

TECHNI bus

TECHNIBUS - ANO 7 - Nº 40 - R\$8,00

EXPO
BUS
78

8 a 12
de setembro
no Expo
Center Norte



LANÇAMENTOS

Piso baixo, a arma da Scania para conquistar os urbanos



Tarifas
Operadoras reagem
à concorrência
aérea

Campione, o rodoviário da ousadia



**Marcopolo lança Volare
e quer mais 10%
do mercado**



**Piccolino, o mini
da Caio para
enfrentar as vans**

BUSSECAR



Um novo conceito de viajar.



Seja para turismo, rodoviário ou fretamento, a **BUSSCAR** oferece a você soluções para cada uma de suas necessidades, para sua empresa ser competitiva e satisfazer os seus passageiros: a linha **JUM BUSS** e **EL BUSS**.

No **JUM BUSS 400 PANORÂMICO**, o top de linha, com 3 ou 4 eixos, a tripulação viaja instalada numa exclusiva cabine no piso inferior, e os passageiros comodamente no piso superior, ambos com visão panorâmica, conforto e sofisticação.

Os **JUM BUSS 380 e 360**, com seus novos e inconfundíveis estilos, reúnem tudo o que você necessita para oferecer aos seus passageiros um serviço superior e diferenciado.

Os **EL BUSS 340 e 320**, com seus novos e atraentes visuais, oferecem conforto, segurança e versatilidade, para sua empresa obter os melhores resultados.

Os seus clientes vão ficar mais satisfeitos sempre que viajarem num **BUSSCAR**.

E você mais ainda, porque sabe que ofereceu a melhor alternativa.

BUSSCAR, um novo conceito de viajar.



Rua Pará, 30 - Caixa Postal 477
Tel: (047) 441-1133 - Fax: (047) 441-1103
CEP 89204-420 - Joinville - SC - Brasil
E-MAIL: busscar@busscar.com.br



BUSSCAR
A MARCA DO ÔNIBUS
NIELSON

REDAÇÃO

LANÇAMENTOS

CARROCERIAS

A Comil apresenta o modelo rodoviário Campione, produzido na sua remodelada linha de montagem que incorpora novos processos industriais e tecnologia de ponta **18**

A Marcopolo, de olho no crescente mercado de ônibus compactos, desenvolve o Volare, um minibus com linhas modernas e motor ecológico **20**

A Caio, também visando atender à crescente demanda de ônibus para transporte personalizado, introduz o Piccolino, com capacidade para 19 a 24 passageiros **22**

CHASSIS

A Scania inicia a produção dos ônibus da Série 4, com o inovador sistema eletrônico de rebaixamento de piso, para aumentar sua participação no segmento de urbanos **24**

A Mercedes-Benz substituiu seu líder de vendas OF-1620 pelo novo modelo OF-1721, que obedece as normas de emissões Conama Fase IV **27**

MERCADO EXTERNO - A Marcopolo inaugura sua fábrica de carrocerias em Rio Cuarto, Argentina, a segunda no exterior, com vistas à expansão na América Latina **29**

GUERRA DAS TARIFAS - As operadoras de ônibus reagem à concorrência das linhas aéreas com a sofisticação de seus serviços e oferta de benefícios aos usuários **33**

CONJUNTURA - A produção de ônibus cresceu nos cinco primeiros meses do ano, estimulada pela procura de veículos para transporte diversificado **36**

TACÓGRAFO - A obrigatoriedade de instalação de tacógrafo em ônibus, determinada pelo novo código de trânsito, eleva a produção dos fabricantes, como a VDO **37**

OPERAÇÃO - A Viação Garcia está testando em condições operacionais brasileiras a carroceria Irizar Century, a ser produzida pela joint venture Caio-Irizar **38**

TRÓLEBUS - Com novo visual, três linhas circulares de ônibus que interligam terminais no centro de São Paulo facilitam o deslocamento dos usuários na cidade **40**

FURA-FILA - O sistema VLP (Veículo Leve sobre Pneus), o Fura-fila, cujo protótipo está em testes desde março, terá os primeiros 2 km construídos até o final do ano **42**

INTERMUNICIPAL - O governo paulista vai implantar novo sistema de transporte com 300 km de extensão para atender à população da Grande São Paulo **42**

SEMINÁRIO - Encontro promovido por NTU e Associação das Empresas de Transporte Coletivo do ABC, em Santo André, discute perspectivas do transporte urbano **44**

PNEUS - Recauchutadores, revendedores e empresários de transporte buscam na Europa as últimas novidades no mundo de pneus **46**

SEÇÕES

Cartas 8 Editorial 9 Panorama 10 Dicas 50 Opinião 52



Sambaíba



NÓS ACREDITAMOS

Nossa marca, sua estrela

Rod. Régis Bittencourt, 1.300 - São Paulo - SP / Tel.: (011) 7967-0100

Não é a toa que a MBB conquistou
78% de participação no mercado. Veja porquê:



OF-1721

Maior potência e facilidade de manutenção, menor custo-benefício do segmento

- Motor OM-366 LA;
- Turbocooler (turbocompressor + pós- resfriador);
- Potência de 210 cv a 2600 rpm: a maior do mercado em seu segmento;
- Menor índice de emissões e de ruídos, atendendo à legislação Conama Fase IV;
- Torque de 67 mkgf a 1400 rpm, rotação que garante maior economia de combustível e longa vida útil ao motor;
- Velocidade e capacidade de subida de rampa ideais para o trânsito urbano de alta densidade;
- Sistema de arrefecimento com ventilador viscoso: menor consumo e ruído;

Encarroçamento ágil e fácil

- Tanque de combustível de 300 litros: maior autonomia;
- 2 opções de entreeixos - 5950 mm (série) e 5250 mm (opcional): dispensa de retrabalhos nas longarinas;
- Cardã Albarus de nova geração, com engraxadeiras de lubrificação nos mancais: aumento da vida útil e menor necessidade de manutenção;
- Conjunto de suspensão com feixes de molas semi-elípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barras estabilizadoras: estabilidade e conforto.

Dimensionado para ser rentável

- Eixo traseiro extremamente robusto e confiável;
- Chassi para 17 toneladas de PBT: maior resistência e durabilidade;
- Maior capacidade de carga, ou seja, mais passageiros e maior rentabilidade.

Facilidade para o encarroçador e para o frotista

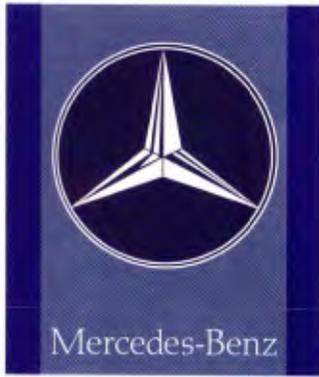
- Baterias posicionadas em compartimento específico, com tampa de proteção: facilidade de encarroçamento e maior segurança;
- Opções de pneus com câmara, sem câmara e diagonais sem câmara, tipo urbano: cubos já preparados para instalação de rodas de alumínio.

Operações fáceis e muito conforto

- Câmbio automático com retarder integrado opcional: mais segurança, conforto e suavidade de operação, além de maior vida útil de pneus, lonas e tambor;
- Direção hidráulica e volante com 475 mm de diâmetro: menor esforço para manobras, melhor dirigibilidade e maior conforto;
- Tacógrafo eletrônico diário de série: fácil acesso e operação.

E mais:

- Garantia de 1 ano ou 100 mil km para o veículo e de 2 anos ou 200 mil km para o trem-de-força, o que primeiro ocorrer;
- Mercedes Assistance 24 Horas: 0800-114044, com ligações grátis dentro do território nacional.



O-400 RSD



LO-814



OH-1621L

Os clientes da Sambaíba sabem disso.
E você?

**Distribuição de brindes
da Sambaíba na Expobus.
Não Percam !!!**



PINTURA DE FROTAS I



“Cores bem distribuídas dão vitória ao design da Normandy”, este título inicia a matéria das páginas 28 e 29 da Technibus nº 39.

O júri de cinco profissionais da área de comunicação e publicidade avaliou os projetos inscritos no concurso Comunicação Visual e Pintura de Frotas e declarou, conforme página 28: “Conjunto bem pensado, equilibrado, tipologia moderna, cores fortes; cores claras e bem distribuídas, contribuem para a segurança; possui harmonia e visibilidade agradáveis”.

Faltou apenas dizer que o arquiteto João de Deus Cardoso é o autor do

projeto da Viação Normandy.

Fico também orgulhoso em poder dizer que sou autor de projetos destacados com melhores pinturas da 1ª e 2ª décadas do concurso: (Transporte de Passageiros) Cia. São Geraldo de Viação (página 29) e do projeto vencedor da categoria Cargas: Unitown (página 29).

João de Deus Cardoso,
Arquiteto,
São Paulo, SP

Pintura de Frotas II

Agradecemos a referência a nossa empresa, registrada na revista Technibus, quando da conquista do Concurso de Comunicação Visual e Pintura de Frotas.

Gostaríamos, entretanto, de informar que a matéria, muito bem apresentada, omitiu o nome do responsável pelo design de nosso ônibus, o arquiteto João de Deus Cardoso.

Alceo J. C. Brito,
Gerente Geral,
Viação Normandy do Triângulo Ltda.

Correção

Na edição Anuário do Ônibus, na matéria “Novas regras para o transporte rodoviário”, na pág. 17, foi publicado erroneamente que o Decreto Nº 2.521/98 estabelece o pagamento pela transportadora, no caso de venda de mais um bilhete para a mesma poltrona, interrupção ou retardamento da viagem, de uma “multa de até 20.000 vezes o valor da passagem” e, no caso de danos e extravio da bagagem, de uma indenização de “até 3.000 vezes o valor da passagem no caso de danos e 10.000 vezes no caso de extravio”. O valor correto tanto da multa como da indenização é calculado com base no coeficiente tarifário vigente, e não no valor da passagem.



PRODUTOS QUE ENCAIXAM PERFEITAMENTE NA SUA FROTA.

CILINDROS PNEUMÁTICOS:

projetados para uso em regimes críticos de trabalho, especialmente em ônibus. Disponíveis para várias aplicações: abertura de portas, travamento de portinholas, escamoteáveis de TV e de escadas de acesso. Apresenta kit de guarnições para manutenção, com graxa especial para montagem.



VÁLVULAS:

Desenvolvidas para enfrentar as mais adversas condições de ar. São vários tipos de acionamento: alavanca, botão e eletroválvula (com conceito construtivo que inibe o travamento e facilita a manutenção). Possui kit de guarnições completo, incluindo graxa especial.



A Proar fabrica e comercializa uma linha completa de equipamentos pneumáticos para sistemas de ônibus.

Oferece ainda o Treinar, um programa de treinamento específico que visa facilitar a manutenção preventiva e corretiva, reduzindo custos.

PROAR
A FORÇA DO AR

Fábrica - Novo Hamburgo

Fone (051)587.5035

Fax: (051)587.1232

O valor do passageiro

Nunca o consumidor passageiro foi tão exigente em relação a três bês. Bom, bonito e barato estão presentes no dia-a-dia de todos. E por quê? Pela exata valorização da moeda. A valorização movida à inflação deu vez à conotação dar valor, ou seja, valorizar a moeda ganha com tanto suor.

Quem valoriza a moeda preza pelo cliente. Empresas de ônibus que entenderam os novos tempos já perceberam que o foco deve estar no negócio, ou seja, é indispensável transportar com qualidade para conquistar o passageiro.

A competitividade instalou-se definitivamente em todos os setores, incluindo o transporte de passageiros, no qual a concessão pública gerava duas graves distorções. O comodismo pela falta de competidores e a incerteza sobre a continuidade do negócio. Com efeito, o empresário sentia-se eternamente ameaçado pela intervenção oficial.

Esse quadro é a fonte das mazelas que ainda deixaram suas marcas no setor. A pergunta era sempre a seguinte: por que melhorar um serviço quando se está à mercê do poder público na determinação da tarifa e das regras de atuação?

Durante mais de duas décadas, período em que a inflação deu as cartas, o transporte teve de conviver com uma política do faz-de-contas.

Felizmente, hoje, a valorização recai sobre a qualidade dos serviços. O árbitro é o passageiro e não mais o governo. Uma empresa que reúna os melhores serviços, focados no bem-estar e na conveniência do cliente, certamente tem um diferencial importante no ranking da competitividade.

Ônibus com 14 m de comprimento, ar-condicionado, serviço 0800, ombudsman, "site" na Internet e participação das operadoras nas ações ligadas à cidadania são diferenciais importantes e que agregam valor num mercado onde o cliente se transformou merecidamente no centro das atenções. Afinal, ele paga pelo serviço. Tratá-lo com deferência, portanto, não é um mérito e, sim, uma obrigação para quem pretende continuar vivo.

Há um sem-número de ações na direção de melhorar o atendimento ao passageiro. O aperfeiçoamento dos ônibus é o lado mais notado. Basta ver a expansão da frota equipada com ar-condicionado. Outro destaque são os ônibus de piso elevado colocados em operação para valorizar o ato de viajar.

Estamos todos aprendendo com a estabilidade econômica. Uma lição é inegável: quem vive do passado está condenado e o presente é de muito trabalho e criatividade.

O editor

Iveco e Renault fundem divisões de ônibus



A Iveco, a divisão de veículos industriais da Fiat, e a Renault Vehicules Industrielles chegaram a um acordo para a fusão de suas atividades no setor de ônibus. A proposta da nova "joint venture" será submetida à aprovação dos órgãos competentes das duas empresas bem como dos organismos deliberativos da União Européia.

A fusão, que colocará a nova empresa como a segunda em volume de vendas na Europa, representa uma produção anual de 4.500 ônibus urbanos e rodoviários, dos quais 1.500 são monoblocos e 1.500 microônibus, com vendas totais combinadas de 919,5 milhões de euros (acima de US\$ 1 bilhão).

A nova empresa contará com cerca de 6.000 funcionários e terá unidades fabris e operacionais na Itália, França, Espanha e República Checa. Os produtos continuarão a ser comercializados com as marcas existentes: Iveco, Renault, Pegaso, Orlandi, Heuliez, Karoza e Mak.

Nas fotos (ao alto) ônibus urbano Renault Tracer Liberto e (ao lado) rodoviário Iveco EuroClass High Decker.

Pesquisa aponta crise no transporte urbano

"A crise urbana está relacionada com a crise dos transportes", afirmou Eduardo A. Vasconcelos, diretor da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), durante palestra "Concessões no transporte público: as novas regras do jogo", em simpósio promovido pela ANTP em São Paulo, SP, em junho.

Mostrando o resultado de uma pesquisa realizada pela ANTP e pelo IPEA, em dez cidades médias brasileiras, Vasconcelos informou que a projeção comparativa entre os anos 1995 e 2005 indicam crescimento da população urbana, de 120 milhões para 152 milhões, da frota de veículos, de 25 milhões para 44 milhões, e do número de deslocamentos, de 1,5 milhão de viagens/dia para 1,7 milhão de viagens/dia. "Esses números apontam tendência de aumento de congestionamentos, poluição e acidentes", enfatizou. "No prazo de oito a dez anos, teremos 70 milhões de viagens a mais, ou seja, passaremos de 170 milhões de viagens/dia para 240

milhões de viagens/dia", frisou.

"O crescimento desordenado, o grau de ineficiência do uso das cidades, a qualidade do sistema de transportes e a degradação do meio ambiente são hoje fatores agravantes", asseverou. A partir desse diagnóstico, Vasconcelos estimou que o impacto dos congestionamentos no custo operacional das frotas de ônibus será de 16% em São Paulo, com a velocidade média de 20 km/h, e o excesso anual de tempo gasto atingirá 200 milhões de horas. "Os custos, em termos de tempo, chegam a R\$ 194 milhões, em combustível R\$ 147 milhões, em poluição R\$ 37 milhões."

Ao falar sobre a experiência de Santo André, Marcos Pimentel Bicalho, superintendente da Empresa Pública de Transportes (EPT), disse que a concessão teve como objeto de licitação nove linhas operadas pela EPT (frota de 96 ônibus) e 30 particulares (201 carros). A demanda mensal da EPT alcança 1,7 milhão de passageiros, e a de particula-

res 3,8 milhões.

O regime de concessões tem validade exclusiva até o ano 2019, para a EPT. No caso das empresas particulares, o regime é por subdelegação da EPT, por permissão, licitada por cinco anos, em 1996. "Trata-se de um tipo de permissão (da receita) onerosa", admitiu Bicalho, com o pagamento pela outorga de R\$ 7 milhões, e taxa mensal entre 0,1% e 3%.

"Exigimos qualidade, como a ampliação da frota para 101 veículos, especificações mínimas para o veículo, idade média máxima de três anos, e condições mínimas para a garagem", observou Bicalho. Na parte administrativa, a exigência estendeu-se à contratação de todo o pessoal operacional, e estabilidade no emprego por seis meses. O valor do contrato, de R\$ 90 milhões, para um prazo de cinco anos, renovável por igual período, "mas a renovação está condicionada ao desempenho, com um sistema de avaliação permanente".

Eurovan: opção para transportar até 11 passageiros



Eurovan, com motor diesel 2.4 serve ao transporte de até 11 passageiros

Para enfrentar as vans e os furgões modernos, como a Sprinter, Ducato, Topic e Besta, a Volkswagen trouxe da Europa os utilitários Eurovan, e sua versão com acabamento mais sofisticado Caravelle, consideradas as kombis alemãs "de quarta geração". O alvo da montadora é o mercado de transporte escolar e de turismo, além do transporte alternativo de passageiros, prestado pe-

los chamados lotações.

Desenvolvidos no começo da década de 1990, os dois modelos usam a mesma mecânica. O motor que equipa as versões comercializadas no Brasil é um diesel 2.4 de cinco cilindradas, aspirado, que desenvolve 75 cavalos. A tração é dianteira, com motor na transversal. A plataforma da Caravelle tem 8 cm a mais do que a da versão mais simples e ofe-

rece conforto a 10 passageiros, além do motorista. Mesmo sendo mais curta, a Eurovan possui bancos para 11 passageiros e o motorista.

As novas vans importadas da Volkswagen possuem tecnologia avançada: dispõem de suspensão independente e freios a disco nas quatro rodas. O ar-condicionado é opcional nas duas versões. O modelo Eurovan básico tem preço de tabela de US\$ 34.530, com versão completa a US\$ 37.995, enquanto a Caravelle tem preço entre US\$ 38.325 e US\$ 41.325.

Scania transporta seleções na Copa do Mundo

Cinquenta e dois ônibus Scania estão sendo usados no transporte das 36 seleções nacionais de futebol que disputam a Copa do Mundo na França. A Scania foi escolhida como transportadora oficial da Copa pela General Motors Europe, patrocinadora oficial do torneio.

Os ônibus que transportarão as delegações até o final da Copa são montados sobre chassis de turismo K124, lançados na feira de ônibus de Kortrijk, Bélgica, em outubro de 1997. São fabri-

cados pela Scania France enquanto as carrocerias, modelo Century, são da Irizar espanhola, com a qual a empresa sueca mantém parceria há muito tempo. O K124 é da família de chassis Série 4 lançada em maio pela montadora no Brasil.

