

TECHNI bus

Nº 3 - OUTUBRO/91



Os lançamentos da indústria



MOV lança microônibus



Conheça o urbano da Increal



Jum Buss 340 completa família



Marcopolo apresenta o Paradiso 1150

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



Mercedes-Benz. a razão.

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

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

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

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

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

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

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

**Mercedes-Benz.
Dá resultado.**

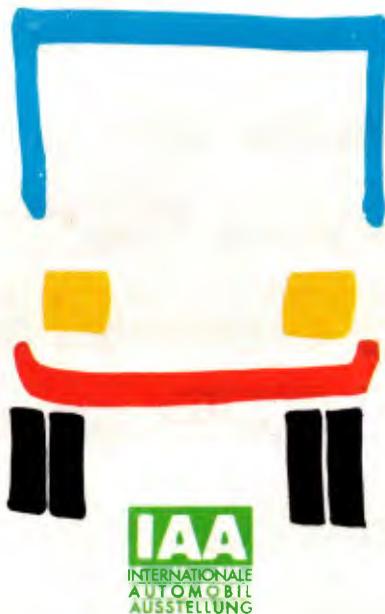


Mercedes-Benz

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

VÁ COM A TECHNIBUS À HANNOVER

DAS NUTZFAHRZEUG LEISTUNG UND VERANTWORTUNG



**54. IAA NUTZFAHRZEUGE
9. - 17. 5. 1992 HANNOVER**

GEÖFFNET VON 9.00 BIS 18.00 UHR

Veranstalter: Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Conheça o que existe de mais moderno no mercado mundial de ônibus e os conceitos tecnológicos que devem nortear a indústria nesta década. E vá à Alemanha em muito boa companhia. Com TechniBus. O apoio que você precisa para que sua visita supere todas as expectativas.

E é bom saber que a IAA, maior feira de transporte do mundo, a partir de 1992 será exclusiva para veículos comerciais, com destaque para o setor de ônibus.

I.A.A. 1992 VOCÊ NÃO PODE PERDER

PROMOÇÃO PARA OS PARTICIPANTES QUE
CONFIRMAREM ATÉ
DEZEMBRO/91.

E MAIS. PACOTES PERSONALIZADOS
PARA EMPRESAS QUE QUEIRAM
PRESTIGIAR OS SEUS CLIENTES.

ORGANIZAÇÃO:



DEUTSCHE
MESSE AG

HANNOVER FAIRS DO BRASIL

OPERAÇÃO:



MSW Viagens e Turismo Ltda.

Informações: fone (011) 256.2733 - Fax (011) 257.3604 com Maira Marroni (MSW) ou
Fone: (011) 67.1770 - Fax: (011) 67.8173 com Marcelo Fontana (Technibus)



PARADISO 1150 - VIAGGIO 1100 - TORINO "Ligeirinho" - MICROÔNIBUS SENIOR "EXECUTIVO" - MICROÔNIBUS SENIOR "SHUTTLE BUS" - VAN FRATELLO "MASSIMO" - VAN FRATELLO "PRESTO" AMBULÂNCIA.

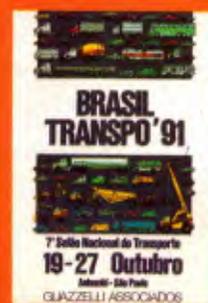
A MARCOPOLO precisou de 500 m² para mostrar todas as suas novidades na Feira Brasil TRANSPÔ/91, em São Paulo.

Venha ver o conforto e a tecnologia dessas grandes atrações.



MARCOPOLO

O ônibus brasileiro



| | | |
|--------------------------|---|-----------|
| INDÚSTRIA | Setor de ônibus consolida-se e lança novos produtos | 22 |
| LANÇAMENTO | A Inceal é a mais nova encarroçadora de ônibus | 29 |
| COMBUSTÍVEL | Distribuidoras investem no gás natural | 36 |
| OPERAÇÃO | Linha paulistana tem 87 quilômetros de percurso | 42 |
| TRANSPORTE URBANO | Clandestinos invadem São Paulo quando lhes convém | 48 |

| | | | | | |
|--|-----------|---|-----------|--|-----------|
| EVASÃO Cada região se defende como pode | 33 | Usar ou não o amortecedor | 52 | RE VENDAS Novepe amplia participação | 51 |
| RACIONALIZAÇÃO Solução para tarifa é a integração | 39 | MEIO AMBIENTE Scania defende o uso do ônibus a álcool | 45 | ADMINISTRAÇÃO Sistema tubo será ampliado | 55 |
| TECNOLOGIA Mercedes-Benz investe em centro de tecnologia | 41 | NOVIDADES Chassis Zanello entram no Brasil | 47 | PERFIL Eudo Laranjeiras | 56 |
| OPERAÇÃO Música nos carros espanta neuroses | 45 | SISTEMAS Fortaleza integra sistema de transporte | 50 | MICROÔNIBUS Sistema dá certo em Porto Alegre | 59 |

SEÇÕES

| | | | | | |
|------------------|-----------|-------------|----------|------------|------------|
| Ponto de vista 9 | Cartas 11 | Panorama 13 | Dicas 61 | Galeria 62 | Opinião 64 |
|------------------|-----------|-------------|----------|------------|------------|

EXPEDIENTE

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



Diretor
Marcelo Fontana
Editor
Pedro Bartholomeu Neto

Editora-assistente
Ligia Maria Cruz

Consultor
Ariverson Feltrin

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

Chefe de arte
Eduardo de Gragnani Júnior

Montagem e fotocomposição
Linoart

Fotolitos
Grafcolor

Impressão
OESP Gráfica

Secretária da Redação
Clarice Kazue Sato

Jornalista responsável
Pedro Bartholomeu Neto (MTB 12 920)

Publicidade
Solange de Oliveira Bello

Assinaturas
Anual: Cr\$ 12 000,00 (8 edições)
Pedidos por cheque nominal à TechniBus Editora Ltda.
Exemplar avulso: Cr\$ 1 500,00

Administração, Redação, Publicidade e Distribuição:
Av. Marquês de São Vicente, 10
CEP 01139 - São Paulo, SP
Tel. (011) 67-1770
Fax.(011) 67-8173

Circulação
11 000 exemplares

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

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

A CADA DESAFIO DO MERCADO, MAIOR ESPECIALIZAÇÃO.

Para dar a melhor notícia do ano ao mercado de ônibus, a Supergasbras criou uma nova empresa: a Equipe Ônibus.

As necessidades impostas pelo crescimento e evolução do mercado de transporte rodoviário e urbano de passageiros, têm que ser atendidas com infraestrutura específica. Assim, para responder aos desafios do mercado, aí está a Equipe Ônibus.

Com esta nova empresa, a Equipe atinge a mais elevada especialização - comercial e técnica - em ônibus, dentro dos rígidos padrões estabelecidos pela Scania.

A Equipe já proporciona treinamento para motoristas e suporte técnico, a todos os seus clientes. Agora, com a Equipe Ônibus, amplia-se a capacidade de atendimento: bom para seus clientes, em particular, e para o mercado de ônibus, em geral.

Venha conhecer as novas instalações e as vantagens que a Equipe Ônibus hoje lhe oferece.

Para quem distribui ônibus e caminhões Scania no Estado do Rio de Janeiro desde 1967, a especialização é o caminho natural para atendimento específico a mercados distintos.

 **EQUIPO**
MÁQUINAS E VEÍCULOS LTDA.

UMA EMPRESA DO GRUPO  SUPERGASBRAS



A primavera de um setor

1991. Este ano positivamente não sairá da cabeça de nenhum dos empresários ou dos dirigentes de setores que formam o segmento de ônibus no Brasil. Não se trata de um mero renascimento, mas da consolidação absoluta. Depois de um início de ano auspicioso e de euforia contida, quando os otimistas falavam na quebra de um recorde histórico de 15 mil unidades, mês a mês os números ficaram desatualizados, o que acabou por provocar temor à euforia.

Pouco a pouco, pesquisas, relatórios e as próprias carteiras de pedidos têm chancelado a confiança no florescimento de um novo tempo. Hoje, as expectativas da indústria já calculam uma produção de 22 mil chassis, plataformas e monoblocos, ancorados numa enxurrada volumosa de pedidos.

E melhor. Num rio prestes a se perenizar pela carência crítica de transporte, num país no qual seus 150 milhões de habitantes têm acesso cada vez mais estreito à condução individual. Todas as estimativas que se têm do mercado futuro partem,

simplesmente, da mais tímida das premissas: a de manter as condições atuais, situação madrastra que faz com que 36% dos habitantes de São Paulo andem a pé, seja pela insolvência dessa demanda ou pela inexistência de espaço físico nos coletivos e aquém das necessidades.

Mas o que o país precisa mesmo é de ampliação da frota e da oferta. A resposta da indústria foi pronta. Prova disso é a entrada de novas carroçadoras como a Increal e a MOV, já preparadas para abastecer o mercado, além do pico de produção das já estabelecidas há tempos, Busscar, Caio, Ciferal, Comil, Marcopolo e Thanco, além dos monoblocos da Mercedes-Benz,

Mafersa e chassis Scania e Volvo.

E isso sem falar das novas montadoras que devem surgir em 1992, gente do porte de uma Autolatina, que integra Volkswagen e a Ford, e da Maxion, que trabalham no lançamento de chassis para ônibus urbanos.

Enquanto capengamos ainda na construção de "carroças" de passeio, pode-se dizer que a indústria de ônibus nacional é a única a lançar produtos de ponta, seja na parte de chassis, carrocerias ou acessórios. Atestam este fato a posição da Mercedes-Benz brasileira, ariete tecnológico em ônibus de todo grupo no mundo e a vocação evidente da Scania do Brasil em tomar a frente da própria matriz no desenvolvimento de veículos de transporte de passageiros.

Mas não só as empresas nacionais estão de olho neste que é o maior mercado de ônibus do mundo, as argentinas El Detalle e Zanello já plantam o pé no país, mesmo porque o ano 1992 promete. Até mesmo os encarroçadores, escaldados pelos altos e baixos do mercado, se preparam para um trabalho duro e a longo prazo para prover o mercado de novos equipamentos.

É bom lembrar que frotas gigantescas como as de São Paulo, Belo Horizonte e Porto Alegre, para citar apenas algumas, têm que ser renovadas e ampliadas, além de dezenas de cidades médias. Isso sem falar das oportunidades de vendas de veículos rodoviários, de turismo e fretamento e até microônibus, outro mercado em ascensão, pela tendência de se ampliar a implantação de linhas seletivas.

Enfim, o mercado de alta temporada veio para ficar. E perdurar. Para sacramentar essa evolução, o setor também pode contar a partir deste ano com a revista *Tech-niBus*, um veículo de circulação totalmente dedicada ao segmento e comprometido em formar uma cultura própria aos integrantes desta categoria econômica. E feita com todo o apuro, como o setor merece. ■

Walter Craveiro



Pedro Bartholomeu Neto

FRENTE-A-FRENTE COM MARCAS DE PESO É QUE VOCÊ CONHECE A QUALIDADE MUELLER.



Em tudo que faz a Mueller aplica a mais alta tecnologia em plásticos.

O resultado desse trabalho é a

presença cada vez maior dos produtos Mueller nos ônibus e caminhões que rodam por este país, provando que o plástico

substitui com vantagens muitos dos materiais

tradicionais. A Mueller produz grades frontais,

caixas de ventilação, laterais de portas, molduras



de faróis, defletores de ar e muitas outras peças

de pequeno ou grande porte. É a qualidade

Mueller ampliando horizontes e trabalhando lado-a-lado com quem

sempre exigiu o melhor.



Grupo
Mueller

"PIONEIRISMO, TECNOLOGIA E QUALIDADE EM PLÁSTICOS."

California Brasileira

O artigo "Regulamento", publicado na revista TechniBus nº 1, acusou a Secretaria Municipal de Transportes de promulgar normas mais restritivas que o regulamento nacional, a Resolução nº 14 do Conmetro, visando apenas "mostrar serviço" e elevando o custo de produção das carrocerias em até 20%, dentre outras.

Gostaríamos de esclarecer que o referido Decreto resultou de estudos elaborados por um Grupo de Trabalho integrado por cinco membros, entre os quais um representante do Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros do Município do Rio de Janeiro, um representante da Associação das Empresas Fabricantes de Carrocerias (Fabus) e um representante do Sindicato dos Empregados das Empresas de Transportes. O Grupo examinou todos os itens pertinentes e "democraticamente" decidiu pela edição da atual norma.

Os estudos contaram ainda com a participação de técnicos do Departamento de Desenvolvimento de Técnicas Prescritivas Básicas da Mercedes-Benz do Brasil, do Departamento de Ônibus da Scania do Brasil e da parte de Superestruturas da Volvo do Brasil, que forneceram subsídios.

O objetivo do Grupo foi reavaliar as normas prescritas em Decreto anterior, que as empresas alegavam não poder cumprir in-

tegralmente, por impossibilidade técnica da indústria brasileira. Foi ainda considerado o custo de produção, sempre visando proporcionar melhores condições de conforto e segurança dos usuários, motoristas e cobradores, e inclusive a proteção ao meio ambiente.

O relatório em anexo, assinado pelos membros do Grupo, apresenta o histórico desse processo. Desta forma, não nos parece procedentes as alegações citadas sobre o título "A Califórnia Brasileira", destaque do artigo "Regulamento".

Julio Morandi

chefe de gabinete da Secretária Municipal dos Transportes - Rio de Janeiro, RJ

TechniBus errou. Realmente a Secretaria Municipal mostrou serviço. Mas TechniBus não acusou. Constatou. No próprio relatório enviado anexo à carta, e assinado e rubricado pelos membros do grupo, está escrito: "observou-se, que mesmo sendo possível o integral atendimento às normas, o custo final de produção ficaria, conforme informações obtidas, cerca de 30% mais caro que os veículos atualmente fabricados". Ou seja, TechniBus até subestimou a carestia. Receber o título de "A Califórnia brasileira", aliás, deveria ser motivo de orgulho para a cidade que se diará a Eco 92.

Para ler de ponta a ponta

Parabenizamos os diretores e a equipe pela excelente qualidade das matérias, diagramação e apresentação geral. Trata-se de uma das raras revistas que se pode ler de ponta a ponta. Apostamos no sucesso dessa publicação, aliado à manutenção do seu alto padrão editorial.

Carlos Erico Costamilan

Diretor de Marketing da Francisco Stedile S.A./Fras-le Caxias do Sul, RS

Qualidade técnica

Parabéns equipe pela iniciativa e pela qualidade técnica da publicação.

Edison Fortes Puntel

Editor-chefe da revista Carga São Paulo, SP

Dinâmica

O CDO - Clube do Design de Ônibus, parabéns a equipe pelo lançamento de TechniBus, uma revista de excelente qualidade e bastante dinâmica, que, sem dúvida, preenche a lacuna que existia quanto às informações sobre ônibus.

Hélio Luiz de Oliveira

Presidente do CDO São Paulo, SP

■ BUSINESS ■

O espaço que faltava à sua empresa

A partir de novembro, TechniBus reserva o lugar certo para a sua mensagem.

Compacto, mas na dose certa para empresas em desenvolvimento.

E eficiente.

Afinal TechniBus é a única revista com circulação de 11 mil exemplares todos eles exclusivamente para o setor de ônibus.

Um apoio que você não pode prescindir.

Informe-se já pelo telefone (011) 67-1770

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



THAMCO

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

Financiamento casado

Duas revendas do Rio Grande do Norte, a Apavel, Volvo, e Divemo, da marca Mercedes-Benz, venderam 48 ônibus urbanos para empresas potiguares. O negócio dos Volvo foi fechado numa modalidade mista de financiamento que envolveu consórcio e a linha Finame, na proporção de 70 e 30%. Já os Mercedes tiveram uma dobradinha Finame - Ouromaq (esta, uma linha do Banco do Brasil-Fabus).

Os chassis Volvo são modelo B58, com carroceria Ciferal, modelo Padron Rio. Um dos carros é articulado. Já os 24 chassis da marca da estrela são do tipo OF, comprados pela operadora Guanabara.

Segundo João Bosco Alves de Araújo, diretor executivo da Apavel, o negócio "foi muito bom", pois além do acoplamento financeiro, "foi dado um desconto de 20% sobre a tabela referencial de preços da ocasião". Além disso, segundo ele, não há cobrança de qualquer taxa a título de administração de consórcio.

Cai uso do Vale-transporte

Segundo dados de uma pesquisa ANTP/Gallup, está diminuindo a utilização de Vales-transporte na região da Grande São Paulo. Enquanto em novembro de 1990 a alternativa era usada por 19% da população, em junho de 1991 apenas 16% fizeram uso do Vale.

Entre os passageiros que não utilizam o Vale-transporte 23% têm direito, mas não o usam por vários motivos. A maioria, 26%, porque trabalham sem carteira de trabalho assinada (não registrados), outros 18% porque a empresa não fornece o Vale-transporte e 15% porque a empresa fornece transporte diretamente (fretado).

Aliás, o fretamento tem sido a preferência de muitas empresas para garantir maior produtividade e o controle de horário mais efetivo do quadro de funcionários. Contra o Vale-transporte pesa também o tempo gasto, e funcionários, para cumprir os trâmites burocráticos necessários.

Para os empresários da indústria, o repasse dos Vales-transporte deveria ser simplificado. Do jeito que está é que não dá. Afinal não é a finalidade das empresas manter departamentos de "transporte".

De mal a pior

Uma pesquisa feita pelo Gallup sob encomenda da ANTP — Associação Nacional de Transportes Públicos, na região metropolitana de São Paulo dá uma idéia do volume de investimentos necessários para colocar o transporte urbano da região nos eixos. As 2.546 pessoas entrevistadas deixaram claro que há muito a fazer. As exceções são os sistemas da EMTU e Metrô, que foram avaliados muito acima da média prevista.

Como os índices medidos variam de +100 a -100, pode-se dizer que o sistema EMTU obteve uma nota de 9,65 junto aos usuários, enquanto o metrô chegou a 9,15.

Já os ônibus intermunicipais de empresas particulares tiraram nota 3,65, os ônibus de empresas particulares na cidade de São Paulo emplacaram 2,95, a CMTC 2,7 e a CBTU apenas 2,5.

Assim, pode-se notar que sistemas integrando ônibus e trólebus em corredores exclusivos, caso do sistema EMTU, que liga São Bernardo, Santo André, Diadema e São Mateus, podem até rivalizar-se com os caros metrôs. Na opinião dos mesmos usuários, a prioridade deveria ser o aumento da oferta (60%), conforto (16%) e a segurança (15%). Tarifa mais acessível é a prioridade de apenas 8% dos passageiros.

De volta ao podium

A Ciferal vem realizando um programa de otimização dos processos de produção que já obteve um grande resultado: paralelamente ao lançamento do Padron Rio, a montagem de suas unidades está registrando um ganho de 10% em homens-hora. Isso proporcionou à empresa chegar a produção de oito carros/dia e num total mensal entre 165 a 180 unidades.

Segundo o diretor Presidente da Ciferal, Lélis Marcos Teixeira, o aumento de produ-

tividade é resultado da participação de todas as áreas, desde a produção propriamente dita até as áreas de engenharia de materiais, controle de qualidade, assistência técnica e comercialização.

Já estudando a implantação do segundo turno no início do próximo ano, Lélis comemora duplamente, primeiro pela produtividade de 102,5% alcançada em agosto e depois pela retomada do mercado que a encarroçadora carioca tinha antes da crise em 1983. Brinda especialmente a conquista de 20% do mercado de carrocerias urbanas. Viva.



Maferisa mais veloz

A Maferisa prepara uma grande novidade para meados do ano que vem. Trata-se de um novo ônibus com eixos traseiros Bra-seixos, especialmente desenvolvido para o transporte intermunicipal nas regiões metropolitanas.

O novo carro, segundo o eng.º Alfredo Vigna Júnior, gerente comercial da Maferisa, será ideal para linhas nas quais os ônibus desenvolvem grande velocidade em

boa parte do percurso, possuam pontos de parada a longa distância e pequeno índice de renovação de passageiros.

Concebidos para desenvolver até 100 km/h, os novos ônibus sairão da linha de montagem com pneus radiais sem câmara 1 100 R 22,5. Para Vigna, o veículo trará grande economia de custos e combustível para um grande número de empresas que fazem o transporte intermunicipal.

Novo chassi no Brasil

Ainda neste ano o Brasil poderá ter uma novidade pouco comum. O país poderá abrigar um fabricante de ônibus, a El Detalle — Terminal Automotriz, com fábrica em Buenos Aires, na Argentina, e desde o ano passado “namorando” o mercado brasileiro. Na Expobus, feira de ônibus realizada em novembro último em São Paulo, a empresa mostrou seu veículo urbano, completo, o OA-101, com suspensão a ar, 43 lugares, motor MWM (no país de origem utiliza o Deutz) e, entre outras características um comprimento total de 10,37 metros.

Da Expobus para cá o interesse da El Detalle passou a crescer, notadamente com o



Carrocerias podem não ser brasileiras

A El Detalle fabrica 2 mil ônibus completos por ano. “Fazemos do chassi ao encarroçamento”, diz o diretor da empresa, Juan Carlos Surdo, que nos últimos seis meses passou “a metade no Brasil”. Fez visitas praticamente a todas fábricas de carrocerias e chassis. “Nosso plano no Brasil é produzir apenas chassi a partir de componentes comprados no mercado”, reafirmou. A intenção é não concorrer com os encarroçadores, para os quais faz planos de parceria, inclusive, para exportação, notadamente ao mercado mexicano.

“O Mercosul (integração dos mercados argentino, paraguaio, uruguaio e brasileiro) é uma boa oportunidade para entrarmos no Brasil”, diz Surdo. O mercado argentino de ônibus equivale a 25% do brasileiro.



C. áudio: Airovici

fato de que, em 1991, o Brasil baterá todos os recordes de produção de ônibus, com uma fabricação superior a 20 mil unidades entre chassis e veículos completos (até setembro a fabricação estava acumulada, nos nove meses, em cerca de 16 mil unidades, média de 1 777 mensais).

Tarifa quase zero

Se fosse apenas o problema da evasão tarifária, a situação dos empresários de Maceió não seria tão lastimável. Segundo José Carlos Nunes, diretor executivo do Transpal, o sindicato das empresas, além do IPK baixo — em torno de 1, — há um nível de gratuidade de passagens assombroso. Nas contas do diretor esse número atinge 30%, pois há pelo menos 23 categorias que não pagam passagem e não há nenhum tipo de controle na venda de passes escolares. “Qualquer um tira carteirinha de estudante”, diz ele.

Pelos dados levantados pela entidade, a utilização do transporte coletivo por estudantes nos dá a nítida impressão de que

Maceió é uma das cidades mais alfabetizadas do país. Os relatórios diários comprovam que na parte da manhã 34% dos passageiros são estudantes, à tarde 33% e à noite chega a 40%.

Segundo Ivan de França Vilela, diretor da empresa Jangadeiros e do sindicato, enquanto em Curitiba distribuí-se 400 passes por ano por estudante, em Maceió esse número é ultrapassado em quatro meses. Cada estudante recebe 120 passes num mês. Absurdos à parte, a verdade é que a população continua analfabeta, pois no transporte rodoviário, boa parte dos passageiros não sabem onde é sua poltrona porque não conhecem os números.

