



Cidade do México  
põe ônibus no corredor

Volkswagen detém 10%  
do mercado mexicano

Irizar dá novo  
salto no País

A importância do ônibus  
nos 50 anos da Mercedes-Benz

Volare atinge  
a marca de 20 mil

NTU fará 20º seminário  
em São Paulo

CARTÃO LIBERADO

30/10/06 14:03

Encoste o cartão aqui

255 cidades com mais de  
100 mil habitantes já adotam  
o sistema eletrônico

Bilhetagem el

# DEZ ANOS DE AVANÇOS NA BILHETAGEM



FÓRUM  
EMPRESARIAL  
DE LOGÍSTICA  
E TRANSPORTES

21 e 22 de Novembro de 2006 - São Paulo, SP

08 a 10/ nov/ 2006  
Marina da Glória  
Rio de Janeiro / RJ



# IRIZAR

**O Rodoviário de Luxo 6 Estrelas**

*Segurança, Conforto, Design, Economia, Qualidade e Garantia*

**Presente nos quatro cantos do mundo.**



Um veículo de última geração, ideal para ser utilizado em linhas regulares de médias e longas distâncias, que evidencia também suas características para o turismo.

Criamos um veículo de acordo com as necessidades de nossos clientes, pois uma viagem confortável se traduz em clientes satisfeitos. Por isso, para nós, todo detalhe é importante.



# Todos no mesmo barco

Água mole em pedra dura, tanto bate até que fura, provérbio que cai como luva para o setor de ônibus urbano, que orquestrado há muito tempo pelas entidades representativas, principalmente a NTU, está conseguindo convencer as autoridades de que todos estão no mesmo barco (leia-se ônibus). Interessa para o governo, empresário e usuário que o setor se movimente afinado. Ao político traz reconhecimento que pode se traduzir em votos, ao empresário garante continuidade do negócio e ao usuário significa serviço eficaz e do tamanho do seu bolso.

A cidade de Fortaleza deu exemplar passo para promover esse ganha-ganha ao reduzir alíquotas de ISS e ICMS que incidiam sobre operações das empresas de ônibus. Outras cidades promovem ações que simultaneamente podem equilibrar tarifas e melhorar serviços de transporte público.

Nunca é bom esquecer que na matriz de transporte de passageiros o ônibus ganha de longe dos outros modos, ainda que o avanço das vendas da indústria automobilística tenha estimulado sobremaneira a locomoção individual.

Há muito por fazer até porque o transporte por ônibus continua desprestigiado. Uma forma de valorizá-lo perante a opinião pública é promover ações para que a atividade seja reconhecida efetivamente de utilidade pública.

E para ser de utilidade pública não basta apenas transportar, é preciso transportar com qualidade. Para isso o ônibus precisa incorporar requisitos, um deles a via exclusiva que abrevia o tempo de viagem. Outro fator primordial é que o ônibus não seja agente poluidor. Ao contrário, deve ser um promotor da boa qualidade do ar.

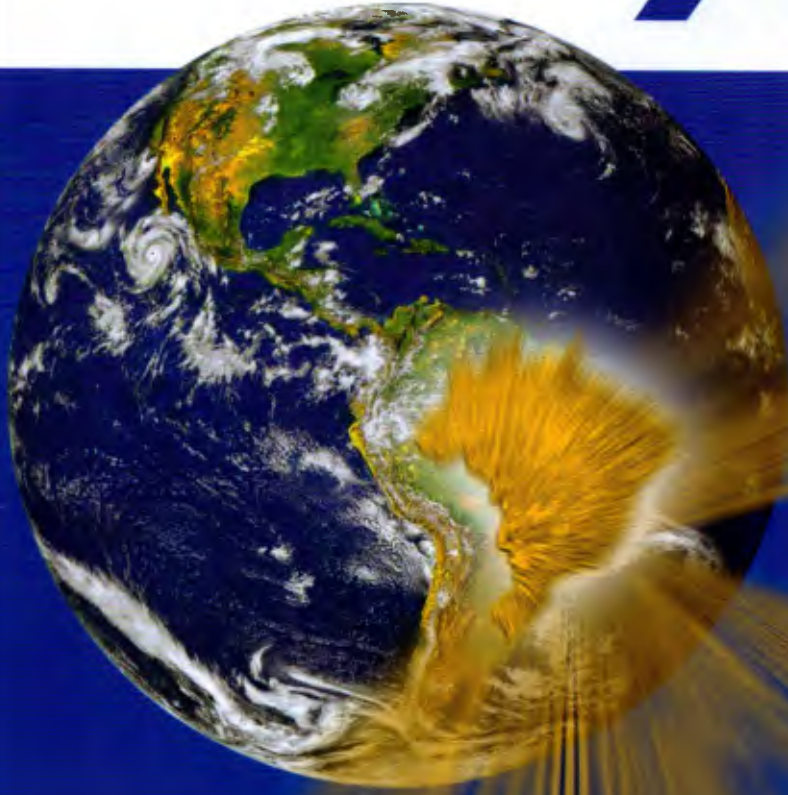
O ônibus precisa melhorar muito sua imagem se quiser ser reconhecido como de utilidade pública. O setor, como dissemos no início deste editorial, está tomando consciência de que é importante e, como tal, pode influenciar decisivamente no cotidiano das cidades, das pessoas, dos políticos.