O mercado francês para ônibus pesados é de cerca de 3 mil unidades por ano e a fábrica da Scania em Angers, que iniciou recentemente a produção de ônibus pesados, tem capacidade para produzir 300 ônibus urbanos por ano.

Troca de comando



Jorma Halonen assume a presidência da Scania Latin America Ltda. a partir de 1º de julho deste ano, em substituição a Hans Hans Hedlund que comandou a empresa desde meados de 1994. Halonen ocupa atualmente o cargo de vice-presidente de Vendas e Marketing da Scania Latin America. No lançamento dos caminhões da Série 4, os timoneiros (foto) da principal unidade da Scania fora da Suécia, da esquerda para direita: Hans Hedlund, atual presidente, Leif Ostling, presidente mundial da Scania, e Jorma Halonen, o novo presidente da Scania Latin America.



A COMIL, ORGULHOSAMENTE, APRESENTA



***Campione
3.65***

Linha Campione.

Uma nova raça de vencedores para quem não está na estrada apenas para competir.

A Comil conseguiu a proeza de melhorar o que existe de melhor nos melhores ônibus do mercado. O resultado foi um novo conceito em rodoviários: bonitos, fortes, práticos e de custo altamente competitivo. Se você está pensando em ampliar ou renovar a sua frota, não se precipite. Conheça melhor a Linha Campione. Um super reforço, para você enfrentar a estrada com categoria e deixar a concorrência comendo poeira.

OS NOVOS ASTROS DA ESTRADA.



**Campione
3.45**

- Top de linha ■ Alta tecnologia ■ Aerodinâmica perfeita ■ Design moderno
- Originalidade ■ Confortável e funcional para motorista e passageiros ■ Fácil limpeza e manutenção ■ Aproveitamento inteligente de espaço ■ Resistência e durabilidade.



COMIL

Rua Alberto Parenti, 1382

CEP 99700-000 - Erechim - RS - Brasil

Fone: (054) 321-6124 - Fax: (054) 321-3314

e-mail: comil@st.com.br

Pinheiro Neto assume presidência da Anfavea



As novas diretorias eleitas da Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) e do Sinfavea (Sindicato Nacional da Indústria de Tratores, Caminhões, Automóveis e Veículos Similares) foram empossadas para o período abril de 1998 a abril de 2001,

tendo como presidente José Carlos da Silveira Pinheiro Neto (*foto*), executivo da General Motors do Brasil.

Pinheiro Neto formou-se em Direito pela Universidade Mackenzie, ingressou como advogado na General Motors em 1970. Ocupou vários postos na empresa até ser nomeado Diretor de Assuntos Corporativos em 1989.

Na nova gestão, Célio de Freitas Batalha, da Ford, ocupa a primeira vice-presidência das duas entidades. Outros vice-presidentes da Anfavea incluem Carlos Morassutti (Volvo), Mauro Marcondes Machado (Scania), Elizabeth de Carvalhaes e Miguel Jorge (Volkswagen), Afonso Marinho e Roberto Vedovato (Fiat Automóveis), Luiz Adelar Scheuer (Mercedes-Benz), Carlos Buechler (GM), Francisco Bevilacqua (Ford) e Hugo Zattera (Agrale).

Museu itinerante 1001 conta história

A Auto Viação 1001, de Niterói, RJ, inaugurou o Museu 1001 Sobre Rodas, uma exposição itinerante montada dentro de um ônibus que relata a história do transporte. É a fórmula adotada pela empresa para comemorar seu cinquentenário.

A exposição, que percorrerá as principais cidades atendidas pela Auto Viação 1001, mostra fotos e fatos marcantes para o crescimento da empresa e do setor de ônibus, e conta com vários recursos visuais dentro do museu itinerante.

Urbanos adotam câmbio automático



Já está em operação o primeiro micro-ônibus do sistema de lotação de Porto Alegre equipado com transmissão automática, produzida pela Allison Transmission, divisão da General Motors.

O veículo (*foto ao lado*) recebeu a caixa modelo AT-542, de quatro velocidades, ideal para aplicação em modelos comerciais leves. O microônibus foi desenvolvido pela Agrale S.A., em parceria com a Viação Pelicano Ltda, a partir do chassi MA 8.5T. Tem carroceria Marcopolo e motor MWM 4.10 Turbo.

No Rio de Janeiro, 40 ônibus da empresa Transportes Paranapan (*foto ao lado, embaixo*) também estão operando com transmissão automática Allison. Os veículos médios OF (motor dianteiro), encarroçados pela Caio, possuem motorização Mercedes-Benz 162. A Paranapan é pioneira na cidade do Rio de Janeiro na utilização de ônibus urbanos com câmbio automático.

Amazônia acompanha tendências de mercado

A Eucatur está operando, na linha Curitiba, PR, a Porto Velho, RO, 20 veículos designados Amazon Bus 2000 pela empresa, que se diferenciam em vários itens do restante da frota. A base do Amazon Bus 2000 é o chassi B12B da Volvo, com carroceria Paradiso GV 1450, versão Low Driver, da Marco-polo. Dotado de motor traseiro de 396 cv, o B12B tem direção hidráulica.

Esse modelo conta com dois pisos interligados, oferecendo comodidade tanto para o passageiro como para o condutor, que tem seu próprio compartimento. No piso superior fica o salão dos passageiros, com 44 poltronas tipo executivo.

O Amazon Bus chama a atenção pelos seus quatro metros de altura e 14 metros de comprimento. Conta com sistema automático de calibragem dos pneus, ar-condicionado, geladeira e poltronas com enchimento especial. Buscando acompanhar as tendências do mercado e modernizar sua frota, além dos ônibus Low Driver, a Eucatur colocou em operação ônibus articulado no perímetro urbano de Manaus.

Ellamp italiana negocia parceria no Brasil

O diretor da Ellamp Interiors italiana, Franco Oblazore (*foto*), esteve no Brasil para negociar parceria com indústria do setor para fabricação local de todos os produtos da Ellamp.

A empresa, sediada em Varese, próxima a Milão, na Itália, mantém filial no Brasil desde 1996 e já fornece equipamentos para a Marcopolo, Comil, Ciferal e outras.

A Ellamp fabrica equipamentos como mecanismos de portas, sistema de iluminação para leitura, revestimentos plásticos para acabamento interno e vários outros acessórios para ônibus.



Expobus chega à 5ª edição



visto acima de 30 mil visitantes que terão acesso à feira mediante convite.

Como nas versões anteriores, a Expobus'98 contará com todos os fabricantes de chassis para ônibus e todos os principais encarroçadores do país, além de fornecedores de componentes, acessórios e serviços à indústria de ônibus.

Iniciada em 1990 com a finalidade de oferecer um local para reunir fornecedores e compradores do setor de ônibus em um evento onde podem apresentar produtos, trocar informações e experiências bem como fechar negócios, a Expobus transformou-se em uma das mais importantes exposições específicas de ônibus no mundo, do mesmo nível das feiras de Kortrijk, Bélgica, e Maastrich, Holanda.

A Expobus é uma mostra bienal que chega em 1998 à sua quinta edição. Acontecerá mais uma vez nos três pavilhões do Expo Center Norte, na cidade de São Paulo, entre os dias 8 de 12 de setembro deste ano. Ocupará área de cerca de 30 mil metros quadrados e contará com a presença de mais de 150 expositores e público especializado pre-

Já estão programados para A Expobus'98 vários lançamentos de produtos assim como eventos paralelos, incluindo o "3º Congresso do Transporte de Passageiros por Rodovia do Mercosul", organizado pelo Foro de Empresários do Transporte de Passageiros por Rodovia do Mercosul, que congrega as entidades representantes do setor nos países-membros do Mercosul: Abrati (Brasil), Celadi (Argentina), Fenabus (Chile), Capatit e Atip (Paraguai), Anetra (Uruguai). O congresso será realizado nos dias 10 e 11 de setembro.

A Expobus é promovida pela Technibus Eventos Ltda., empresa do Grupo Technibus, que publica as revistas Technibus e Transporte Moderno, além do Anuário do Ônibus e do Anuário do Transporte de Carga.

Volkswagen vende 75 ônibus para a Sol Bus



A Volkswagen vendeu 75 ônibus Volksbus (foto) para a Sol Bus, empresa de transporte coletivo de Cuiabá, MT. A frota da empresa agora é 100% composta por ônibus da Volkswagen.

A linha Volksbus 98 recebeu melhorias no sistema de freios, no eixo dianteiro a motorização passou a enquadrar-se nos padrões europeus de emissões (Euro II), equivalente à fase IV do Conselho Nacional de Meio Ambiente. Em 1997, a Volkswagen apresentou um crescimento de vendas de 75,1% em relação ao ano anterior, vendendo 2.995 ônibus. Sua participação no mercado chegou a 15,6% no ano passado, alcançando o pico de 28,8% em dezembro.

Universidade lança curso para executivos

A Coordenação dos Programas de Pós-Graduação (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, está lançando um curso de pós-graduação "latu sensu" chamado *Master in Transport Business* para executivos e profissionais do setor de transporte.

O objetivo do curso é oferecer uma visão tanto do transporte de passageiros como de carga, abrangendo desde processos de planejamento até a tomada de decisões em diversas modalidades de transporte. O curso será administrado uma vez por semana (segunda-feira), no período de julho de 1998 a junho de 1999, com 360 horas de aula. Informações sobre o curso podem ser solicitadas pelo telefone (021) 560-4697 ou fax (021) 290-6626.

Jopema treina em unidade móvel



Visando melhorar a qualidade de seu atendimento, a Jopema, empresa que combate sinistros, projetou e contratou empresa especializada para reformar to-

talmente um ônibus, transformando-o em uma unidade móvel de treinamento (foto). Na parte posterior está a sala de

reuniões, que acomoda 17 pessoas, com ambiente climatizado, dotada de frigobar e armários. A unidade possui gerador próprio de energia.

O veículo dispõe de vários recursos, como equipamento completo de som (dolby) e imagem, vídeo, TV, tela modulada para projeção, tudo informatizado com tecnologia de ponta.

A unidade móvel está à disposição dos parceiros da Jopema (seguradoras contratantes) caso tenham interesse em utilizá-la no estado de São Paulo, onde a empresa está estabelecida.

Bilhetagem eletrônica em São Paulo



Com a estréia das catracas eletrônicas em três linhas de trólebus circulares (ver matéria nesta edição), a cidade de São Paulo iniciou o processo de implantação da bilhetagem eletrônica nos seus 10.800 ônibus. Apesar do decreto 37.404 baixado pelo prefeito Cel-

so Pitta para evitar a demissão dos cobradores, não se sabe ao certo quanto ao futuro dos 22.600 trabalhadores dessa categoria profissional na cidade. Os planos são de seu remanejamento para outras áreas das empresas.

Na primeira fase da implantação das catracas eletrônicas, foram instaladas 35 ônibus das linhas circulares (foto) no centro. A segunda fase será

nas linhas da zona sul da cidade, por onde circulam 3.000 ônibus.

O custo da instalação do sistema está estimado em R\$ 50,5 milhões pela SPTrans, empresa gestora do transporte por ônibus na cidade, e a meta é concluir a instalação dentro de um ano.

Busscar lança consórcio de ônibus

A Busscar Ônibus, de Joinville, SC, lançou um consórcio para carrocerias de ônibus urbanos e rodoviários, com opção de grupos de 18, 500 e 100 meses e destinado à aquisição de suas carrocerias urbanas, rodoviárias, articuladas, biarticuladas e micros.

O consórcio é o resultado de acordo operacional firmado com a Randon Sistemas de Aquisição Ltda., administradora de consórcios do grupo Randon, de Caxias do Sul, RS.

Dirigido a empresas de transporte de

passageiros, o Consórcio Busscar tem como meta atingir participação de 10% do volume de vendas da encarroçadora dentro do prazo de três anos. O fechamento do primeiro grupo do consórcio está previsto para julho.

A Busscar Ônibus lançou recentemente três novos produtos: o Maxxi Urbanus, modelo urbano com 14 m de comprimento e três eixos, o Maxi Micro VIP, intermediário entre o convencional e o microônibus, e o Super Micro SS Executivo, nas versões executivo e urbano.

Turismo em Cuba opta por Volvo

O vigoroso setor de turismo de Cuba, que recebeu 1,2 milhão de visitantes estrangeiros em 1997, adotou a marca Volvo para modernizar sua frota e atender ao esperado crescimento do movimento de turistas neste ano.

Desde o começo do ano duas empresas cubanas de turismo, a Transtur e a Vera Cuba, utilizam 60 novos B12B produzidos pela Volvo do Brasil e equipados com motor traseiro de 400 cv, suspensão a ar, freios ABS e câmbio eletronicamente assistido. As carrocerias são da Marcopolo.

Os veículos foram exportados pelo porto de Paranaguá (foto). A marca Volvo representa cerca de 90% da frota turística de Havana, a capital cubana.



Chile compra 22 Urbanus



A empresa Ditec, de Santiago do Chile, adquiriu 22 ônibus Urbanus da Busscar (foto), de Joinville, SC, montados sobre chassis Volvo B10M, com câmbio automático e suspensão a ar. As unidades seguem os padrões chilenos, com 43 poltronas, estofamento no assento e no encosto, desembaçador com ar quente para o motorista e sistema de segurança de bloqueio de porta.

Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Carroçarias Nacional Ônibus, Fabus, de janeiro a abril de 1998, a Busscar produziu 1.208 das 6.145 unidades fabricadas pelo setor, representando uma participação de 19,65% do total.

Tuttotrasporti cria bugy com eixos direcionais

A Tuttotrasporti Ltda., de Caxias do Sul, RS, desenvolveu projeto para chassis 8x2 com eixos dianteiros dirigíveis de perfil baixo e freios a disco. O projeto, executado em plataforma Mercedes-Benz, tem configuração de corredor de passagem sobre os eixos dianteiros e equipara-se, em termos de aproveitamento de espaço e de visual, aos produtos oferecidos pelos fabricantes europeus, segundo a Tuttotrasporti.

O perfil baixo permite maior quantidade de lugares, ampla visão, mais espaço para serviço de bordo e capacidade de até 50% maior do que os veículos convencionais. Os eixos e os freios foram importados da ZF alemã. A Tuttotrasporti é fornecedor tradicional de segundos eixos dirigíveis, terceiros eixos, suspensões pneumáticas e serviços de preparação de chassis para a Marcopolo.

Volare.

Ágil e confortável como carro,
seguro como ônibus.



Volare Na medida exata que você precisa.

Na sua frota, você precisa de agilidade para o trânsito, conforto e segurança para os passageiros e economia para sua empresa. Todas estas características ao mesmo tempo, você só encontra no novo Volare da Marcopolo. Menor que um ônibus e maior que uma van, ele é único em sua categoria. O novo Volare tem a medida ideal para o moderno transporte urbano e também é adequado para deslocamentos maiores, como viagens de lazer ou negócios. Não era só o que faltava na sua frota?

- Facilidade de acesso
- Pára-choques envolventes na cor do veículo e faróis padrão automobilístico
- Amplo pára-brisa com excelente visibilidade
- Design moderno e cores atualizadas
- 49 acessórios e opcionais à sua escolha.



MARCOPOLO

Soluções e serviços para transporte coletivo

www.marcopolo.com.br

Fone: (054) 209.4000



Campione completa família de novos produtos da Comil

O lançamento do modelo rodoviário Campione reforça a posição da Comil na sua batalha para aumentar a participação no mercado



Campione, modelo rodoviário nas versões 3.65 e 3.45 com linhas arredondadas

Depois de dois anos de pesquisas e investimentos, a Comil apresenta ao mercado seu novo produto: o ônibus rodoviário Campione, nas versões 3.25, 3.45 e 3.65, números que denotam suas alturas. Para criar esse sofisticado modelo, a Comil passou por uma verdadeira revolução em termos de filosofia de trabalho, que incluiu a renovação completa dos processos produtivos e de equipamentos, sempre voltada para produzir um veículo "campeão" de sua categoria, daí o nome escolhido para o modelo, Campione. A nova carroceria completa sua família de ônibus com linhas arredondadas que inclui o Svelto urbano, Doppio articulado e Versatile intermunicipal. Com o novo produto a Comil pretende ampliar sua participação de mercado, hoje cerca de 5%, conforme os dados da Fabus de maio de 1998. Segundo a empresa, é uma carroceria "que chegará ao ano 2000 sem precisar de modificação".

Ousadia é o que não faltou à Comil para atingir seu objetivo. Primeiro, des-

tinou recursos de US\$ 10 milhões para investir na renovação da fábrica e processos de produção e na pesquisa do produto ideal para oferecer às operadoras, de acordo com as mais recentes tendências do mercado, e antecipando-se às novas exigências que certamente acompanharão a evolução do transporte de passageiros neste final e começo de milênio.

Para realizar esse trabalho, a Comil reuniu uma equipe qualificada e experiente, foi ouvir as sugestões e necessidades



Linhas frontais ligeiramente curvas

dos clientes, negociou parcerias com fornecedores, conversou com motoristas e passageiros, e se empenhou em pesquisar o que há de mais atual no mercado internacional de ônibus.

A nova geração de ônibus rodoviários foi concebida para atender aos frotistas de pequeno e médio portes bem como às grandes operadoras. O resultado do trabalho é o surgimento de um ônibus rodoviário totalmente novo, cujas linhas foram inspiradas nas últimas inovações apresentadas pela indústria automobilística. O sofisticado design da nova linha Campione não esqueceu detalhes como acessórios, iluminação, praticidade nos acessos de manutenção e itens de segurança.

O Campione dá grande importância à conquista do espaço interno dentro dos limites legais. O aproveitamento máximo do salão de passageiros resultou em maior espaçamento de poltronas e conforto para o usuário. Outro ponto de destaque é a ampliação do volume do bagageiro e a utilização total dos espaços disponíveis nos chassis. Aumentou-se também a altura do ônibus, que passa a ter 3,25 m, 3,45 m e 3,65 m externamente, conforme a versão.

Quanto às características o Campione apresenta uma série de avanços. Na frente aerodinâmica, os cantos são arredondados e todas as linhas frontais são ligeiramente curvas. A grade dianteira tem funcionamento por mecanismo pantográfico. Os faróis conjugam-se harmoniosamente com a frente e são desenhados em forma ovalada (conforme a legislação) e colocados acima do pára-choques. Além disso, possuem capa protetora transparente, resistente a alto impacto. A vantagem destes faróis é que mesmo com a danificação da capa protetora, os globos ao fundo continuam intatos, e o ônibus pode seguir viagem sem perda da iluminação.



Lateral sem emendas verticais

Na parte traseira, o conjunto obedece aos mesmos conceitos aplicados ao design dianteiro, como a forma elíptica das lanternas e separação no sentido vertical. Para facilitar a manutenção do motor, a parte central do pára-choques é rebaixada.

As laterais externas do Campione apresentam design arrojado. Na cabine do motorista as janelas têm configuração elíptica rebaixada, que amplia bastante o campo de visão do motorista, principalmente em relação ao solo. O perfil da coluna dianteira apresenta uma curvatura suave, gerando um melhor coeficiente aerodinâmico, sem perda de espaço



Painel de instrumento personalizado

interno. O revestimento lateral externo é de chapa de alumínio liso, sem emendas verticais. As tradicionais colunas intermediárias dos bagageiros foram eliminados no Campione.