Be-a-bá do volante

Para driblar o tenebroso problema de mão-de-obra não especializada que atormenta os empresários de ônibus do nordeste, a empresa Metropolitana criou uma escolinha interna para formação de motoristas que ensina o be-a-bá da boa condução. No recrutamento de pessoal a empresa tem critérios bastante rigorosos de seleção que não perdoa ninguém: “De zelador, faxineiro e operador, todo mundo passa pelo psicotécnico”, garante o gerente Gustavo Van der Linde. A explicação para tal exigência faz parte da filosofia da empresa de realizar promoções internas, aproveitando os funcionários de maior capacidade para outras funções. “Por isso nossos motoristas são cobiçados pelas outras empresas, eles aprendem dentro de casa mesmo, não têm vícios da profissão e são constantemente reciclados”, conta o gerente.

Lógica pernambucana

O home forte do transporte pernambucano, o superintendente da EMTU - Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, Paulo Murilo Bandeira, vai precisar de muito mais que força para aprovar sua idéia de subsidiar 50% da tarifa do transporte coletivo dos 12 municípios do Grande Recife. Para ele os segmentos mais bem sucedidos da sociedade, como empregadores públicos e privados, devem arcar também com esse ônus.

Paulo Murilo está comprando essa briga com incisiva argumentação: “O transporte urbano funciona divorciado das necessidades e condições da sociedade, que já têm encargos demais para diminutos salários. Portanto, nada mais justo que se criar uma lei estadual para contemplar aqueles que trabalham, mas não podem arcar com os custos integrais desse serviço”.

Os motivos são nobres, mas com certeza não vai sair de graça. A proposta do superintendente é embutir no imposto municipal a parcela de subsídio do transporte, oferecendo, em contrapartida, facilidades em outras taxas municipais. Para isso, Paulo Murilo diz ter apoio político e já está arregaçando as mangas para uma verdadeira mobilização popular. Segundo ele, até o fim do ano a idéia estará aprovada. Boa sorte!

Rumo à otimização

O grupo Gulin, proprietário de nove empresas no Paraná e de uma frota com 2 mil ônibus, está reorganizando administrativamente suas duas maiores empresas urbanas de Curitiba, a Auto Viação Redentor e a Transporte Coletivo Glória, respectivamente com frotas de 340 e 260 ônibus. Os 600 ônibus das duas empresas formarão três novas empresas, cada uma delas com 220 coletivos.

"A nova filosofia do grupo é a de ter garagens menores e cada frota formar uma unidade de negócios", explica o eng. Antonio José Vellozo, gerente operacional da Transporte Coletivo Glória. O objetivo é racionalizar os custos e aumentar a produtividade. Aliás, o índice de eficiência da Glória, medido pela Urbs (razão entre as viagens programadas e as realizadas), chegou a 99,87% em setembro.

A frota da Glória é formada por 32 articulados, 13 pesados com caixa automática, 31 pesados com transmissão convencional e 200 médios, além de 65 pesados que estão saindo da fábrica, todos com caixa automática. A evolução dos serviços das duas empresas tem sido notável. Há 6 anos, o índice de eficiência da Glória não passava de 12%. Em tempo: a Redentor está incorporando à sua frota outros 68 veículos de grande capacidade.

Verdi na Argentina

Além de oito revendas no Brasil e uma nos Estados Unidos, a Triangle Freightliner, o grupo Verdi, paulista de São José do Rio Preto, está com mais duas revendas na Argentina, especializadas em produtos Mercedes-Benz. Uma fica em Mar del Plata e a outra em Buenos Aires. Ambas levam o nome de Juan Manuel Fangio Veículos em homenagem ao ex-piloto de Fórmula-1, que detinha 11% do controle. Os Verdi compraram também os 89% que pertenciam à Mercedes-Benz da Argentina. A venda mensal das duas casas é de 40 unidades.

Outra do grupo Verdi: se tornou sócio do americano Roger Penske (dono da escuderia de Emerson Fittipaldi) na Rodorental Locação de Veículos que, a princípio, só vai atuar na locação de caminhões. Numa segunda etapa o plano é entrar no aluguel de ônibus, notadamente escolares.

DOSE DUPLA

Nem Ford, nem Volkswagen. Ford e Volkswagen. O mistério acerca do conteúdo dos ônibus que a Autolatina lançará em breve, vai sendo aos poucos desvendado. Os chassis devem ser os mesmos, mas a diferença fundamental estará nos motores. Ao que tudo indica, os engenhos deverão ser conterrâneos às marcas. Os alemães MWM tracionarão os Volkswagen e os norte-americanos Cummins devem formar o trem de força dos Ford.

ESTILO AMERICANO

A idéia do alto staff da Autolatina é oferecer um produto no melhor estilo americano, com flexibilidade para colocar à disposição um veículo sob o figurino do freguês. Para isso, nada melhor que possibilitar a escolha de alternativas. Duas marcas de motores, duas marcas de caixas de transmissão. ... Enfim, nada melhor que duas marcas também.

NOVA ENCARROÇADORA

A Inceal, respeitada encarroçadora de Chapecó, SC, especializada em carrocerias e semi-reboques isotérmicos e frigoríficos, está lançando uma carroceria de ônibus urbano. Feitos em estrutura de aço e painéis de alumínio, os novos carros foram desenvolvidos tendo em vista os mercados do interior paulista, Minas Gerais, Rio e Espírito Santo. Segundo os dirigentes da empresa, a fabricação de ônibus é a melhor alternativa de diversificação. A Inceal tem longa experiência também na fabricação de chassis.

ÔNIBUS VERDE

A Scania trabalha a todo vapor para lançar uma grande sensação durante a Eco-92, no Rio. O ônibus movido a álcool da montadora sueca, segundo uma alta fonte da empresa, dá de dez nos movidos a gás em matéria de emissões. É esperar para ver.

OPERAÇÃO CASADA

O estreito relacionamento entre a Autolatina e MWM tem produzido bons frutos e é um exemplo de desenvolvimento simultâneo de produtos, possibilitando o *just in time* na prática, via qualidade assegurada de produto. Agora, quem também entra na modernidade é a ZF, que graças à instalação de sistemas de CAD-CAM terá diálogo direto e instantâneo com a montadora. Vem coisa por aí. E ônibus, lógico.

COM TODO GÁS

Os motores para o ônibus Autolatina, que vem sendo desenvolvidos por um consórcio tecnológico entre a montadora e a MWM, devem incluir uma versão diesel e outra a gás. O diesel será o série B, de camisa molhada — os técnicos da Autolatina não abrem mão disso —, *low* turbo. Ou seja, um turboalimentado com picos menores e desenvolvendo uma potência de 190 cv.

PAURA

Não repercutiu nada bem a notícia de que o primeiro cliente do tal Instituto Brasil é o BNDES. Os técnicos do banco têm merecido os mais altos elogios de todo o setor, tanto pelo grau de interesse em financiar soluções, como até pela iniciativa de gerar boas idéias. Muita gente acha que a competência dos técnicos daquele banco torna dispensável o assessoramento de Zélia e equipe, de tão má lembrança. Aliás, no Brasil se idolatra muito a notoriedade e não se dá a mínima para a competência.

PEQUENO PERO NO MUCHO

A Caio desenvolveu um microônibus que promete. Montado sobre chassi Volkswagen 7.90 e tracionado por motor série B da Cummins. Tem muita gente dizendo que é para exportação.



*A Wolpac
também entrou
nesta parada!*



WOLPAC

Tecnologia Avançada em Sistemas de Controle e Acesso

ESTACÃO TUBO DE CURITIBA
COM SISTEMA DE
COBRANÇA AUTOMÁTICA **WA III**
OPERADO COM FICHAS METÁLICAS.



W. B.

Ano histórico

As vendas da Mercedes-Benz do Brasil aproximam-se este ano de uma marca histórica, a comercialização de 20 mil unidades num só ano. Se não alcançar ainda essa marca, 1991 pelo menos reserva à empresa recordes absolutos, no mercado interno e externo.

Desde o auge de vendas em 1978 (veja tabela), a montadora jamais conseguiu resultados tão expressivos. Os cálculos mais realistas dos técnicos da empresa estimam um total de vendas de 13,5 mil unidades de ônibus no mercado interno. Mas, o externo não deixa por menos e 1991 suplantará inclusive com folga 1988: nada menos de 5,5 mil ônibus.

desempenho da Mercedes-Benz

| Ano | Mercado interno | Exportações |
|------|-----------------|-------------|
| 1957 | 1 614 | — |
| 1958 | 3 523 | — |
| 1959 | 2 073 | — |
| 1960 | 3 103 | — |
| 1961 | 2 632 | 380 |
| 1962 | 3 048 | 170 |
| 1963 | 2 020 | 0 |
| 1964 | 2 255 | 57 |
| 1965 | 2 440 | 120 |
| 1966 | 3 285 | 207 |
| 1967 | 4 430 | 32 |
| 1968 | 6 027 | 2 |
| 1969 | 4 912 | 3 |
| 1970 | 3 442 | 33 |
| 1971 | 3 873 | 31 |
| 1972 | 3 943 | 930 |
| 1973 | 5 659 | 181 |
| 1974 | 6 467 | 876 |
| 1975 | 8 029 | 1 247 |
| 1976 | 10 323 | 939 |
| 1977 | 11 288 | 1 158 |
| 1978 | 11 289 | 1 144 |
| 1979 | 11 079 | 1 654 |
| 1980 | 10 724 | 1 959 |
| 1981 | 8 414 | 3 285 |
| 1982 | 6 973 | 597 |
| 1983 | 5 608 | 240 |
| 1984 | 5 031 | 1 868 |
| 1985 | 5 775 | 1 378 |
| 1986 | 7 007 | 1 453 |
| 1987 | 8 498 | 3 876 |
| 1988 | 10 845 | 4 786 |
| 1989 | 7 339 | 3 947 |
| 1990 | 7 764 | 4 656 |
| 1991 | estimado 13 500 | 5 500 |

São Paulo muda tudo

O transporte urbano por ônibus da capital paulista, o maior do País, com mais de 6 milhões de almas transportadas diariamente por uma frota superior a 7 mil ônibus, está passando por um outubro de profunda agitação. A Companhia Municipal de Transportes Coletivos - CMTC, entre 18 a 28 de outubro estará abrindo os envelopes contendo propostas dos interessados em operar coletivos na capital paulista.

Desde já, fica a ansiedade, até porque a CMTC promete que mais 2 mil ônibus serão incorporados ao sistema operado pelas empresas privadas dentro do conceito de "municipalização". Ou seja, dentro de uma remuneração que engloba uma cesta de critérios incluindo km/rodado; passageiro/transportado; idade da frota e outros temperos. Em tempo: a CMTC deverá ficar com as linhas troncais. Para isso colocará encomendas superiores a 900 carros, financiados pelo Finamão. A empresa pública tinha uma pendência dívida com o Banespa, o banco estatal paulista, mas já resolveu, pelo menos politicamente.

O transporte paulistano por ônibus é operado por 5308 ônibus pertencentes a 29 empresas de quatro grandes grupos (Ruas, Constantino, Gatti e outros). Depois da licitação, este quadro mudará.

Empresário padrão

Acreditando que a política salarial do governo é um desrespeito aos seus funcionários, o empresário João Scopel, dono da Auto Viação Chapecó, SC, cuja frota possui 28 ônibus, resolveu reforçar o orçamento de seus motoristas e cobradores de uma maneira bastante providencial.

Cada funcionário recebe por mês uma cesta básica com 25 kg de alimentos, com itens escolhidos por eles próprios. Além disso, a empresa fez convênios com médicos de várias especialidades e dentistas da cidade, para evitar que seus 125 funcionários — dois turnos por carro — tenham gastos extras e dispendiosos, com convênios médicos particulares. Sem dúvida, o empresário é um exemplo a ser seguido. Sem dúvida, os funcionários da Viação Chapecó, livres desses pesados encargos, conseguem um rendimento muito maior. Afastando as causas de estresse de seus funcionários a empresa também ganha no rendimento de seus equipamentos.

Inversão de catraca é coisa antiga

Enquanto a CMTC paulistana festeja o sucesso da inversão da catraca e das portas de entrada e saída de passageiros para coibir a evasão de renda das linhas centrais, na graciosa Chapecó, extremo oeste catarinense, a solução já existe há alguns anos. O dono da idéia é o empresário João Scopel e, hoje, sua iniciativa já virou padrão nas três empresas da cidade. Realmente, toda vez que a CMTC canta alguma idéia pioneira é preciso antes olhar em volta. Aliás, pioneira de fato nessa iniciativa é Ribeirão Preto, cidade do noroeste paulista. Mentir é coisa feia...

Barata avança

Depois de comprar a Empresa de Ônibus Guarulhos (operadora com 264 ônibus que cobrem linhas intermunicipais) e a Santo André Agro Diesel (revenda Mercedes-Benz) o grupo carioca Jacob Barata avança mais sobre São Paulo. Agora, associado ao empresário Sidnei Fraga, na Viação N Senhora do Socorro, frota de 120 ônibus

No total, o grupo Jacob Barata participa, como acionista, em 17 empresas de ônibus, que operam uma frota de 2280 carros. Das empresas, 15 são urbanas, uma intermunicipal e outra, a Normandy, de abrangência rodoviária. O Rio é sede de 14 operadoras, São Paulo abriga duas e o Ceará, mais especificamente Fortaleza, é sede da transportadora batizada com o próprio nome da capital cearense.

EMPRESAS DO GRUPO JACOB BARATA

| NOME DA EMPRESA | ATIVIDADE/ CIDADE | NÚMERO DE ÔNIBUS |
|------------------------|-------------------|------------------|
| Acari | Urb./Rio | 125 |
| Alpha | Urb./Rio | 132 |
| Matias | Urb./Rio | 120 |
| Jabour | Urb./Rio | 150 |
| Pegaso | Urb./Rio | 150 |
| Braso Lisboa | Urb./Rio | 140 |
| Estrela | Urb./Rio | 125 |
| Tijuca | Urb./Rio | 132 |
| Bangu | Urb./Rio | 220 |
| Pendotiba | Urb./Niterói | 80 |
| Salineira | Urb./Salineira | 120 |
| N.S. Amparo | Urb./Maricá | 77 |
| Penha | Urb./N. Iguaçú | 100 |
| Fortaleza | Urb./Ceará | 75 |
| Normandy | Rod./Rio | 150 |
| Guarulhos | Inter/S. Paulo | 264 |
| N.S. Socorro | Urb./S. Paulo | 120 |
| Total das 17 empresas: | | 2280 |

Exemplo de modernidade

O Setrans-RN, Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Rio Grande do Norte, representante de 6 empresas que transportam 2 milhões de usuários/dia está mobilizando uma verdadeira campanha em Natal, junto à população e aos empresários. Segundo Luiz Augusto M. Valle, presidente da entidade, os empresários não podem mais ficar alheios aos problemas da sociedade. Por isso, estão realizando várias campanhas, através de cartazes e palestras. Uma delas enfoca a educação no trânsito, voltada para as crianças de escolas municipais. "Se a criança aprende desde cedo as regras corretas, quando adulto dificilmente será um infrator", acredita. Nessa empreitada o Setrans está investindo Cr\$ 6 milhões e a mídia é o próprio ônibus, "o veículo ideal", garante.

Noutra iniciativa, o sindicato resolveu implantar um sistema de venda de vales-transporte a domicílio, para empresas que adquirem lotes acima de 5 mil passageiros. Além de formalizar convênios com lojas e



Marcelo Vigneron

rede bancária, o Setrans contratou promotores de vendas para visitar clientes potenciais que ainda não aderiram ao sistema. "Há 3 400 empresas, num universo de 10 mil, com vocação para esse benefício". Além dessas medidas, há também um programa de renovação que pretende ampliar a atual frota de 470 ônibus em 50%. Para isso, o sindicato está negociando com o BNDES e "com quem puder".

Maferesa a gás

Dois ônibus Maferesa vão rodar com motores Detroit Diesel, importados dos Estados Unidos, e desenvolvidos para consumir gás natural. Equipados com injeção eletrônica, os engenhos obedecem o princípio do ciclo diesel.

Terão câmbio automático Allison, e rodarão com as cores da CMTC, de São Paulo. Objetivo da Detroit Diesel do Brasil (empresa com metade do controle na mão de Roger Penske e metade com o piloto Emerson Fittipaldi) é aumentar a importação dos motores com faixa de potência de 275 cv. O teste vai durar cerca de seis meses.

Campeão de vendas

O Brasil não só é o maior mercado Scania de ônibus do mundo, mas também o país em que se realizam as vendas mais numerosas da marca. No primeiro semestre, a contabilidade somou 1 372 unidades vendidas no Brasil, praticamente cinco vezes o segundo mercado da marca, a Suécia, onde foram adquiridos 256 ônibus. Depois da Espanha, o terceiro lugar com 244 unidades, vem a Inglaterra, Alemanha e Argentina, respectivamente com 146, 121 e 109 ônibus, ou aproximadamente 10% de toda demanda brasileira.

Campinas investe em câmbios

Embora tardiamente, as caixas de câmbio automáticas invadiram o mercado nacional e têm trazido alento para muitos motoristas de coletivos de grandes cidades. Uma das pioneiras, a cidade de Campinas, em São Paulo, que possui uma frota de 950 ônibus, está investindo Cr\$ 1,5 bilhão na aquisição de 43 novos ônibus (3 articulados e 40 Padron) todos dotados de caixas de câmbio Allison.

Segundo Elias Nosow, diretor de operações da EMDEC-Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas, gerenciadora e uma das operadoras do sistema de transportes local, a medida vem contemplar não apenas os motoristas, que deixarão de realizar cerca de 6 mil trocas de marchas diariamente, mas os usuários que passam a fazer viagens mais seguras e confortáveis.

E por falar em inovação, Campinas está realizando outras melhorias no sistema. Com a aquisição dos novos ônibus melhorou também a qualidade dos serviços. A idade média da frota, antes de 7,5 anos, caiu para 3,5. Segundo o secretário dos transportes, Laurindo Junqueira Filho, em janeiro transportava-se 11 passageiros por m² num ônibus, hoje esse número caiu pela metade.

Revisão Já

O Conmetro já está dando o que falar. No nordeste, por exemplo, os empresários e técnicos do transporte urbano são categóricos: eles preferem o "sem-metro" mesmo. Brincadeiras à parte, o fato é que o Conmetro não atendeu as expectativas e está criando transtornos e elevando os custos de manutenção das empresas. O erro da regulamentação está no fato de que não foram levadas em conta as particularidades regionais.



Barbó

O principal motivo de crítica está na modificação das janelas. A utilização da bandeira fixa inferior de até 50% da área total, impede a ventilação e transforma o veículo numa verdadeira sauna nos dias quentes. Outro problema que tem atormentado as empresas é a diminuição do número de molas do sistema de suspensão. Segundo os empresários, os carros mais baixos e as vias deterioradas são incompatíveis. A rejeição é total. Há uma empresa, que após a aplicação das novas regras, passou a comprar cerca de 15 t de molas/mês.

Para solucionar essas questões mais gritantes as lideranças nordestinas já estão se mobilizando: "Essas normas precisam ser revistas imediatamente. A padronização num país como o Brasil é uma estupidez", reclama Luiz Fernando Bandeira de Mello, presidente do Setrans-PE.

SOS Transportes

Respaldados por um abaixo-assinado com 15 194 assinaturas, vereadores da cidade de São Vicente no litoral paulista requisitaram a realização de um plebiscito popular sobre a entrada em operação de novas companhias de transporte coletivo no município. "Não queremos que a Viação Santos-São Vicente pare de circular, mas apenas ofereça mais opções aos usuários", explicou o vereador Brito Coelho (PT), membro do movimento SOS Transporte Coletivo. O prefeito Antonio Fernando dos Reis decidiu consultar o setor jurídico da Administração sobre o pedido, além de requisitar uma análise econômica sobre as conseqüências da entrada de novas companhias para os cofres públicos.

É grátis ou não?

O Legislativo Santista procura reunir esforços para derrubar o veto da prefeita Telma de Souza à gratuidade nos transportes coletivos para guardas portuários, escoteiros, patrulheiros e legionários da cidade. O presidente da CSTC - Companhia Santista de Transportes Coletivos, Pedro Nagao, lembra que tais custos saíram da iniciativa privada para onerar o bolso dos usuários. "Estes trabalhadores fazem diversas viagens a serviço de empresas, que não mais pagarão seus custos, seja em vale-transporte ou despesas administrativas. O usuário é quem será onerado", adverte.

Todo sucesso é pouco

O setor de ônibus está mesmo em estado de graça. Não há um evento sequer da indústria automobilística — mesmo aqueles dirigidos aos setores de carga e foras-de-estrada em que não se lembre o fantástico desempenho do setor de ônibus. Nos almoços mensais com a imprensa, o vice-presidente da Anfavea, Adelar Schauer, fez questão de frisar que, para sair do buraco, o segmento de tratores precisaria dos mesmos incentivos conquistados pelo de ônibus. Em outra ocasião, no lançamento da linha de caminhões da geração 3, o presidente da Scania Ake Brännström falou com grande entusiasmo do sucesso do segmento de ônibus neste ano, tanto que até já antecipou que a montadora deverá rever o mix de produção entre ônibus e caminhões, hoje respectivamente com 35% e 65%. Segundo ele, 1992 será muito melhor.

ISSO É QUE É

A demissão de dois chefes de tráfego na CTU de Recife produziu um resultado fantástico: em apenas 24 horas o número de passageiros pagantes aumentou em cerca de 12 mil. Isso que é aumento de produtividade.

ATRAÇÃO FATAL

Aliás, o competente diretor Presidente da CTU pernambucana, Celso Miranda, resolveu acabar de vez com a amizade colorida entre cobradores e passageiros. Implantou o rodízio mensal para todos os cobradores da empresa. A comunidade aplaudiu, pois no final das contas é ela quem paga a conta dos caronas. Vamos repartir.

PRODUÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO

A Ciferal está a todo vapor. Vem montando uma média de 8 carros por dia e já tem 20% do mercado de urbanos. Totalmente consolidada depois da crise, comprou uma nova fábrica em Cordovil, pensa em dobrar a produção ano que vem e estuda com carinho rotas de diversificação. Em 1992, além de partir para a ofensiva com os rodoviários Podium e os microônibus, pode sair um utilitário de seu Cad-Cam. Produção e vendas em dois turnos.

TUDO EM CIMA

Aliás, o novo urbano da Ciferal, o Padron Rio, promete estourar em vendas. Além da preocupação em dar maior conforto à tripulação e aos passageiros, com uma ventilação excelente, o modelo integra soluções que simplificam a manutenção e a operação. E tudo rigorosamente segundo o figurino da nova regulamentação do Conmetro. E 99 kg mais leve que o Alvorada.

ACREDITE SE QUISER

A Prefeitura de São Paulo contratou o ator canastrão Jack Palance como garoto-propaganda. Para reeditar aquela famosa série de tevê, agora só falta mesmo embarcar o dito cujo num ônibus da CMTC para a zona leste às 6 horas da tarde. Duvido.

CHASSI MAXION

A Maxion começa a entrar na fase final de concretização de uma idéia que tem desde 1989: fabricar chassis de ônibus. Vem fazendo pesquisas detalhadas sobre o assunto junto a encarroçadoras. A empresa comprou a FNV e a produção de chassis de ônibus é uma excelente alternativa de diversificação, ante o moribundo mercado ferroviário.

AUMENTA A CONCORRÊNCIA

A Maxion já ensaia os passos para se tornar mais uma concorrente da Mercedes-Benz na produção de ônibus médios. Lançou agora o motor 4S já uma alternativa para utilização em microônibus e promete para o ano que vem a família 6S, naturalmente aspirado e turbo, que devem beirar os 200 cv na versão turbo, sob o figurino para tracionar ônibus urbanos médios. Agora só resta aguardar.