*Desde*  
**1996**



*fazendo o melhor  
para o transporte*

**Atingimos  
o total de 72 cidades**



**44 mil  
validadores**

**81 projetos**

**13 milhões  
de transações diárias**

**[www.apb.com.br](http://www.apb.com.br)**

**APB**   
**PRODATA**  
**BRASIL**

**DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com.br

**SECRETÁRIA EXECUTIVA**

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com.br

**FINANCEIRO**

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com.br

**REDAÇÃO**

**Editor**

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com.br

**Colaboradores**

Sonia Crespo  
soniacrespo@otmeditora.com.br

Juliana Mausbach

mausbach@otmeditora.com.br

**Projeto Gráfico**

Artworks Comunicação  
www.artworks.com.br

**EXECUTIVOS DE CONTAS**

Carlos A. Criscuolo  
carlos@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto  
vito@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin  
gustavofeltrin@otmeditora.com.br

**CIRCULAÇÃO**

Tania Nascimento  
tania@otmeditora.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina

Gilberto A. Paulin  
Tel.: (41) 3027-5565  
spala@spalamkt.com.br

Tiragem  
8.000 exemplares

Assinatura Anual: R\$ 120,00 (seis edições e três Anuários). Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito em conta-corrente, cartão de crédito Visa ou cheque nominal à OTM Editora Ltda. Em estoque apenas as últimas edições.

Circula no mês subsequente ao de capa.

As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas da OTM Editora.



**Redação, Administração, Publicidade e Correspondência:**

Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 702  
Campo Belo  
CEP 04604-006 - São Paulo, SP  
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

**Atendimento ao assinante:**  
0800 702 8104

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:



<b>MÉXICO</b> - Com a inauguração do sistema Metrobús, a capital mexicana dá o primeiro passo para amenizar as dificuldades de descolamento da população	<b>8</b>
<b>INTERNACIONAL</b> - A Volkswagen já detém 10% do mercado de ônibus do México, que no ano passado atingiu cerca de 10,5 mil unidades	<b>12</b>
<b>ENCARROÇADORAS</b> - Irizar está expandindo sua fábrica em Botucatu (SP), que permitirá dobrar a capacidade instalada para mil carrocerias por ano	<b>14</b>
<b>AGRALE/MARCOPOLO</b> - A parceria das empresas gaúchas atinge a marca de 20 mil unidades produzidas da família de ônibus Volare, de até 8.500 kg de pbt	<b>18</b>
<b>RODOVIÁRIO</b> A empresa Transportes Andorinha, que atua em nove estados, compra 25 novos ônibus para manter a contínua renovação da frota	<b>20</b>
A Transpen, empresa que atende o norte do Paraná e São Paulo, reduz idade média da frota para 5,7 anos para garantir conforto aos passageiros	<b>22</b>
<b>CARROCEIAS</b> - Apesar da queda das exportações, a produção nacional cresce 14% nos nove primeiros meses do ano, em comparação com o mesmo período de 2005	<b>24</b>
<b>BILHETAGEM ELETRÔNICA</b> - Em dez anos, o sistema de bilhetagem eletrônica já foi implantado ou está em implantação em 255 cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes	<b>26</b>
<b>TECNOLOGIA</b> - O monitoramento das operações em corredores de ônibus urbano por GPS começa a ser adotado na capital paulista	<b>34</b>
<b>COMBUSTÍVEIS</b> - O número de postos que vende o biodiesel deverá atingir 3.520 no fim deste ano e, em 2007, o combustível chegará a 80% dos clientes da BR Distribuidora	<b>36</b>
<b>MERCEDES-BENZ</b> - A montadora comemora 50 anos desde que inaugurou sua fábrica em São Bernardo do Campo, período em que produziu cerca de 460 mil ônibus	<b>38</b>
<b>SEMINÁRIO NTU</b> - Evento que reuniu o setor empresarial, autoridades e representantes da indústria debateu temas primordiais para o usuário do transporte urbano	<b>42</b>
<b>URBANO</b> - Após redução, o número de passageiros no transporte urbano estabilizou-se nos últimos três anos e começa a esboçar uma lenta recuperação	<b>44</b>
<b>MOBILIDADE</b> - Pesquisa da NTU mostra que 14% dos habitantes de cidades brasileiras raramente ou nunca se deslocam dentro da área urbana	<b>46</b>
<b>FRETAMENTO</b> - Turismo rodoviário foi um dos assuntos discutidos no 7º Encontro de Empresas de Fretamento realizado em setembro	<b>48</b>
<b>HISTÓRIA</b> - O Grupo Águia Branca transformou um ônibus em museu itinerante que visita as filiais para mostrar a trajetória do conglomerado aos seus funcionários	<b>49</b>
<b>FETRANSRIO</b> - A feira de transportes e o Congresso sobre Transporte de Passageiros promovidos pela Fetranspor terão lugar na Marina da Glória, Rio de Janeiro	<b>50</b>
<b>AUTOPEÇAS</b> - A fabricante ArvinMeritor intensifica as exportações para compensar as oscilações de demanda no mercado interno	<b>52</b>
<b>PNEUS</b> - A Goodyear adota novo processo de fabricação na sua planta de Americana (SP) que produz pneus com durabilidade maior e melhoria de desempenho	<b>53</b>
<b>LANÇAMENTO</b> - Os utilitários chineses chegaram ao Brasil: a minivan de sete lugares da fabricante ChangAn tem preço a partir de R\$ 26 mil	<b>54</b>
<b>SISTEMAS</b> - Técnico da Volvo apresenta as vantagens da implementação do Bus Rapid Transit (BRT), o sistema organizado de transporte urbano em corredores exclusivos	<b>58</b>