O teto possui cantos mais arredondados com revestimento por peças moldadas em fibra de vidro e coladas, ficando isento de emendas e rebites.

O Campione tem painéis de instrumentos personalizados de acordo com cada tipo de chassi, para dar maior conforto e facilidade de operação ao condutor.

Para o caso de chassi com motor dianteiro, a carroceria da Comil vem equipada com capô de motor, cuja vedação



Poltronas com espaço maior

mereceu atenção especial para reduzir significativamente os ruídos do motor.

As poltronas, reprojatadas e reestilizadas, são construídas em estrutura tubular de alta resistência e submetidas a testes experimentais e de fadiga. A segurança para o passageiro é garantida por sua fixação à carroceria de forma eficaz. O desenho arredondado das poltronas oferece um espaço maior para as pernas e os pés, o que resulta em aumento de conforto para os passageiros.

Outra solução inteligente da encarroçadora foi aplicada no sanitário: situar o vaso sanitário no canto e posicionar a lixeira no espaço do outro canto.

Revolução industrial em Erechim



Fábrica da Comil em Erechim, agora com novos processos produtivos

Para se adequar ao nível de eficiência e qualidade exigido pelo projeto do Campione, a Comil teve de passar por uma verdadeira revolução industrial na sua fábrica instalada em Erechim, RS. Tornou-se necessário o desenvolvimento de uma nova linha completa de produção para atender aos avanços determinados pelo projeto, assim como ao aumento de produtividade para concor-

rer no mercado globalizado. Para isso, foram desenvolvidos e construídos gabaritos, dispositivos, máquinas e ferramentas da última geração. Por exemplo, os gabaritos estruturais são compostos por mais de vinte unidades semiautomatizadas para a montagem completa da estrutura antes do acoplamento do casulo ao chassi. Também foram importadas da Europa serras de alta precisão

e produtividade, comandadas por computador, além de uma puncionadeira, que é uma máquina usada no recorte de peças nas diversas formas sem a necessidade de ferramentas específicas.

Na linha de montagem de poltronas, foi projetado e desenvolvido um carrossel automático rotativo em que cada operador agrega determinadas peças ao conjunto e no final de cada ciclo obtém-se uma poltrona completa e montada. Além disso, a encarroçadora desenvolveu máquinas para confeccionar o conjunto de encosto e base da poltrona e diminuir as soldas do conjunto, com o consequente aumento de sua resistência.

Outras inovações no processo industrial consistiram no desenvolvimento de uma linha de tratamento de superfície por imersão para a pintura posterior de peças e componentes.

Para a introdução da nova família Campione de carrocerias rodoviárias, a Comil introduziu um programa de treinamento e conscientização para a qualidade, no qual todos os funcionários, desde diretores até os funcionários do escalão inferior, passaram pelo treinamento para ter a responsabilidade de produzir a melhor carroceria.

Volare, opção para passageiro exigente

A Marcopolo lança o sofisticado minibus Volare e quer aumentar em 10% sua participação no segmento



Minibus Volare transporta entre 16 a 24 passageiros, em três versões

A expansão de demanda de veículos de transporte coletivo de menor porte em decorrência da adesão dos usuários ao transporte personalizado e mais ágil nos centros urbanos atendeu o apetite das encarregadoras por esse segmento de mercado. A Marcopolo lançou o minibus Volare, um intermediário entre o microônibus e as vans que já está sendo fabricado na sua nova unidade de montagem de Planalto, em Caxias do Sul. Com produção inicial de 20 unidades por mês, a empresa espera atingir 100 unidades mensais nos próximos meses, chegando a 540 unidades até o fim do ano, e conquistar mais 10% de participação no segmento. A Marcopolo produziu nos cinco primeiros meses do ano 317 microônibus, do total de 602 unidades produzidas pelas empresas filiadas à Fabus, a associação dos fabricantes de carrocerias.

Desenvolvido integralmente pela Marcopolo, a pedido da Associação Nacional das Empresas de Transportes Ur-

banos (NTU), para servir de transporte opcional e complementar os serviços efetuados pelos ônibus de maior capacidade, o minibus da Marcopolo é apresentado em três versões: executiva com 16 lugares, lotação para 21 passageiros, e escolar com 24 assentos. O Volare está sendo vendido completo, já que seu chassi foi projetado pela Marcopolo

Ficha Técnica - Volare

Motor:	MWM - 4.07 TCA - Sprint, Turbo Aftercooler, Euro II, 125 cv.
Câmbio:	Eaton (Clark) CL 2615 C 5 marchas para frente e uma a ré.
Peso Bruto Total:	5.900
Cap. Máx. de Tração:	10.000
Distância Entre Eixos:	3.350
Comprimento Total:	6.400
Altura Mínima do Solo:	177
Altura Interna:	1.800
Corredor Mínimo:	290
Largura Interna:	1.940
Altura do Primeiro Degrau:	340



Nova linha de montagem do Volare em parceria com a Agrale e está sendo montado por esta empresa.

Com o minibus, a encarregadora amplia sua linha de produtos, que já conta os urbanos Torino, os roviatórios Paradiso, Viaggio e Alegro, além dos microônibus Senior.

As principais inovações introduzidas no Volare são o motor dianteiro MWM com 125 cv de potência Euro II, que obedece às normas de emissão em vigor desde janeiro de 1998, e itens com padrão automobilístico como linhas arredondas e modernas, pára-brisa amplo que oferece total visibilidade ao motorista, e pára-choques envolventes e na cor do veículo; além disso o acesso dos passageiros é facilitado por conta de degraus suaves (o primeiro a apenas 340 mm do solo), porta ampla acionada apenas pelo motorista, corredor central e altura interna de 1,80 m.

O minibus vem equipado com câmbio de cinco velocidades Eaton, embreagem Sachs de acionamento hidráulico e freios Varga-Bosch (Bendix) a disco na dianteira, direção hidráulica ZF e suspensão NHK. Seu PBT (peso bruto total) é de 5.900 kg. Os opcionais do Volare incluem ar condicionado, calefação, sistemas de áudio e vídeo, e espaço para bagagens na traseira.

Para desenvolver o projeto do Volare, a Marcopolo fez uma minuciosa pesquisa sobre o transporte coletivo urbano e constatou que houve grande migração de passageiros das linhas regulares para o transporte alternativo por vans nos grandes centros urbanos. O Volare foi lançado para dar às empresas de transporte urbano regular um meio de contra-atacar os operadores clandestinos de vans – estimados em mais de 15 mil apenas na capital paulista – com a oferta de serviços personalizados destinados ao passageiro mais exigente.

Quando a Enterpa exigiu o máximo de uma embreagem...



... a LuK deu de dez.



Manoel Eiti Hayashida
Superintendente da Enterpa

"Nossa frota enfrenta uma desgastante rotina de pára-e-anda, com constantes mudanças de marcha. Por isso, a embreagem é uma peça fundamental para garantir o máximo desempenho dos nossos veículos.

Com as embreagens LuK, encontramos uma resposta acima de nossas expectativas. Porque elas oferecem maior durabilidade, com uma significativa redução de paradas na oficina, poupando inclusive todo o sistema de transmissão e motor.

Além da economia resultante, as embreagens LuK proporcionam maciez nas mudanças de marcha, paradas e arrancadas mais suaves e menor esforço para o motorista.

Posso garantir que a LuK vem otimizando o desempenho da nossa frota."



Caminhões VW 16170BT/16220 - Ford Cargo 1618/1622
Ônibus VW e Ford (Motores MWM e Cummins)

Embreagens

Piccolino, versatilidade para combater as vans

Caio entra na guerra contra as vans com o Piccolino, um minibus para aplicações diversificadas com capacidade de transportar entre 19 e 24 passageiros



O Piccolino tem 1,90 m de altura interna e transporta até 24 passageiros

A Caio também entrou na guerra contra as vans com o lançamento do Piccolino, um minibus com diversas possibilidades de combinações na distribuição de assentos e grande flexibilidade de uso. O veículo, que começa a ser produzido em julho na fábrica da encarroçadora em Botucatu, SP, foi concebido para atender às exigências de transporte rápido e ágil no tumultuado trânsito urbano e interurbano. Com linhas sóbrias, o veículo destina-se principalmente a passageiros que valorizam o conforto, não importam se são executivos, turistas ou operários. Suas características oferecem a agilidade do automóvel e o espaço de um ônibus, adequadas ao exigente transporte de passageiros nos centros urbanos.

O Piccolino foi concebido para facilitar o acesso ao seu interior e a circulação dos passageiros, já que o piso do

primeiro degrau está apenas a 350 mm do solo e seu corredor central chega a 1,90 m de altura, enquanto os outros veículos do segmento têm entre 1,80 m e 1,85 m de altura interna. Suas dimensões externas são de 6.870 mm de comprimento e 2.100 mm de largura. A distância entre-eixos é de 2.100 mm.

Com suas linhas sóbrias, porém modernas, o minibus da Caio pode transportar entre 19 e 24 passageiros e permite aplicações variadas, incluindo o transporte de executivos, grupos de turistas, hóspedes de hotéis e estudantes.

O minibus da Caio possui estrutura tubular de aço zincado e é montado sobre chassi Agrale 7.5 T, com motor MWM que desenvolve potência de 122 cv, podendo ser aumentada para 135 cv. O câmbio Eaton/Clark tem cinco marchas e o freio é de acionamento pneumático.

No modelo de luxo, vem com poltro-

Ficha Técnica - Piccolino

Motor:	MWM 4.10T, 122cv
Câmbio:	Eaton/Clark
Distância Entre-Eixos:	3.500 mm
Comprimento Total:	6.870 mm
Altura Int. do Corredor:	1.970 mm
Largura Externa:	2.100 mm
Altura Externa (marcha):	2.800 mm
Altura do Primeiro Degrau:	350 mm

nas roviárias para 19 passageiros enquanto a versão padrão possui 24 assentos do tipo urbano normal. A distribuição de lugares é voltada para proporcionar conforto aos passageiros, com boa distância entre os assentos e uma distribuição de dois lugares em um lado e de um no outro. Os bancos são revestidos de tecido e dispõem de apoio de mão, braço móvel no lado do corredor e porta-revistas. No modelo luxo, os bancos vêm com encostos altos.

Um dos destaques do Piccolino é que oferece porta pantográfica com acionamento pneumático. Os opcionais incluem ar condicionado e sistema de áudio e vídeo.

As janelas do motorista e do passageiro da frente têm vidros deslizantes e as janelas laterais são divididas horizontalmente na metade, com dois vidros deslizantes superiores e um fixo na parte inferior, todos vidros temperados e fumê. O piso executado em compensado naval é revestido de taraflex e tem 12 mm de espessura.

A frente e a traseira do Piccolino são moldadas em fibra de vidro de alta resistência, com reforços de aço. O pára-choques de fibra de vidro forma curva envolvente para acompanhar a curvatura da carroceria.

O modelo também conta com saída de emergência: o sistema funciona por meio de martelos localizados nas janelas laterais para ruptura dos vidros.

A qualidade e durabilidade LuK ganham cada vez mais peso.

Artepen Propaganda



Nova família de embreagens LuK para caminhões pesados e ônibus.

Ônibus VW e Ford
Caminhões 16170BT/16220
Ford Cargo 1618/1622
Motor MWM e Cummins



Scania T/R 112 - T/R 113
Motor DN/DS 11



Mercedes Benz 1621/OF 1620
Motor OM 366 LA



Mercedes Benz 1519
Motor OM 355/5



Mercedes Benz 1924
Motor OM 355/6



Embreagens

Transporte urbano na alça de mira da Scania

A montadora lança a nova geração de ônibus Série 4, com muitas inovações tecnológicas, para conquistar uma fatia maior do mercado de ônibus urbanos e interurbanos



Ônibus Série 4 urbano, de piso baixo, com a recém-lançada carroceria Millennium da Caio

A família de chassis de ônibus Série 4 lançada em maio é a arma que a Scania escolheu para conquistar uma participação maior do mercado de ônibus urbanos e interurbanos na América Latina. A geração Série 4 vem com os avanços introduzidos no ano passado nos ônibus europeus da montadora.

A Scania apresentou no lançamento os chassis L (com motor traseiro inclinado) e F (com motor dianteiro), destinados ao transporte urbano, intermunicipal e de fretamento. Da mesma Série 4, faz parte o chassi K, rodoviário, que deverá ser lançado no Brasil no segundo semestre.

Os novos chassis, segundo a Scania, introduzem uma série de inovações tecnológicas que beneficiam operadores, passageiros e motoristas: os passageiros ganham mais conforto, os motoristas passam a ter um ônibus mais cômodo para dirigir, e os empresários contam com veículos de maior capacidade e baixo custo operacional. No campo de proteção ambiental os novos ônibus são equipados com motores que apresentam nível de emissões extremamente baixo, em rigoroso cumprimento às normas do Conama IV (equivalente ao Euro 2) que vigoram para o transporte urbano no país.

As vantagens dos novos ônibus foram resumidas pelo vice-presidente da Vendas e Marketing e futuro presidente da Scania Latin America, Jorma Halonen: é um ônibus cujo piso das portas pode ser rebaixado automaticamente até o nível das calçadas para facilitar a entrada e saída dos passageiros; um ônibus urbano que pode ser equipado com ar condicionado, suspensão a ar e caixa automática de mudanças; um ônibus silencioso, menos poluidor e mais econômico; um ônibus com maior espaço interno e corredores amplos.

É com um veículo com essas caracte-



Degrau pode ser rebaixado para facilitar o acesso



Maior espaço interno e corredores amplos

rísticas que a Scania pretende atender às necessidades das empresas operadoras de transporte urbano e intermunicipal e satisfazer o usuário cada vez mais exigente e, deste modo, ampliar sua participação nesse segmento do mercado de ônibus.

Os chassis L e F da Série 4 são divididas em três categorias distintas: a classe U, destinada a ônibus de piso baixo, para aplicações urbanas; a classe I, adequada à aplicação urbana em vias comuns e ao uso interurbano; e a classe H, que são chassis com motor dianteiro para aplicações diversas, como o fretamento.

O chassi da classe U possui eixo dianteiro rebaixado e um módulo frontal que

permitem encarroçamento de piso baixo, sem degraus, com piso totalmente plano na parte dianteira e central do ônibus, o que possibilita maior facilidade de acesso dos passageiros. Os chassis L94, tanto da classe U como da I, podem ser equipados com o equipamento eletrônico ELC que permite o rebaixamento da altura do piso ou degrau até o meio fio, para maior comodidade e aceleração do embarque de passageiros. O conforto e a estabilidade do L94 são proporcionados por bolsões de ar de ação progressiva e novos amortecedores.

As três classes U, I e H são equipadas com o motor de 9 litros, mais silencioso, com duas opções de potência: 220 hp, para aplicação urbana, e 310 hp, para uso intermunicipal e de fretamento. Segundo a Scania, o motor de 9 litros alia elevado desempenho e baixo consumo a reduzidas emissões de poluentes. O chassi F de 220 cv dispõe de soluções para facilitar o embarque e movimentação de passageiros, como um corredor mais largo entre o

capô e a caixa de roda. Também é adequado às carrocerias padrão no mercado, diminuindo o custo de seu encarroçamento. O mesmo motor estará disponível na versão a álcool.

O L94 oferece um módulo traseiro totalmente livre de componentes em seu lado direito, proporcionando maior espaço para instalação de ar condicionado. Além disso, possibilita o encarroçamento autoportante (carroceria monobloco).

No projeto dos ônibus da Série 4 a segurança mereceu destaque. O sistema de frenagem pode opcionalmente ter o auxílio do Scania Retarder incorporado à caixa de âmbio no caso dos chassis de motor traseiro L 94. O Bus Stop Brake, equipamento original de fábrica, é um sistema que não permite a partida do veículo enquanto suas portas estiverem abertas. A classe U pode vir com freios a disco. Outro opcional dos novos ônibus são os freios ABS.

O modelo L94 é um produto global da Scania enquanto o chassi F94 foi desenvolvido pela engenharia da empresa no Brasil.

Os novos modelos da Série 4 estão sendo fabricados pelo sistema modular de produção da montadora e o resultado é um produto facilmente adaptado às especificações do cliente



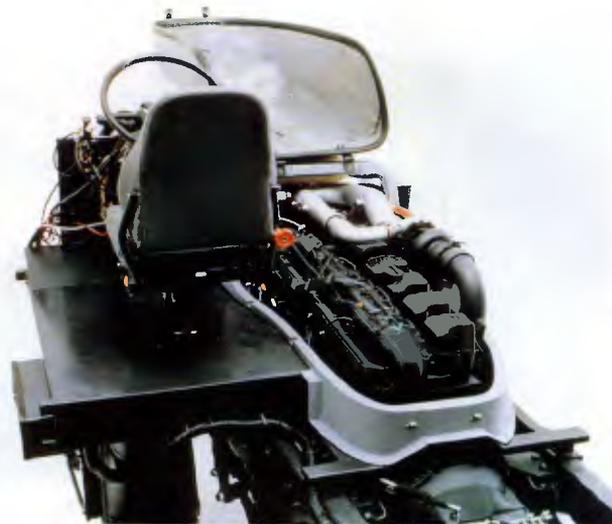
Hedlund retorna à Suécia em julho



Halonen, novo presidente da Scania



Chassi L94 com motor traseiro pode ter Scania Retarder e oferece mais espaço para ar condicionado



Acima, motor de 9 litros com elevado torque; ao lado, modelo F94, para transporte urbano, intermunicipal e de fretamento

para as variadas condições de operação de transporte. O sistema modular também simplifica a manipulação de peças e a assistência técnica. Esse sistema usa módulos a serem combinadas de maneiras diferentes para oferecer aos clientes ampla escolha de configurações. Toda a produção dos ônibus da Série 4 para a América Latina está concentrada no Brasil. A fábrica brasileira também será responsável pelo abastecimento dos

chassi robusto, com o motor posicionado na parte frontal para condições diversas de operação. É um veículo com mercado na América do Sul, África e Ásia.

Oferecendo veículos com as características dos modelos da Série 4 que a Scania pretende atender à necessidade das empresas operadoras de transporte urbano e intermunicipal de satisfazer o usuário cada vez mais exigente e, con-

seqüentemente, ampliar sua participação nesse segmento do mercado brasileiro de ônibus. "A sociedade não quer apenas mais ônibus nas ruas. Ela quer um transporte coletivo seguro, confortável e eficiente. Um transporte que seja, efetivamente, uma opção ao uso do automóvel e possibilite, entre outros benefícios, um trânsito melhor, com menos congestionamentos e menos poluição", afirmou durante o lançamento da Série 4 o presidente da montadora, Hans Hedlund, que retornará à Suécia em julho. A família de ônibus Série 4 chegou para satisfazer essa necessidade.

A força de uma empresa globalizada

Com um faturamento de cerca de US\$ 5 bilhões e vendas de aproximadamente 45 mil veículos, a Scania é um dos principais fabricantes mundiais de caminhões pesados, ônibus e motores industriais e marítimos. A rede da Scania consiste em mais de 1.000 pontos de venda e 1.500 centros de assistência técnica no mundo. A Scania possui um quadro de 22 mil funcionários e outras 20 mil pessoas trabalham na sua rede de concessionárias, exclusivamente para atender aos clientes da Scania.