ALUMÍNIO NELES

A qualidade dos produtos Marcopolo é sempre citada por um grande número de empresários. Os mesmos que reclamam do fato de a encarroçadora só produzir carros pesados com carrocerias de aço. Gostariam de ver estendida a produção de carros em duralumínio dos médios para os de grande capacidade. Que tal?

poltronas para ônibus



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

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

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

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

cte companhia teperman de estofamentos

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



Diesel nota zero

A má qualidade do diesel nacional é histórica, mas ao que tudo indica nunca esteve tão ruim como atualmente. O maior exemplodisso é o que vem ocorrendo com a Viação Garcia, de Londrina, PR. O lamento do empresário Fernando Garcia é muito mais que justo. Sua frota de 500 ônibus teve nos últimos meses o consumo de combustível aumentado de 3,2 km/litro para 2,8 km/litro.

Isso quer dizer que nos 4,16 milhões de quilômetros rodados por mês, a frota da Garcia está consumindo nada menos de 185,7 mil litros de diesel a mais por mês e onerando a empresa em mais CR\$ 22,5 milhões/mês. "Além do diesel brasileiro ser péssimo, somos abastecidos pela pior refinaria do país", esbraveja Garcia, sobre a qualidade do produto da refinaria de Guarapuava. Nos custos de cada carro o combustível tem um peso sempre acima dos 50%, atingindo em vários veículos picos acima dos 70%.

É por essas e outras que um dos acertos do chamado emendão é o de acabar com o monopólio do refino, compra e distribuição de petróleo. Positivamente assim não dá. E tem outra, não seria má idéia privatizar a Petrobrás, pois as reclamações sobre a qualidade do diesel já têm mais de 10 anos e a qualidade só tem piorado.

Mais segurança no Rio

Os passageiros do transporte urbano do Rio de Janeiro começaram a viajar um pouco mais aliviados. Um grupo de 70 homens, policiais da PM pertencentes ao Grupo Especial de Policiamento de Bairros, começaram a "viajar", em dupla, pelas 30 linhas mais visitadas por assaltantes na cidade. E com apoio total dos usuários. Alguns até sugeriram que a tarifa poderia incluir uma porcentagem para complementação dos salários dos PM.

Os soldados tomam o ônibus, fazem alguns trechos das linhas e procedem uma revista visual nos passageiros, embora algumas vezes essa revista possa ser completa. Não existem dados ainda sobre os resultados dessa ação, mas é bem provável que o índice de assaltos e violência nessas linhas caia substancialmente. O ideal seria que o serviço se alastrasse para todas as linhas existentes.

Caindo na real

A Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro tem pronto um projeto para implantação de um sistema de ônibus, já batizado de metrobus. Atolada em dívidas que não lhe permitem manter seus trens, parece que os dirigentes do metrô carioca descobriram que com um quarto do custo de um quilômetro de metrô podem montar um sistema de 13 linhas de ônibus.

E com ônibus supersofisticados. Não só pelo preço, pois estão previstos financiamentos de US\$ 26,8 milhões pelo BNDES, o que daria um custo de US\$ 148,9 mil/ônibus, mas também pelas suas peculiarida-

des: todos os carros serão ligados diretamente ao CCO (Centro de Controle Operacional) do metrô por um sistema de comunicação, além de música ambiente, roleta com leitura óptica etc.

Essa frota fará parte do STI - Sistema de Transporte Integrado, e todas as linhas, claro, terão como ponto final as estações do metrô. A idéia, ainda, é usar ônibus a gás (o que servirá de vitrine para a Eco92) com bilhetes vendidos naquelas estações, nos bancos ou pelos próprios motoristas, pois não estão previstos cobradores. Os metroviários já começaram a chiar.

A EPT - Empresa Pública de Transportes, de Santo André, SP, iniciou testes de um sistema computadorizado de controle eletrônico de horários, cedido por empréstimo pela Automatisa, de Belo Horizonte. Dispositivos de transmissão instalados nos ônibus permitem o registro dos horários de passagem dos coletivos por cabines localizadas ao longo do percurso.

O novo presidente da Volvo Bus Corporation é Björn G. Larsson. Entre 1985 e 1989 Larsson foi Diretor Financeiro da Volvo do Brasil.

A AEA - Associação Brasileira de Engenharia Automotiva, promoverá, em São Paulo, de 11 a 13 de novembro o VI Simea - Simpósio de Engenharia Automotiva. Tema central: o futuro da engenharia automotiva. Informações (011) 549-0281.

A produção de ônibus de janeiro a setembro foi de 16 061 unidades, 62,1% mais que o desempenho de igual período do ano passado. A fabricação deste ano deverá atingir 22 mil unidades, recorde dos últimos 35 anos da indústria brasileira. Viva os ônibus urbanos e a *santa* Erundina!

A Mercedes-Benz deve fechar este ano com a produção de 19 mil ônibus no Brasil, enquanto sua produção fora daqui deverá manter-se em 9 550 veículos. Ou seja, a Mercedes-Benz do Brasil produz nada menos de 66,5% de todos os ônibus da marca produzidos em todo mundo.

Pesquisa realizada no Rio de Janeiro atesta a importância social do transporte coletivo. Nada menos de 20% das pessoas que dormem na rua, naquela cidade, o fazem por não ter dinheiro para pagar a tarifa de ônibus de retorno. São os pés descalços urbanos.

A prefeitura de São Paulo achou um jeito para diminuir o problema da falta de troco. Inventou o vale-transporte troco. Simultaneamente o próprio vale-transporte, os passes e fichas telefônicas já compõem a base monetária para os pequenos negócios.

Roberto Apud é o novo presidente do Sinfret - Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo. Ele foi empossado pelo ex-presidente Antonio Carlos Girelli, no último dia 10.

O Salão da maioria

A indústria de ônibus consolida-se num ano pródigo em vendas, produção e lançamentos

Entre os 150 expositores do 7º Salão Nacional do Transporte (Transpo 91) pode-se notar a força crescente do segmento de ônibus, ilustrada pelo lançamento de vários novos modelos e a modernização de outros. Num mercado prestes a superar a marca das 20 mil unidades produzidas num só ano, encarroçadoras, montadoras e fornecedores esmeram-se para ofe-

recer veículos e componentes adequados às necessidades.

As encarroçadoras comparecem mostrando o resultado de seus desenvolvimentos. Caió, Ciferal, Marcopolo e a debutante MOV expõem seus novos produtos, enquanto as montadoras aparecem mais tímidas. A Mercedes-Benz mostra seu ônibus a gás, a Volvo o Ligeirinho e o

chassi articulado e a Scania traz um L-113 encarroçado pela Ciferal e um K-113, encarroçado pela Busscar.

Os fabricantes de motores apresentam também sua evolução. A MWM com a série 10, a Maxion com os S-4 e a Cummins com o série C especialmente desenvolvidos para uso nos ônibus Maferasa.



Paulo Arthur

Padron Rio é o novo ônibus urbano

Um ano depois de aprontar o primeiro protótipo de seu novo ônibus urbano, a Ciferal está lançando o Padron Rio, totalmente construído em duralumínio e com *design* bastante errojado. O Rio nasce como evolução natural do Alvorada, lançado há 8 anos.

“Depois de produzirmos 8 mil Alvorada estamos substituindo-o pelo Padron Rio, que mantém as qualidades do seu antecessor e integra uma série de novas soluções que aumentam ainda mais sua confiabilidade”, explica Lélis Marcos Teixeira, diretor presidente da empresa. Para ele, além de oferecer um veículo robusto e moderno, a nova carroceria privilegia a tripulação e os usuários com um nível de conforto ímpar.

Um dos pontos prioritários de desenvolvi-

mento do novo Ciferal foi a preocupação de dotar a carroceria com o melhor nível de ventilação possível. Para isso, as janelas do Rio usam uma bandeira fixa de apenas 30%, que além de possibilitar maior entrada de ar no compartimento, torna menos penosa a operação de abrir ou fechar as janelas móveis.

“Temos que produzir uma carroceria condizente com o clima do País — diz Teixeira —, mesmo porque, proporcionar maior conforto ao motorista também é conferir maior segurança na operação.” O compartimento do motorista, neste ponto é exemplar. Suas janelas abrem completamente e além disso o condutor dispõe de ventilação para os pés e dupla aeração forçada para o nível do tronco.

Outro requisito de segurança é a configuração da janela do motorista e seu posicionamento. À esquerda, o motorista tem uma esquadria com o mínimo de travessas a lhe atrapalhar a visão e, à frente, um painel de instrumentos que incorpora todas as leis, tanto da

ergometria como de ótica. Sobre o painel, o condutor tem condição de notar qualquer objeto de 60 centímetros distante um metro do pára-choque.

Feito sob o figurino do Conmetro, o Padron Rio também leva em conta a necessidade de facilidades para a manutenção. Para se ter uma idéia, as tomadas de ar frontais foram superdimensionadas, o que permite ventilação ideal para carros sobre chassis turbinados 1318, por exemplo, além de seu basculamento permitir total acesso às partes do motor.

Outra novidade do Rio é a disposição da caixa elétrica num compartimento exclusivo, que inclui ainda um porta-luvas para o motorista. Assim, o motorista não tem mais problemas em dias de chuva e a manipulação da caixa elétrica é simplificada por um diagrama de todo o sistema acoplado. Além disso, a solução proporciona também economia, pois o chicote não teve de ser alongado (caso das caixas instaladas atrás do posto do motorista). “Tivemos apenas de baixar a vidraça do motorista”, diz Serafim Fernando Almeida, gerente de Engenharia de Desenvolvimento. Formidável



Estrutura não amarrada para eliminar torções

também foi a composição do conjunto integrado a uma caixa de vista e o capô do motor.

Aliás, o novo capô foi projetado tendo-se em vista todos os aspectos. Seu corpo tem uma declividade que impossibilita que alguém, sente-se nele. Sua composição, em fibra, com

interior em poliuretano injetado, numa espessura total de 30 mm, permite conforto termo-acústico ao motorista e passageiros. Mesmo seu assentamento ao piso foi meticulosamente estudado e resolvido, através de uma junta de borracha especial, imune às constantes operações de lavagem.

Externamente, o que primeiro chama atenção é o nível de acabamento. Mata-juntas mais estreitas, além de esconderem os rebites, conferiram uma aparência mais limpa ao carro,



Janela e painel, conforto para os motoristas

que em geral assume formas mais arredondadas. “Melhoramos em muito o coeficiente de penetração aerodinâmica”, garante Lélis, para quem, embora no transporte urbano a preocupação com a velocidade seja praticamente irrelevante, “é preciso pensar também nas linhas metropolitanas, onde a velocidade de operação é elevada em alguns trechos”.

Na parte traseira, o Padron Rio teve a área envidraçada aumentada em relação ao Alvorada, isso porque a esquadria acompanha agora a curva do teto. As lanternas, dispostas verticalmente — uma inovação lançada pela empresa na época dos Dinossauro — foram estudadas a nível de luminescência e colocadas a uma distância umas das outras para não ocorrer qualquer interferência.

Os pára-choques recolhidos são outra solução para espantar qualquer surfista ou carona. Para garantir maior segurança eles são também abaulados, não permitindo qualquer tipo de apoio.

Tanto o tipo 1 como o tipo 2 encarroçados pela Ciferal têm iluminação interna de 200 lux, seguindo a cartilha da SMTU carioca. “Mas estudamos muito bem a disposição das luminárias, para não ocorrerem reflexos no pára-brisa”, explica Serafim Almeida. Esse inconveniente foi eliminado primeiro pela distância entre as luminárias e o pára-brisa, (2 metros) pela cor do painel, em grafite.

Outra diferença fundamental do Rio em relação ao Alvorada é que o primeiro não utiliza mais a “capelinha”, aquela elevação na parte frontal que acolhia a caixa de vista ou itinerário. Isso faz que o perfil do Rio se torne qua-

se perfeitamente horizontal.

Aspectos importantes na parte estrutural, e que acabaram por diminuir em 99 kg a tara do veículo, começam pela base, agora formada por vigas em duplo I e não mais em duplo U, que obrigava o uso de rosetas e além de tudo mais mão-de-obra.

Consciente da necessidade de o veículo agüentar constantes sobrecargas, os projetistas da Ciferal alteraram todo o sistema de amarração entre a base e as laterais do carro, agora com um rodapé em aço galvanizado, que proporciona uma união mais firme. “Com o novo sistema a carroceria agora tem maior poder de absorção às solicitações”, garante Lélis. Dessa forma, eliminaram-se eventuais problemas em janelas, portas e traseira com o estudo dos trabalhos de torção a que é submetida a carroceria.

Pelos cálculos dos técnicos da Ciferal, um Padron Rio encarroçado sobre chassi OF-1318



Esquadria agora acompanha perfil do carro

ou 1315 atinge um peso próprio de 9670 kg em ordem de marcha, enquanto sobre um chassi Scania deve chegar a 11 770 kg.

Mais uma particularidade do Rio é a configuração de suas treliças de base, onde os perfis de apoio aos bancos não são mais transversais, mas longitudinais, eliminando os antigos problemas de fixação dos bancos individuais, que requeriam a soldagem de uma travessa intermediária.

MOV



Celso Moraes

Nova encarroçadora estréia com microônibus

Uma das grandes novidades apresentadas no salão é o microônibus MOV que chega escudado na tradição de seu fabricante em produzir veículos robustos. A MOV, para quem não sabe, é a líder absoluta na produção de carros-forte, detendo 80% do mercado: e a fornecedora de empresas do porte de uma Brinks e Transvalor.

O microônibus faz parte do plano de diversificação de produtos da MOV, que paralelamente à crise econômica viu cair a produção

de blindados de 3 carros/dia para 1,5 carro/dia, “De acordo com nossas pesquisas o mercado de microônibus é florescente e resolvemos investir nele”, explica Sidney Lopes, diretor Superintendente da MOV. Para isso, a empresa investiu Cr\$ 2 bilhões, dos quais US\$ 1 milhão apenas no protótipo. “O mercado de ônibus corre à parte da economia do país”, constata o executivo.

Um ano após iniciar o desenvolvimento do veículo, a MOV apresenta um micro com per-

sonalidade. Construído sobre estrutura totalmente tubular de aço carbono, soldada ponto a ponto, o veículo tem frente aerodinâmica em fibra e garantia de 12 meses contra oxidação. Os projetistas da empresa tiveram especial cuidado em conceber um carro que facilita as Inspeções de manutenção e o acesso às partes do motor.

As tomadas de ar também foram desenvolvidas para oferecer as melhores condições possíveis de refrigeração do motor e freios. "Tomamos o cuidado de pesquisar todos os pontos críticos dos microônibus produzidos no



Microônibus Mov foi estudado para oferecer fácil acesso aos passageiros e mecânicos

país e resolver esses problemas", lembra o diretor Lopes.

Quanto à comercialização, Lopes assegura que a MOV entra no mercado com um microônibus competitivo. "Graças à nossa estrutura enxuta podemos comercializar o carro por um preço cerca de 30% abaixo da concorrência", diz ele. Assim, a empresa tem condições de vender um microônibus turismo executivo por US\$ 70 mil.

Nos 5 mil m² de área construída da MOV, em São Paulo, a intenção é produzir 24 carros/mês. E não apenas para o setor de turis-

mo como também para o transporte urbano, escolar, furgão, ambulância, militar, motor home e especiais.

Se depender de aval, o microônibus está fadado ao sucesso. Depois de acompanhar todo o processo de produção, Gerônimo Ardito, presidente da Transporte Turismo Santa Rita, uma das mais conceituadas empresas de fretamento de São Paulo, confessou: "Esse é um carro para 10 anos, no mínimo".

SÚMULA

produto: microônibus MOV

chassi: MBB LO 812

motor: OM 364-A

altura: 2 702mm (sem ar)

2 932m (com ar)

largura: 2 300mm

comprimento: 7 660mm (VW, 7 853mm)

entre-eixo: 4 250mm (VW, 4 100 mm)

volume bagageiro: 1,50 m³

capacidade: turismo MBB, 24 - VW, 23

executivo MBB, 18 - VW, 19

urbano até 29 lugares

opcionais: sanitário, frigobar, video, poltrona leito, ar condicionado, aerofólio de teto, divisórias.

■ MARCOPOLO ■



Opções para todas as categorias

A Marcopolo reservou uma área de 500 m² e apresenta seus novos modelos, com destaque para o Paradiso 1150, um *high-deck* de 13,20 m de comprimento e espaçosos бага-

geiros com 1,15 m de altura. A encarroçadora de Caxias do Sul, que detém participação de 48,7% do mercado de carrocerias rodoviárias, traz também a família 1100 desenvolvida para cumprir integralmente as exigências da Lei da balança. Carrocerias foram montadas sobre chassi Scania K 113 e plataforma RS-371, os Viaggio, da Marcopolo chegam a 12,70 m de comprimento.

Além desses lançamentos, a Marcopolo expõe o Senior Executivo, um microônibus encarroçado sobre chassi OF-812, veículo desenvolvido especialmente para o transporte de executivo. No mesmo segmento o Senior Shuttle Bus, micro encarroçado pela Marcopolo para a norte-americana Stewart & Stevenson — a mesma que produz o Apollo — sobre chassi Oshkosh.

Na mesma linha leve, a Marcopolo faz o lançamento oficial da linha de vans Fratello nas versões Massimo, a gasolina e a diesel, e Presto, uma van ambulância ao melhor estilo dos veículos usados por pára-médicos.

Como não poderia deixar de ser o stand mostra também o Torino Ligeirinho, encarroçado sobre chassi Volvo B-58 e que faz sucesso em Curitiba, graças ao seu nível de conforto, incrementado pela transmissão automática.



Novo M-210 chega com novidades

A Mafersa traz para a Transpo o seu M-210 revigorado e otimizado. Depois de exaustivamente "testado" em vias não propriamente adequadas para utilização de ônibus tipo Padron, o M-210 integra uma série de modificações que já o colocam como veículo definitivo. O eng. Alfredo Vigna Júnior, gerente de Vendas da empresa, explica que agora foi adotada uma nova filosofia de comercialização. "Fazemos questão de só vender os ônibus para aplicações corretas", diz ele. Afinal, veículos Padron não foram idealizados para operações *off-road*.

Com 656 ônibus vendidos para 40 clientes e uma capacidade de produção de 35 carros/mês, Vigna afirma que a grande vantagem é que o empresário pode dispor de veículos com



Melhor acesso e caixa elétrica no painel



BUSSCAR

Jum Buss 340 completa a linha

A Busscar traz como novidade para a Brasil Transpo o Jum Buss 340, completando a família de ônibus mais nobres que fabrica, agora com alturas de 3,40m, 3,60m e 3,80m. Com isso, a encarroçadora pretende dar ampla opção às empresas para escolha do veículo exato às suas necessidades.

Em relação aos bagageiros, por exemplo, o Jum Buss 340 pode ser considerado o mini decker, se comparado ao 360 (middle decker) e ao 380 (super). Para uma fatia considerável



Celso Moraes

entrega praticamente imediata. "Fazemos agora veículos semi-acabados, que podem ser adequados ao pedido do cliente em um ou dois dias". Outro atrativo, segundo Vigna, é o preço bastante baixo para um veículo da categoria: US\$ 105 mil.

Para ele outra característica marcante é a facilidade de manutenção e a garantia de oferta de peças de reposição, "já que quase todas elas são as mais usadas pelo mercado", diz. Basta para isso, o empresário usar um manual distribuído pela empresa e que informa a equivalência com várias especificações do mercado.

Entre as grandes mudanças do novo M-210 destacam-se as mudanças nas janelas — o veículo já está enquadrado na legislação Conmetro —, que agora têm bandeira fixa de 35% e móvel de 65% e inclui ventilação forçada.

Os filtros de ar agora são do tipo *heavy duty*, o radiador tem desaerador com saída pela lateral, desvinculado da ventoinha do sistema de ar. O painel elétrico foi transferido para um com-

partimento na parte inferior ao painel e reestudado, agora com apenas 11 relés. O painel aliás é em fibra de vidro, outro item para baixar os custos de produção.

Os problemas de aquecimento nos freios foram sanados com a alteração do sistema, agora em 15 polegadas em vez das antigas 16,5". "O sistema tem menor área de atrito e portanto diminui a energia térmica formada".

Para facilitar a manutenção, ainda, a tampa traseira do motor teve aumentado o ângulo de abertura, de 90° para 145°, proporcionando melhor acesso às partes do motor.

Outra vantagem do novo M-210 é que ele pode ser calçado agora com pneumáticos 11R22,5, 10R20 ou diagonais 1000x20. Os eixos traseiros podem ser os Rockwell ou então os Mafersa de dupla redução.

Finalmente, o acionamento das portas agora é mais confiável com sistemas duplos, independentes por folha, em vez dos anteriores, conjugados.



do mercado a família Jum Buss oferece agora seu estilo característico, que inclui ampla área de visão ao motorista e passageiros.

Para aumentar o nível de conforto ainda mais, o Jum Buss vem equipado com ar condicionado central e poltronas leito turismo, com apoio para os pés. "Respondemos assim às reivindicações do próprio mercado", explicou Mário Marques, gerente de Engenharia de Ven-

das, observando que o pedido principal era a oferta de um veículo menor, mas tão sofisticado como os outros.

A característica principal é a frente com três pára-brisas, marca registrada dos Jum Buss. Outra diferenciação marcante em relação aos El Buss — oferecidos nas versões 320, 340 e 360 — é o pára-sol totalmente regulável em vez das cortinas dos El Buss.

Dibens. 30 anos de estrada.

O Banco Dibens nasceu da experiência do Grupo Verdi de mais de 3 décadas na prestação de serviços ao setor de transporte e na distribuição de veículos.

Esta é a razão pela qual seus produtos financeiros são especialmente elaborados para dar apoio comercial às montadoras, concessionárias e seus clientes finais.

Na hora de fechar bons negócios, pense na segurança e agilidade de um Banco que sabe o que faz.

**BANCO
DIBENS** 
SEU TRANSPORTE PARA O FUTURO.



divulgação

Série 10, mais leves, robustos e econômicos

A MWM apresenta como destaque a série 10 de motores, o *top* tecnológico da empresa para 150 cv e 195 cv, nas versões naturalmente aspirado (6.10) e turboalimentado (6.10T). De menor peso e totalmente simplificados, os novos motores racionalizam os procedimentos de manutenção graças a intercambiabilidade de peças, que facilita a compra e estocagem de peças, e ao pequeno número de elementos de fixação, o que descomplica as operações de manipulação e manutenção.

A série foi desenvolvida sob os mais modernos sistemas de CAD/CAM que possibilitaram

a concepção de um motor moderno, leve, potente e econômico. Esse motor, com picos de trabalho em menores rotações, será usado para motorização dos ônibus Autolatina, que deverão ter como opção o motor 6.10G a gás, engenho a ser lançado pela MWM durante o ano de 1992.

Para isso, a série 10 inclui soluções como o cárter montável em posição reversível, que possibilita sua montagem à frente ou atrás do eixo, facilitando sua aplicação tanto em caminhões como em ônibus.

Todo aparato tecnológico usado no seu de-

envolvimento permitiu a concepção de um motor de 6 cilindros em linha com pesos de 513 e 570 kg (T) com torques de 46,5 e 64,3 mkgf (T) com um consumo em torque máximo de 151 g/cv.h e em potência máxima de 162 g/cv.h e capazes de uma vida de 360 mil km.

Segundo o eng.º Sérgio Siminovich, a família deverá se completar com o lançamento de motores de quatro cilindros e numa segunda fase de outros de cinco ou três cilindros.

Além de oferecer um motor que pode ser turbinado simplesmente, a MWM desenvolveu uma série de motores com pequena quantidade de tubos, suportes, filtros selados e apenas uma mangueira e duas braçadeiras, isso sem falar da minimização do uso de arruelas, suportes, correias, porcas etc, com especial preocupação de colocar um engenho que simplifique totalmente a manutenção.

Da mesma forma, a informática permitiu reforçar pontos críticos de trabalho e paralelamente diminuir intensidade de vibrações e ruídos, além de otimizar a vedação de componentes, garantida também pela colocação de guias de juntas de vedação.



■ MAXION ■

S-4 uma nova opção de motor para micros

Há um novo motor movido a diesel no mercado brasileiro. Trata-se do Maxion, em duas versões, o S-4, naturalmente aspirado, 95 cv de potência e torque de 28,5 mkgf, e o S-4 T, turbinado, de 120 cv e torque de 38 mkgf. Eles já estão

equipando picapes Chevrolet D-20 e o caminhão leve Chevrolet D-40. A empresa promete para 1992 um segundo engenho, de 6 cilindros. A perua Veraneio também adota o motor.

Para projetar os novos motores a Maxion aliou a experiência de mais de 1 milhão de motores (Perkins) produzidos no Brasil e a capacitação tecnológica da empresa austríaca AVL. O motor S-4, segundo a Maxion, pesa 70 quilos menos que o seu mais direto concorrente. Incorpora, ainda, entre outros atributos, uma bomba injetora de maior pressão de injeção e torque de acionamento; bico injetor de baixa inércia; pistão de expansão controlada e junta de cabeçote que dispensa reaperto posterior.

O motor Maxion nasceu de estações de trabalho CAD, sistema que utiliza o computador para desenhar partes e componentes. A engenharia da empresa, no projeto, orientou seu trabalho de forma a atender exigências "atuais e

futuras" no campo das emissões gasosas. E, também, teve a preocupação voltada para diminuir ruídos e vibrações.

A Maxion garante que a durabilidade média do motor S-4 "antes da primeira retífica, chega aos 300 mil quilômetros". A bomba injetora é Bosch VE rotativa. A versão turbo utiliza equipamento Garrett T 31.

O motor 4 cilindros já é uma alternativa concreta para utilização em microônibus. Mas o 6 cilindros da empresa já está prometido para o ano que vem com uma potência em torno de 190 cv, ideal para tracionar ônibus urbanos de médio porte.

Há, ainda, estudos para o nascimento de um ônibus verticalizado, utilizando motor Maxion e chassis FNV, empresa instalada em Cruzeiro, Vale do Paraíba, comprada recentemente pelo grupo Iochpe, aliás, o mesmo que controla a Maxion.



divulgação



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

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

Para cidades que estão em sintonia com as

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

VOLVO



Walter Craveiro

A surpresa que veio do frio

Tradicional fabricante de baús frigoríficos diversifica produção e lança ônibus urbano

Ligia Maria Cruz

Depois de entrar literalmente numa gelada, com a drástica queda nas vendas de baús frigoríficos e carrinhos-de-mão para a construção civil, a Inoreal, sediada na cidade de Chapicó, SC, passa a integrar o elenco de fabricantes de carroceiras para ônibus, com esperança renovada.

reboques frigoríficos, nossa produção de carrinhos despencou de 20 mil para cerca de 2 mil/mês e ainda tivemos que demitir 200 dos 390 funcionários. "Era preciso virar a mesa",

meiro carro urbano, que saiu da forma na primeira semana de outubro deste ano.

Como se trata de um coletivo, o nome de batismo sugerido pelo fundador da Inoreal, Libano Paludo — filho de imigrantes italianos —, "Pertutti" caiu como uma luva. E para agüentar "a todos" um cuidado especial foi dado à base da carroceria. Sobre um chassi MBB, alongado em 60 cm, foi colocada uma amarração de aço de 30 cm e reforçada nos pon-



Com boa dose de ousadia, ingrediente fundamental para se tomar decisões arrojadas, o jovem engenheiro mecânico Libano Paludo Filho, diretor Superintendente da empresa, resolveu realizar um sonho idealizado em 1987: entrar para o ramo de ônibus. A maturação da decisão veio com os baques sofridos pela empresa com os vários planos econômicos, que colocaram a empresa em situação delicada. "Levamos vários calotes nas vendas de semi-

O Pertutti segue o Conmetro e privilegia a ventilação com janelas que têm bandeira fixa de 30%

conta Libaninho, como é conhecido o empresário na cidade.

A idéia era fazer um ônibus rodoviário, mas na condição de principiante e com o caixa baixo, o jovem empresário concluiu que era mais prudente baixar a bola. Com apoio de dois engenheiros e um projetista com experiência no setor de ônibus, a Inoreal desenvolveu seu pri-

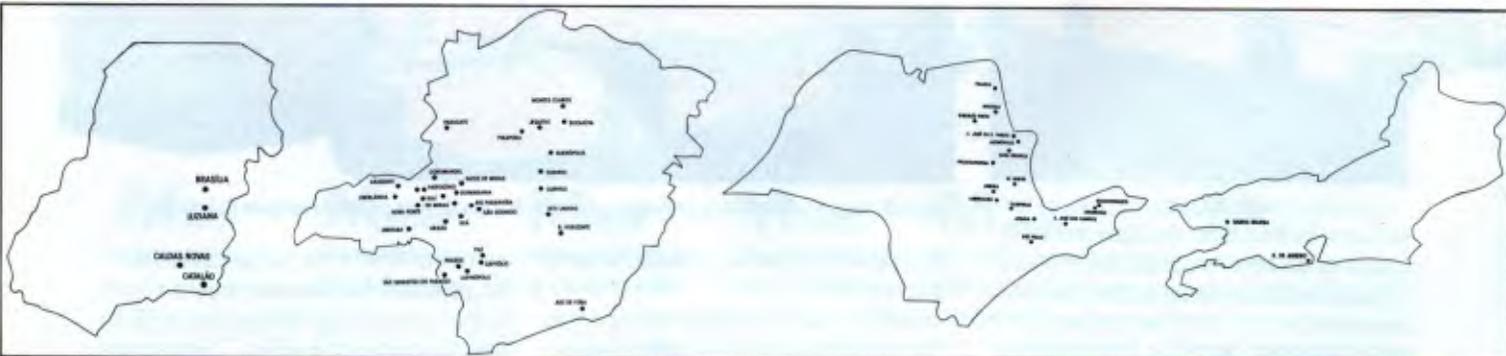
tos mais críticos, como portas e caixas de rodas, para suportar o peso da estrutura e os solavancos da operação. Mesmo com os 200 kg mais, a tara ficou em 8 400 kg. "Não estamos na contra-mão, esse peso pode ser traduzido em durabilidade e vida útil maior", lembra.

No fechamento da estrutura, a Inoreal optou pela colocação de painéis de alumínio nas

Tradição, conforto e pontualidade. Integrando vários pontos do Brasil.



**LINHAS REGULARES EM BRASÍLIA, S. PAULO,
RIO DE JANEIRO, M. GERAIS E GOIÁS.
FRETEAMENTO, TURISMO, CARGAS E ENCOMENDAS.**



Expresso União Ltda.

SÃO PAULO: (011) 67-2125 (CARGAS) 290-9401 (PASSAGENS) RIO DE JANEIRO: (021) 260-4861 (CARGAS)
263-1018 233-9117 (PASSAGENS) PATROCÍNIO: (034) 831-4915 (CARGAS) 831-1606 (PASSAGENS) 831-2305
BRASÍLIA: (061) 233-9509 (CARGAS) 233-7681 (PASSAGENS) UBERLÂNDIA: (034) 235-4266 (CARGAS)
235-4585 236-1763 (PASSAGENS) BELO HORIZONTE: (031) 442-4333 (CARGAS) 201-5691 (PASSAGENS)



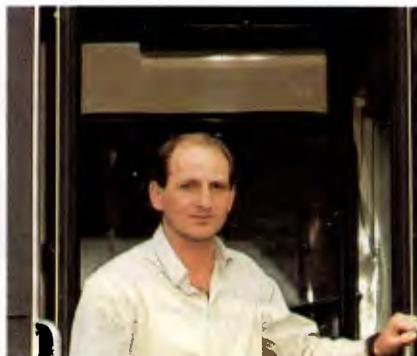
Ventilação, acabamento e configuração, detalhes do primeiro ônibus Increal, o Pertutti

laterais e teto, com rebites embutidos por mata-juntas e nas faces traseira e dianteira fibra de vidro. Segundo Libaninho, a fibra facilita a manutenção e propicia um melhor acabamento. Nas janelas (6 do lado do motorista, 5 no lado das portas), com medidas previstas no Conmetro, e também nos pára-brisas dianteiro e traseiro foram colocados em todo contorno borrachões largos, que impedem a entrada de água, sem complicar a troca de vidros. Os mesmos borrachões foram colocados também nos pára-lamas.

Para dar conta do recado e atender o mercado, a Increal destinará boa parte de sua área construída de 12 mil m² para a fabricação das

carrocerias do Pertutti. A produção inicial de 15 carros/mês — de uma capacidade imediata de 30 ônibus/mês — é mais que satisfatória para apurar a linha de montagem. “Se as regras do mercado forem favoráveis podemos expandir a linha de montagem e até construir um galpão próprio”, conta Libaninho lembrando que a Increal tem uma área total de 48 mil m², “que dá para ‘brincar’ a vontade”.

Quanto à comercialização, a empresa já



Paludo: durabilidade e maior vida útil

possui escritórios no sul do país, em São Paulo e no Rio de Janeiro”. A intenção da Increal é atender pedidos de empresas que têm difícil acesso às carteiras das grandes encarregadoras que preferem fechar pacotes”. A política de preços da empresa, será flexível. “Cada caso é um caso”. A carroceria Pertutti terá um preço de 10 a 15% mais baixo que a Busscar e Marcopolo. “Acreditamos muito nesse mercado”, completa Libaninho. ■

SÚMULA

| | |
|---|---------------------------|
| Comprimento máximo..... | 11 450 m |
| Altura do piso ao solo..... | 1 020 m |
| Altura do piso ao teto..... | 2 020 m |
| Altura dianteira/pára-choque ao solo..... | 580 cm |
| Altura traseira/pára-choque ao solo..... | 645 cm |
| Altura 1º degrau ao solo..... | 445 cm |
| Altura patamares degraus..... | 30 cm |
| Janelas (11)..... | 1,60 m x 980 cm |
| Escotilhas de teto (02)..... | 60 x 60 cm |
| Largura e altura das portas..... | 1 11 x 2 20 m |
| Largura do corredor..... | 670 cm |
| Assentos dos passageiros..... | 22duplos 3 individuais |
| Ângulo de entrada/saída..... | 10° |
| Peso próprio..... | 8 400 kg |
| Pega-mãos e balaustres em tubos de alumínio | |

Diminua o consumo de sua frota em até 15%

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

TacomaX

A racionalização portátil

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



Aqui



**a Divena produz
qualidade de serviços.**

A filosofia da Divena e todo Grupo Urbano está voltada à estreitar sua ligação com seus clientes, cada vez mais.

Através de um atendimento especial você conta com a nossa garantia em todos os sentidos. Na hora da compra de veículos, assistência técnica e pronto atendimento de peças genuínas.

Mercedes-Benz

Divena

Venha nos visitar ou solicite em dos nossos representantes.



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



Mercedes-Benz



Caíso Moraes

Estilo medieval

Em muitas cidades brasileiras o curralzinho ainda é usado para coibir a evasão. Apesar da Lei

A principal argumentação dos empresários do norte e nordeste para o uso do curralzinho ou chiqueirinho é que sem eles as empresas iriam à falência e que o problema é "a falta de cultura do povo". Mas, o que falta mesmo é conscientização de que o passageiro não pode ser tratado como gado. Todos os reclamos de nada valem, porém, quando as próprias leis municipais admitem o seu uso.

Enquanto em São Paulo a CMTC optou pela inversão da catraca para coibir a evasão de renda, em todo nordeste os arcaicos orientadores de embarque ou chiqueirinhos — curralzinho é o apelido regional da invenção — ainda é a "solução".



Portas estreitas também são uma das causas

Em Maceió, a única capital da região em que se tenta a proibição, sob o protesto dos empresários, a evasão chega a 80 mil passageiros/dia, sendo 5% deste total pela porta da

frente. A sugestão da MTU local para o problema é o controle da porta traseira pelo próprio cobrador, que além de receber as tarifas deverá ser uma espécie de "leão de chácara" da empresa. Uma solução discutível quanto à eficiência dessa dupla função.

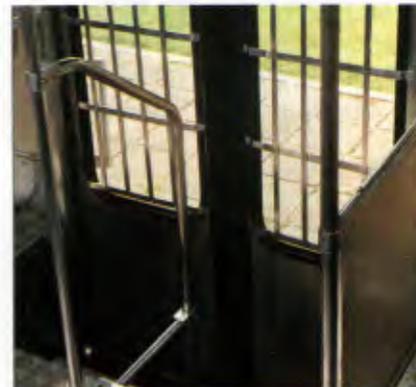
Já em Recife, o curralzinho tem aprovação das leis municipais, mas não é eficiente. A Secretaria dos Transportes local, ciente de que o buraco é mais embaixo, ao invés de levantar os índices de evasão, resolveu colocar o dedo na ferida: "A maioria dos usuários escapa do ônibus porque não pode pagar", garante o superintendente Paulo Murilo. Para provar o que afirma, o órgão encomendou uma pesquisa junto à população que revelou o seguinte: 76% da população ativa da região metropolitana do Recife recebe até três salários mínimos e 39% até um. Para estes usuários o transporte representa 20% de seus orçamentos. A saída será implantar um sistema de subsídios, mais ousado que o vale-transporte, onde o comércio, as empresas e instituições que empregam esses trabalhadores deverão arcar com o ônus. Uma idéia um tanto polêmica.

Na Paraíba, a evasão não chega a preocupar. É tão pequena que nem estatísticas têm. Não há proibição para o curralzinho, mas também não há regulamentação — usa quem quer, e todos usam. Lá há os "surfistas", que não podem ser contabilizados como evasão porque nem no veículo eles chegam a entrar — são só um problema de fiscalização poli-

cial e de segurança.

Na arejada Natal, a evasão estimada pelas empresas chega a 7%. Lá o curralzinho também é uma prática legal. Assim que chegam às empresas todos os ônibus novos já recebem esse inibidor de fujões. Segundo o Setrans, a entidade que representa as empresas, há uma necessidade de se trabalhar junto à comunidade, pois os empresários não podem ficar alheios aos problemas da população. Por enquanto a evasão não chega a alarmar, mas serve de termômetro para os problemas sociais. A questão é que o orientador de embarque, chiqueirinho ou curralzinho é proibido por lei federal, ou seja, todo país deve rezar o mesmo terço. Mas, como não se fiscaliza problemas maiores, nem se melhora o nível salarial da população o melhor é fazer vistas grossas à essa invenção tropical.

O sul maravilha, que fica cada vez menor, produz exemplos diametralmente opostos. Edson Roschel Gonçalves, morador de Parelheiros, na periferia da capital paulista, que leva até 2h30 para vencer os 40 km que separam sua moradia do centro da cidade, lembra que



Portas traseiras têm que ser protegidas

muitos dos chamados caronas descem pela porta traseira simplesmente porque não conseguem chegar até a porta de saída.

"Quase todos os passageiros vêm até o centro e não há como descer no ponto certo — explica Gonçalves —, não há outro jeito." Assim, ônibus de duas portas, e tímidas, também são uma das causas da evasão.

O exemplo destoante é o de Eliseu Marco da Silva, segurança em Curitiba. "Graças ao sistema de transporte urbano da cidade, hoje posso ir almoçar em casa". Ele faz isso sem preocupação com o tempo gasto no ônibus para transpor os 15 km de distância entre o local de trabalho e sua moradia. "Gasto Cr\$ 300,00 a mais, mas economizo muito por almoçar em casa", garante. Por isso, em Curitiba a evasão é desprezível porque, conscientes da importância do transporte coletivo, cada cidadão é um fiscal do sistema. ■

COM ÔNIBUS SCANIA AS DISTÂ



NCIAS 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

Com todo gás

As distribuidoras apertam o passo para consolidar de vez o mercado de ônibus a gás natural

Ligia Maria Cruz

Enquanto o governo federal permanece omissivo ante a necessidade de redefinição da matriz energética brasileira e segue empurrando com a barriga os problemas de falta de infra-estrutura enfrentado pelas empresas operadoras, a Shell, a Ipiranga e a BR-Petrobrás Distribuidora continuam, apesar de tudo, realizando investimentos no uso do GNC-Gás Natural Comprimido.

A BR-Distribuidora, empresa do grupo estatal Petrobrás, foi uma das primeiras a acreditar nesta alternativa, quando pouco se falava no assunto. Em 1982 ela iniciou suas pesquisas e no ano seguinte realizou sua primeira experiência, convertendo o motor diesel de um caminhão para o uso de gás natural. Um ano depois, 1984, os primeiros ônibus urbanos do país movidos a gás natural entravam em operação, abastecidos por um caminhão-feixe projetado pela estatal. Somente em 1987 foi inaugurado o primeiro posto de compressão da cidade de Natal.

A segunda experiência da BR ocorreu no Rio de Janeiro, com a construção de um posto de compressão com capacidade para abastecer 16 ônibus, dentro da garagem da CTC (há previsão de ampliação para mais 6 compressores capazes de abastecer 160 veículos). Aproveitando a infra-estrutura da Refinaria Duque de Caxias, próxima à Bacia de Campos, em 1985 a BR implantou mais uma base de compressão no Estado. Desta base partem os caminhões que suprem os ônibus urbanos da empresa Reginas.

Porém, mesmo com a timidez da holding brasileira do petróleo em relação ao gás natural — e até da oposição de alguns setores dentro da própria casa em incrementar o programa — sua filiada BR continua investindo. Junto com a Comgás, concessionária paulista, e a CMTC, empresa municipal, em 1989, foi assinado um contrato para iniciar o programa do uso do GNC em São Paulo, em princípio convertendo 13 ônibus (4 dos quais bi-combustível), com abastecimento via caminhão. Aliás o projeto de São Paulo é o mais ousado do país e prevê a conversão de 13 mil ônibus, 250 dos quais em dez meses (veja box). Participam tam-

bém deste programa a Shell e a Ipiranga. No primeiro posto paulistano a BR investirá cerca de US\$ 2 milhões.

No ano passado foi a vez de Recife aderir ao GNC. Lá a Petrobrás Distribuidora adquiriu um posto de compressão antigo do Grupo Ultra, que permitiu iniciar a conversão e abastecimento da frota. Na primeira fase o posto atenderá a 40 ônibus. Posteriormente, com a construção de outro posto, 150 carros serão abastecidos. O investimento em Recife está estimado em US\$ 525 mil.

Já no Rio de Janeiro há a intenção da construção de um posto que atenderia frotas cativas e taxis. Na primeira fase os veículos serão abastecidos por caminhão até que se construa um posto. O investimento previsto é de US\$ 550 mil. Além desses projetos, a estatal anuncia para o ano que vem investimentos da ordem US\$ 12,1 milhões na instalação de postos exclusivos para gás natural em Fortaleza (1 posto), Vitória (1 posto), Rio de Janeiro (3 postos) e São Paulo (4 postos).

Por sua vez, a Petróleo Ipiranga aderiu ao programa do gás natural em 1985, ocasião em que colocou à disposição do mercado kits de conversão para uso bi-combustível. A empresa pretende investir mais US\$ 30 milhões nos próximos três anos, na construção de postos de abastecimento, dois já para este ano — um em São Paulo, com capacidade para 220 mil m³ de gás, e outro no Rio de Janeiro. Os compressores, num total de 4, foram importados da italiana Nuova Pignone, a um custo de US\$ 450 mil cada.

A opção da Ipiranga por essa alternativa híbrida — 80% de gás e 20% diesel —, segundo Francisco Leite de O. Barros, gerente do Departamento de Gás implica em oferecer uma alternativa versátil e que possibilite a obtenção de um valor razoável de revenda do carro.

Contudo, segundo Barros, o que impede o deslanche do gás é a falta de preço próprio e garantia de fornecimento. "O gás possui preço atrelado ao diesel, sem nenhum critério. Com esse vínculo, os impostos que recaem sobre esses combustíveis implica na bi-tributação, do gás", alerta.



divulgaçao



Ônibus da Reginas é abastecido com gás

Quanto às vantagens do kit bi-combustível, o técnico enumera desde a segurança dos empresários, no caso de um blecaute no abastecimento de um dos combustíveis, até as de ordem técnica do veículo convertido. Segundo a Ipiranga, o período de troca de óleo se eleva de 10 mil km (no diesel) para 16 mil km (no gás). Como a queima do lubrificante no motor é total com o gás, não se formam depósitos de óleo queimado nos componentes, aumentando a



São Paulo converte frota até o ano 2000

Na cidade de São Paulo já há leis municipais em vigor, regulamentando a conversão de toda frota de ônibus urbanos para o uso do gás natural. Somente em São Paulo serão 13 mil ônibus convertidos num prazo de dez anos. Até o ano 2000 nenhum ônibus poderá operar sem o chamado combustível verde.

Na CMTC - Companhia Municipal de Transportes Coletivos a intenção é de até 1995 ter 2400 ônibus movidos a gás natural na empresa e 1200 operando com biogás, aproveitado de 4 aterros sanitários da cidade. Segundo o diretor de Transportes da CMTC, Pedro Luis de Brito Machado, a empresa está buscando outras alternativas de combustível para não depender da Petrobrás e estudando outras tecnologias a nível de motor. Entre os projetos estudados estão um motor de 160 cv a gás natu-

pôde retornar "com todo gás".

O programa mais ambicioso da Shell no Brasil representa um investimento de US\$ 25 milhões e abrange a conversão de 3100 ônibus para o sistema bi-combustível, em 22 empresas da Grande São Paulo. A previsão é de se atingir esta meta em 10 anos. Só em São Paulo, a Shell espera participar com 60% da frota a gás. No Rio de Janeiro, o investimento é de US\$ 22 milhões, porém a conversão deve ocorrer em 7 anos.

Nessas inversões estão computadas a aquisição de compressores importados e a construção de postos de abastecimento, com capacidade para atender 70 ônibus. "O investi-

mento médio para atender uma empresa com frota de 300 ônibus é de US\$ 2 milhões", calcula Roberto Nicola Beck, diretor adjunto da Shell do Brasil.

Para viabilizar seu programa, a Shell conta, além das prefeituras, com as parcerias da Comgás, em São Paulo, que deverá fornecer 400 mil m³/dia e com a SEG, no Rio de Janeiro, com volume equivalente. A confiança da multinacional está na necessidade de melhorar a qualidade de vida das grandes cidades. "Só de material particulado despeja-se no ar de São Paulo 600 t/ano. De compostos de enxofre 4 400 t/ano, fora o ruído que é imenso", comenta Beck.

mento médio para atender uma empresa com frota de 300 ônibus é de US\$ 2 milhões", calcula Roberto Nicola Beck, diretor adjunto da Shell do Brasil.

Para viabilizar seu programa, a Shell conta, além das prefeituras, com as parcerias da Comgás, em São Paulo, que deverá fornecer 400 mil m³/dia e com a SEG, no Rio de Janeiro, com volume equivalente. A confiança da multinacional está na necessidade de melhorar a qualidade de vida das grandes cidades. "Só de material particulado despeja-se no ar de São Paulo 600 t/ano. De compostos de enxofre 4 400 t/ano, fora o ruído que é imenso", comenta Beck.

vida útil do motor. Além disso, com uma regulação eficiente o torque máximo chega a 1300 rpm (a baixas rotações), enquanto no diesel é de 1200 rpm. Outro item é a diminuição do nível de ruído do motor que não chega a 10% do produzido pelo diesel. A empresa oferece cilindros para 80 a 100 litros, sendo que no primeiro a autonomia é de 300 km.