A Scania atua em mais de 100 países ao redor do mundo. Com sua matriz em Sodertälje, na Suécia, a Scania tem instalações de produção na Europa e na América Latina. As unidades de produção estão localizadas na Suécia, Dinamarca, Polônia, Holanda, França, Brasil, Argentina e México. A empresa também conta com linhas de montagem em outros dez países da África e Ásia, e na Austrália.

A Scania é o quarto maior fabricante de caminhões e ônibus no mundo. Os cami-

nhões pesados são responsáveis por 86% das vendas, os ônibus por 12% e os motores por 2%.

Por motivos industriais e comerciais, a Scania focaliza-se exclusivamente em caminhões pesados e ônibus. Isto permite à Scania concentrar suas atividades dentro de um segmento de mercado bem definido, possibilitando moldar os veículos e serviços rigorosamente de acordo com as necessidades dos clientes.

A linha de produtos da Scania é baseada em um sistema modular singular que permite a fabricação de um grande número de modelos diferentes de caminhões a partir de um número limitado de peças e componentes. Os componentes também são compartilhados pelas linhas de caminhões e ônibus. Esta filosofia permite à Scania alcançar benefícios de escala em desenvolvimento e produção, enquanto mantém a capacidade de satisfazer exigências abrangentes dos clientes. Em teoria, a partir de menos de 20 mil componentes a Scania consegue produzir perto de dois

bilhões de variantes.

Desde a década de 1950 a Scania procurou se expandir fora da Suécia. Uma das primeiras grandes áreas de atuação no exterior foi a América Latina, que se tornou, a partir de então, de longe o mais importante mercado para a Scania. Outras regiões com grande potencial são os mercados em expansão na Europa Central e Oriental, África e Ásia.

Hoje as principais regiões de comercialização são a Europa e a América Latina, absorvendo aproximadamente 70% e 20% respectivamente do total de vendas da empresa.

Em mais de 107 anos de atividades, a Scania produziu mais de 800 mil caminhões e ônibus, dos quais mais de 400 mil ainda se encontram em operação. O crescimento da empresa ganhou velocidade nos últimos 20 anos.

Até 1983, a Scania tinha fabricado 400 mil veículos, em 1987 a produção foi de 500 mil, em 1990, 600 mil, e em 1993, 700 mil.

OF-1721: evolução para manter a liderança da Mercedes

Substituto do líder de vendas, o novo chassi urbano da Mercedes-Benz oferece motor que atende à norma de emissões Conama IV e quadro de chassi que facilita o encarroçamento

A apresentado pela Mercedes-Benz como sucessor do chassi de ônibus OF-1620, líder de vendas em 1996 e 1997, o OF-1721 urbano tem a dura missão de manter essa liderança. O chassi está sendo produzido na nova linha de montagem denominada Metrópolis pela empresa. Conforme a montadora, é o último lançamento da Mercedes-Benz com motor mecânico. "Até o fim de 1999, toda a linha de ônibus já estará equipada com motores de gerenciamento eletrônico", revelou o diretor de Desenvolvimento da montadora, Luso Ventura.

O motivo da introdução desse chassi foi a entrada em vigor em 1º de janeiro deste ano da nova norma de emissões de poluentes, a Conama Fase IV. Para atender às exigências da nova lei, a Mercedes-Benz aumentou a potência do motor OM-366LA, com turboalimentação e pós-arrefecimento, que equipa o chassi para 210 cv e seu torque para 660 Nm.

As melhorias foram conseguidas com a introdução de novos componentes como a bomba injetora tipo P3000, ventilador com embreagem viscosa, avanço de injeção com nova curva e novo turbocompressor. A bomba injetora P3000 trabalha com maiores pressões de injeção, proporcionando maior durabilidade. O turbo compressor e o ventilador com embreagem viscosa resultam em economia de combustível e funcionamento mais silencioso. Em termos de desempenho, além da maior potência e torque, o OF-1721 teve sua capacidade de subida de rampa aumentada.

A nova central de manutenção, localizada na parte frontal do chassi, com vareta de medidora de óleo, tanque de compensação translúcido, abastecimento de óleo e bomba manual, facilita os procedimentos de rotina dos frotistas.

A empresa também introduziu vários



OF-1721 permite instalação de carroceria com mais lugares.

aperfeiçoamentos no veículo. Agora, o quadro de chassi tem longarinas retas e duas opções de entre-eixos, de 5.250 mm e 5.950 mm. A adoção de longarinas retas do quadro do chassi atende às reivindicações dos encarroçadores. Conforme Christian Gerber, gerente de Marketing da Mercedes-Benz, a configuração de um corredor maior de acesso facilita o encarroçamento e, com o posicionamento mais baixo do motor e o entre-eixos longo, é possível a instalação de uma carroceria com mais lugares. Com o balanço dianteiro de 2.187 mm, a porta de entrada fica mais larga. O peso máximo que o chassi suporta é de 17.000 kg.

O painel de instrumentos de fácil visualização também apresenta evolução: agora possui tacógrafo eletrônico diário de série e semanal como opcional.

A nova linha de montagem Metrópolis, exclusiva para chassis de ônibus, segundo a Mercedes, reúne simplicidade, eficiência e tecnologia de ponta para atingir os mais elevados níveis de quali-

dade do produto. A grande vantagem do novo processo é o aumento de produtividade. Com sua capacidade de 45 carros por turno, permite alcançar em um único turno o rendimento obtido com dois turnos anteriormente. O volume previsto de produção para este ano é de 4.500 unidades, ao ritmo de cerca de 15 por dia. A linha Metrópolis concentra-se agora no OF-1721, mas já está iniciando a produção do modelo OF-1417, chassi com motor totalmente eletrônico apresentado no fim do ano passado.

A principal evolução da linha Metrópolis em relação ao sistema anterior, em processo produtivo, é a antecipação do momento de virar o chassi. Agora, isso é feito antes da montagem da suspensão, com o quadro mais leve, o que aumenta a rapidez e segurança da operação.

Está prevista para o segundo semestre a montagem do motor eletrônico OM 366LA também no chassi OF-1721 na linha Metrópolis.

As maiores DO TRANSPORTE

Se sua empresa é transportadora, indústria ou prestadora de serviços ligada ao setor de transportes, a edição especial AS MAIORES DO TRANSPORTE, publicada desde 1975, é um excelente veículo para se aproximar de seu público.

Para participar gratuitamente dessa importante publicação, basta entrar em contato com nossa redação, e solicitar o formulário para preenchimento, devolvendo-o juntamente com o balanço anual de 1997 - passivo, ativo e demonstrativo de resultados.

Conforme critérios estabelecidos, cada empresa só poderá figurar em um único segmento.

O prazo para participação vai até 31 de julho de 1998

**Mais informações com Maria Penha
pelo fone (011) 3662.0277
ou fax (011) 826.0882**



Editora TM Ltda.



Fábrica da Marcopolo em Rio Cuarto

■ MERCADO EXTERNO ■

Marcopolo avança na América Latina

A inauguração da fábrica da Marcopolo em Rio Cuarto, Argentina, fortalece sua posição no mercado latino-americano

A Marcopolo inaugurou em março sua fábrica de carrocerias em Rio Cuarto, província de Córdoba, na Argentina, dando prosseguimento à sua estratégia de oferecer uma cobertura ampla, direta e personalizada aos clientes, com produtos diversificados e de qualidade, fabricados segundo necessidades específicas. Também faz parte de sua política de consolidação de sua posição como uma das principais fabricantes mundiais de

carrocerias para ônibus.

A fábrica argentina da Marcopolo, com 12 mil metros quadrados de construção e área total de 210 mil metros quadrados, destina-se à produção de modelos urbanos e está voltada para o mercado da América Latina. Sua instalação exigiu investimento de US\$ 10 milhões. É a segunda fábrica da Marcopolo no exterior. A primeira, sediada em Coimbra, Portugal, sob a denominação Marcopolo Indústria de Carroçarias S.A., passou a

pertencer integralmente à Marcopolo desde o ano passado e atende aos mercados da Comunidade Européia, do Caribe e da África com os modelos Viaggio, Allegro, Caribe e Tricana. O grupo ainda conta com três unidades fabris no Brasil, incluindo duas em Caxias do Sul, RS, e uma em São José dos Pinhais, PR.

Rio Cuarto, que tem 150 mil habitantes, foi escolhida para sediar a fábrica devido à sua proximidade com os grandes centros urbanos (fica a 600 quilômetros da capital argentina Buenos Aires) e por estar localizada no principal entroncamento rodoviário do país, por onde transita todo o comércio entre os países do Mercosul e suas saídas para os portos do Pacífico. Outro fator que determinou a escolha do local é a disponibilidade de mão-de-obra e de fornecedores de matérias-primas.

Operando com o nome de Marcopolo Latinoamerica S.A., a fábrica argentina, na etapa inicial, tem um quadro de 110 funcionários e capacidade para produzir 1.200 unidades anuais da carroceria urbana Torino GV, em quatro versões, em um único turno de trabalho. Por enquanto as peças e os componentes são enviados de Caxias do Sul em CKD (desmontados). A previsão é de produção de 500 unidades em 1998, no valor de US\$ 15 milhões e, com isso, a Marcopolo pretende aumentar sua presença no mercado argentino, no qual detém hoje participação 25%. Posteriormente, a produção será mais complexa, incluindo microônibus sofisticados.

A Marcopolo acredita que a produção será absorvida pelo mercado argentino porque as empresas de ônibus locais estão passando por processo de renovação de suas frotas, já que a idade média dos ônibus é bastante alta e a legislação argentina proíbe a circulação

Produção Brasileira

	1993	1994	1995	1996	1997	*1998
Rodoviárias	3.644	3.788	5.222	4.082	4.758	892
Urbanas	9.189	8.532	11.835	13.860	12.140	1.232
Micros	441	305	568	556	1.460	317
Total	13.274	12.625	17.625	18.498	18.304	2.441

Marcopolo em números - 31/12/97

Receita líquida	R\$ 347 milhões
Previsão para 1998	R\$ 390 milhões
Patrimônio líquido	R\$ 184 milhões
Nº de Empregados	4.400
Nº de Empresas	no Brasil - 6 no exterior - 5

de ônibus com mais de 10 anos, o que tira mais de 3.000 unidades das ruas ainda neste ano, de acordo com as estimativas do setor. As primeiras 70 unidades produzidas já foram entregues às empresas Ciudad de Córdoba, Microómnibus Norte, Ciudad de Córdoba, Colectivos Unidos, Microómnibus Sur e Coniferal.

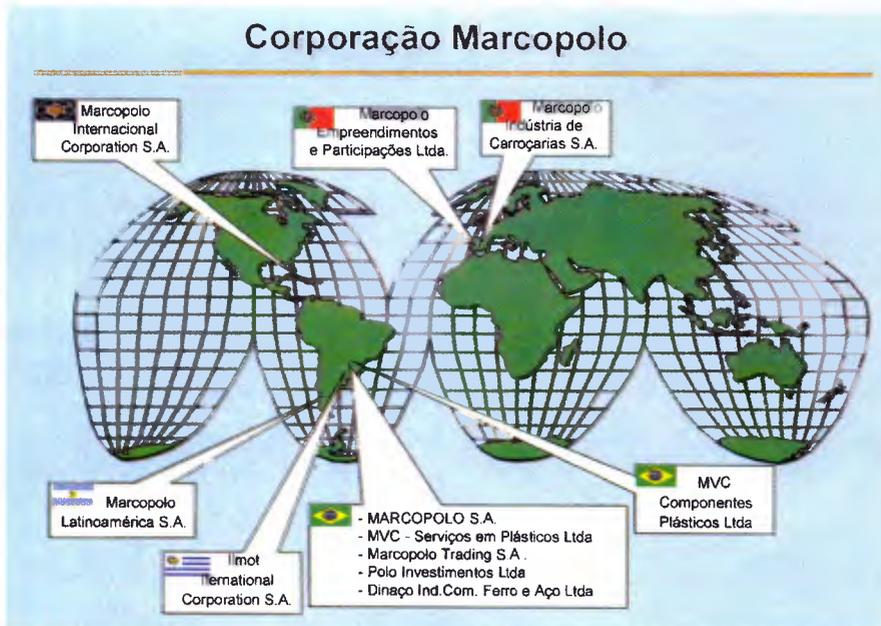
Na Argentina, as carrocerias são montadas sobre chassis Mercedes-Benz argentinos, podendo futuramente utilizar chassis brasileiros da Scania e da Volvo. A linha de produção aliviará a fábrica principal em Caxias do Sul, que poderá a partir de agora se concentrar no mercado brasileiro e outros mercados no exterior.

Dando prosseguimento à sua consolidação a Marcopolo definiu investimentos de US\$ 50 milhões para os próximos quatro anos, dos quais US\$ 18 milhões serão aplicados em 1998. Os investimentos destinam-se principalmente à compra de equipamentos, incluindo robôs, para todo o grupo. Elevar cada vez mais o nível de qualidade dos produtos e produtividade da empresa para competir tanto no mercado interno como no externo é seu objetivo.

Em 1997, sua produção foi repartida em 72% para o mercado brasileiro e 28% para o exterior. Só as exportações geraram um faturamento de R\$ 79 milhões, com a venda de 1.380 carrocerias ao mercado estrangeiro.

A Marcopolo também manteve sua política agressiva no mercado externo em 1998, ampliando as exportações em 61,1% em termos de valor. A grande vantagem da Marcopolo em relação à concorrência é que possui uma linha de produtos diversificada que atende clientes dos mais variados, desde os localizados na Argentina, na América do Norte como na África.

Quanto ao mercado brasileiro, apesar de um quadro caracterizado por retrações cíclicas locais, a empresa vem conqui-



tando novos espaços. O ano de 1997 foi um bom exemplo: apesar da queda de vendas do setor, a empresa aumentou sua produção em 14,2%, para 6.899 unidades, incluindo 2.373 modelos rodoviários, 3.562 urbanos e 964 microônibus, e elevou sua participação para 37,7% do mercado total, comparados com 31,7% em 1996.

No primeiro trimestre deste ano, a empresa deu prosseguimento ao seu esforço de conquista de mercado; produzindo 1.785 unidades no período, 44% acima do total de 1.240 carrocerias produzidas no mesmo período do ano passado. Com isso, a participação de

mercado da Marcopolo passou para 40% neste ano.

Segundo a Marcopolo, o que contribuiu para seu avanço é que no mercado interno os empresários de transporte coletivo de passageiros estão melhorando cada vez mais o padrão de qualidade de seus serviços e acabam agregando mais valor aos seus veículos e a empresa se empenhou em atender a essa demanda. Outro fator que puxou as vendas da empresa de Caxias do Sul é o aumento de demanda de microônibus, segmento em que detém mais de 60% das vendas e comercializou 317 unidades nos primeiros quatro meses do ano.



**Sabe o que os engenheiros que
criaram a Série 300 Unisteel
da Goodyear têm na cabeça? Pneu.**



A GOODYEAR SÓ TINHA UMA COISA EM MENTE QUANDO CRIOU A SÉRIE 300 UNISTEEL: OFERECER A MAIS AVANÇADA LINHA DE PNEUS PARA O TRANSPORTE DO PRÓXIMO SÉCULO. FOI PESQUISANDO OS DIFERENTES CAMINHOS E OBSTÁCULOS ENFRENTADOS PELAS FROTAS DA REGIÃO LATINO-AMERICANA QUE OS ENGENHEIROS DA GOODYEAR DESENVOLVERAM SOLUÇÕES ESPECÍFICAS PARA CADA TIPO DE ESTRADA. A SÉRIE 300 UNISTEEL É A TEORIA QUANTUM EM FORMA DE PNEU. É UM SALTO TECNOLÓGICO RADICAL EM TERMOS DE DESGASTE, DURABILIDADE E RECAPABILIDADE. O MAIS LONGO DESEMPENHO NA BANDA ORIGINAL. A CAPACIDADE DE OTIMIZAR AO MÁXIMO O TEMPO DE USO COM MENORES PARADAS. PARA OS DIFÍCEIS TRAJETOS DAS ESTRADAS MONTANHOSAS ATÉ AS MOVIMENTADAS RUAS DAS CIDADES, ESCOLHA A LONGEVIDADE E A RESISTÊNCIA DA SÉRIE 300 UNISTEEL. É A GOODYEAR

GOODYEAR

PENSANDO CADA VEZ MAIS EM PNEUS PARA VOCÊ PENSAR CADA VEZ MENOS.



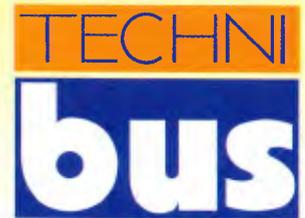
BUSINESS

O ANÚNCIO INTELIGENTE

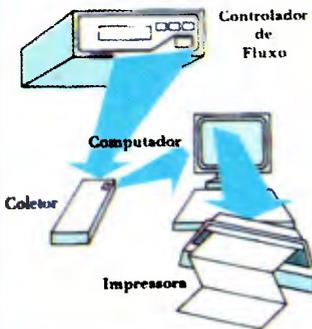
LIGUE

3662-0277

PARA FAZER UM BOM NEGÓCIO



CONTROLADOR ELETRÔNICO DE FLUXO DE PASSAGEIROS



O equipamento é composto de uma armação modular instalado na porta de acesso ao veículo, sem interferir na entrada e saída dos passageiros. Sensores eletrônicos instalados registram o número de passageiros que subiram e/ou desceram

discriminado- os se adulto ou criança e os totais por viagem e horário.

INSTALAÇÃO e MANUTENÇÃO SIMPLES e RÁPIDA

PAGA-SE SOZINHO
com o fim da
evasão de receita



DIGICOUNTER
PRODUTOS ELETRÔNICOS

E-mail: digicoun@portoweb.com.br
<http://www.digicounter.com.br>

Fone/ Fax: (051) 338- 3988

Rua Original, 55 - CEP 91430- 170 - Porto Alegre - RS

FAÇA COMO MAIS DE 200 EMPRESAS DO SETOR. TENHA UM MUNDO DE INFORMAÇÕES INTEGRADAS NO SEU COMPUTADOR.



GLOBUS

- Folha de Pagamento
- Perfil Funcional
- Recrutamento e Seleção
- Contabilidade
- Contas a Pagar/Receber
- Ativo Imobilizado
- Bancos (conta corrente)
- Livros Fiscais
- Controle de Frota
- Estoque e Compras
- Receita e Estatística
- Emissão de Conhecimento e Controle de Encomendas
- Manutenção e Abastecimento
- Pneus, Motores e Conjuntos
- Programação de Linhas
- Escala Inteligente (Sob Consulta)
- Fretamento e Turismo
- Bilheteria
- Telemarketing

Todos os módulos são integrados evitando o retrabalho.

Ambiente Windows, Risk, Oracle, Novell e outras plataformas.