No momento há oito ônibus operando com kits da Ipiranga no Rio de Janeiro, na empresa Reginas. Em breve a Ipiranga estará também no mercado paulista. Para facilitar a compra dos kits a empresa oferece algumas facilidades para os interessados.

Outra empresa que aposta na utilização do gás natural no transporte, é a Shell do Brasil. No mundo, a multinacional é a maior produtora de gás natural, participando inclusive do mercado soviético, que abastece boa parte da Europa. No Brasil, a empresa começou a investir neste setor em 1984. Em 1986, por força de uma portaria do governo Sarney, as multinacionais foram impedidas de participar do setor. Só com a Constituição de 1988 a Shell

Enfim, o mercado ganha um kit avançado

Depois de passar anos a fio sofrendo com a ineficiência e obsolescência do único conversor de gás do mercado, os operadores que aderiram à esse combustível já têm uma nova alternativa. Trata-se do kit de conversão argentino Reg, de tecnologia italiana, importado pela empresa carioca Comex S.A., que veio ocupar um espaço que há muito estava vago.

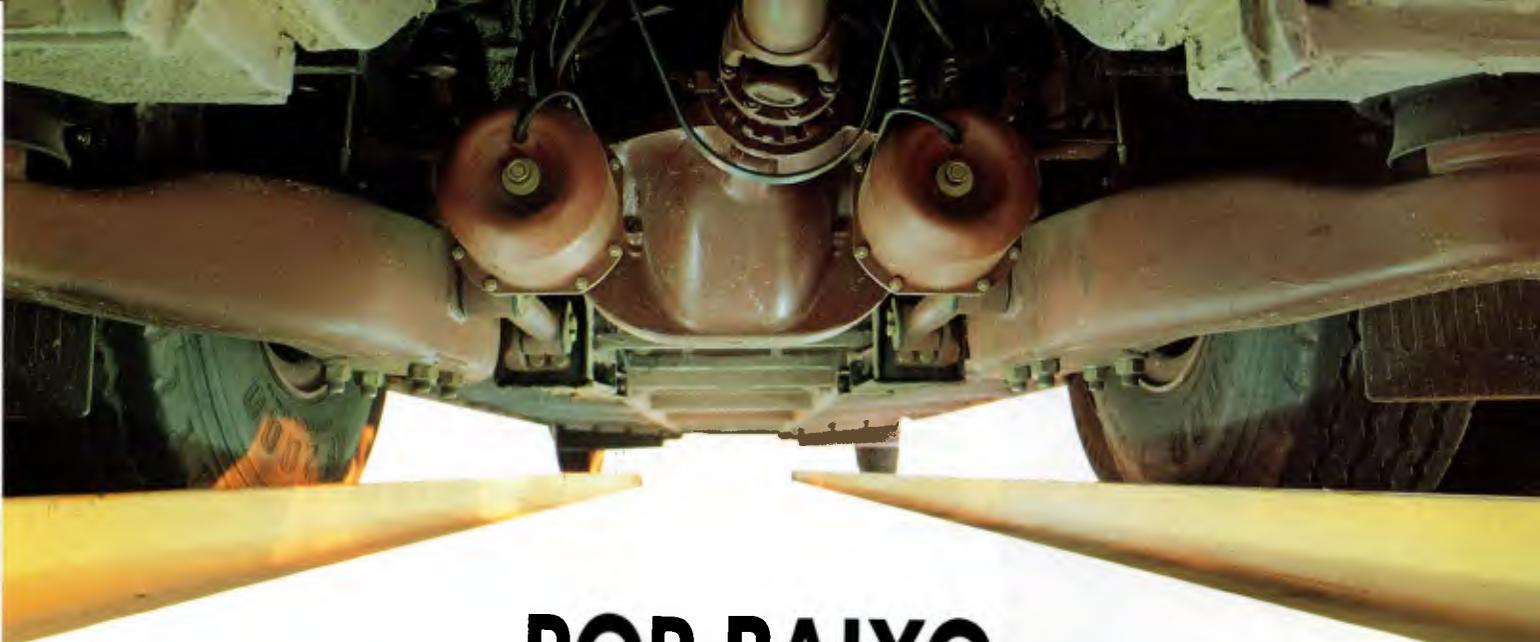
Segundo Otelino Nova Alves Filho, diretor técnico da Comex, a empresa deu preferência a uma marca italiana porque é nesse país que se concentra o top tecnológico desses equipamentos. A escolha recaiu sobre a Omel, uma fabricante que domina o mercado há pelo menos 60 anos e que não parou de evoluir.

O kit de conversão Reg integra um sistema avançado que permite não apenas um perfeito acabamento, mas alta confiabilidade e de-

sempenho, além de rara manutenção. Para se ter uma idéia, os itens testados pela importadora apresentaram substancial diminuição de consumo, ignição imediata e exigiram os primeiros ajustes somente dois anos após o uso.

As principais características desse conversor são a válvula de segurança e a bomba de pique, um indutor que possibilita justamente essa aceleração mais ágil. Além da válvula de aceleração, o kit Reg vem também com a válvula de abastecimento. Um sinal de avanço é a ausência da caixa estanque, que nos modelos antigos servia para absorver o gás em caso de vazamento. "Agora a válvula de aceleração é autoventilada, permitindo a dispersão do gás automaticamente", explica Otelino.

Até o momento, a Comex já comercializou 120 kits no Brasil para veículos movidos 100% a gás. O custo é de US\$ 1,1 mil e inclui a instalação e o suporte de cilindro. A empresa oferece garantia de um ano.



POR BAIXO, AS MELHORES PEÇAS E O MELHOR ATENDIMENTO.

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

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



**ELETRO DIESEL
SANTO ANDRÉ**

JOSEF ATSCHKO PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.
R. Cel. Fernando Prestes, 805
Telex: 11 44979 Fax: 412.9733 Fone: 449-6211
CEP 09020 Santo André SP



Lacom Schwitzer





divu gacão

Integrar para facilitar

Para os usuários prioridade deve ser a integração total dos sistemas

Patrocinado pela revista *Eu Rodo*, órgão de informação da Volvo do Brasil, o I Fórum de Racionalização e Modernização do Transporte Urbano, realizado em Curitiba, no dia 26 último, teve algumas conclusões bastante interessantes para a implementação de soluções que produzam maior qualidade de transporte nas cidades brasileiras.

Com a participação de representantes da indústria, encarregadoras, usuários, órgãos gerenciadores e das empresas de transporte coletivo, o Fórum, que tem apoio da revista *TechniBus*, serviu para levantar o consenso sobre a solução de vários problemas.



Rovani: financiamentos para infra-estrutura

O problema central levantado foi a falta de planejamento. "Órgãos de gestão capazes ainda são raros no Brasil", disse Rogério Belda, diretor executivo da ANTP - Associação Nacio-

nal de Transportes Públicos, para quem a irracionalidade de grande parte dos sistemas é a causa principal da falta de oferta e da existência de pingentes.

Juarez Fioravanti, gerente de Operações especiais da Volvo do Brasil, concorda. E acrescentou que as autoridades precisam estar atentas à característica de as cidades brasileiras assumirem configuração radial, o que provoca o deslocamento das pessoas maciçamente para os centros. "Precisamos tornar nossas cidades lineares, afastando o problema de movimentação em picos e num só sentido", sugere o técnico.

"O planejamento também requer a seleção dos equipamentos", adiciona o eng.º Antonio José Vellozo, gerente operacional da Transporte Coletivo Glória, empresa que opera 260 carros em Curitiba. "O bom operador é aquele que conhece a cidade e suas necessidades, diz. Para ele, o empresário brasileiro hoje já tem noção de apropriação de custos, o que o faz saber que o custo do veículo é o último item a ser levado em conta para efeito de seleção de frota, o que explica o crescimento vertiginoso do uso de veículos de grande capacidade nas cidades brasileiras.

Tópico importante, senão primordial, é o de que os serviços devem incluir veículos que façam parte dos padrões locais, "e isso só é possível se os empresários conhecerem bem o

ambiente em que operam", diz Fioravanti.

Para manter o fluxo de investimentos por parte das empresas na ampliação e renovação das frotas, todos foram unânimes em afirmar a necessidade de estabilização das regras, da manutenção de fontes de financiamento acessíveis e da estabilização da burocracia. "O órgão gerenciador precisa ser profissional e, assim, imune às mudanças políticas", diz Belda.

Roberto Ferreira, secretário executivo da Fabus, observou a necessidade de descomplicar instrumentos importantes como o Vale-transporte e a manutenção de tarifas reais como meio de incentivo à modernização da frota. "Porque não se fazer também campanhas educacionais aos usuários sobre a importância dos veículos e da sua conservação", complementou ele.

Dessa forma, terminais de integração são mais recomendáveis fora do centro das cidades, proporcionando também a criação de novos polos, que distribuam melhor a população pela área urbana. "De qualquer maneira, os municípios precisam de financiamentos para a infra-estrutura", diz Euclides Rovani, diretor de Operações da Urbs, gerenciadora de transporte coletivos de Curitiba.

Mais conforto, segurança e veículos, além da consensual necessidade de prioridade ao



Fioravanti: empresas têm que conhecer ambiente

transporte coletivo, com faixas exclusivas, corredores e canaletas, são reivindicações que não foram esquecidas. "As ruas de mão única são a prova de que a urbanização está voltada ao automóvel apenas", lembrou Belda.

Esse é o ponto. O diferencial entre São Paulo e Curitiba não é outro senão a inexistência de um sistema de transporte na capital paulista. Curitiba, que implantou um planejamento voltado ao ônibus, tem a cada dia menos carros de passeio nas ruas e menos gente no centro. Hoje, "apenas 64% dos usuários vêm ao centro; em 1973 nada menos de 93% das pessoas vinham à zona central", lembra Rovani.

Já em São Paulo, que não tem mais a desculpa da tarifa aviltada há anos, nem só o automóvel é mais usado dia a dia como 36% das pessoas andam a pé. E tem mais, de nada

adianta ter frota sem sistema de transporte e vias adequadas.

Broncas também sobram à indústria. Para Rovani existe ainda muita timidez no lançamento de equipamentos. "Somos o maior mercado do mundo em ônibus, mas a Europa tem veículos biarticulados e nós não temos", protesta. "O que precisamos é mudar a filosofia do empresário, que ainda compra preço", responde Ferreira, da Fabus.

Metropolização e integração, as soluções

Mas, o que pensa o grande cliente, o usuário? Edson Roschel Gonçalves, um professor paulistano que coordena o Fórum dos Transportes da Zona Sul paulista, depois de "sentir" o sistema de transporte de Curitiba, não tinha dúvidas: "O que mata o cidadão é pagar várias tarifas", disse. Ou seja, a racionalização de todos os sistemas passa pela integração das linhas e, mesmo que mais cara, uma tarifa integrada possibilita ao trabalhador pagar uma vez só e gastar menos.



Vellozo: custo do veículo é secundário

"É preciso pensar também na metropolização", complementa Elizeu Marcos da Silva, segurança curitibano e membro da Fetranpor - Federação das Associações dos Moradores de Bairro do Paraná. Esse é um problema crítico, pois são os mais carentes que moram em cidades dormitórias. Isso resulta em tarifas como a de Santos a São Vicente, de Cr\$ 320,00, embora não haja distância que justifique.

Esse grande elenco de itens, entretanto, podem ser postos a escanteio sem o papel fundamental do gerenciador. Um planejamento eficaz, além de beneficiar usuários e operado-

res — a eliminação das linhas sobrepostas é uma das ações prioritárias —, pode aplacar o ímpeto dos reajustes via aumento da produtividade e rentabilidade, pois itinerários mais racionais também incrementam o IPK das linhas ou então seu índice de renovação.

De qualquer forma, também ficou clara a necessidade de formar uma cultura para o setor, e em todos os níveis. Desde o gerenciador ao operador, mas incluindo em primeira instância usuários e motoristas e cobradores. "O usuário tem de ser respeitado tanto quanto a tripulação e as outras pessoas que formam o trânsito urbano".

Para Belda, "o transporte coletivo é o párrafo das neuroses urbanas", portanto precisa de uma terapia, da mesma forma que os prejuízos com greves — sem anúncio prévio — precisam ser aliviados. Cada componente desse complexo econômico e social precisa saber e reconhecer sua responsabilidade.

E como diz Euclides Rovani, da Urbs, é preciso ter um objetivo firme e regras estáveis. O que se precisa é ação. "As coisas se apresentam como solução e nem mesmo são testadas, mas não são usadas porque não foram testadas". É, assim fica difícil. ■

A força da leveza

Rodas em alumínio para veículos industriais.

italmagnésio
speedline

Maior
robustez

Menor
desgaste
dos freios

Maior
resistência
à corrosão

Menor
desgaste da
suspensão

Menor
e mais uniforme
desgaste dos
pneus

Maior
economia de
combustível

italmagnésio

Escritório Central

Rua Francisco Tramontano, 100 - 1º andar - Morumbi

São Paulo - SP - CEP 05686 - Tel.: (011) 844-6477

Telex (011) 54658 IMIC BR - Telefax (011) 844-6716 - C.P. 30241

CGC 61.192.597/0001-08 - Insc. Est. 110.477.185.118

Fábrica

Av. Nossa Senhora do Sabará, 2077 - Campo Grande
Santo Amaro - São Paulo - SP - CEP 04679 - PABX (011) 247-4255

Telex (011) 54658 IMIC BR - C.P. 30241

CGC 61.192.597/0011-80 - Insc. Est. 105.257.260.119

O estado da arte

A Mercedes-Benz investe US\$ 38 milhões num Centro de Desenvolvimento inédito no país



divulgação

Depois de 35 anos de produção no Brasil, a Mercedes-Benz inaugurou o seu Centro de Desenvolvimento Tecnológico, o primeiro núcleo de pesquisas e desenvolvimento de veículos comerciais do país. Resultado de um investimento de 38,5 milhões de dólares, o Centro está instalado numa área de 15 mil m² e emprega 435 técnicos, constituindo-se no maior grupo de pesquisa da Mercedes-Benz fora da Alemanha.

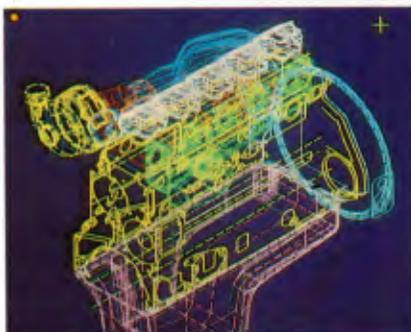
O objetivo central do Centro é o de servir de instrumento à elaboração de novas tecnologias e da evolução dos produtos MBB. Para isso já está disponível um verdadeiro arsenal tecnológico nos campos da eletrônica, informática, etc, que habilita a empresa a desenvolver combustíveis alternativos, técnicas de reciclagem, da energia e da tecnologia ecológica, além da pesquisa de novos materiais como a cerâmica e plásticos de grande resistência.

O CDT da Mercedes-Benz é um núcleo completo, integrando desde setores de desenvolvimento de tecnologia de fabricação até testes e ensaios em produtos acabados. O que empolga os técnicos de desenvolvimento da empresa, como Luso Martorano Ventura, é a capacidade de concepção de projetos num tempo muito menor que anteriormente e com toda a confiabilidade. "Os ganhos em aprimoramento tecnológico com o centro são inmensuráveis", diz Luso Ventura.

As novas facilidades começam desde o setor de estilo, onde os técnicos têm uma mesa de traçagem de 22 m² de base, necessária à

modelagem de protótipos de veículos comerciais em escala.

Setores de análise computadorizada possibilitam a análise dimensional dos componentes em modernos terminais de computador, através de programas CAE/CAD/CAM em três dimensões (3D). O mesmo ocorre no departamento de medições acústicas, térmicas e estruturais, onde os componentes são avaliados sob os mais diferentes esforços e variadas condições de trabalho. Tudo controlado por processadores de dados que confirmam ou não a adequabilidade de certo item ao projeto.



Recursos do CAE/CAD/CAM: tecnologia de ponta

Certos conjuntos, de tão importantes que mereceram setores inteiros só para o seu desenvolvimento. É o caso dos sistemas de transmissão, responsáveis pela transferência de todo torque e potência dos motores MBB para os veículos. E evidentemente a eficiência é a maior preocupação. Entre eles estão também

os motores, diferenciais, treios, suspensão e a parte de injeção.

No setor de motores, especificamente, além da certificação das características básicas; como potência, torque e consumo, são assegurados parâmetros de emissões e eficiência energética dos engenhos. Paralelamente, a durabilidade dos motores é desenvolvida no setor de análise de motores, que avalia suas partes uma a uma, assim como pesquisa novos materiais, tecnologia de fabricação e alterações de forma, tudo com vista a prolongar cada vez mais a vida útil desses componentes.

Um sem-número de outros componentes são postos à prova em ensaios de simulação dinâmica, utilizando atuadores hidráulicos, que permitem calcular a vida dos componentes sob condições extremas de trabalho. O mesmo ocorre com os componentes mecânicos no seu setor específico, onde os bancos de prova trazem a estrada para o CDT e onde os itens são solicitados sob trabalho intenso.

Há também um setor especial para os ensaios de protótipos de ônibus — hoje a MBB detém a tecnologia mais avançada do grupo —, no qual além das preocupações mecânicas, ganham ênfase fatores como o conforto térmico e acústico, vibrações, segurança e também resistência.

Com todo esse aparato tecnológico de apoio, a Mercedes-Benz a partir de agora tem amplas condições de oferecer ao mercado veículos *high-tech*, de alta tecnologia, e *hard-tech*, de tecnologia robusta. ■



Nosso atendimento destaca a marca

Vidrônibus

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

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

Vidrônibus Comércio de Vidros para Ônibus Ltda.

Av. Nossa Senhora do Ó, 261

Bairro do Limão - Cep 02715

Tel: 857.8655 Telex: 25605 Fax: 266.9971

DISTRIBUIDOR

FANAVID



Walter Craveiro

Um itinerário de louco

É preciso fôlego para operar a linha mais extensa da cidade de São Paulo, com 87 km e um traçado de arrearpiar

Jorge Salles

Toda vez que um motorista da Auto Viação Nações Unidas checa os instrumentos do painel do veículo, volta os olhos para o espelho retrovisor interno para se certificar se está tudo OK, e engata a primeira em um ônibus marrom e verde claro estacionado num dos extremos da zona norte de São Paulo, começa aí uma verdadeira aventura pela mais extensa de todas as 743 linhas de coletivos urbanos que servem a maior cidade do país. A Horto-Cidade Universitária, linha 177 H, tem exatos 87 km de percurso e liga o Horto Florestal, na zona norte ao campus da USP, na zona oeste.

Operada pela Nações Unidas, uma das 27 permissionárias de transporte coletivo de São Paulo, a linha 177 H tem um trajeto de tirar o fôlego de qualquer um — dos motoristas, cobradores e passageiros — e impõe um desgaste severo aos 22 carros que rodam diariamente nesse itinerário. Afinal, não é nada fácil conduzir um ônibus por 122 ruas que cortam doze bairros paulistanos, parar em 208 pontos e cruzar 174 semáforos. Se o ônibus seguisse por um traçado em linha reta, tudo bem. Mas a 177 H está longe disso. O trajeto é sinuoso, algumas conversões são difíceis, muitas ruas são estreitas e os buracos no asfalto — os eternos buracos — completam o quadro de dificuldades da linha.

Toda essa maratona dura no mínimo 5 ho-

ras — 2 horas e meia na ida e o mesmo tanto na volta, quando tudo dá certo. O problema é que esse horário estabelecido para o trajeto só é cumprido algumas horas do dia, pois o trânsito de São Paulo não tem hora certa para enlouquecer. Em alguns horários, especialmente durante o *rush* ou quando São Pedro resolve dar o seu ar da graça, fazendo jorrar água por todos os lados, as viagens ida e volta chegam a durar 6 horas — ou muito mais.

“É como ir de São Paulo a Campinas distante 90 km da Capital, mas gastar o mesmo tempo de viagem entre São Paulo e Rio de Janeiro de ônibus, separadas por 420 km”, compara Manuel Pineiro Bouzas, o Manolo, gerente de tráfego da Auto Viação Nações Unidas. Os motoristas que trabalham nessa linha, a maioria há vários anos, estão acostumados à distância, ao trajeto e tempo de viagem. Os cobradores idem. Os passageiros, por sua vez, também não reclamam. Afinal, são raros os que tomam o ônibus nos pontos iniciais e saltam no final, ou vice-versa.

Somente os passageiros eventuais reclamam. “Esse ônibus dá muita volta, mas é o único que serve para eu ir até o Pacaembu”, sapeca a costureira autônoma Graça de Moraes Coelho, que mora no Parque Peruche, zona norte, e de vez em quando vai fazer “alguns exames” em uma clínica daquele bairro, próximo

da região central da cidade. Uma estudante da USP, diz que a viagem é longa mas ela nem sente o tempo passar. “Sempre vou lendo alguma coisa”, completa a estudante, que sobe no ônibus no bairro do Bom Retiro, bem próximo ao centro da cidade.

Mesmo acostumados, os motoristas sentem na pele, o desgastante trabalho para cumprir todo o trajeto. “Pelo menos no meu caso, o que mais dói são as pernas”, acentua o motorista Geraldo Custódio dos Santos, 48 anos, nove de empresa e o mesmo tanto pilotando os coletivos que partem do Horto Florestal. O Departamento de Tráfego das Nações Unidas nunca computou quantas vezes os motoristas dessa linha pisam na embreagem ou no freio, mas o número deve ser assustador. Tão assustador quanto o número de cambiagens em uma viagem normal, ida e volta: 1066 engates e desengates. “É uma loucura, mas meu braço já está adaptado”, atesta o motorista Geraldo Custódio, cujos braços são mais grossos do que as pernas de muita gente raquítica.

No volante de um Mercedes-Benz, com carroceria Caio modelo Padron Vitória, ano 1988, Geraldo Custódio faz diariamente o extenso e complicado itinerário da 177 H em dupla com o cobrador Antônio Pinto Santos, 49, oito de empresa e há um ano e meio na linha. “Acho essa linha comprida demais e o trajeto é um pouco complicado, o que cansa a gente. Mas é boa para se trabalhar. Aqui dificilmente acontecem brigas, assaltos ou confusão com passageiros. É uma linha civilizada”, conta Antônio Pinto. Geraldo Custódio concorda. “Nesse tempo todo em que trabalha na linha, só assistiu a uma confusão mais séria entre um cobrador e um usuário. O cobrador levou um tiro e até agora não sabe por quê”.



Às 5h30 começa a maratona diária de 87 km...

Civilizada. Isso mesmo, civilizada. Essa é a principal vantagem da Horto/Cidade Universitária sobre a maioria das linhas que circulam

em São Paulo, uma cidade tão grande quanto violenta. Dá para contar nos dedos de uma mão as vezes em que houve algum assalto nessa linha. As tentativas também foram poucas, e uma delas aconteceu com o cobrador Antônio Pinto. Ele conta: "Era um rapaz, ainda bem jovem. Ele tinha uma arma de fogo na mão, encoberta por um casaco, e parou na minha frente. Disse que era um assalto. Como eu enrolei um pouco, os passageiros perceberam e o próprio rapaz desistiu e saiu de fininho".

Um dos maiores problemas enfrentados nos últimos anos pelas permissionárias de ônibus urbanos de São Paulo, e também pela CMTC, a xerife-mor do transporte coletivo da cidade,



... que Custódio dirige em cada percurso

é a evasão de passageiros. Esse problema, que chega a atingir mais de 20% do volume arrecadado de algumas linhas, raramente ocorre na 177 H. O ato do passageiro de descer pela porta traseira dos ônibus sem pagar a tarifa, já gerou muitos atritos entre os cobradores e usuários.

A evasão foi introduzida no cotidiano dos coletivos pelos "boys" que pululam pela cidade e torram o dinheiro da passagem, fornecido pelas empresas, em máquinas de flipperama. Atualmente, trabalhadores, estudantes, desocupados e uma infinidade de pessoas que formam a fauna paulistana praticam essa "arte". E se o cobrador chia ou o motorista fecha a porta no ato, simplesmente são escorraçados pela galera irada.

Na linha 177 H a evasão também acontece, mas numa frequência que não chega a assustar o cobrador Antônio Pinto. O motorista Geraldo Custódio elogia os passageiros. "Estudantes, trabalhadores, donas de casas, todos acostumados a tomar esse ônibus. Um ou outro usuário, às vezes, sai reclamando quando não abro a porta fora do ponto. Quando vejo que posso, abro; quando não posso, não abro e pronto", afirma. Para trabalhar numa linha assim, receita Geraldo Custódio, o motorista "tem que ter sangue de barata e muita paciência". E paciência é o que não lhe falta.

A linha Horto/Cidade Universitária é tão ex-



O itinerário integra a periferia até o centro

tensa e corta tantos bairros que acaba se transformando em três ou mais sublinhas, dependendo do horário. Boa parte dos passageiros que sobe no ponto inicial no Horto, desce na estação do metrô em Santana, o principal bairro da zona norte de São Paulo. Ali, novos passageiros tomam os assentos dos coletivos com destino a outros pontos da zona norte, como Parque Peruche e Casa Verde. Novamente os ônibus esvaziam e lotam, seguindo assim até os bairros do Bom Retiro, Perdizes e Cerqueira César, quando acontece uma nova renovação de usuários, que mantêm o coletivo lotado até o bairro de Pinheiros.

Como a maior parte dos passageiros não usa os ônibus da linha 177 H do ponto inicial ao final, ou o contrário, os 22 carros que ser-



A frota enfrenta topografias das mais diversas

vem a linha chegam praticamente vazios no ponto final da Cidade Universitária. Somente no campus da USP, uma verdadeira cidade, os coletivos fazem um percurso de 17 km, entrada e volta. "Esse é um percurso muito louco e na maioria das vezes os ônibus circulam quase vazios", reclama Manolo, o gerente de tráfego da Nações Unidas.

O trajeto compreende 44 km entre o Horto e o ponto final da USP e mais 43 km para voltar ao ponto inicial. Cada ônibus transporta, em média, 400 passageiros por viagem completa. Nos horários de pico, porém, cada carro leva 300 ou mais usuários em cada sentido. "Já



A manutenção é maior que o normal

cheguei a colocar mais de 350 passageiros num ônibus, numa única viagem", conta Custódio. "Não posso deixar nenhum passageiro sem condução".

Os 22 carros transportam até 16 mil pessoas por dia, fazendo 70 viagens entre os dois pontos. Eles partem de 15 em 15 minutos nos horários de rush e de 25 em 25 minutos fora desses períodos. O primeiro ônibus parte às 3h50 do Horto e o último às 22h40. No sentido contrário, o primeiro deixa a USP às 5h25 e o últi-

FROTA PADRONIZADA

A Auto Viação Nações Unidas tem 32 anos de existência. Ela começou a operar no dia 7 de julho de 1959, com três ônibus, que ligavam a zona norte ao centro de São Paulo. Essa foi a primeira concessão da empresa fundada pelo empresário Celso Garcia. Hoje a Nações Unidas é permissionária de 24 linhas, a maioria na mesma região, tem uma frota de 235 carros e dispõe de uma estrutura que compreende duas garagens num total de 46 mil m² de área e 1300 funcionários.

A frota da empresa, com idade média de 8 anos, compõe-se de modelos Gabriela, Amélia e Vitória, todos encarroçados pela Caio, a

partir de chassis Mercedes-Benz. As exceções são seis modelos monoblocos O371. A padronização do chassi e carroceria, segundo Alberto Garcia, diretor financeiro da empresa, traz muitas vantagens. "Ganha-se no estoque de peças e acessórios, pois há menos itens a estocar, e a manutenção fica mais fácil", diz. Além do mais, para ele os chassis Mercedes-Benz e as carrocerias Caio são de boa qualidade e têm grande durabilidade.

Na última semana de agosto, sete novos ônibus foram incorporados à frota. São modelos Padron Vitória, parte de um plano de renovação da frota que a Nações Unidas inicia.

mo às 0h15. Além disso, dois outros carros rodaram durante a madrugada. "Essa linha não pára", garante o gerente Manolo.

Quais as vantagens de operar uma linha tão longa como essa? Nenhuma, diz Manolo. Se por um lado os carros transportam um volume considerável de pessoas e estas sejam civilizadas ao ponto de não danificarem os veículos e evitarem a fuga da receita através da evasão, por outro os custos de operação e manutenção são altíssimos. "O fluxo de passageiros é grande, mas a receita acaba de diluindo pelo elevado custo da manutenção", diz Alberto Garcia, diretor. "A 177 H é a linha de menor rentabilidade da empresa".

Nessa linha, é quase impossível ter um controle sobre a mão-de-obra. Cada motorista e cobrador cumpre uma jornada que sempre extrapola as 8 horas de trabalho, já que a rendição sempre acontece no meio da terceira viagem entre o ponto inicial e o final. Ou seja, cada dupla quase completa uma viagem e meia, entre ida e volta. Mas esse não é o maior problema. O desgaste dos ônibus, utilizados sempre de modo severo, acaba minando a rentabilidade da linha. "As lonas de freio e o disco de fricção que o digam", aponta o mecânico



Até 350 passageiros por viagem

Luiz Carvalho, chefe de manutenção das Nações Unidas. Realmente, essas são as duas partes do ônibus que mais sofrem. Elas entram em processo de fadiga num espaço de tempo muito mais curto do que rezam os manuais dos fabricantes.

Um jogo de lona de freio tem vida útil de 5 mil km em um ônibus de transporte urbano, mas na linha em questão não dura mais de 3 mil km. "As lonas são trocadas a cada 2,5 mil km, em média", diz Luiz Carvalho. A fricção dos carros da linha tem vida útil de 8 mil km apenas, quase a metade das instaladas em ônibus de linhas normais (15 mil km). Também o câmbio e o diferencial sofrem um desgaste muito além do normal. Pelas contas de Manolo, qualquer carro da linha 177 H tem um custo de operação e manutenção entre 20 a 30% maior do que os ônibus de outras linhas.

Para manter as 24 linhas operando sem sobressaltos, as oficinas da Nações Unidas seguem à risca os procedimentos da manutenção preventiva. "Não esperamos o carro apresentar algum problema para agirmos", diz o chefe dos mecânicos. Cada veículo passa por uma revisão completa a cada 6 mil km e, entre cada revisão dessas, são feitas pelo menos três checagens leves. Nas oficinas existem estrutura para serviços de recuperação de baterias, bombas injetoras, funilaria, pintura, tapeçaria e montagem de peças em geral. Os serviços de retífica de motores e recapagem de pneus é feito por terceiros. ■

Sadive Sinônimo de bom atendimento

MERCEDES-BENZ

Sadive



- MERCEDES-BENZ
- MICHELIN
- RECARGEM BANDAG
- CONSÓRCIO RODOBENS

Sadive
Sadive - S.A. Distribuidora de Veículos

Av. Aricanduva, 6049 - Tel.: (011) 910-3000 - TELEPEÇAS: 910-2000 - Fax: 216-2400 - Tx.: 11.62698 - São Paulo - SP - CEP 03990
Pça. Olavo Bilac, 73 - TELEPEÇAS: (011) 825-0322 - Fax: 67-8440 - São Paulo - SP - CEP 01201



divulgação



Scania defende o ônibus a álcool

Para ela os motores a álcool têm menor índice de emissões

Promovido pela Scania do Brasil, o seminário Transporte e Meio Ambiente reuniu expoentes de diversas áreas de controle de emissões e proteção ao meio ambiente na sede do IPEN - Instituto de Pesquisas de Energia Nuclear, em São Paulo, na procura de instrumentos e tecnologias que aliviem os problemas de poluição causados pelos veículos automotores.

O transporte, indiscutivelmente, se enquadra como um dos alçozes da destruição da camada de ozônio, um dos problemas mais delicados hoje em discussão. Por isso, as montadoras têm-se debruçado em projetos e buscado alternativas de combustíveis, visando minimizar a emissão de poluentes na atmosfera.

Segundo Stig Ericsson, diretor da Scania, no ano 2025 teremos 1 bilhão de veículos em circulação, uma frota hoje estimada em 500 milhões em todo mundo. Nesse contexto, o motor diesel, o maior feito deste século no âmbito dos transportes comerciais, tem sua parcela de culpa. Dentre os poluentes nocivos emitidos pelos engenhos a diesel, quatro são especialmente danosos ao homem: o NOx (óxido nítrico), os HC (hidrocarbonetos), o CO2 (dióxido de carbono) e os particulados existentes na fumaça do combustível. O que fazer então?

A resposta de Hakan Samuelsson, diretor da Divisão Scania da matriz sueca é a de criar uma alternativa realista para o futuro. Em outras palavras, a montadora já estabeleceu sua política: manter a liderança tecnológica na proteção ambiental, promover uma legislação internacional e suprir o mercado com produtos que tenham desempenho ambiental cada vez melhor, ou seja, com o mínimo possível de emissões.

Uma das propostas já em uso na Suécia é um novo motor diesel para aplicação em ônibus urbanos, que usa um combustível com baixo teor de enxofre, por exemplo o etanol. O seu processo de combustão foi otimizado com coletores de admissão modificados, pistões e turbo-compressores.

O resultado é uma redução da emissão de particulados e óxidos nítricos drásticos. O sistema de injeção é eletrônico, mas mais avançado que os existentes. Além disso, como esforço, ele possui um conversor catalítico oxidante, que reduz ainda mais as emissões e de quebra elimina o odor desagradável dos incômodos gases do escape.

Entretanto, no que compete às alternativas de combustível disponíveis, a Scania tem uma posição clara. Segundo Augusto César de Aguiar, entre as opções que se tem, gás, álcool e óleos, nenhuma pode ser usada em maior escala como a ideal, sem antes se levar em conta uma série de determinantes, como o consumo, a emissão de poluentes de cada um, a segurança de sua utilização e a própria disponibilidade do energético.



CN 113 o ônibus Scania movido a álcool

Dentro desses parâmetros, os técnicos da Scania duvidam que seja possível considerar o gás natural como conveniente para uso urbano, devido às emissões de metano e recrudescer a emissão de hidrocarbonetos, mesmo após a instalação de conversores catalíticos.

De qualquer maneira, as decisões acabam por recair no próprio governo, cabendo à indústria automobilística investigar soluções e aperfeiçoamentos. Para provar os atributos de sua solução, a Scania trará seu exemplar verde, movido a etanol, para a Eco-92, um evento que provavelmente tornar-se-á o fórum certo para essa discussão.

Sem medo de ser feliz

Música em ônibus urbano melhora astral de todos

O Marcopolo prefixo 900 da E.A.O Circular Humaitá está em frente ao célebre Museu do Ipiranga, ao lado do córrego onde D. Pedro I, no dia 7 de setembro de 1822, deu o grito de Independência ou Morte. O trânsito, como é rotineiro em São Paulo, anda lento, irritante. Mas um rádio e toca-fitas modelo Rio de Janeiro, da Bosch, espanta o mau humor.

Ao som de sucessos musicais tocados pela 90 FM Rádio "X", quatro falantes espalham calma dentro do ônibus. Não há rostos carrancudos. Ao invés, o motorista assovia, o cobrador tamborila sobre a caixa dos trocos e um passageiro de meia idade acompanha o ritmo, batucando os dedos no pega-mão.

"A música tira o tédio da gente", explica Dailson Aparecido Santos, mineiro de Diamantina e há quatro anos na empresa. "O dia passa mais rápido e alegre", acrescenta. Dailson e seu parceiro racharam as despesas com a compra do rádio e falantes.

Na frota da Humaitá quase todos os carros andam com rádios. Antonio Aparecido Escudero, gerente de Manutenção, explica que a empresa não se opõe à instalação, desde que o funcionário assuma a compra do equipamento e acessórios. "É preciso instalar, também, um redutor de voltagem", assinala.

O empresário Baltazar José de Souza conta que proibiu recentemente a colocação de rádios na frota da Empresa Auto Ônibus Santo André — EAOSA. "Alguém foi fazer a instalação sem critérios técnicos e deu curto-circuito na fiação de um monobloco 0371. Por pouco não houve perda total", justifica-se.

Certamente a restrição baixada por Baltazar será provisória. A instalação de um redutor de voltagem pode ser a solução para que a proibição seja revogada. "O astral da gente melhora. Não há bate-boca, há mais compreensão e o passageiro fica alegre", diz um motorista da EAOSA. Afinal, parafraseando o slogan do candidato Lula à presidência da República ninguém deve ter medo de ser feliz.

A moda está se alastrando também para outras empresas, embora com rádio-gravadores, especialmente em linhas que dão alternativa aos motoristas de usarem o sinal de luz ou a campanha. Dependendo do gosto do condutor, até que os passageiros gostam.



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

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

Distribuidor da Norfol para os adesivos refletivos Reflexite.



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

Zanello chega ao Brasil

Os chassis argentinos estão chegando e prometem preço baixo e qualidade

Um chassis de ônibus argentino, feito pela Zanello Construciones Metalurgicas S.A., será mostrado em São Paulo, a partir do final de outubro, a potenciais compradores. Tem 11,70 metros de comprimento, suspensão a ar, segundo o empresário Pedro Constantino, representante da marca no Brasil e sobrinho de Constantino de Oliveira, o *oseo Nenê*, "será vendido a um preço correspondente a um ônibus alimentador, embora seja um carro pesado para andar em corredores de grande tráfego".

Pedro revelou muitos detalhes à *Technibus*, mas não quis fornecer o nome da fábrica brasileira que vai encarregar o chassis Zanello. Seu plano é trazer 100 unidades ainda em 1991. "Quero encarregar aqui no Brasil, mas se o

pessoal não der conta, faço na Argentina mesmo", desafia.

O empresário brasileiro está negociando a representação desde o ano passado. Há algumas pendências de ordem tributária e legais. "Se o empresário brasileiro acreditasse na dolarização, não teria problema. Poderia comprar financiado por bancos argentinos". Mas, como não é o caso, Pedro Constantino está estudando outras fórmulas. "Em último caso, banco a importação, encarregar no Brasil ou na Argentina, e vendo o ônibus pronto para os empresários", relata.

Há duas opções de motor a diesel, uma de 170 cv, aspirado, outra de 205 cv. O engenho é feito pela própria Zanello. "Aliás, uma em-

presa totalmente verticalizada. Só não faz a carroceria, mas até para isso está se estruturando", confidencia Pedro Constantino. A Zanello, segundo ele, instalada em Las Varrillas, Província de Córdoba, foi criada em 1951. Produz 300 chassis mensais e exporta para Chile e Peru, entre outros países.

O primeiro chassis Zanello com carroceria brasileira terá três portas, 12 metros de comprimento, capacidade para 48 lugares. A porta dianteira "de 1,24 metro de largura", segundo Constantino, "é uma característica inédita diante da concorrência, que oferece pontas de 0,80 metros de largura".

O chassis Zanello pode receber tanto motor dianteiro como traseiro. "Vamos ter um carro para operação em corredores a preço de ônibus convencional", assegura o empresário. "Outra aplicação é para empresas que operam em fretamento, que precisam de um ônibus barato e, ao mesmo tempo, confortável", acrescenta. Haverá chassis urbano e rodoviário. A empresa de Constantino fará a importação, a comercialização e dará assistência técnica. "Ao invés do cliente vir a nós, nós iremos até ele, através de equipes volantes", finaliza.



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.



Luís Constantino

Projeto “Bolívia”

As autoridades fazem vistas grossas e os clandestinos tomam conta da capital paulista

Jaime dos Santos

Em cinco operações de averiguação, realizadas na primeira quinzena de agosto, o DTR Departamento de Transportes Públicos da prefeitura paulistana apreendeu nada menos que 76 veículos clandestinos, que transportavam passageiros em importantes vias de tráfego da capital. Não se tratavam de pequenos veículos como furgões, mas de ônibus mesmo, não regulamentados, que fazem de sua atividade econômica a mais recente onda de marreiros que invade a cidade de São Paulo: as chamadas linhas “especiais”.

Assim denominados pela população, os especiais são ônibus operados por seus proprietários ou motoristas e cobradores contratados (veja quadro), os quais sem nenhum tipo de autorização, controle ou fiscalização dos órgãos competentes, saem às ruas ofertando transporte. Seu número, atualmente, é incalculável, embora alguns envolvidos diretamente no problema, como o diretor do DTP, Flávio Murilo, estimem essa nova “frota” em cerca de dez por cento do número de ônibus “oficiais” existente na cidade. Isso significaria algo em torno de 700 “infratores”.

Ninguém sabe de onde surgiu a nova moda, mas o certo é que ela rapidamente se alastrou por São Paulo, estimulada pela ineficiência e baixa oferta do transporte local. Nada dis-

cretos, os clandestinos operam em pontos bem conhecidos do transporte público (veja box), com imensos letreiros escritos à mão indicando sua rota. Fazem concorrência direta aos ônibus oficiais, utilizando inclusive os mesmos terminais e pontos de parada. É o que se pode observar, por exemplo, no terminal municipal da Praça da Bandeira, no coração da capital. Ao lado de cabines de fiscalização da CMTC, os “especiais” passam impunemente, despertando a atenção apenas de seus muito atentos usuários.

Poucos metros à frente, no primeiro ponto de parada da Av. 23 de Maio, uma das mais importantes artérias da cidade, os usuários já os incorporaram ao cenário do transporte urba-

no. “Você está falando de ônibus como esse daí”, comenta José Augusto Barros, um marceneiro que trabalha no centro da cidade. “Claro que conheço, eles passam todo o dia por aqui no começo do dia e no final da tarde”, conclui. “Eu só não o pego porque ainda não existe uma linha direta para o meu bairro”, assegura Barros. Embora o usuário veja com bons olhos as novas linhas “especiais” — “claro que ajudam, muitos ônibus da CMTC não param no ponto porque já passam lotados e esses aí são a saída para o pessoal” —, o marceneiro garante que eles também atrapalham. “Algumas vezes perco meu ônibus que passa direto ao ver o especial parado tanto tempo”, comenta.

Impressão muito próxima é descrita por Fernando de Souza, um faturista que também trabalha no centro. “Para evitar chegar atrasado, levar bronca do patrão, depois de ter conseguido apenas um espaço de pé num ônibus e esperado mais de meia hora no ponto da Estrada do M’Boi Mirim, de manhã tenho me utilizado de alguns especiais. Só a tarde consigo pegar o normal”, conclui. Para ele, as duas horas gastas para transportar os 20 km que separam sua casa do centro da cidade podem ser creditadas ao intenso tráfego nos corredores centrais e à ausência de ônibus. “Os especiais trazem mais trânsito para as avenidas, eu sei, mas ao mesmo tempo possibilitam um maior conforto para os passageiros”, pondera.

Até o momento, a Secretaria dos Transportes e o DTP demonstraram pouca clareza quanto ao futuro dos clandestinos na cidade. As blitz, suspensas desde o dia 10 de agosto, procuravam apenas impedir a ação dos clandestinos no centro da cidade. De qualquer forma, a eficácia destas operações é muito duvidosa. Com o ônibus apreendido, o proprietário deve dirigir-se ao DTP, pagar uma multa, a estadia do veículo e assumir um compromisso verbal de não mais operar. Ao final os operadores aventureiros gastam a irrisória quantia de Cr\$ 27 mil e algum aborrecimento, o que não chega a desestimular, pois o prejuízo está muito aquém do que faturam em apenas um dia de operação (veja box).



A LEI DA OFERTA E DA PROCURA

No Brasil real só se fala da tal lei quando se quer elevar o preço de qualquer produto, nunca o contrário. Mas, no transporte clandestino ela existe nos seus dois sentidos. Pode-se viajar nos mais diferentes veículos, desde ônibus urbanos capengas até rodoviários aceitáveis, pagando uma "tarifa" aleatória.

O preço varia entre Cr\$ 150,00 e Cr\$ 200,00, dependendo do itinerário, do número de passageiros, da veneta do dono do ônibus e até da cara do freguês. O critério é totalmente pessoal. Independe de regras, não é onerado por impostos e tem grande agilidade. Qualquer aumento de combustível pode provocar uma reação imediata ou então nem mesmo ser levado em consideração.

O termômetro é o primeiro ponto. Se colar colou. Se não colar, é só colar adesivo e pronto.

Além da fiscalização branda, o secretário de Transportes do município, Lúcio Gregori, tem se ocupado em desenvolver uma estranha teoria a respeito dos clandestinos. Segundo suas declarações para alguns jornais paulistanos, os clandestinos "têm sua razão de ser" em alguns pontos da cidade, muito embora "não tenham razão de ser" em outros. A ambígua clareza do secretário vai além. Segundo ele, os clandestinos serão coisa do passa-



Não há nenhuma preocupação com a segurança

do quando cerca de dois mil novos ônibus — quatrocentos dos quais para a zona sul — entrarem em operação, em face da nova Lei de Municipalização dos Transportes. Ao mesmo tempo, todavia, o secretário recebeu uma comissão de transportadores clandestinos, ouviu suas "reivindicações" e sugeriu a nomeação de "representantes" do setor para discutir, juntamente com técnicos e juristas da SMT, a regulamentação (*sic*) da atividade. Difícil é entender tamanha lógica...

Quanto aos operadores aventureiros, estes

contam com a "boa vontade" política do secretário, a "simpatia" da população e displicência da fiscalização para não apenas continuar operando suas linhas, bem como pensar no futuro. "Estamos iniciando contatos para formar uma cooperativa entre os transportadores especiais. Desta forma, problemas como manutenção dos carros, socorro mecânico e transferência de passageiros de um veículo quebrado para outro que faça a mesma linha serão problemas enfrentados conjuntamente por nós. Isso significará maior economia e qualidade do atendimento aos passageiros", comenta um dos operadores. "A população já não pode ficar mais sem esse serviço. Se, após uma blitz, ficamos alguns dias sem operar, é reclamação na certa nas ruas da cidade", declara outro. Assim o imprevisto se torna realidade, sem edital de concorrência nem nada. "Se é ruim com ele, pior sem eles", emendam as autoridades.

Não é exatamente essa a opinião dos operadores oficiais de fato. Várias empresas sentindo os efeitos da concorrência, já encami-



Lei da oferta e procura às avessas

nharam, em vão, vários pedidos de apreensão dos clandestinos à SMT. O Sindicato das Empresas de Turismo e Fretamento, idem. Enquanto isso, tratando os clandestinos com a mesma indulgência prestada aos marreiros que invadiram as calçadas da cidade, a prefeitura paulistana vai "bolivianizando" a economia da cidade. ■

O NASCIMENTO DE UMA "EMPRESA"

Qual o custo operacional dos transportadores clandestinos e quais os motivos que os levam a prestar um bom atendimento à população? Bem, de certa forma eles se tratam como empresas que respeitam as normas da modernidade: são ágeis, oferecem tratamento personalizado a seus clientes e abominam, equipes inchadas ou custos dispendiosos.