RODO TEC
SISTEMAS DE CONTROLE LTDA

Av. Presidente Vargas, 3131 S/504 Teleporto
CEP: 20.210-030 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (021)515-2323 Fax: (021)515-2324
Homepage: www.Rodotec.com.br

bgm
SISTEMAS DE CONTROLE

Rua Dr. Jesuíno Maciel, 1751
CEP: 04615-005 - São Paulo
Tel.: (011)542-5200 Fax: (011)542-0005
E-Mail: bgm@bgminformatica.com.br
<http://www.bgminformatica.com.br>



■ TARIFAS ■

Rodoviário vs aéreo

As operadoras de ônibus reagem à redução das tarifas aéreas com melhoria dos serviços e programas de benefícios

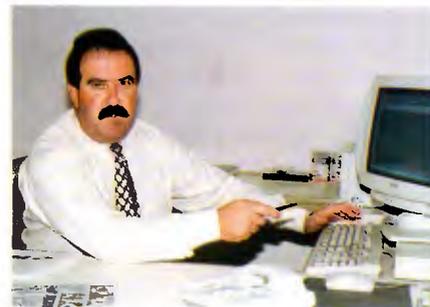
Carmen Lígia Torres

Desde que as companhias aéreas brasileiras dispararam o primeiro tiro na já batizada guerra das tarifas, iniciada no final do ano passado, as empresas de transporte rodoviário se viram diante de uma concorrência inédita na atividade. A luta, que a princípio parecia ser apenas entre as linhas aéreas, acabou atingindo em cheio as transportadoras por ônibus. As empresas rodoviárias preferem não estimar o quanto teriam perdido de passageiros para o avião, mas não escondem que têm se esmerado no serviço e nas novidades, que incluem descontos, para agradar seus usuários. “Desde o ano passado estamos com salas vip em quatro rodoviárias, e atualmente há planos para ampliar esses espaços onde for possível”, afirma Luiz Carlos Podzwato, diretor operacional da Pluma.

Jogando com o tempo a seu favor, uma vez que a duração das viagens é um dos mais fortes atrativos em favor das aéreas, as companhias de aviação criaram programas de descontos nas suas tarifas cheias que jogaram os preços das passagens aéreas lá para baixo, quase que equiparando-os aos das passagens terrestres. Para poder fazer isso sem arrombar o caixa, as companhias de aviação utilizaram um software de

gerenciamento de receita específico que permitiu estabelecer diferentes valores de passagens para um mesmo voo, com reservas de quantidades limitadas de lugares para as diferentes categorias de descontos, que vão de 20% a 60%.

Com os preços baixos e crédito fácil, via parcelamento por cartão de crédito, as vendas das companhias aéreas aumentaram rapidamente. Um estudo do Sindicato Nacional das Empresas Aeroaviárias, SNEA, sobre o desempenho das empresas aéreas no período de janeiro a março registrou crescimento de demanda de 18% na média, em relação ao mesmo período de 1997. Não há sinais confiáveis de que esse aumento tenha decorrido em detrimento do movimento de passageiros em viagens pelas estradas. Ao contrário. Os números disponíveis sobre o movimento de passageiros no transporte rodoviário em período semelhante, de janeiro a abril deste ano em relação aos quatro primeiros meses de 1997, não trazem nenhuma pista sobre a migração das pessoas do ônibus para o avião. Segundo Décio Freitas, diretor de Operações da Socicam, empresa de administra 18 rodoviárias no país, um estudo realizado no período mostra uma pequena oscilação negativa de 2% no número de embarques para as re-



Podzwato, da Pluma: “Já estamos revertendo o jogo e tirando passageiros do avião”.

giões do Norte e Nordeste. “Não há como dizer que essa queda ocorreu devido à queda das tarifas aéreas”, justifica Freitas. Para ele, muitas razões podem ter motivado essa redução. “A seca no Nordeste, por exemplo, pode ter inibido as visitas que os imigrantes fazem a suas famílias”, diz.

O levantamento provou, ainda, que não houve diferença nos números de movimentação de passageiros entre cidades que não possuem linhas aéreas e aquelas cidades servidas por companhias de aviação. Embora não reflitam a totalidade dos embarques nacionais, as estatísticas da Socicam retratam a realidade das maiores rodoviárias brasileiras, entre elas as do Tietê e da Barra Funda, em São Paulo, e a Novo Rio, no Rio de Janeiro.

Décio Freitas acredita que toda a divulgação que se tem feito na mídia sobre a redução das tarifas aéreas tenha muito mais um efeito de marketing do que um impacto concreto nos negócios de transporte. A argumentação é simples. “O número de assentos oferecidos com tarifas reduzidas é pequeno, e a oferta deles não chega a ameaçar o movimento total”, afirma, ressaltando, no entanto, que os descontos podem tornar-se ameaças com o tempo. De qualquer forma, Décio Freitas vê como positiva a dinâmica que passou a ser experimentada desde o início dessa concorrência, que ele não considera desleal. “Os efeitos são positivos para os passageiros”, afirma Freitas, referindo-se aos programas de melhorias e aos pacotes de descontos que as grandes empresas começam a fazer.

Leila Teixeira Melhado, sócia-diretora da Freeline Viagens e Turismo, atesta a argumentação de Freitas. “Nos períodos de temporada é muito difícil conseguir passagens com descontos”, expli-

ca. Em épocas normais, ela afirma que é preciso reservar com grande antecedência os lugares mais baratos, e, ainda assim, corre-se o risco de a companhia aérea não garantir a reserva com desconto. “As operadoras não esclarecem sobre a quantidade de lugares que existem nas diferentes categorias de descontos. Pela experiência, as agências de viagens sabem apenas que são poucos”, diz.

No dia-a-dia de sua agência, Leila Melhado já comprovou o aumento da procura por bilhetes aéreos, embora não saiba quantificá-lo. A executiva acredita que os poucos assentos em aeronaves com preços promocionais possam mesmo estar sendo ocupados por passageiros que nunca voaram. “Tenho clientes que começam a levar a família inteira para visitar pessoas no Nordeste em vez de irem sozinhos na viagem”, justifica.

As armas que estão sendo usadas pelas transportadoras rodoviárias para enfrentar o marketing ou a real ameaça das aéreas seguem a receita das próprias companhias de aviação. A Pluma está colocando o famoso tapetinho vermelho, igual ao da Tam, para desembarcar ou embarcar seus passageiros, além de distribuir brindes durante as viagens, a exemplo de ovos de chocolate na época da Páscoa, jornais e revistas em algumas linhas executivas. A empresa chegou a distribuir preservativos nas viagens durante o Carnaval em uma iniciativa em conjunto com a Secretaria de Saúde do Paraná. “Queremos fidelizar nosso passageiro”, alega Podzwato, sem constrangimento em afirmar que o modelo é a Tam.

O diretor operacional da Pluma também não nega que o susto com a con-

corrência cutucou a empresa. “Toda a concorrência é mal-vinda, pois obriga a mudar a rotina e a mexer em esquemas que funcionam perfeitamente, mas deve-se admitir que é ela que estimula as melhorias”, argumenta.

Segundo Podzwato, o movimento das companhias aéreas não chegou a causar grandes estragos na transportadora, que opera as regiões do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e um pouco de Minas Gerais, além das rotas internacionais para Argentina, Chile e Paraguai. “Sentimos uma leve queda nas viagens com ônibus-leito”, afirma. Os preços do leito são aqueles que mais se aproximam dos aviões. As passagens convencionais são metade do valor das do ônibus-leito. Por isso, a Pluma está promovendo um desconto de 20% nesses bilhetes.

O sucesso da medida pode ser comprovado com a linha Curitiba-Porto Alegre. Essa rota de 780 quilômetros, ganhou no segundo semestre do ano passado dois ônibus modelo Paradiso, da Marcopolo, Double Decker, com televisão e vídeo, e salinha para descanso. O conforto e luxo dos veículos mais o desconto – que reduz o preço dessa passagem para R\$ 51,00 – estão garantindo o aproveitamento diário total da linha. O mesmo trecho de avião sai por R\$ 86,00 com descontos, mais a taxa de embarque de R\$ 9,00. “Já estamos revertendo o jogo e tirando passageiros do avião”, entusiasma-se Podzwato.

Como Décio Freitas, o diretor da Pluma acredita que muito do que se divulga das reduções tarifárias das empresas aéreas não acontece na prática. Como exemplo, ele conta que precisou antecipar em um dia uma viagem de Curitiba para São Paulo para a qual havia feito uma reserva em tarifa promocional de R\$ 80,00. “Eu sabia que a aeronave estava vazia, mas a informação era de que eu não poderia embarcar caso não pagasse mais R\$ 60,00. A justificativa era que, para aquele dia, não havia mais passagens dentro da categoria que eu havia reservado.

Ainda seguindo o caminho das aéreas, a Pluma está começando a operar um sistema eletrônico de reservas, semelhante ao Amadeus que as companhias aéreas utilizam. Batizado de Astor, o software da Pluma substituirá as vendas que as agências hoje fazem por meio do sistema telefônico 0800. O

usuário poderá adquirir passagem ida e volta, até com cartão. No início, o Astor será de uso exclusivo da Pluma. No futuro, a empresa pensa em ampliar a utilização para outras interessadas.

Desde agosto de 1997, a Pluma tem um programa de milhagem, que já conta com 10 mil cartões. A cada R\$ 1,00 gasto em viagens ou em compras pela Fininvest ou Rede Shop valem dois pontos. Quando o usuário acumular 1.600 pontos, ele ganha um trecho de viagem pela Pluma, que pode ser nacional ou internacional. No segundo semestre, o cartão de milhagem também começará a financiar a passagem em até 12 meses com juros de 5% ao mês. “É uma grande vantagem, pois o mercado está cobrando, no mínimo, 10% de juros em créditos diretos”, analisa. Para fazer o crediário, o passageiro também poderá optar pelo sistema de cheques pré-datados em até seis vezes.

Outras grandes que estão trilhando a caminho das melhorias e benefícios como forma de segurar o passageiro são a São Geraldo e a Itapemirim.

Ambas estão finalizando ou iniciando operação de programas de milhagem e crédito por meio de cheques pré-datados ou cartões, além de oferecer tarifas reduzidas.



Freitas, da Socicam: não há sinal de migração para avião

VARIAÇÃO DE EMBARQUES NOS PRINCIPAIS TERMINAIS ADMINISTRADOS PELA SOCICAM

Terminal	Dez.96/Maio97	Dez.97/Maio98	Variação
Tietê (São Paulo)	8.674.401	7.883.394	-9,12
Rio de Janeiro	4.987.788	4.620.297	-7,37
Campinas	2.435.894	2.222.343	-8,77
Jabaquara (São Paulo)	1.849.267	1.586.195	-15,20
Barra Funda (São Paulo)	1.151.256	1.082.350	-5,99
S. José do Rio Preto	904.738	808.805	-10,60
S. José dos Campos	859.202	794.913	-7,48
Juiz de Fora	838.619	767.356	-8,50
Bresser (São Paulo)	699.720	654.472	-6,47
Niterói	693.352	564.172	-18,63

Fonte: Socicam



Algumas empresas usam ferramentas como se o transporte coletivo não tivesse evoluído.

Toda a empresa rodoviária sabe muito bem que, periodicamente, precisa renovar a sua frota. Agora, não adianta ter ônibus novos e fazer a manutenção com aquelas velhas ferramentas que nem foram projetadas especificamente para este tipo de trabalho. Por isso a ferramenta certa é Gedore. Líder no segmento profissional, a Gedore fabrica seus 3.876 itens dentro de rigorosas normas



técnicas e, é claro, com a mais avançada tecnologia. Isso desde a chave de fenda ao torquímetro - uma das linhas mais sofisticadas em ferramentas. Para manter a sua empresa, tem que saber manter a sua frota. Use ferramentas Gedore.

É mais tecnologia. É mais ferramenta.



Diversidade estimula a produção

A demanda de produtos diversificados elevou a produção em mais de 15% nos cinco primeiros meses de 1998

Participação por Empresa

	1997	1998
Caio	28,68%	22,27%
Marcopolo	32,77%	39,87%
Busscar	19,58%	20,05%
Ciferal	12,97%	12,48%
Comil	6,00%	5,33%
Total	100,00%	100,00%

Fonte: Fabus

A produção de carrocerias pelas filiais da Fabus nos cinco primeiros meses de 1998 cresceu 15,56%, somando 7.813 unidades, em comparação com 6.760 unidades no mesmo período do ano passado.

A Marcopolo liderou o setor com 3.115 carrocerias produzidas, representando uma expansão de 40,63% em relação às 2.215 unidades que fabricou nos cinco primeiros meses de 1997 e quase 40% da produção total das encarroçadoras.

A liderança da Marcopolo é fruto inegável da diversificação – com efeito, a empresa de Caxias do Sul, RS, oferece ampla gama de produtos, atua no segmento de rodoviários, com várias opções, está no nicho dos urbanos, aparece agora com firmeza nos compactos, com o Volare, e é a única encarroçadora que acreditou nos trólebus. Em suma, obedece com rigor ao mandamento de oferecer ao cliente um variado leque de carrocerias, ficando mais imune às crises.

Já a Caio parece ser o oposto. A empresa de Botucatu, SP, vem ao longo dos anos depositando quase todas as fichas na carroceria urbana convencional. Louva-se, agora, o surgimento do Piccolino, o novo minibus da encarroçadora fundada em 1946, há mais de meio século. Além disso, começará a produzir no segundo semestre o moderno rodoviário Century em joint venture com a Irizar espanhola.

Os micros na verda-

de comandam uma resposta efetiva das encarroçadoras de ônibus, que expandem sua produção na esteira da urgência de sua clientela em renovar a frota por produtos diferenciados e se ajustam à competição

que se instalou no transporte de passageiros, seja nas curtas, médias ou longas distâncias. O usuário está mais exigente e tal situação foi detectada finalmente pelos operadores de ônibus como pelas encarroçadoras que estão se empenhando em oferecer produtos que satisfaçam essa necessidade e, com isso, abocanhar novos negócios.

Quanto aos chassis para ônibus, a produção brasileira cresceu 40,21% no período de janeiro a maio de 1998, em cotejo com o mesmo período do ano

Carrocerias Produzidas

	Jan-Mai 97	Jan-Mai 98	Variação %
Caio	1.939	1.740	-10,26
Marcopolo	2.215	3.115	+40,63
Busscar	1.324	1.567	+18,35
Ciferal	877	975	+12,17
Comil	405	416	+2,71
Total	6.760	7.813	+15,56

Fonte: Fabus

passado, com predominância dos modelos comuns a rodoviários e urbanos, que registraram expansão acima de 50%.

A líder Mercedes-Benz comercializou 4.736 chassis, uma expansão de 18,4% sobre o total vendido no mesmo período de 1997, seguida pela Volkswagen que foi responsável pela venda de 1.122 unidades, com 11,64% de expansão sobre os 1.005 chassis vendidos no período anterior. A Volvo aumentou as vendas em 12,27%, para 430 unidades, enquanto a Scania, que está mudando sua linha de produtos com a introdução de sua nova Série 4, comercializou 464 unidades antes do lançamento dos novos produtos, e teve queda de 9,02%, em comparação com o mesmo período de 1997. A Ford foi outra fabricante a registrar queda de vendas, de 24,66%, para 165 unidades. A Agrale e a Asia Motors, ambas com mais de 160 chassis comercializados no período, registraram crescimento de 400% e 171,67% respectivamente no período de janeiro a maio de 1998, em relação aos mesmos cinco meses de 1997.

Produção Total

	Jan-Mai 98	Jan-Mai 97	Variação %
Rodoviário	1480	1534	-3,52
Urbano	3385	2232	51,66
Rodoviário/Urbano	5415	3566	51,85
Total	10280	7332	40,21

Vendas Internas no Atacado

	Jan-Mai 98	Jan-Mai 97	Variação %
Agrale	165	33	400,00
Asia Motors	163	60	171,67
Ford	165	219	-24,66
Mercedes-Benz	4736	4000	18,40
Scania	464	510	-9,02
Volkswagen	1122	1005	11,64
Volvo	430	383	12,27
Total	7.245	6210	16,67

Fonte: Anfavea

Código impulsiona uso de tacógrafo

VDO Intensifica produção de tacógrafo para atender ao aumento da demanda com a vigência do novo código de trânsito

Rose Naves

O Artigo 105º do novo Código Brasileiro de Trânsito obriga, a partir de agora, que ônibus, caminhões e veículos comerciais leves estejam todos equipados com um registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo, o tacógrafo. Um dos fabricantes do instrumento é a VDO, empresa de capital alemão, do grupo Mannesmann.

Com cerca de mil funcionários, a VDO chega a produzir 350 tacógrafos por dia. Em 1997 a empresa forneceu à indústria automobilística e ao mercado de reposição um total de 50 mil unidades. Na avaliação do gerente comercial da VDO, Luiz Eduardo Moreno Munhoz, a obrigatoriedade do uso do instrumento deverá aumentar em 20% a demanda pelo produto da empresa.

A legislação atual prevê que os equipamentos devem ser instalados imediatamente nos veículos de carga com Capacidade Máxima de Tração (CMT) acima de 19 t e fabricados a partir de 1991, e veículos envolvidos com o transporte de passageiros e transporte escolar. Em 1º de janeiro de 1999, a lei também passará a valer para os veículos fabricados antes de 1991, com CMT acima de 19 t e para os produzidos a partir de 1999 que tiverem Peso Bruto Total (PBT) acima de 4.536 kg.

Para atender à crescente demanda do mercado, Munhoz explica que a VDO está aumentando a produção, fazendo estoque do produto e expandindo sua rede de serviços, que hoje conta com cerca de 100 postos autorizados no país. "O nosso objetivo é chegarmos a 200 postos até dezembro", declara.

Fabricado pela VDO no Brasil desde o ano passado, o tacógrafo eletrônico modelo 1318 foi desenvolvido com tecnologia de ponta. Segundo Munhoz, o instrumento possui o mais avançado sistema de microprocessadores e não tem peças mecânicas. "Os dados processados pelo tacógrafo VDO 1318 são



Munhoz: demanda crescerá 20%

coletados por sensores eletrônicos, sem possibilidades de violação, o que o torna mais confiável", esclarece.

Segundo a Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano, NTU, a frota nacional de ônibus conta com cerca de 100 mil veículos, com idade média de cinco anos. Num país onde predomina o transporte rodoviário, Munhoz opina que o VDO 1318 também pode resultar numa significativa economia em itens como consumo, pessoal, manutenção e pneus, que compõem cerca de 70% dos custos de operação do veículo. "Esta economia é possível através do controle mais preciso da velocidade, da distância e das horas trabalhadas, feito pelo tacógrafo eletrônico. Esse controle também poderá aumentar a vida útil dos veículos", afirma.

"Para o frotista, normalmente um empresário acostumado a calcular seu custo e benefício na ponta do lápis, a medida definida no Código de Trânsito pode ser um impulso necessário à adoção do tacógrafo como ferramenta de redução de custos operacionais e aumento de segurança", salienta.

Para que as empresas possam cumprir o que determina o novo Código de Trânsito em tempo hábil, a VDO está orientando todos os frotistas do trans-

porte de passageiros e de cargas a fazerem sua programação de compra e instalação do tacógrafo com antecedência. "Deixar para equipar os veículos na última hora poderá acarretar em perdas econômicas", argumenta Munhoz.

Outra preocupação da VDO é quanto à instalação do equipamento. Segundo a empresa, apesar da facilidade de instalação do tacógrafo eletrônico, a operação deverá ser feita exclusivamente pelas distribuidoras especializadas. Munhoz enfatiza que esta condição é fundamental para o equipamento funcionar com precisão e eficácia.

A adoção do tacógrafo eletrônico é uma tendência em curso no mercado, conforme a VDO. O instrumento exige manutenção mínima e tem garantia de um ano contra defeitos de fabricação. Seu custo médio, incluindo aquisição e instalação, está em torno de R\$ 800.

VDO lança leitor automático

A VDO está lançando em junho o LAD 4.0, um software destinado à leitura de discos-diagrama de tacógrafo VDO de 24 horas ou sete dias. Sua finalidade é analisar os gráficos gerados pelos três estiletos do tacógrafo (distância percorrida, tempo em movimento e velocidade instantânea), convertendo as informações gráficas em números. Seus relatórios contêm horários, distância percorrida em quilômetros e velocidade.

O gerente comercial da empresa, Luiz Eduardo Moreno Munhoz, afirma que o LAD 4.0 é uma solução para o completo acompanhamento da frota. "Com precisão, rapidez e confiabilidade nas informações, o software foi desenvolvido para oferecer benefícios reais e vantagens competitivas, superando os tradicionais meios de leitura de discos-diagrama de tacógrafos", revela.

Além da precisão nas informações, o LAD 4.0 permitirá que a leitura de discos-diagrama seja feita através de scanner, revelando com maior rapidez seu conteúdo. O gerente da VDO explica que hoje a análise do disco exige gente especializada, demanda muito tempo e está sujeita a erros. "O software automatiza a leitura. O empresário ganha em precisão, tempo e economiza com mão-de-obra", garante.

Irizar Century estréia nas estradas brasileiras

Três operadoras testam carroceria desenvolvida na Espanha que incorpora modificações internas sugeridas por empresários brasileiros para se adaptar ao mercado local

Carmen Lígia Torres

A Viação Garcia foi a primeira empresa a inaugurar, no dia 18 de maio, a operação da nova carroceria Century, concebida ainda na Espanha pela Irizar. A Transbrasiliana, de Goiânia, e a Breda, de São Paulo, são as outras duas transportadoras que estão experimentando o novo modelo, para checagem do desempenho do carro nas estradas brasileiras e também para avaliação da aceitação pelo público usuário.

Encarroçada sobre um chassi B 12B da Volvo, a Century Irizar da Garcia está rodando em todas as linhas da empresa. "A idéia é experimentar o novo carro em diferentes condições operacionais e com públicos diferentes", conta José Eduardo Carvalho Chagas, gerente de marketing da Viação Garcia, para quem ainda é cedo para qualquer avaliação sobre o modelo, devido ao pouco tempo de operação. Em sua opinião, o design arrojado da Century certamente agradará ao mercado, mas o produto deverá ainda passar por adaptações para perfeita adequação ao gosto nacional.

Antes das três unidades desembarcarem no Brasil, a Irizar levou representantes da Garcia, da Transbrasiliana e da Breda para a Espanha a fim de obter as primeiras avaliações do produto por aqueles que são seus potenciais clientes. Na oportunidade, segundo afirmou José Gildo Vendramini, gerente nacional de Vendas da Caio (a fabricante de Botucatu firmou acordo com a Irizar para produzir carrocerias no Brasil a partir deste segundo semestre), foram aproveitadas sugestões para mudanças em alguns itens do produto para atender especificamente o mercado brasileiro. "Foi uma grande contribuição que os empresários deram aos fabricantes com o objetivo de aperfeiçoar o carro", disse.

Carvalho Chagas, da Garcia, comentou que há realmente algumas diferen-

Carroceria Irizar Century sobre chassi Volvo B 12B roda em linhas da Viação Garcia para teste de desempenho



ças de concepções entre a Century e os modelos brasileiros. Na parte externa, diz, não há o que reparar. As adaptações a serem promovidas são todas internas, especialmente em itens referentes ao conforto dos passageiros. Para dar um

exemplo, ele cita o espaçamento entre bancos, que na versão espanhola é menor em relação ao que se usa no Brasil. "Creio que muitas diferenças são devidas à diferença de biotipo que existe entre o passageiro europeu e o brasi-



Espaçamento maior entre bancos para atender ao biotipo brasileiro



Painel com retrocâmara de vídeo para manobras a ré e estacionamento

Pedágio ajuda a recuperar usuários

As 20 novas praças de pedágio que estão sendo inauguradas no estado do Paraná podem trazer uma "luz no fim do túnel" para a empresas de transporte rodoviário. Pelo menos é o que está pensando a Viação Garcia. Prejudicada nos últimos dois anos pela perda de 13% dos passageiros por causa das vantagens das viagens individuais, em automóveis, a empresa acredita que o preço dos pedágios no anel rodoviário inaugurado recentemente pelo governador Jaime Lerner trará de volta pelo menos parte dos usuários perdidos. "Sairá mais caro viajar de carro agora", acredita José Eduardo Carvalho Chagas, gerente de marketing da transportadora. A Garcia tem a maior parte de seu faturamento originada nas viagens no estado do Paraná e entre Paraná e São Paulo.

Os pedágios do Paraná, com espaçamento médio de 100 km cada, devem custar em torno de R\$ 1,80 por eixo, o que resulta em custo de R\$ 3,60 por automóvel. As maiores rodovias do estado já foram privatizadas e deverão estar cobrando o pedágio em pouco tempo, calcula Chagas. "Aos poucos os passageiros verão que não compensa pagar o custo do pedágio que, diluído pelos ocupantes dos automóveis, pesa bem mais no bolso", afirmou.

Há dois anos, o automóvel começou a fazer uma concorrência pesada com o transporte por ônibus, com vantagens expressivas em relação ao custo por viagem, especialmente considerando-se uma lotação completa em um automóvel. O custo baixo do combustível acabou valorizando ainda mais as vantagens do transporte individual, especialmente a flexibilidade e liberdade em relação a horários.

Carvalho Chagas acredita que a agili-

leiro", argumentou Carvalho Chagas. Além de 42 poltronas-leito, ar condicionado, videocassete com dois monitores, o Century tem retrocâmara de vídeo monitorada no painel de instrumentos para auxiliar o motorista nas manobras de marcha a ré e estacionamento.

As três Century que estão no Brasil, cada uma sobre uma marca de chassi (Volvo, Scania e Mercedes-Benz), estão sendo acompanhadas de perto pela fabricante. Segundo afirma Vendramini, da Caio, há uma equipe destacada para essa finalidade. "Os carros serão vigiados viagem a viagem", afirma. A intenção é registrar informações sobre o desempenho do veículo e ainda a opinião dos usuários e dos motoristas. Os dados servirão para subsidiar e orientar a fabricante em relação ao novo mercado. O gerente da Caio acredita, porém, que não haja mais modificações grandes a serem feitas, depois das efetuadas em função das sugestões dos empresários.

Apesar do cuidado com as características técnicas, de conforto e com a estética que a Irizar está manifestando, a competitividade em terras brasileiras deverá se deslocar para outro terreno, mais prático e objetivo: o preço. "A qualidade Irizar é testada e aprovada na Europa, mas ainda não sabemos qual será o preço do produto, e isso tem um peso grande na hora da decisão", afirmou Carvalho Chagas.

dade da Viação Garcia, há dois anos, em lançar um serviço mais sofisticado como o Top Bus conseguiu segurar um pouco a evasão de usuários, principalmente por esse serviço não ter preço maior em relação ao convencional. Hoje, praticamente todas as linhas da Garcia são servidas pelo Top Bus, e algumas contam, ainda, com o Double Deck, que tem praticamente as mesmas características do Top Bus — carros com ar condicionado e espaçamento maior entre bancos — com a diferença de ser ônibus de dois andares.

No entanto, depois de todas as inovações decorrentes de um período apertado Chagas acredita que poderá começar uma nova fase. "Estamos otimistas com a recuperação dos usuários", afirmou, sem indicar reclamação da empresa devido ao ônus que o preço do pedágio pode representar para os custos operacionais.

Trólebus inovam no visual e integram sistema em São Paulo

Novas linhas circulares de trólebus no centro de São Paulo interligam três terminais fechados, permitindo deslocamento de um extremo ao outro da cidade com um único bilhete

Rose Naves



Trólebus com novo visual que mostra pontos turísticos de São Paulo

O centro da cidade de São Paulo ganhou, em abril, três novas linhas de trólebus que interligam terminais fechados onde desembarcam passageiros de aproximadamente 400 linhas procedentes dos bairros. Com essa integração, os usuários pagam apenas uma passagem para se deslocarem de um extremo da cidade ao outro.

A primeira das três linhas liga a Praça da Bandeira à Praça Princesa Isabel, tem 8,8 km de extensão e opera com 10 veículos. A segunda, que começa no Parque D. Pedro II e vai até a Praça da Bandeira, possui 6,5 km também conta com 10 trólebus. A última, interligando a Praça Princesa Isabel e o Parque D. Pedro II, é a mais extensa, com 13,7 km, e 15 veículos. As empresas responsá-

veis pela operação dessas linhas são a Eletrobus e a Viação Santo Amaro.

A novidade, porém, está no visual dos trólebus, que foi totalmente modificado. A frente e a traseira dos trólebus receberam uma faixa azul e as laterais foram cobertas, até o teto, com adesivos com imagens dos principais pontos turísticos que estão no itinerário das novas linhas. Os trólebus exibem o Teatro Municipal, a Catedral da Sé, o Pátio do Colégio, o Edifício Martinelli, o Palácio das Indústrias e outros marcos da cidade. A cor de fundo dos adesivos é azul manchado e as fotografias são de tons próximos dos originais.

Segundo o gerente de Desenvolvimento de projetos da São Paulo Transporte S.A. (SPTtrans), Aldo Ceconello Jr., a prefeitura da cidade investiu R\$ 500 mil na

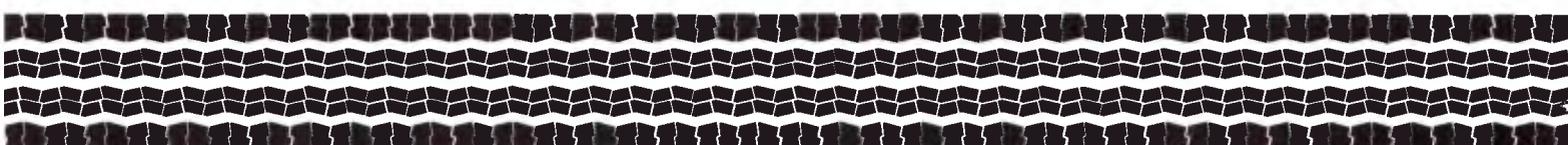
implantação das três linhas. “Esses corredores de trólebus colaboram para desafogar o trânsito do centro, além desse tipo de veículo não poluir o meio ambiente”, analisa.

Dos 35 trólebus, 25 são da Eletrobus e 10 da Viação Santo Amaro. O diretor da Eletrobus, o engenheiro Ricardo Daumichen, explica que 20 dos carros são reformados e cinco são novos. “O trabalho de reforma dos veículos foi tão bem feito que não é possível distinguir o novo do reformado”, constata.

Os 20 trólebus reformados da Eletrobus possuem carroceria Marcopolo Torino GV, chassi Scania e sistema de tração elétrica da Powertronics. Nos cinco novos, muda somente o chassi que é Volvo B58E. Os veículos da Viação Santo Amaro são todos novos com chassi Mercedes-Benz, carroceria Neobus e o



Catraca eletrônica em trólebus





Ceconello: sistema desafia trânsito sistema de tração elétrica é da Gevisa.

Os modelos são equipados com catracas eletrônicas e na lateral esquerda foi implantada porta para deficientes físicos. Ceconello avalia que essas novas linhas estão transportando hoje cerca de 35 mil pessoas por dia.

Para o diretor da Eletrobus, Daumichen, a integração de três terminais facilita a locomoção do usuário. “Os passageiros também estão economizando, uma vez que podem se deslocar para diver-

sos pontos da cidade, pagando uma única passagem”, conclui.

A curto prazo, a prefeitura de São Paulo informa que pretende colocar mais duas linhas de trólebus em operação. Uma delas ligando Santo Amaro a Paineiros e outra da Cidade Universitária à estação do metrô Santa Cruz.

Os trólebus, veículos sobre pneus que utilizam energia elétrica (abundante, renovável e não poluente), foram introduzidos no Brasil no final dos anos 40, multiplicando-se a partir da década seguinte. No entanto, com o passar do tempo, esse meio de transporte foi se retraindo.

Neste final de século, porém, a caótica situação do transporte urbano nas grandes cidades está levando as administrações públicas a encontrarem saídas que valorizem o meio ambiente e a qualidade de vida. O trólebus ressurge, então, revitalizado e modernizado.

Os mais modernos são silenciosos, não têm câmbio, possuem suspensão a ar e operam com freio duplo (elétrico e pneumático). Com uma manutenção adequada, podem ter durabilidade de até 20 anos.



Daumichen: os usuários economizam do centro, mantendo apenas a circulação dos trólebus” declara.

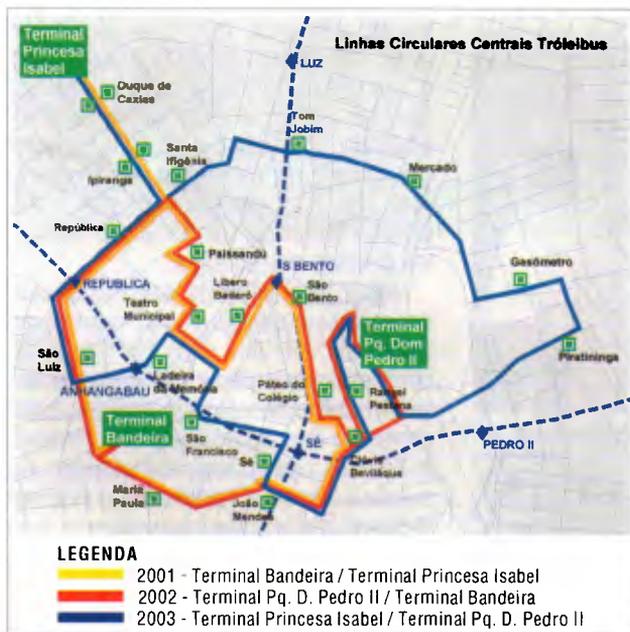
Segundo ele, a região metropolitana de São Paulo possui uma frota de 505 trólebus, circulando em uma rede de 264 km de extensão e transportando 4.237 milhões de passageiros por mês.

A idéia do novo visual dos trólebus surgiu na assessoria de imprensa da SPTrans e foi concretizada pela Plamarc, empresa especializada em comunicação visual, com 30 anos no mercado.

As cores padrão dos ônibus que circulam pela cidade de São Paulo são o branco e vermelho ou branco e verde, contrastando com o tom azulado dos novos trólebus. Para a SPTrans, a idéia de expor os pontos turísticos da cidade nos trólebus valoriza e colabora para a revitalização do centro. Na América Latina é a primeira vez que ônibus circulam com esse tipo de visual.

O designer José Arnaldo Degasperri da Cunha, responsável pela arte dos adesivos, explica que as fotografias foram ampliadas utilizando-se a tecnologia de impressão eletrostática e reprodução em material 3M vinil autoadesivo. Depois o material foi aplicado nas carrocerias dos trólebus. A Plamarc também é a responsável pela manutenção do visual. Degasperri esclarece que a manutenção é rápida, uma vez que basta reimprimir o adesivo e colar no local danificado.

Lauletta informa que cerca de 400 linhas de coletivos chegam ao centro da cidade. “O objetivo a médio prazo é retirar todas as linhas



Protótipo do fura-fila faz os primeiros testes

Protótipo do Veículo Leve sobre Pneus, o fura-fila, foi avaliado em velocidade, conforto e segurança

Rose Naves



Protótipo do fura-fila durante testes no autódromo de Interlagos

A prefeitura da cidade de São Paulo iniciou, em março, os primeiros testes com o protótipo do fura-fila. Conhecido tecnicamente como Veículo Leve sobre Pneus – VLP, o veículo fez sua primeira viagem em cinco horas, percorrendo 43 km, entre a garagem da Eletrobus, na zona leste da cidade, e o autódromo de Interlagos, na zona sul.

Em abril, no autódromo, o protótipo foi avaliado nos quesitos velocidade, conforto e segurança. Para os técnicos da São Paulo Transporte, SPTrans, o desempenho do veículo foi melhor do que o esperado.

O fura-fila é um veículo biarticulado, movido a eletricidade. Tem 25 m de comprimento, capacidade para transportar 270 passageiros e pode chegar à



Roldana lateral que guia o veículo na canaleta segregada

velocidade de 70 km por hora. O protótipo possui chassi Volvo B10M, carroceria criada especialmente para o VLP pela Marcopolo e controle de tração elétrica da Powertronics. Equipado com três

motores de tração, o fura-fila terá ar condicionado e câmeras instaladas no interior do carro. Testes de percepção também foram feitos, resultando na escolha da cor amarela para a parte da frente do veículo.

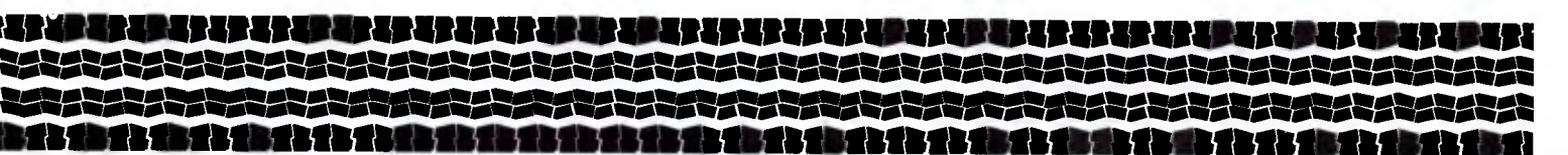
A operação do fura-fila será realizada por um técnico, que ficará dentro de uma cabine, controlando o embarque e desembarque. As passagens serão compradas em bilheterias e o acesso dos passageiros ao VLP será feito através de bloqueios eletrônicos, como os já existentes no metrô.

Considerado o principal projeto da prefeitura de São Paulo, nesta gestão, o fura-fila foi desenvolvido por meio de parcerias da prefeitura com a Marcopolo, a Volvo e a Powertronics. A montagem final foi executada pela Eletrobus. Segundo Aldo Ceconello Jr., gerente de Desenvolvimento de Projetos da SPTrans, o custo do primeiro protótipo ficou em R\$ 700 mil. Ceconello explica que o valor será pago pelas empresas privadas envolvidas no projeto.

A primeira linha do fura-fila ligará o Parque D. Pedro II, no centro, ao bairro do Sacomã, na zona sul. A linha terá 8,5 km de extensão, mas sua construção ainda não foi iniciada. Um contrato com o consórcio formado pelas empresas Queiroz Galvão e Pem Engenharia foi assinado no início do ano e a construção deveria ter começado em fevereiro, mas isso não aconteceu porque a Secretaria Municipal das Finanças não havia liberado os recursos.

Nessa fase também será construído um ramal em direção à Vila Prudente, na zona leste, que terá mais 1,5 km. Ceconello esclarece que, até o segundo semestre deste ano, ficarão prontos 2 km do trecho que vai do Parque D. Pedro II à Praça Alberto Lion, no Ipiranga. Os outros 6,5 km e o ramal da Vila Prudente ficarão para o ano que vem.