Vamos ao investimento inicial. Algo entre Cr\$ 1 a Cr\$ 5 milhões, dependendo dos volumes disponíveis. Ou então, nada, exatamente isso: zero. É que estamos falando basicamente de dois diferentes tipos de clandestinos. No primeiro caso, eles são "proprietários" de seu próprio negócio. Juntando suas economias, investindo o FGTS ou se associando com amigos, compram sua "frota" — algo entre um a três ônibus — e passam a operar linhas. Quanto ao segundo tipo, tratam-se de *free-lancers* — motoristas e cobradores que "ameiam" ônibus com tempo livre — frota disponível em autoescolas, transporte escolar ou apenas encostadas em algum escaninho.

Os irmãos Cláudio e Eduardo — "você não vai por os sobrenomes, vai?" — são exemplos do primeiro caso. Ex-motoristas de táxi, eles se desligaram de seu antigo emprego há cerca de um mês para inaugurar uma nova "companhia", cuja frota se resume a um Mercedes-Benz rodoviário ano 78, linhas entre a Cidade Ademar (bairro da região sul de S. Paulo) e o

centro da cidade ou Moema, dependendo do gosto dos fregueses e da intuição dos proprietários para escapar das blitz do DTP.

Fazendo entre quatro a seis viagens ao dia — fins de semana incluídos — sem lotação completa, os irmãos estão faturando uma média de Cr\$ 60 mil ao dia. Custo básico? "Algo em torno de Cr\$ 10 a Cr\$ 15 mil ao dia com combustível e manutenção, que aliás está ficando muito cara", diz Cláudio ao volante, enquanto inicia mais uma viagem entre o centro e o bairro, numa média de 25 km de trajeto.

Outro tipo de motoristas e cobradores especiais é formado por desempregados fazendo "bico" para proprietários de ônibus. "Por semana, levo entre Cr\$ 35 a Cr\$ 40 mil, o que representa dez por cento de todo o faturamento que entrega ao dono do carro", comenta José Luiz, ex-torneiro mecânico. Ele iniciou suas atividades no transporte "especial" há pouco mais de três meses. Também com linhas a partir do centro, José Luiz e Djalma, o cobrador, atendem aos usuários do Jardim Ângela e arredores. Djalma leva, por semana, cerca de Cr\$ 15 mil e além de fornecer troco para as passagens é responsável pela troca dos passes arrecadados por dinheiro. "Como eu faço isso não vou contar, mas digo que é fácil, se você conhecer as pessoas certas", diz o orgulhoso "profissional".

Ceará tem disso sim

Iniciativa privada e prefeitura modernizam operação em Fortaleza

Iniciativa privada (empresários de ônibus), autoridade municipal (prefeitura) e banco de fomento (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES) deram mais um passo na consolidação de um projeto integrado e profissional de operação de ônibus. Em Fortaleza, CE, entrará em operação, no mês de fevereiro, um projeto de linhas troncais dotado de 168 ônibus, classificados na categoria Padron 2 (suspensão a ar, motor traseiro, três portas), um investimento, só em veículos, da ordem de US\$ 23 milhões.

Os carros vão ligar a Grande Fortaleza em duas linhas troncais Mecejana (BR-116) até Antonio Bezerra (BR-222). Nos limites da cidade, ou seja, às margens destas rodovias, serão construídos dois terminais em áreas da Prefeitura de Fortaleza, cada um com 10 mil metros quadrados. Doze empresas da região metropolitana vão comprar os ônibus. O critério

de participação em carros foi feito com base na quilometragem rodada hoje pelas operadoras nestas áreas. Os veículos são financiados pelo Finamão (70% do valor do ônibus, com seis meses de carência, 54 meses para amortização a juros de TR mais 10,5% e 1,5% a título de comissão para o banco repassador).

As duas linhas troncais passarão pelo centro da cidade. Ambas as linhas serão integradas a duas ligações anelais (Grande Circular 1 e 2) que circundam a capital cearense. Estas anelais são operadas hoje por 36 ônibus comuns tipo OF. Os 36 carros serão substituídos por 36 (dos 168) veículos Padron 2.

Estava previsto para meados de outubro o lançamento do edital para construção dos dois terminais de passageiros. Os operadores de ônibus descartaram a primeira idéia, ou seja, deles construir e operarem os terminais. "Não é nosso ramo de atuação", diz Eduardo

Sabóia Filho, diretor da Autoviária São Vicente de Paulo, uma das integrantes do sistema. Outras duas opções restaram: uma empresa privada qualquer construir e explorar os terminais por um prazo de 20 anos; ou a própria prefeitura responsabilizar-se pela edificação e operar (ou entregar a terceiro a gestão).

O sistema integrado de Fortaleza, na operação dos ônibus, já tem regras definidas. Será criada uma câmara de compensação específica. As doze empresas ficam com a receita arrecadada em moeda corrente e entregam ao sindicato os vales-transporte. Ao final do mês, o rateio é feito (por km rodado) com base na receita dos vales.

Atualmente, em Fortaleza, entre 40 a 45% das viagens realizadas são feitas com vales-transporte, vendidos em 150 pontos (bancos, sindicatos das empresas e farmácias; a rede Pague Menos, com 60 farmácias, é um exemplo). Os conveniados recebem uma comissão de 1 a 2% sobre o valor de face do vale. A primeira fase do sistema integrado de Fortaleza terá 168 ônibus e dois terminais. A segunda fase, ainda não aprovada, prevê mais 232 carros e cinco terminais. ■



Novepe amplia sua participação

A concessionária Scania de Recife briga pelo mercado e aumenta fatia da marca

O transporte urbano pernambucano está celebrando a aquisição de 500 novos ônibus neste ano. Mas quem tem bons motivos para comemorar é a Novepe, concessionária Scania, sediada em Recife. Segundo Galeno Gomes Ribeiro de Carvalho, diretor da revenda, o projeto de expansão e renovação da frota urbana está inicialmente dirigida para a marca Mercedes Benz. Inconformado em não ser convidado para o filé, a Novepe começou a fazer uma campanha junto aos empresários, com o objetivo de conseguir desse montante uma fatia de apenas 5% para os ônibus pesados.

O argumento da Novepe para furar a festa da MBB foi justamente o de acompanhar a tendência do mercado nacional e lembrá-la aos empresários: "O conceito da Scania é o veí-

culo pesado". Na primeira etapa de negociação a meta de 5% já estava conquistada.

"A sabatina feita junto aos operadores foi eficaz, mas a grande responsável por termos conseguido esse resultado inicial foi a destronização do rodoviário 0371 na região". Segundo Galeno, que começou a carreira como vendedor de caminhão, batendo de porta em porta e colecionando "nãos", os problemas elétricos e de diferencial apresentados nos carros rodoviários da concorrente aborreceram muita gente. Num dado momento, um grande frotista da região e também concessionário daquela marca abandonou a padronização e decidiu incorporar três S 113 à sua frota. Isso levou outras empresas a aderirem à iniciativa. "Quem acreditou primeiro na gente foi a Princesa do Agreste que a gente chamava de "Tristeza do Agreste" — hoje uma das melhores empresas de toda região. De 60 ônibus, 54 são Scania", relembra Galeno, ensinando: "A dor ensina a parir".

"O nordestino é conservador, mas quando um faz ninguém quer ficar para trás", filosofa o diretor. Por essas e outras é que a Novepe já abocanhou 30% de participação nesse lote de 500 ônibus financiados pelo BNDES. Hoje os empresários estão comprando o F 113 e o

L 113 (motor traseiro). Em nove anos de atividades a Novepe conquistou 75% do mercado rodoviário pernambucano. Já o urbano, que em 1988 vendeu apenas quatro exemplares, este ano deve contabilizar 231 vendas com 15% do mercado. Um resultado considerado surpreendente em apenas três anos. "Das oito empresas rodoviárias de Pernambuco apenas duas não têm Scania".

A concessionária que começou com uma área de mil m², hoje tem 10 500 m² na cidade e mais 30 mil m² na BR 101, onde será construído um ponto de apoio para caminhões. O segredo do sucesso da empresa segundo Galeno é a agressividade comercial e o atendimento ao cliente. "Temos um bom estoque, pós venda e um centro de treinamento para motoristas e mecânicos gratuito e também flexibilidade nos encarroçamentos".

Entre as máximas do bem-humorado Galeno está: "A diferença entre um K112 e o O364 são 4 horas de vantagem na estrada, num mesmo percurso", conta. A Novepe agora deverá voltar-se ao setor de fretamento que começa a florescer. "O vale-transporte foi o responsável pelo surgimento desse setor no Recife. Os empresários já estão oferecendo ônibus novos aos seus funcionários". ■

A PACAEMBU ABRE SEUS OLHOS.

Ao comprar, não deixe de consultar a Pacaembu.

Afinal, ela possui uma vasta experiência em distribuição de autopeças. E vem se desenvolvendo ainda mais para atender os seus clientes com o máximo de pontualidade, rapidez e eficiência. Para aproximá-lo de todas estas facilidades, a Pacaembu coloca a disposição mais de 20.000 itens e filiais em Belo Horizonte, Sorocaba, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto. Além de sua matriz, que distribui para São Paulo e todas as outras regiões do País. Na hora de comprar, consulte a Pacaembu. O preço de suas peças é tão bom que vai deixar você de olhos arregalados.

PACAEMBU
AUTO PEÇAS LTDA

Matriz: São Paulo — Rua Hélio de Barros, 154 — CEP 01141

Barra Funda — SP — Tel.: (011) 826-9988 Fax: (011) 825-0129

Filiais: Belo Horizonte — MG — Tel.: (031) 443-6363
Fax: (031) 441-7736

Ribeirão Preto — SP — Tel.: (016) 636-8994
Fax: (016) 635-1797

São José do Rio Preto — SP — Tel.: (0172) 24-3600
Fax: (0172) 24-5644

Sorocaba — SP — Tel.: (0152) 21-3377
Fax: (0152) 21-2720

Tira, põe ou deixa ficar?

Não há consenso sobre o uso do amortecedor

Há quem considere amortecedor em ônibus urbano apenas um objeto de adorno. Nessa visão o equipamento deve estar sempre no devido lugar, mas só no caso de vistoria, para a empresa não ser autuada pelo órgão concedente da linha.

É difícil encontrar quem assuma publicamente sua rejeição ao amortecedor. "É um importante item de segurança", concorda Acácio Inácio da Silva, diretor da Viação Verdun, empresa que opera uma frota de 339 ônibus no Rio de Janeiro. "O amortecedor é a fonte de estabilidade do carro", acrescenta Silva em defesa do equipamento.

Quase sempre o descaso ao amortecer está ligado ao aumento de lâminas no feixe de molas, procedimento que tem como objetivo elevar a distância entre a base dos carros e o solo. Nestes casos há a inutilização do amorte-



Claudio Arouca

cedor pela desregulagem imposta ao seu curso de atuação.

Para o engenheiro Manuel Ferreira, diretor Técnico da Paratodos Transporte e Turismo, que mantém uma frota de 120 carros rodando na Grande Vitória, "o amortecedor não é coloca-

do no ônibus a troco de nada", diz, para acrescentar: "Tanto assim que na Paratodos seu uso é obrigatório", afirma.

Embora conscientes sobre a necessidade do uso do amortecedor, alguns empresários não conseguem definir o momento da troca.

Visite a Reban em seu novo endereço.



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

Montagem de comissaria completa.

- cabine de separação
- colocação de banheiro
- instalação de vídeo e televisão
- preparação de ônibus para shows

Reban reformadora de bancos de ônibus.

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

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

Por isso, na maioria das vezes quando se pergunta sobre a durabilidade do equipamento, donos de empresas e homens de manutenção têm uma resposta pronta, mas pouco convincente: "Trocamos os amortecedores quando percebemos que eles deixam de atuar", ou seja, "quando deixam de segurar o veículo ao solo", diz um empresário.

Na verdade, com a moda de acrescentar mais molas ao feixe original, nos ônibus urbanos, o que ocorre é que o amortecedor passa a ser uma peça praticamente decorativa.

Recondicionar ou não é a questão

De uma maneira ou outra, quem usa também tem seus vícios. Em virtude do alto custo dos amortecedores novos muitos usam os recondicionados. A maioria dos fabricantes, porém, condena a prática. Enquanto as empresas alegam que o recondicionado barateia em muito os custos, a censura dos fabricantes recai sobre o fato de o expediente comprometer a segurança do veículo.

Mesmo assim, os adeptos têm mais munção: "Ora, o equipamento volta em estado de

novo", ou então, "é melhor recuperar e usar do que simplesmente ignorar o amortecedor".

Entre os fabricantes, todavia, o argumento principal, e contrário ao uso dos recondicionados é que, segundo um deles, "algumas empresas aproveitam o desconhecimento dos usuários e substituem o óleo do interior do amortecedor por lubrificantes de motor ou câmbio, de maior viscosidade e que dá a im-

pressão de que o amortecedor ficou mais "forte". O óleo usado no equipamento é especialmente desenvolvido para sua condição específica de trabalho.

Os defensores do uso do amortecedor, por fim, têm um argumento que julgam aniquilador: "As montadoras, cada dia mais, buscam reduzir os custos. Se amortecedor não fosse útil elas não mais o usariam". ■



PROTEJA A SUA FROTA

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

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

Mencione este anúncio e ganhe um desconto promocional de 10%

METALSINTER

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



O MERCADO DECOLOU NOS ÚLTIMOS MESES.

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

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

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

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

PACAEMBUS

PACAEMBUS COMERCIAL LTDA.

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

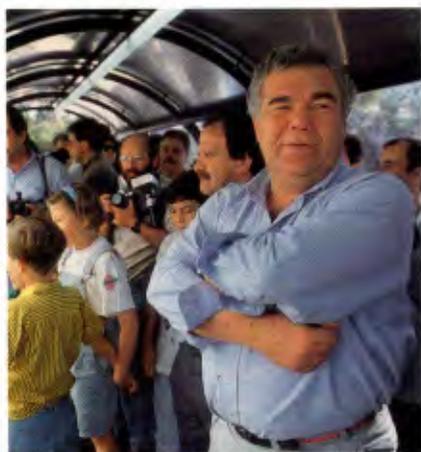


divulgação

Gente que faz

Jaime Lerner amplia sistema tubo e promete expansão da rede para 220 km até o início de 1992

"As soluções existem, o problema é que ninguém as executa", profetizava ainda em abril último em Curitiba o prefeito Jaime Lerner. Num papo informal numa mesa de Santa Felicidade, a meca das cantinas curitibanas, Lerner tentava explicar a razão pela qual um frustrado plano de sua estada no Rio de Janeiro se tornara realidade em Curitiba. Estava sendo inaugurada a primeira linha direta na cidade, carinhosamente apelidada de Ligeirinho.



Lerner: soluções existem, é preciso executar

E charme não faltava. Os terminais da nova alternativa pareciam saídos de uma obra de ficção, com seu formato cilíndrico e envidraçado. Nem isso fez com que o projeto deixasse a prancheta e ganhasse as ruas cariocas.

Mas Curitiba existe. Hoje a rede de linhas diretas da cidade cresceu para 33 quilômetros e transporta 55 mil passageiros por dia. Satisfeitos com o nível de conforto, segurança, economia e rapidez — ganha-se 45 minutos por dia nos deslocamentos com o Ligeirinho —, nada menos de 4250 pessoas (15% dos usuários) passaram a deixar seus carros em casa. Ou seja, o sistema também tem um respeitável caráter ecológico.

Para o presidente da Urbs, a gerenciadora municipal, todavia, o melhor está por vir. "Até o início de 1992 a rede terá 13 eixos e transportará 250 mil passageiros por dia pelos seus 220 km de extensão", antecipa desde já Carlos Eduardo Ceneviva.

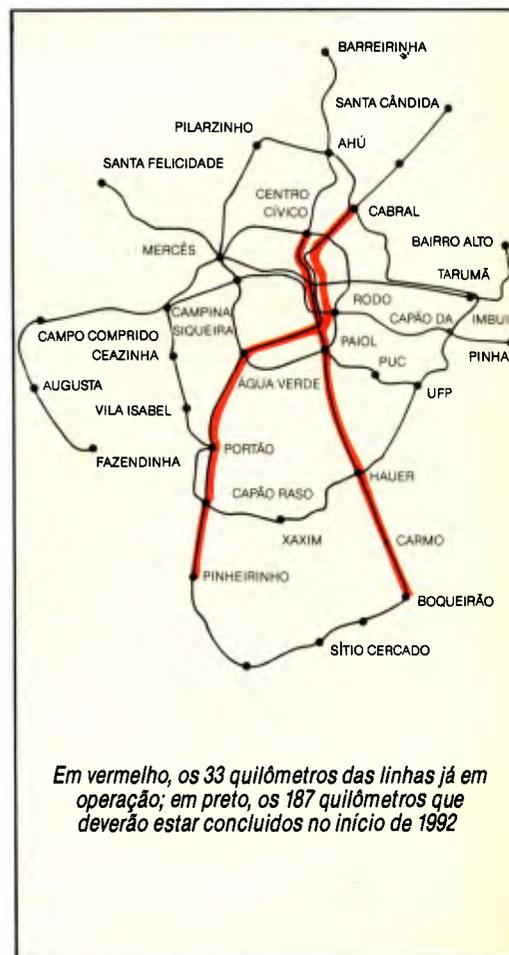
Para a expansão da rede, os investimentos chegarão a 21 milhões de dólares. Na infraestrutura serão gastos US\$ 5 milhões, para implantação de 5 novos terminais e 56 estações-tubo, enquanto a iniciativa privada investirá US\$ 16 milhões, destinados à compra de 120

Ligeirinhos, encarroçados sobre chassi B-58 fabricados pela Volvo.

As linhas diretas, a partir do ano que vem, portanto, proporcionarão um ganho diário de 170 mil horas aos curitibanos — razão de uma média de 45 minutos de economia por percurso de 250 mil pessoas, já descontadas aquelas dos antigos usuários de automóvel. Aliás, devem deixar as ruas cerca de 18 mil carros de passeio, quando a rede estiver totalmente em operação.

O abandono do automóvel como meio de transporte é viabilizado pela velocidade média das linhas diretas, de 30 km/h, muito além da conseguida pelas linhas expressas, 20 km/h, ou as convencionais, 17 km/h.

Além de otimizar o trânsito da capital paranaense, as novas linhas têm aliviado a lotação das linhas expressas, "cuja utilização era de 8 passageiros/m² e baixou para 6,5", constata Ceneviva, para quem, dessa forma, também o nível de qualidade dos outros sistemas evoluiu. Para os que agora deixam os carros em casa, outros três pontos compõem o atrativo das linhas diretas: o conforto, a segurança e, principalmente, a economia. ■



Em vermelho, os 33 quilômetros das linhas já em operação; em preto, os 187 quilômetros que deverão estar concluídos no início de 1992



Empresário por profissão, cartola pela emoção

Na Cidade do Sol, Eudo Laranjeiras adota técnicas modernas, mas no futebol o coração oculta a razão

Ariverson Feltrin

Ele é pernambucano, mas sua projeção e experiência se deram na potiguar e ensolarada Natal, onde é o atual presidente do time de futebol da massa, o ABC Futebol Clube. Empresário de ônibus, é um dos dirigentes da Viação Cidade do Sol, dona de uma frota com 170 carros, 140 deles urbanos, entre os quais 17 alimentados por gás natural.

Eudo Laranjeiras, de 38 anos, é filho de Edurval de Souza Costa, que foi um dos sócios da Natur Nápoles, do Recife. No acerto de sociedade coube a ele a Cidade do Sol, onde já mantinha o filho Eudo tomando conta do negócio.

Neste momento, Eudo está à espera de definições, não de discursos, para ver como fica o programa de gás natural no País. "Faz tempo que paramos de comprar. Estamos na linha do diesel", relata, particularizando: "Um dos problemas é o alto preço das peças de reposição do motor movido a gás natural", afirma.

Na cidade do Sol o empresário pode executar o que a modernidade exige de um administrador. Firmou recentemente acordo com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte por um prazo de dois anos, tempo em que serão desenvolvidos, pelos estudantes, programas nas áreas de recursos humanos, manutenção e administração de materiais, tudo vol-

tado para as necessidades de uma empresa de ônibus. O custo do programa se resumiu à doação de um microcomputador à escola e nas despesas de viagens do grupo a 29 empresas de ônibus urbanos do país. "Qualquer software sairia muito mais caro", compara.

Eudo está vivendo a dicotomia do empresário que avança na modernidade, mas que recua quando joga na posição de cartola, sob pressão da torcida e dos corneiros da oposição. "É uma experiência rica a do futebol", fala. "É como se fosse um serviço público. A gente é muito visado, lida com pessoas de diferentes níveis", lembra, para contar particularidades: "Negociar com jogadores é uma tarefa extremamente melindrosa. São homens cuja carreira dura pouco e que, por isso, querem tirar todas as vantagens num espaço de curtíssimo prazo".

Na Viação Cidade do Sol, ele sabe, nada se faz no curto prazo. Principalmente no Nordeste onde há graves deficiências de mão-de-obra. Nessa situação, os empresários se superam e buscam soluções muitas vezes não vislumbradas em estados mais desenvolvidos. "Notamos a necessidade de treinar o pessoal. Então, começamos contratando um psicólogo. A área foi ampliando e tivemos de comprar uma

casasó para abrigar o departamento de recursos humanos e o de atendimento médico-odontológico", afirma o empresário. Em resumo: hoje o quadro é formado por uma equipe de dois psicólogos, uma assistente social, um médico e um dentista.

A parte social é uma preocupação, primeiro pelo aspecto humano, segundo para que o esforço em treinamento não seja perdido. "É necessário incentivar o apego à empresa". E para não se transformar em vã filosofia, uma área de 15 mil metros quadrados respalda a intenção: "Oferecemos campo de futebol, lazer, enfim, um clube para os funcionários. Sempre digo: quem investe no homem ganha dinheiro com o que economiza", enfatiza.

Fora da empresa, na condição de cartola, Eudo Laranjeiras faz planos para melhorar a parte social do ABC Futebol Clube. "Temos 15 hectares em Ponta Negra, a dois quilômetros da praia". É uma propriedade maravilhosa, com dunas no meio. "Mas o difícil, o desafio, é sustentar o time de futebol, com receitas baixíssimas. Uma arquibancada custa mil cruzeiros (preço de setembro) ou 500 cruzeiros o ingresso de uma geral. Não dá nem para manter salários dos jogadores". Não há milagres, claro, e, por isso, às vezes é preciso tirar algum do bolso e fazer papel de santo, admite o empresário Laranjeiras.

Mas além de cartola e um dos três sócios da Viação Cidade do Sol, Eudo acumula mais afazeres. É vice-presidente da Federação de Transporte do Nordeste, a Fetronorte, que abrange toda região, desde Alagoas até o Rio Grande do Norte. É, ainda, pelo segundo mandato consecutivo, diretor de Relações Públicas da Associação Nacional dos Transportes Urbanos — NTU. Nos negócios particulares tem a franquia, no estado potiguar, da Móveis Florense e é dono de uma agência de turismo, a Natal Tur, com frota de uma dezena de ônibus.

O acúmulo de negócios e funções não tiram de Eudo um tempo para alguns hobbies, um deles o de jogar futebol. "Bato uma bolinha sempre que posso". Outra distração é acompanhar corridas de kart, torcendo, claro, pelo filho que pilota uma dessas máquinas. "Outra diversão é viajar para o exterior, a passeio", confidencia no saguão do belíssimo Hotel Vila do Mar, na Via Costeira, um dos inúmeros cenários de rara beleza de Natal.

Agora ele diz que sabe quanto é fácil criticar dirigente de times de futebol. "Para manter a equipe na crista da onda, a pressão é grande para buscar jogador de bom nível", fala. Lembra que por vezes há recompensas: "O Zinho, por exemplo, cobrador da Guanabara (em-

presa de ônibus urbano de Natal) está com seu preço fixado em Cr\$ 50 milhões. É um grande reforço de caixa para o ABC. O ideal seria formar vários Zinhos".