“Quando forem concluídas as obras da primeira linha, a rede operará com 15 veículos e terá capacidade de transpor-



Novo sistema metropolitano terá 300 km de extensão

Governo paulista quer implantar novo sistema de transporte por ônibus para atender a toda a população da Grande São Paulo



Painel de instrumentos com vídeo que monitora interior do veículo

tar, diariamente, cerca de 140 mil passageiros”, avalia Ceconello.

A linha e os terminais serão administrados por empresas particulares, por meio de concessão pública de até 15 anos. A entrega das propostas para a concessão da primeira linha, no entanto, foi adiada por tempo indeterminado pela prefeitura. O gerente de projetos da SPTrans relata que o valor contratual para a construção da obra será de R\$ 146,9 milhões. “Esse investimento será pago às empreiteiras com recursos da prefeitura da cidade de São Paulo”, afirma.

A proposta desse novo sistema de transporte surgiu durante a campanha eleitoral do prefeito Celso Pitta (PPB), em 1996. O projeto original é composto de uma rede integrada do fura-fila, que terá cinco trechos, com 104 km de extensão, 400 veículos e poderá transportar até 30 mil passageiros por hora.

A prefeitura de São Paulo prevê concluir as obras do sistema até o início do ano 2002, integrando-o ao Programa de Corredores e Terminais, em execução, aos demais meios de transporte, como ônibus, trens e metrô.

O custo da obra é avaliado pela Prefeitura em R\$ 15 milhões por quilômetro. Segundo dados da SPTrans, quando as obras forem concluídas, o sistema poderá transportar 1,5 milhão de passageiros por dia.

Neste mês de junho, o governo do estado de São Paulo, através da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU), divulga edital abrindo licitação para a concessão de linhas intermunicipais de ônibus. Com a licitação, o governo pretende reordenar o sistema de transporte já existente, construir novos terminais e corredores interligados.

O novo sistema terá 300 km de extensão e atenderá à toda população de 16 milhões de habitantes da região metropolitana. Serão 2.201 estações de embarque e desembarque, onde o acesso dos usuários se dará através de bloqueios eletrônicos.

O modelo seguirá os mesmos princípios do adotado em Curitiba, PR, onde ônibus de grande capacidade respondem pela maior parte do fluxo de transporte em corredores troncais que cruzam a cidade. Para a viabilização do projeto, os técnicos da EMTU dividiram os 39 municípios da Grande São Paulo em seis subregiões.

O presidente da EMTU, Márcio Junqueira de Sousa e Silva, esclarece que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) destinará R\$ 500 milhões para o projeto. “Outros R\$ 500 milhões virão das empresas particulares que vencerem o processo de licitação em curso para operar o sistema”, declara.

Para a construção dos novos terminais, a EMTU utilizará terrenos cedidos pelas prefeituras, terrenos públicos e outros que forem declarados de interesse público. Segundo o diretor da EMTU, Carlos Roberto Doll, a implantação do

novo modelo deverá levar dois anos.

O atual sistema de transporte possui 472 linhas e uma frota de 3.686 veículos, operadas por 55 empresas. Doll informa que, por mês, 40 milhões de pessoas utilizam o transporte metropolitano de ônibus.

A expectativa da EMTU é garantir, a partir da reordenação das linhas e da construção dos novos terminais e corredores, a diminuição do tempo dos trajetos, do intervalo entre os carros — hoje de até uma hora — e da frota utilizada.

Na opinião de Doll, a racionalização da operação de transporte coletivo, com a utilização de ônibus mais confortáveis e amplos, reduzirá a frota, colaborando com a qualidade do meio ambiente. “Com a modernização, o usuário também ganha em tempo, segurança e conforto”, enfatiza. O diretor destaca ainda que, quando começar a funcionar plenamente, os novos corredores deverão gerar uma redução nos custos de operação de 15% a 20%.

O modelo a ser implantado em toda a Grande São Paulo já está funcionando na região do ABC Paulista. São 33 km de corredores, ligando São Mateus, na zona leste de São Paulo, passando pelo ABC e chegando até o bairro de Jabaquara, na zona sul de São Paulo.

O corredor do ABC, que diariamente transporta 250 mil passageiros, é administrado pelo consórcio Metra (formado pelas empresas VPG Participações, VN Participações, Auto Viação Diadema e Viação ABC. Segundo pesquisa da Associação Nacional de Transportes Públicos, ANTP, 86% dos usuários dessa linha aprovam a qualidade do serviço.

Seminário debate perspectivas do transporte urbano

Temas abordados incluíram Código de Trânsito Brasileiro, conjuntura econômica e perspectivas do transporte nas cidades brasileiras

Em 15 e 16 de abril, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) promoveu, juntamente com o Sindicato e a Associação das Empresas de Transporte Coletivo do ABC, o 11º Seminário Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. O encontro foi realizado no teatro municipal de Santo André, SP, e dele participaram empresários, juristas, autoridades e técnicos da área de transporte. As empresas Marcopolo e Caio aproveitaram para lançar seus miniônibus, respectivamente Volare e Picolino, naquele que é considerado o mais importante seminário do setor.

“Esse tipo de evento é importante para a troca de informações e para despertar no empresário do setor a consciência de que é necessário buscar produtividade, qualidade e eficiência”, declarou o presidente da NTU, Otávio Vieira da Cunha Filho. Ele salientou que o mercado está cada vez mais exigente e que, portanto, cabe aos empresários, junto com os órgãos públicos, encontrarem saídas para garantir a satisfação do usuário no segmento em que atuam.

Para Cunha Filho, a estabilidade econômica brasileira está levando os empresários a repensarem a forma de atuação do setor de transporte urbano. “Hoje, temos uma evasão de 15% de receita e a maneira de recuperar este valor é através da implantação dos bloqueios eletrônicos na frota nacional de ônibus”, afirmou.

Os participantes também expressaram uma preocupação comum, referente à



Ex-ministro Mailson da Nóbrega: país conquistou credibilidade.

atual baixa mobilidade do trânsito nas grandes cidades brasileiras. Para eles, esta realidade só será revertida com a recuperação do transporte coletivo. Em 1989, a velocidade média do trânsito em São Paulo, nos horários de pico, era de 30 km por hora. Atualmente é de 19 km por hora.

Brasil passa por rico processo de mudança

No Brasil, o ônibus é responsável por cerca de 90% das viagens realizadas em transportes públicos. São cerca de 50 milhões de passageiros por dia.

Num país com mais de oito mil quilômetros de extensão, as leis que regulamentam o trânsito também ganharam importância nos debates do seminário. O professor de Direito Penal e profundo conhecedor do código de trânsito brasi-

leiro Dr. Cyro Vidal Soares da Silva enfatizou que se não existir vontade política para se aplicar e fazer cumprir o novo código de trânsito, o caos voltará a prevalecer nas ruas, avenidas e rodovias do país. “Por exemplo, no feriado da Semana Santa ocorreram 13% a mais de acidentes de trânsito em relação ao mesmo período de 1997. Para diminuir este percentual é necessário ter vontade política”, insistiu.

Atuando como consultor econômico, o ex-ministro Mailson da Nóbrega contribuiu com o seminário, fazendo uma palestra sobre análise da conjuntura econômica. “O Brasil passa por um rico processo de transformação, que nos está levando para outro país. Somos o quinto país em atração de investimento estrangeiro”, esclareceu. Otimista, o ex-ministro afirmou que, em uma economia globalizada, a condução política e econômica que vem sendo dada ao país, pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, é a base da credibilidade que o Brasil conquistou perante os investidores estrangeiros.

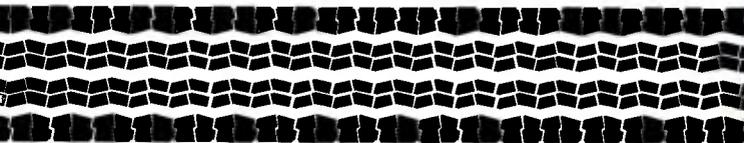
Segundo ele, às vésperas do século 21, é preciso que os empresários estejam sintonizados com a modernização da estrutura da sociedade. “Isso passa hoje, em nível nacional, pela aprovação das reformas pelo Congresso, que terão impacto positivo em todos os segmentos da economia”, ressaltou.

O seminário foi encerrado com uma cerimônia comemorativa do 40º aniversário da Associação das Empresas de Transporte Coletivo do ABC Paulista.



**Novo 275/80
R 22,5 XZU2T.
DURA MUITO
MAIS TEMPO.**

ECONOMIZE COM O PRIMEIRO RADIAL
SEM CÂMARA, SÉRIE 80,
DESENVOLVIDO PARA APLICAÇÃO URBANA.
XZU2T. GASTA MENOS, DURA MAIS.



Em torno da roda I

Reunidos em torno da experiência da Pirelli, os participantes da “Reconstrutécnica Europa 98” foram buscar na Europa as últimas novidades no mundo dos pneus

Marco A. Souto-Maior



O grupo de técnicos e empresários que visitou a fábrica da Pirelli em Breuberg, Alemanha

Fosse véspera da Copa do Mundo, e o grupo de quase uma centena que embarcou no voo SR 147, da Swissair, entre São Paulo e Zurich, passaria por uma mera excursão de torcedores brasileiros. Não era. E assim, digamos, a comportada fuzarca durante as 12 horas de viagem incomodou a alguns dos sisudos suíços passageiros. Um dia eles acostumam-se. Afinal, pela sétima vez religiosamente consecutiva, esse animado grupo de recauchutadores, revendedores, técnicos e empresários de transportes faz essa excursão ao exterior.

Mais especificamente, reunidos em torno da experiência internacional da Pirelli, os participantes saem do Brasil para colocarem-se *up-to-date* com as últimas novidades no mundo dos pneus. Desta vez a turma da “Reconstrutécnica Europa 98” – nome dado a esse evento

internacional – passou nove dias entre a Suíça e a Alemanha na procura delas (ver quadros “Em torno da roda I e II”).

A concorrida jornada técnica serve ainda para a realização de uma grande reunião dos reconstrutores de pneus credenciados Pirelli do Programa de Reforma Garantida da marca. A 3ª Convenção Nacional dos Reformadores Credenciados Pirelli, realizada na cidade de Lucerna, Suíça, abriu a extensa programação com uma minuciosa análise da evolução desse programa e das novidades em implantação.

Sempre entusiasmado, o coordenador de Consultoria Técnica da Pirelli e um dos responsáveis pela implantação da “Reforma Garantida”, S. Gentile, dominou a cena da convenção com uma fileira de novidades. Lançada em março de 1994 com 45 credenciados a rede de reformadores chegou a fevereiro de 1998

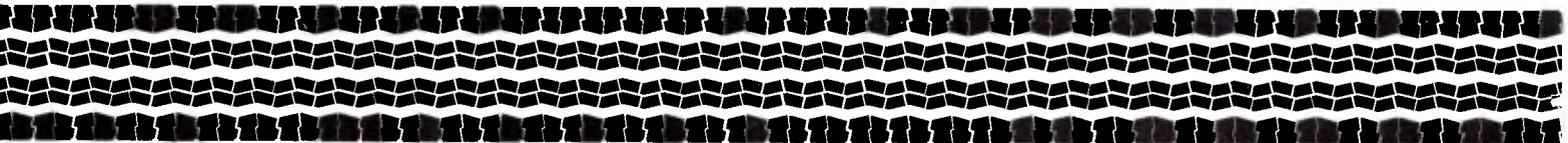
com 135 representantes, os quais, mensalmente, alimentam a fábrica com uma média de 9.000 a 9.500 fichas de pneus Pirelli reformados em primeira vida, e boa parte dessas carcaças premiadas com o selo Pirelli de garantia.

Essa quase uma centena e meia de reformadores esmeram-se agora em implantação de um extenso programa de informatização rede/fábrica. “Começamos a desenvolver o projeto de informatização em julho de 1997 e deveríamos ter terminado em novembro de 1997. Porém, surgiu uma série de imprevistos e

complicações e tivemos de esticar até o início de abril”, quase lamenta-se Gentile. Como em todo programa de informatização, aliás, o cronograma nem sempre é preciso. “Eu sinceramente achei que fosse muito mais fácil.”

O programa, hoje em fase de instalação piloto, é dos mais complexos. Ligando fábrica com toda a sua rede de representantes, o sistema liga o reformador ao chefe de área e, via satélite, com a fábrica, onde está centralizada a coleta de dados. “O reformador tem ainda a alternativa de entrar em contato direto conosco via satélite”, ressalta o coordenador técnico.

O módulo principal do programa, obviamente, compõe-se de uma ficha de controle das carcaças de primeira reforma Pirelli, contendo um detalhado histórico do estado. E módulos complementares que incluem um “Manual Téc-



nico Eletrônico”, alimentado pela via da Internet, praticamente on-line. “Nossa preocupação é que o reformador tenha acesso imediato a informações atualizadas”, explica S. Gentile.

É uma agilidade que deve chegar, logicamente, aos clientes. “Temos um outro módulo para a questão das reclamações dos clientes.” Hoje, um pneu reformado em garantia, quando eventualmente volta ao reformador por um problema qualquer, fica aguardando o técnico da fábrica para fazer o exame. “E isso pode demorar um pouco. Com a informatização teremos consultas imediatas e respostas também imediatas”, explica o mesmo Gentile.

Hoje na fase piloto em dois reformadores de São Paulo e em dois notebooks de chefes de área da fábrica, o sistema começa a ser instalado em junho em todas as filiais Pirelli. “Em

janeiro de 1999 contamos ter os 95% dos reformadores que possuem micros 486 integrados à rede”, planeja ele. A informatização não irá parar por aí. “Nós estamos trabalhando na tradução do programa para sua implantação também na Argentina, onde existe uma rede de 25 credenciados da Reforma Garantida Pirelli.”

“O cliente final é o nosso principal foco com essa informatização”, complementa José Carlos A. de Oliveira, diretor do Truck Team, uma nova unidade de negócios criada na Pirelli especialmente para ganhar em eficiência de atendimento aos frotistas. “Nós já temos uma relação muito franca e transparente com nossos clientes. Agora queremos torná-la ainda mais ágil”, complementa o diretor. Por isso mesmo, em um outro programa, o Invest Quality, a Pirelli e seus revendedores e reformadores

credenciados, reuniram em 19 eventos, nada menos que 903 frotas representando 43.000 veículos – 8% de rodoviário de passageiros, 16% urbano de passageiros e 76% transporte de cargas. E aproveitaram o evento também para tomar o pulso de cada um desses frotistas. Entre outras pesquisas, perguntaram sobre os fatores que influem na escolha do reformador de pneus. “O surpreendente é que nada menos que 39% deles responderam que escolhem pela qualidade, enquanto apenas 18% colocaram o preço entre os fatores preponderantes”, ilustra José Carlos Oliveira.

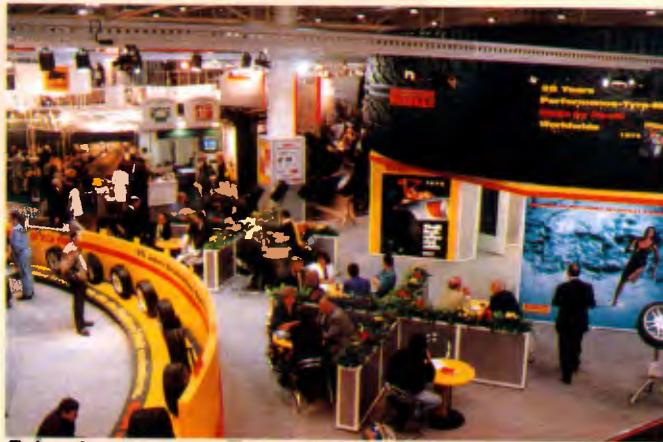
Um outro questionário perguntou se esses clientes têm recebido pneus com falhas de reforma. A resposta mais significativa foi 1% “freqüentemente”, outros 76% responderam “algumas vezes”, enquanto 23% “nunca tiveram problema”. Foi possível perceber nesta con-

Em torno da roda II

Alguém é capaz de imaginar, sem pestanejar, uma feira sobre o tema pneus com 45.000 m² de área de exposição? Pois a Reifen'98, realizada entre 19 e 22 de maio na cidade alemã de Essen, proximidades de Colônia, teve esse e um pouco mais de espaço. O assunto, ocupando cada milímetro de nove enormes pavilhões, foi tudo quanto é novidade “em torno da roda”, exibidas por mais de 360 expositores de 36 países, o que representa recorde para o evento. Ao estilo “uma banquinha em cada canto do mundo” ali conviveram expositores tão experientes quanto os do EUA ou principiantes quanto os da Bielorrússia.

Há outros números não menos impressionantes: pelas catracas do Messe-Essen passaram muito mais de 15.000 visitantes vindos de nada menos que 60 países da aldeia global. E não passaram apenas. Pagaram, em média, 25 marcos (algo em torno de R\$ 16), com direito também a um catálogo oficial, para ver as coisas pretas.

Essa cobrança, é óbvio, elimina boa parte dos curiosos, chatos e catadores de papel. Em meio aos visitantes estava o animado (e



Feira de pneus em Essen: 15 mil visitantes de 60 países

aplicado) grupo de brasileiros da Reconstitutécnica'98. Interessado, comunicou-se como pode em uma verdadeira babel de línguas à procura de saber o que havia de novo.

“Essas feiras, mesmo anuais, se repetem um pouco na questão de novidades”, resumiu mais de meia dúzia dos integrantes do grupo. Ainda assim, sai ano entra ano, a mostra cresce a olhos vistos. Basta saber que, nascida ali mesmo em Essen no longínquo ano de 1960, a Reifen chega a essa sua 20ª edição

com o título de uma das dez feiras mundiais mais importantes do programa de Essen.

Vale anotar, entretanto, a Reifen'98 registrou (ou confirmou) algumas das tendências do ramo de pneumáticos. Uma definitiva: a tecnologia de ponta se faz sentir cada vez mais. Outra não menos: rodas e pneumáticos não devem ser mais considerados isolada-

mente, mas como componentes de um sistema total do chassi. “E ainda que o comércio especializado em pneus deve converter-se em um competente fornecedor de soluções integrais”, complementa Elnar Braun, diretor de Marketing da exposição. Por exemplo: fornecendo serviços completos de organização e administração de uma frota. Quem não quiser ver (sem trocadilho) as coisas pretas, assim, deve colocar suas rodas nesses caminhos.

sulta que o programa "Reforma Garantida Pirelli", é conhecido por 54% desses frotistas. "O que ainda é muito pouco", reclamou, com veemência, S. Gentile aos participantes da 3ª Convenção Nacional de Reformadores.

Em torno da roda III

Você vê o pneu e imagina o bólido que um dia o utilizará. "Esse será de um Porsche, aquele de uma Ferrari, aquele outro de uma Mercedes-Benz SLK Krompressor...". É exatamente esta a impressão daqueles que têm uma chance de visitar uma fábrica como a da Pirelli, na cidade alemã de Breuberg. "Nossa unidade é considerada o centro de excelência na investigação de pneus de alta performance", orgulha-se o gerente de marketing, Peter Wagner.

A planta de Breuberg tem outros orgulhos para mostrar. No ano passado, por exemplo, recebeu o Prêmio TPM, um dos principais na questão da qualidade em todo mundo. Em função disso, o rejeito na linha de produção é muito baixo (cerca de 1%) porque também o mercado para o qual fornece é dos mais sofisticados. "O pneu tem de estar rigorosamente redondo para não provocar desconforto ao motorista", ilustra o gerente.

É ainda a maior fábrica daquela região, com 2.300 funcionários que trabalham sete dias por semana, 24 horas ao dia em três turnos. Com essa força de trabalho a linha de produção bota para fora 25.000 pneus ao dia, todos radiais e, em sua maior parte, do tipo high performance. O que mais impressiona são as 250 mil toneladas de matéria prima/dia que entram pelo portão 2 da fábrica. "Nosso estoque é reduzido ao necessário para duas semanas, mas a tendência é reduzi-lo ainda mais." A explicação é única: em função do que ocorre na Ásia, hoje em dia existe uma preocupação com o fornecimento da borracha que vem da Malásia.

Os engenheiros de Breuberg tem se esforçado também para diminuir os efeitos das questões do meio ambiente e meio ecológico sobre a mercadoria que fabricam. Na Alemanha, é sabido, existe um grupo político que lança a idéia de que um litro de gasolina deve passar a custar cinco marcos, como meio de diminuir os efeitos da frota circulante sobre a ecologia. Por isso mesmo, a indústria automobilística alemã atualmente trabalha duro em automóveis de passageiros com um baixíssimo consumo de gasolina de três litros por 100 quilômetros. "E nós em pneus que sejam sempre mais leves para equiparem esses veículos", explica Peter Wagner.

A nova tendência no velho mundo

A moeda integrada, o Euro, começa a mudar o panorama do mercado de transportes na Europa. A fusão das frotas, arroxa os custos e muda também o mercado de pneus

Marco A. Souto-Maior



Temperaturas baixas na Europa aumentaram negócios dos reconstrutores

Foi um breve panorama do mercado de pneus na Europa, conforme Joseph Neysen, gerente de Reconstrução da Pirelli na Europa, mesmo fez questão de frisar. De qualquer modo, deu uma boa idéia para a meia centena de participantes da Reconstitutécnica'98, durante a 3ª Convenção Nacional dos Reformadores Credenciados Pirelli, realizada na cidade suíça de Lucerna, dos novos rumos das atividades de transporte e do negócio de pneus no velho mundo.

Lá como aqui, as condições mais ou menos severas, obviamente, influem muito na vida dos pneus. Ano passado, por exemplo, os reconstrutores ao Norte do continente contabilizaram mais negócios que os do Sul. "As estradas e as baixas temperaturas ao Norte, contra as condições menos severas ao Sul, fizeram isso", resume Joseph Neysen.

Os termômetros abaixo de zero em países como a Finlândia, Noruega e Suécia, incrementaram mais de 60% dos negócios dos reconstrutores. Da mesma forma que no Brasil, talvez com ligeiras diferenças na ordem de prioridade,

nos países europeus também se vende pneu novo com base em três fatores: quilometragem, índice de reconstrução e preço, nesta ordem.

No caso dos pneus, no entanto, as conseqüências de temperatura e das prioridades na hora da compra, não são os principais fatores a mexer mais profundamente com o mercado europeu. "O que ocorre, com a criação da moeda única Euro, é uma enorme fusão entre as frotas, sempre buscando uma maior competitividade", explica o mesmo Neysen. Com essas diversas integrações, regra geral, as pequenas frotas de 300 veículos passaram a ter 3.000 a 5.000, rapidamente. "Tudo isso como meio de ser mais competitivo em um segmento de baixa rentabilidade."

Para se ter uma idéia melhor, tentando lucrar a qualquer custo, as empresas de transporte de cargas européias, para serem eficientes, têm de rodar 24 horas por dia. "Os empresários começam a buscar essa solução para gerar faturamento, pois o retorno só vem na medida em que o caminhão consiga ser utilizado durante todo esse tempo", ob-



Joseph Neysen: fusão de frotas para obter maior competitividade

serva Joseph Neysen. A velha fórmula, diluir o custo fixo através do variável. E, assim sendo, todo o sistema de pneus deve atender a essa exigência, no sentido de deixar a frota pronta para cumprir essa tarefa.

A "balbúrdia" dessas novas exigências é maior na medida em que os gastos com pneus na Europa estão concentrados em 90% do seu movimento no transporte de cargas. "O segmento de passageiros é relativamente pequeno, na medida em que a ferrovia leva a maior parte dos viajantes", explica o gerente de Reconstrução da Pirelli. Pior para revendedores e reconstrutores, com isso eles têm de oferecer tudo e estar presentes em todos os países europeus para poder servir bem ou ficar fora do mercado. Por lá os frotistas já começam a encontrar um sistema de revendedores e reconstrutores integrados, através de uma rede do tipo *night and day*.

Na busca de ser competitivo no futuro, tem existido um movimento do

revendedor se interessar mais pelo negócio da reconstrução, integrar o produto e o serviço. E vice-versa: os reconstrutores pela revenda de pneus novos.

Toda essa mudança de *business* começa a provocar outras tendências de mercado. Grosso modo, 80% das frotas ainda se utilizam da simples recapagem de seus pneus. Outras 15% começam a

investir no aluguel de pneumáticos – calculado à base do PPK (de Penny Per Kilometre). E, finalmente, a parte mais avançada, onde as frotas terceirizam todo o serviço de pneus, com algo próximo de 5%. "Essa é uma tendência de futuro, onde o prestador cuida de tudo, desde a compra do novo até a compra e reconstrução das carcaças e por aí afora", finaliza Joseph Neysen.

O truque do time

Sempre antecipando-se aos movimentos de mercado – foi assim, entre outros lances, com a "Reforma Garantida" – a Pirelli saiu, agora, com mais uma novidade: o "Pirelli Truck Team", designação ainda não definitiva mas que tem o objetivo único de ampliar mais o foco sobre o mercado de pneus para transporte comercial, ou acima das quatro toneladas.

"Queremos ganhar mais em eficiência e eficácia, conhecendo melhor nossos clientes", sintetiza o engenheiro José Carlos A. de Oliveira, recém nomeado diretor dessa que é uma nova Unidade de Negócios na Pirelli. "O mundo todo está seguindo por esse caminho", complementa o diretor.

Com 30% dos negócios brasileiros de pneus para aplicações mais pesadas, na verdade, a fábrica antecipa-se a uma tendência de mercado de transportes que, tal como na Europa, como meio de ganhar em competitividade começa a exigir maior qualidade e serviços mais completos. "Existe um interesse crescente dos empresários pela incidência de cada um dos componentes em seus custos", observa José Carlos de Oliveira.

Uma recente demonstração disso, foi a curta vida dos pneus "importados" nas estradas e cidades brasileiras. Atraído por um custo-benefício inicial mais baixo, o merca-



José Carlos de Oliveira: meta é ganhar em eficiência e eficácia

do embarcou tão rápido nos importados quanto desembarcou. "O pneu dá um comportamento discreto na primeira vida, mas não dá reforma", lembra o engenheiro da Pirelli.

Além de tudo, os frotistas parece andarem mais conscientes também da qualidade do produto local. Nos bastidores dos negócios de pneus é corrente, por exemplo, a história de um grande frotista que comprou para depois devolver toda uma partida de uma marca alemã, devido à incompatibilidade com o nosso terreno. "O produto brasileiro é desenvolvido exatamente para as nossas condições", reforça José Carlos de Oliveira.

BUSINESS

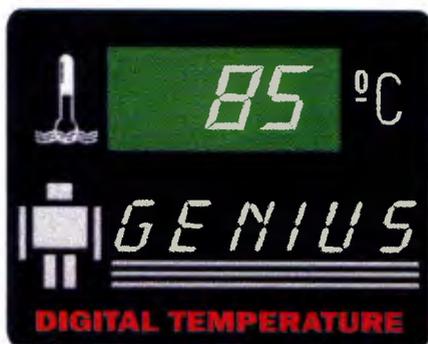
LIGUE

3662-0277 PARA FAZER UM BOM NEGÓCIO

O ANÚNCIO INTELIGENTE

TECHNI
bus

Genius Digital controla temperatura e protege motor



Fabricado pela Inter-Tec do Brasil, o Genius Digital Temperature serve para medir a temperatura dos motores, evitando travamento. O termômetro, que possui sensor eletrônico e alarme visual, é instalado com alguns receptores no motor e com uma central eletrônica in-

terna no painel. Na parte externa, o controle é feito através de um pequeno aparelho, como o ilustrado nesta página.

Monitorando a temperatura e a pressão do óleo, o Genius alerta o motorista quando os níveis destes implicarem risco para o motor. Caso o motorista não atenda ao alerta, o aparelho interrompe automaticamente o funcionamento.

Para o diretor comercial da Inter-Tec, Jacob João Jacob, o controle digital feito pelo Genius proporciona registros mais precisos das condições do motor. Na avaliação de Jacob, este controle pode dar uma economia de no mínimo 30% sobre os custos de manutenção dos veículos, além de garantir vida longa aos motores.

Mais informações: Cód. 40-Genius, Fax: (011) 3662.4630

Lona de freio ecológica substitui o amianto

Já em fase de teste final, a nova lona de freio ecológica das empresas Cesar e Thermoid é fabricada com fibras, em substituição ao amianto, considerado poluente e causador de doenças cancerígenas.

Na opinião do encarregado de manutenção da empresa de ônibus Tupã, Arnaldo Castanharo, onde a lona está sendo testada, o produto resolveu o problema do setor. "Além de não poluir, a lona ecológica apresenta mais durabilidade e colabora para a diminuição dos ruídos nos veículos", afirma.

Castanharo declara também que entre os resultados positivos apresentados está o fato de que os operadores não se expõem mais a um produto considerado prejudicial à saúde.

Mais informações: Cód. 40-Lona de freio, Fax: (011) 3662.4630

Cristaldiesel da Rohely evita a contaminação no abastecimento

A Rohely do Brasil produz, desde 1997, o Cristaldiesel Express, que retira por sucção própria o óleo diesel do tanque armazenador, seja aéreo ou enterrado. O Cristaldiesel passa o óleo sob pressão no filtro prensa e o recalca pelo grupo motobomba do próprio equipamento para a bomba abastecedora, sem armazenagem in-



termediária em tanque.

O modelo é dotado de câmara de expansão, que elimina ar e gases, fazendo a correta medição do volume abastecido. Fabricado com novos sistemas de controle e dosagem automática de entrada do óleo, o Cristaldiesel absorve o retorno e regulagem da pressão do abasteci-

mento. "O equipamento não possui re-

servatório. A filtragem e o abastecimento são feitos diretamente. Este sistema impede a contaminação do óleo", explica a diretora da Rohely, Rosângela Rodrigues de Sousa.

O Cristaldiesel é exportado para a Venezuela, Colômbia, México, Caribe e Bolívia. As empresas de ônibus Rodovitor, MG e Mitur Turismo, SP, além de distribuidores do Maranhão, já adquiriram o equipamento.

Mais informações: Cód. 40-Cristaldiesel, Fax: (011) 3662.4630

Kit limpeza da AC Delco renova visual

O kit de limpeza e manutenção AC Delco esta sendo vendido em todo país pelas concessionárias da Chevrolet. Os produtos que compõem o kit foram aprovados pela General Motors e servem para dar aos veículos aspecto de novo.

No kit estão incluídos Limpa Pneus, Super Lubrificante Desengripante, Aromatizante, Silicone e Grafite. O Limpa Pneus, por exemplo, tem um sistema de spray que substitui os tradicionais líquidos escuros aplicados com



esponja, podendo também ser usado na limpeza de tapetes de borracha.

O Super Lubrificante Desengripante, que tem aplicador especialmente desenvolvido para acesso aos lugares mais difíceis, é usado em dobradiças, parafusos e porcas para eliminar os incômodos ruídos causados pelo ressecamento. Impermeabiliza os cabos e terminais elétricos do motor, agindo contra a umidade, evitando a ação da ferrugem e melhorando o con-

tato entre as conexões.

Ideal para a proteção de painéis, teto, peças plásticas ou metálicas cromadas e de vinil, partes nas quais deve ser evitada a presença de material oleoso, o Silicone AC Delco repele a água, prevenindo a oxidação.

Os odores desagradáveis também ficaram mais fáceis de serem combatidos. O novo Aromatizante AC Delco, nas versões Lavanda e Tutti-frutti possui ação prolongada e não mancha tecidos e carpetes.

Mais informações: Cód. 40-Colorbuild, Fax: (011) 3662.4630

A QUALIDADE ATESTADA POR QUEM ENTENDE DE QUALIDADE



A Jomar fabrica tecidos originais de alta qualidade. Especializada em tecidos para cortinas de ônibus e caminhões, tecidos para cabeceira de banco de ônibus e tecidos uniformes para profissionais. Atendemos também a todo o mercado de reposição.



RUA DO CAFÉ, 380 - JARDIM PÉROLA - TEL/FAX (019) 458-4648
TLX.: 193580 JOMR BR - CEP 13450-000 - SANTA BÁRBARA D'OESTE - SP

REDUZA SEU CUSTO OPERACIONAL

INFORMATIZE SUA EMPRESA
E GANHE COMPETITIVIDADE

- RD-FROTA** - o sistema mais completo de controle de frotas
- SISAC** - análise e controle das receitas e despesas
- CARGA** - sistema completo de administração de transportes
- TRANS-SYSTEM** - sistema para cálculo de custos e preços de transporte
- SGLOC** - sistema de gerenciamento para locadoras

E você ainda pode contar com os serviços de consultoria em: logística, finanças, formação e controle de custos, treinamento, etc.



A SOLUÇÃO IDEAL E DO TAMANHO DA SUA EMPRESA

Informática e Consultoria em Transporte

Telefax: (011) 412-8588 - e-mail: rdtal@ibm.net

Desinfecção de toilletes?

Experiência Internacional



- Produto moderno à base de amina quaternária
- Acentuado efeito desodorizante
- Utilizado em aeronaves e outros meios de transportes
- Aprovado no Ministério da Saúde como anti-colérico



Clariant

Av. das Nações Unidas, 18001 - 6º andar - 615

CEP 04795-900 - São Paulo - Brasil

Tel.: (011) 5683-7642 / Fax: (011) 5683-7694

**Alberto Fasanaro
Lauletta,
gerente geral de
Planejamento do
Sistema,
da São Paulo
Transporte S.A.
(SPTrans)**



Microônibus é transporte alternativo?

São Paulo, horário do *rush*: trânsito congestionado, motoristas irritados, caos na cidade...

A solução é investir no transporte coletivo, todos dizem. Mas qual transporte coletivo? Quem se dispõe a deixar seu carro em casa? Só se for obrigado, como é o caso do rodízio estadual, no qual o motivo é a diminuição da poluição ambiental, ou do rodízio municipal, nos horários de pico, por conta dos congestionamentos.

A cidade tem transporte de alta capacidade: o metrô, com 40 km de linhas e 2,3 milhões de passageiros transportados por dia, e os trens metropolitanos, com 270 km de extensão e menos de um milhão de passageiros/dia. Conta, ainda, com um sistema de ônibus municipal, gerenciado pela SPTrans, que transporta cinco milhões de passageiros diariamente, por 3 mil km de vias.

Há, ainda, os serviços de táxis e lotações, além das peruas clandestinas, um transporte sem regras, em que existem desde vans com ar condicionado (poucas) até kombis com gente sentada sobre o motor.

Mas voltando à questão inicial, em que transporte coletivo precisamos investir? São Paulo precisa de mais linhas de metrô, não bastando estender as existentes. Precisa, também, melhorar o sistema de trens, buscando tornar este importante modo de transporte em algo atrativo. Precisa buscar sistemas intermediários e complementares aos de alta capacidade, como é o caso do Veículo Leve sobre Pneus (VLP) – o Fura-Fila – que está sendo implantado na cidade.

E os microônibus, onde é que entram? Esses veículos pequenos, quase

desconhecidos e que agora começam a aparecer, têm basicamente duas características: a primeira é a de um veículo urbano a ser operado dentro do sistema de ônibus convencional, atendendo a regiões cuja demanda e/ou sistema viário não comporte o uso dos ônibus convencionais ou para ligações ponto a ponto rápidas; a segunda, e mais importante, é como uma alternativa de deslocamento para os usuários do automóvel particular, trazendo de volta os passageiros que haviam abandonado o transporte coletivo ou, até mesmo, captando novos clientes para esse serviço.

E como isso é possível?

Em primeiro lugar, é preciso ser confortável, sem passageiros em pé, com bancos individuais, ar condicionado, televisão, telefone celular à disposição, música ambiente e atendimento personalizado.

Só conforto não resolve. É preciso permitir que o cliente consiga chegar ao seu destino sem atropelos, saindo das rotas tradicionais congestionadas e embarcar/desembarcar o mais próximo possível da sua origem ou destino. Com isso, seu tempo de deslocamento será menor, mais próximo do automóvel e mais distante do ônibus tradicional.

Conforto, rapidez e segurança. É preciso garantir ao cliente que este transporte tenha regras, que o veículo obedeça padrões de segurança veicular, que exista cobertura para os casos de acidentes, que os operadores sejam treinados para exercer suas funções e que a busca pelo passageiro não será uma guerra entre veículos no sistema viário e, sim, fruto de um planejamento sério e comprometido com os deslocamentos que ocorrem na cidade.

Com essas premissas, a SPTrans está trabalhando para a implantação de um novo modo de transporte coletivo por microônibus em São Paulo – confortável, rápido e seguro – , permitindo ao usuário do automóvel uma alternativa de deslocamento que possibilite deixar o carro em casa. Essa migração deve ocorrer, inicialmente, nos dias de rodízio e, posteriormente, de acordo com o sucesso do novo sistema, nos demais dias da semana.

Essa é a solução do transporte coletivo na cidade? É claro que não, mas representa uma possibilidade real de se tornar num sistema alternativo ao transporte individual que impera atualmente.

O melhor custo-benefício para sua frota.



Quando a manutenção de sua frota obedece rigorosamente aos padrões de qualidade, você garante mais lucro a seu negócio. Por isso, além dos procedimentos corretos, é fundamental utilizar produtos adequados e de qualidade que possam otimizar os períodos de manutenção, proporcionar economia de combustível e longevidade aos motores. Na hora da escolha dos filtros, exija Filtros **FRAM**. Eles foram projetados para atender às diversas condições de trabalho, seja na cidade, no campo ou onde há excesso de poeira, areia ou outros resíduos nocivos ao motor. Economize com a garantia de qualidade e performance dos filtros **FRAM**. Com certificação ISO 9001 e QS 9000.



SO GEFI

FRAM

Na Europa, os veículos Scania estão em conformidade com as normas Euro 2. No Brasil, estão em conformidade com as normas Conama 4 e o PROCONVE.

SCANIA: O ÔNIBUS DA COPA.

A Scania foi escolhida como Transportadora Oficial de todas as seleções durante a Copa do Mundo na França. Do primeiro ao último jogo, nossos ônibus levarão os melhores jogadores do futebol mundial das concentrações aos estádios, dos estádios às concentrações. Nessas ocasiões, eles também poderão sentir a segurança e o conforto já conhecidos por milhões de passageiros em todo o mundo.