O futebol-empresa, a formação de talentos nas equipes inferiores, e, repetir experiências como a do Matsubara, clube paranaense que investe em jovens para conseguir retorno financeiro na venda do passe do atleta, são planos que estão, ainda, no papel. A meta, por vezes, se choca com a realidade brasileira: "As receitas cobrem metade da folha de pagamento. E patrocínio, quando se consegue, é a duras penas", confessa.

A experiência pioneira na compra de ônibus a gás, por ora, não é de seus assuntos preferidos: "Não temos mais interesse em continuar como cobaias de uma nova tecnologia", admite. "Na época das primeiras aquisições, no início da década de 80, estava disposto a apoiar o prefeito de Natal, Marcos Formiga. Mas, agora, a situação é outra, até porque na hora de vender e manter um ônibus a gás natural o empresário tem desvantagens", acen-tua Laranjeiras.

Eudo, quando o assunto é o sistema de ôni-

bus urbano, mostra euforia. "A cidade de Natal vai renovar, em 1991, 25% dos 400 ônibus da frota. Será um dos melhores índices de todos os tempos", assinala. A idade média dos carros é de cinco anos, mas acredita que em 1992 baixará mais com a renovação de outros 150 ônibus.



Laranjeiras: chega de ser cobaia de tecnologia

Atribui o fôlego para a renovação a um conjunto de boas idéias e ações, entre elas, fórmulas criativas de financiamento de ônibus. "Finame conjugado com Ouromaq; Finame mais consórcio", exemplifica. O vale-transporte é outra avalanche, já que participa com cerca de 35% das viagens na capital potiguar. "Estamos fazendo campanha em televisão, inclusive, para elevar a 40% a fatia do vale entre os passageiros transportados".

Natal tem câmara de compensação tarifária desde 1985. Custava, em setembro, Cr\$ 120 a tarifa na cidade. Eudo Laranjeiras está convicto que o preço da passagem não chega a ser um problema para o usuário quando, em contrapartida, há uma oferta de bons serviços e ônibus novos.

Apesar de conviver intimamente dentro de assuntos políticos como a administração de uma empresa de ônibus, a presidência de um clube do povo, e outros cargos, tem rejeitado sistematicamente a política partidária: "Já fui sondado por diversos partidos. Claro, faço política, mas voltada à área empresarial e sindical. A partidária, definitivamente, não me atrai", conclui.

Conforto. Valorização garantida para seu ônibus.



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

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

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

BANFLEX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Ana Araújo de Paula, 523

Vila Ema - São Paulo - SP - CEP 03274

Fones: (011) 966.8680 e Telefax (011) 271.1197

Especialização é a nossa filosofia.

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



BOSCH



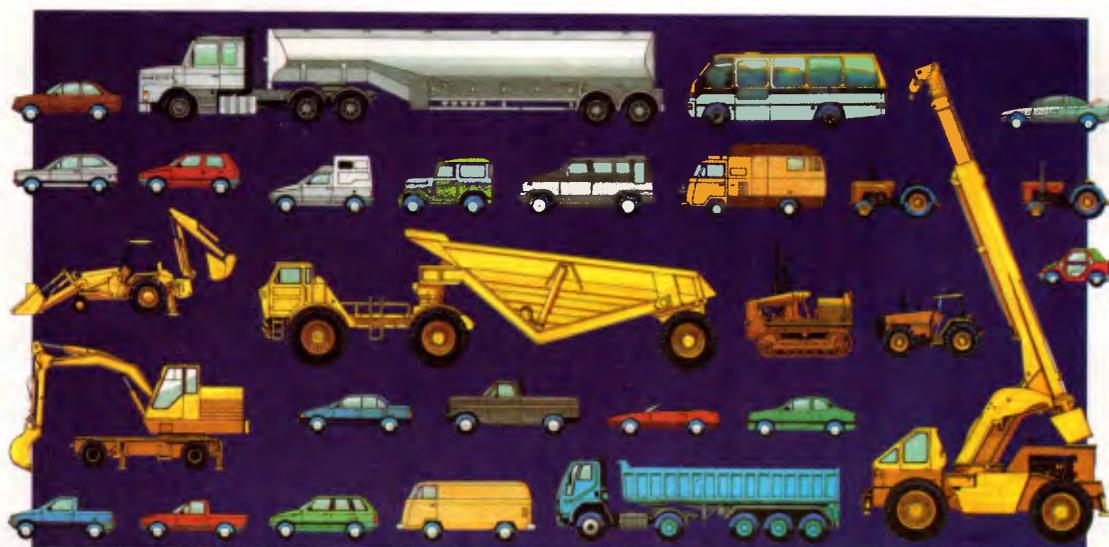
WABCO

Aviquei

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



BRASIL TRANSPO '91



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

PATROCÍNIO OFICIAL

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



Empresa Filial da
ABRIVE
 União Brasileira dos
 Fabricantes de Veículos

Organização e Promoção
GUAZZELLI ASSOCIADOS
 TEL. (011) 886-0711 - TLX. 11-25829 GAFF BR - FAX. (011) 886-9589



Transportadora Oficial
VARIG

Micros ensaiam *boom*

O uso dos micros está massificado apenas em Porto Alegre, mas já são sucesso no Rio

Olides Canton

O mercado de microônibus também está em ascensão. Embora os exemplos de sua boa aplicação ainda sejam raros, é também de se esperar um *boom* de vendas neste segmento. Primeiro pela pretensão cada vez mais firme de as prefeituras colocarem em operação linhas de ônibus seletivas e depois pela possibilidade de uso de micrônibus em linhas de baixa demanda. Isso sem falar dos segmentos de fretamento e turismo.

Até o momento, entre as capitais brasileiras é em Porto Alegre que os micros têm maior peso na matriz de transporte urbano. Na capital gaúcha, para se ter idéia, o sistema transporta 100 mil passageiros/dia e integra uma frota de 408 veículos, na maioria pertencentes a micro-empresários.



Micro Agrale/Marcopolo, nova opção

O sistema, lá batizado de táxi-lotação, foi criado em 26 de novembro de 1976, pela Lei 4187 e regulamentado no ano seguinte. Pelos levantamentos da Secretaria Municipal dos Transportes (SMT) o total de passageiros transportados chega a 3,4 milhões/mês, número não aceito pela associação dos permissionários, que baixam esse volume para cerca de 2,1 milhões de passageiros mensais.

Para a arquiteta Maria Lúcia Grau, supervisora de Operações da SMT, o sistema de lotações nasceu para ser seletivo e diferenciado em relação ao ônibus até mesmo pela sua capacidade, na época fixado em nove lugares. Isso porque, o veículo sob medida na ocasião era a Kombi.

A configuração do veículo, aliás, era condizente com a idéia de prover a capital gaúcha de um transporte urbano de circulação quase que exclusiva das vias secundárias.



Mas o tempo e a falta de conforto acabou por levar o uso do utilitário Volkswagen à falência. "Nas Kombi os passageiros não podiam circular dentro do veículo e, como as janelas não abriam, o calor tornava-se insuportável no verão", lembra Maria Lúcia Grau. Para ela, a impossibilidade de circulação interna também tornava penosa a entrada e saída dos passageiros dos carros.

Em 1980 essas dificuldades já eram tão claras que uma nova Lei foi aprovada, aumentando a capacidade dos veículos para 17 passageiros, e abrindo o sistema para os microônibus propriamente ditos.

Hoje, porém, os 17 lugares já são escassos, tanto que a nova reivindicação é a de liberação de veículos de 21 lugares. "A Marcopolo já fez um novo projeto de carroceria que mantém as dimensões externas, mas possibilita uma capacidade de 21 passageiros", alega Volnei Machado, presidente da Coomicro-Cooperativa dos Profissionais de Micrônibus de Porto Alegre. Assim, para ele, a oferta de um serviço melhor ainda "só depende de um canetaço do prefeito".

Para Machado, que afirma que, se não houvesse o sistema, o trânsito no centro da capital seria caótico. Hoje várias empresas estão incorporadas ao sistema, composto inicialmente apenas por autônomos.

A empresa Gazometro é uma delas, operando duas linhas de ônibus e dez micros. Conseqüência direta do retorno do investimento. "A rentabilidade do lotação é bem maior que a dos ônibus", reconhece Delmar Borser, pois enquanto a tarifa de ônibus custa 150,00 a dos lotações chega a Cr\$ 200,00.

"Muitas empresas entraram no ramo, mas

acabaram saindo", diz Cirlom Luís da Silva, gerente da empresa Trevo de Transportes Coletivos, a segunda maior empresa de ônibus de Porto Alegre, dona também da Trevo Táxi-Lotação, que tem 15 veículos operando na Zona Sul da cidade. Cirlom também reconhece que a atração principal é a rentabilidade.

De qualquer maneira, a supervisora de Operações da SMT explica que desde dezembro de 1980 a legislação do serviço de taxi-lotação permite que um mesmo permissionário tenha até cinco veículos apenas. Mas, além disso, "hoje muitos passageiros andam de pé no sistema, o que é proibido pela legislação. Não temos fiscais suficientes", admite Grau.

Para ela a frota atual dos táxis-lotação atinge uma idade média de 5 anos e 11 meses. Mas esse não é um problema, a regulamentação dita 10 anos como vida útil máxima.

Para os empresários do setor os veículos mais adequados são os Mercedes-Benz LO-812 e o Agrale Júnior, lançado em junho último. Para Volnei Machado, porém, "os 812 são sofisticados demais para o tipo de serviço".

Embora o mercado de microônibus ainda seja restrito, a Marcopolo o tem como um segmento importante. O diretor Superintendente da empresa, José Fernandes Martins só lamenta que o sucesso da alternativa só tenha vingado ainda em Porto Alegre. "Em Brasília colocaram uns 20 veículos, mas também não deu certo", lembra Martins.

O Rio de Janeiro, porém, está desfazendo esse pessimismo. Já fazem parte da paisagem as linhas de microônibus. Além dos circulares, fazem particular sucesso os que transitam no bairro de Santa Teresa, com suas ladeiras e curvas fechadas. Existe lugar para todos. ■

NO ANIVERSÁRIO DA LEONE NOSSOS VOTOS DE BONS NEGÓCIOS!

CALIBRADOR
PORTÁTIL LEONE

AFERIDOR
DE COMBUSTÍVEIS

TAMPAS DE TANQUES
PARA COMBUSTÍVEIS

BICO AUTOMÁTICO
OPW - 11 - A

BOMBA
PARA
TRANSFERÊNCIA
DE
LÍQUIDOS

SEGURANÇA

SUPER OFERTAS

PRANCHA
SUPER TROCA

BALDE DE ÓLEO

3 EM 1 LEONE

FILTRO PREENSA
PARA ÓLEO DIESEL

MÁQUINA
DE LAVAGEM

PINGADEIRA E
LIXEIRA DE COLUNA

BALANÇA
DE AR

IMPULSORA
DE GRAXA

Economize!
Aproveite nossa promoção.

ESTANTE SERAL

MESA
DE PISTA

20 ANOS 20 SUPER PROMOÇÕES

CONSULTE JÁ!

LEONE 20 ANOS
COM VOCÊ.

MATRIZ:

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

FILIAIS E ESCRITÓRIOS REGIONAIS

- | | |
|---|---|
| São Paulo - SP • (011) 826-4433/4432 | Curitiba - PR • (041) 263-3931/3688 |
| Campinas - SP • (0192) 32-8100/2-8597 | Rio de Janeiro - RJ • (021) 592-0785/1791 |
| Ribeirão Preto - SP • (016) 626-0408 | Goiânia - GO • (062) 261-7849 |
| Cuiabá - MT • (065) 322-1587/624-5737 | Campo Grande - MS • (067) 384-3421 |

REPRESENTANTES COMERCIAIS

- | | |
|---|--|
| Belo Horizonte - MG • (031) 476-1897 | Salvador - BA • (071) 358-8966 |
| Jaraguá do Sul - SC • (0473) 72-2103 | São Luís do Maranhão - MA • (098) 223-1190 |
| Manaus - AM • (092) 615-1152 | Fortaleza - CE • (085) 243-2898 |
| Poços de Caldas - MG • (035) 714-1031 | Uberlândia - MG • (034) 235-0044 |
| Porto Alegre - RS • (0512) 26-0669 | |
| Recife - PE • (081) 326-4004 | |

Conheça nossa
linha completa

TURBO 1001

COMPRESSOR
DE AR

ELEVADOR
HIDRÁULICO

LAVADORA
SECADORA
PARA CARPET
"COMPACTA"

LAVADORA CS - 2000

TUDO EM 4 VEZES
(1 + 3)

Câmara de alta resistência

A Jatoflex, empresa que atua há 40 anos no segmento de pneumáticos, está lançando no mercado uma câmara de ar que dura três vezes mais que as convencionais existentes.

Para obter esse resultado, a fabricante desenvolveu o produto com alta tecnologia e o submeteu a inúmeros testes de resistência, elasticidade, durabilidade e deformações. Além de inúmeros testes de laboratório, a Jatoflex cedeu jogos de câmaras a dois de seus clientes, para comprovar a eficiência de seu novo produto em diversas condições de operação. As câmaras estão rodando há oito meses e permanecem intactas quanto à sua performance.

As novas câmaras da Jatoflex foram desenvolvidas para os transportes de carga e passageiros e podem ser encontradas nas medidas de aros 20 e 22. Essa novidade será apresentada durante a Brasil Transpo e já estará disponível na própria empresa. O departamento de vendas da Jatoflex atende pelo tel. (011) 271-0244.



Placa acústica

A Illbruck Industrial tem uma solução bastante racional para acabar com os problemas de ruídos. A alternativa é o Sonex, uma placa acústica de tecnologia avançada, confeccionada à base de espuma de poliuretano poliéster auto-extingüível, que possibilita a vedação dos sons indesejáveis.

A principal característica do material é justamente a sua configuração. Para melhor eficiência a superfície do Sonex é desenhada com cunhas anecóicas, que absorvem e dissipam as ondas sonoras, eliminando a propagação dos ruídos. A energia acústica penetra pelos póros da placa transformando-se em energia térmica, mas sem acarretar problemas de elevação de temperatura.

O fator segurança está contemplado na pintura retardante à chama, que recobre toda superfície do material. Além disso, o Sonex possui uma aparência decorativa que descarta a necessidade de revestimento.

Segundo o fabricante, a redução psicológica da sensação auditiva atinge entre 40 a 50%, o que em termos de decibéis é altamente significativo. A legislação do Ministério do Trabalho prevê que sob um nível de ruído de 90 db(A) um trabalhador só pode se expor a 4 horas diárias para não sofrer danos de saúde. O produto foi testado dentro da norma ISO 354 em câmara reverberante.

Para atender às várias especificações, afora a cor original em grafite, o material pode ser encontrado, sempre em placas de 1 m², nas cores branco-gelo, bege, azul-light, azul royal e preto. As espessuras disponíveis são de 20, 35, 50 e 75 mm. A Illbruck mantém um departamento de assistência técnica para atender aos seus clientes. O tel. para contato é (011) 745-3095/2333 e fax (011) 745-2684.



Protetor previdente

O infortúnio de ter um motor fundido devido a um superaquecimento inesperado agora já é coisa do passado. A Neva-Colven, uma empresa argentino-brasileira, desenvolveu o Vigia, um protetor automático de motor de tecnologia avançada, especialmente para defender a alma dos veículos desses contratempos. Com isso, os operadores evitam retíficas fora de hora e até mesmo prejuízos maiores com perdas de motores.

O Vigia entra em ação, automaticamente, toda vez que houver falhas nos sistemas de refrigeração ou lubrificação, impedindo que o motor opere em condições inadequadas, em alta temperatura ou com baixa pressão do nível de óleo. Para isso o operador não precisa acionar nenhum dispositivo, é o próprio equipamento que desliga o motor.

O equipamento é instalado no painel do veículo e permite ao operador visualizar, através de leds coloridos, todas as situações e imprevistos. Entretanto, na necessidade de uma manobra de emergência, o Vigia pode ser desativado por alguns segundos, com suaves pressões nos contatos digitais do painel indicativo. Esse protetor já está sendo usado por vários operadores de transporte. A central de vendas da Neva-Coven atende pelo tel. (011) 221-6944 e fax (011) 221-0266.



■ GALERIA ■

O omnibus Benz. O número 1

O primeiro ônibus surgiu em 1895,
na Alemanha, sobre um modelo
Landauer



Em meados de 1894 um grupo de homens empreendedores da região de Siegen, na Alemanha, resolveu por em prática um plano bastante arrojado de, com base no novo veículo motorizado criado por Carl Benz em 1886, substituir a diligência postal por um transporte coletivo motorizado de passageiros, a fim de solucionar os constantes problemas de lo-

comoção, que atormentavam a população.

Não havia experiência nesse setor e, embora o automóvel já tivesse sido aprovado como transporte individual, faltava ainda um transporte coletivo de passageiros com percurso e horários fixos, indispensável para a operação de uma linha de ônibus. Uma empresa constituída especialmente para esse fim foi

criada em dezembro de 1894, assumindo os riscos pela operação da linha e aquisição do veículo, agora autopropelido.

A companhia, batizada de Sociedade de Ônibus de Netphen, encomendou junto à fábrica de automóveis Benz, em Mannheim, um ônibus de 5 hp, para o qual serviu de base o modelo Landauer, bastante em voga na épo-



SÚMULA

produto: omnibus Benz
ano de fabricação: 1895
motor: a gasolina de um cilindro
refrigeração: a água
diâmetro: 150 mm
curso do embolo: 165 mm
cilindrada total: 2 920 cm³
potência: 5 cv a 720 rpm
velocidade máxima: 35 km/h
capacidade: 8 passageiros
tripulação: dois motoristas

ca, que foi transformado em um veículo fechado. O preço desse novo veículo de transporte, com capacidade de oito passageiros e dois motoristas, era de 6 mil marcos de ouro.

Já em março de 1895 o novo veículo começava a operar, percorrendo um trecho de 15 km a uma velocidade média de 14 km/h. O percurso, considerando-se as paradas em cinco pon-

tos e a diminuição da marcha nas subidas (o desnível num determinado momento chegava a 80 metros), era feito em uma hora e vinte minutos.

O sucesso da operação fez com que a empresa encomendasse um segundo ônibus com as mesmas características, que foi entregue em julho de 1895, ratificando, assim, a implan-

tação definitiva e pioneira do novo sistema de transporte coletivo motorizado de passageiros.

Hoje, 96 anos depois, são produzidos anualmente cerca de 28 mil ônibus Mercedes-Benz, o nome de todos os produtos feitos pelo grupo Daimler-Benz. Apenas no Brasil, a empresa deve montar nada menos que 19 mil ônibus este ano, um recorde absoluto.

“Lei da Balança: solução pelo bom senso”



Heloísio Lopes

Presidente da Rodonal - Associação Nacional dos Transportadores Interestaduais de Passageiros e diretor-Presidente da Companhia São Geraldo de Viação

Com a extinção do Fundo Rodoviário Nacional perdeu-se o referencial que sempre norteou os dirigentes da área de transportes quanto às prioridades, projetos e necessidades de manutenção e ampliação da malha viária do País. Na verdade, a ausência de uma política bem definida para conduzir este processo é a maior responsável pelo deplorável estado de conservação de nossas estradas. São oito anos sem nenhuma ação efetiva traduzida em obras no setor. Algo imprescindível ao segmento.

Não se pode dizer que a responsabilidade pela situação atual é a omissão do governo. Isso porque muita criatividade foi usada. Muita ação, muita movimentação e muitos esforços foram feitos.

Nós transportadores, através da Rodonal, associação que congrega os transportadores interestaduais e internacionais de passageiros, desenvolvemos muitos e muitos trabalhos junto à Constituinte no sentido de reativar o Fundo Rodoviário Nacional. Entretanto, perdemos a batalha.

Criou-se o selo pedágio como fonte de receita. A burocracia encarregou-se de deteriorar tais recursos, inclusive com grande desgaste político para o órgão arrecadador, o DNER.

Optou-se por criar a Taxa Rodoviária, uma medida emergencial, cuja arrecadação minimizaria a situação, julgada inconstitucional.

Ocorreram as campanhas como SOS Rodovias, Operação Tapa Buracos etc., gastando-se muito dinheiro, mas sem solução para a recuperação e manutenção definitiva das estradas por não se constituírem programa contínuo e ordenado.

A alegação agora de que o que está prejudicando e destruindo as nossas estradas é o excesso de peso do ônibus é, no mínimo, de caráter oportunista.

Realmente, levando-se em consideração a lei e as normas vigentes existem irregularidades, mas estas perdem a razão quando o fato maior e gerador do instituto legal encontra-se há tempos deteriorado.

Nos últimos vinte e três anos constata-se di-

versas modificações nas normas de controle de pesos de veículos, objetivando ajustar equipamentos/piso asfáltico. Há, portanto um acompanhamento implícito, tácito da Administração Pública quando da fabricação de novos equipamentos. Os empresários (fabricantes e consumidores) não fizeram modificações, inovações ou mudanças ao arripio da lei. Fizem-nas, sim, respaldos na aprovação dos projetos pelo Poder Público, responsável pelo controle e também a fiscalização cuidadosa da coisa pública.

Trafegam hoje pelas rodovias brasileiras mais de 22 000 ônibus com peso por eixo superior ao que autoriza a lei. São mais de 22 000 ônibus “fora da lei”. A curto prazo, é impossível além de economicamente inviável uma solução técnica capaz de sujeitá-los de novo às regras oficiais e formalizadas, limitadoras de pesos. Por outro lado, retirar de tráfego esses veículos, é o mesmo que suprimir o correspondente a 35% dos ônibus em operação em todo sistema intermunicipal, interestadual e internacional de transporte coletivo de passageiros. Ressalte-se ainda que com a incrementação da política de integração de nossa economia com a de outros países, notadamente os do Cone Sul, somente no período de janeiro a abril de 1991 o Brasil exportou 2 020 ônibus que estarão rodando em estradas alheias e, com o intercâmbio trafegarão também em nossas rodovias. Todos com os pesos de hoje, ou seja “fora da lei”.

A solução para o impasse está no bom senso. Está na aplicação de fórmulas intermediárias, sem radicalismos. Está num estudo realmente aprofundado tecnicamente com definições claras da plena capacidade de nossas rodovias. O exemplo disso está no fato de que, hoje, a pesagem por eixo se faz linearmente, desconsiderando a área de atrito de pneus, cuja variação, face a largura da “banda de rodagem” é altamente representativa. Está na adequação das rodovias a equipamentos mais atuais e que já estão exigindo mais do atual piso asfáltico. Retirar de tráfego os ônibus que não atendem a lei é utópico. Continuar prejudicando o piso de nossas rodovias não é coerente com as nossas necessidades de usuários constantes.

Para este caso, sugiro a inspiração no artigo 13 da Constituição Mineira que ressalta como princípio básico da administração pública a legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e razoabilidade.

Portanto, uma decisão como essa, para que atinja seus objetivos deve ser ponderada, razoável e definitiva. A punição pura e simples não resolve o problema.

ESSAS EMPRESAS FAZEM PARTE DA HISTÓRIA DO FRETAMENTO.



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

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

Nos últimos vinte anos presenciamos o surgimento da Assetur, a criação do Sincret em 85 e agora a renovação da diretoria.

Reconhecemos que o trabalho de seus dirigentes, durante tantos anos, foi histórico e fundamental para a organização do setor e que grandes desafios aguardam a futura direção do Sincret.

Sucesso. Continuem contando com o nosso apoio.



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

JUM BUSS

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 importância e o atrante visual externo.

Alado 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 importância, 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.

é **MILSON**



JUM BUSS 340

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