**SEÇÕES**



**Master**  
RENAULT CRIADOR DE AUTOMÓVEIS

Agora, além da versão de 16 lugares, a linha de utilitários Renault vem também com uma opção para 13 passageiros e mais 1.600 litros de espaço para bagagens. Disponível também nas versões Escolar e Executiva. Linha de utilitários Renault. Muito mais conforto e segurança para todas as suas viagens. SAC Renault: 0800 055 5615 [www.renault.com.br](http://www.renault.com.br)



**Faça como a Record:**

**seja uma empresa Master.**



fabricado  
no **BRASIL**

"A Record sempre busca a inovação e se preocupa com os profissionais que aqui trabalham. Portanto não poderíamos confiar a nossa equipe a outro veículo que não fosse o Renault Master. Ele atende a todas as expectativas da emissora, tanto pelo conforto que oferece às nossas estrelas como pelo desempenho do motor, ideal para agilidade de deslocamento e economia que uma grande rede de TV precisa. Além disso, transporta os nossos equipamentos com total segurança, o que é fundamental para a realização do nosso trabalho."

Jorge Luiz Francisco da Silva,  
diretor-administrativo da Rede Record.



Master Minibus

Master  
Chassi Cabine

Master  
Furgão L2H2

Kangoo Express



Para mais informações sobre especificações, versões, opcionais e motorizações desses veículos, consulte a sua Concessionária Renault. Alguns itens mostrados e/ou mencionados neste material publicitário são opcionais e/ou referem-se a versões específicas. Fotos para fins publicitários. A Renault reserva-se o direito de alterar as especificações dos seus veículos sem prévio aviso. Preserve a vida. Cintos de segurança em conjunto com air bags podem salvar vidas.

# Metrobús: o fim do martírio dos usuários na capital mexicana

**A Cidade do México iniciou a implantação do sistema integrado de transporte coletivo com a inauguração da primeira etapa de 19,5 km de corredores segregados para atender a 250 usuários por dia**

AS AUTORIDADES MEXICANAS ENCONTRARAM uma solução para acabar com o suplício dos cidadãos no deslocamento diário na região metropolitana da Cidade do México, a capital do país, com seus 18 milhões de habitantes e sua rede viária de 10.182 km. Inauguraram em junho de 2005 a primeira fase do Metrobús, o sistema de transporte urbano rápido em corredor segregado. O primeiro trecho do sistema tem 19,5 km e atende 250 mil passageiros por dia.

Com a implantação de sistemas integrados de transporte, o chamado BRT (sigla em inglês de Bus Rapid Transit), o México busca uma solução eficiente para resolver os problemas de mobilidade e poluição que afetam os habitantes das grandes e médias cidades.

Nas ruas e avenidas da zona metropolitana da capital circulam cerca 3,5 milhões de automóveis, dos quais 3 milhões são carros particulares, que transportam apenas duas de cada dez pessoas em deslocamento pela área.

Aglomeracões, ruídos, poluição e acidentes é o que enfrentam diariamente as pessoas que se movimentam pela Cidade do México, além de um grande desperdício de tempo. Até a inauguração do Metrobús, os usuários eram atendidos por uma frota de 28 mil veículos no transporte urbano, formada por cerca de 5 mil ônibus convencionais e 23 mil vans e microônibus que circulam em um trânsito caótico.



*O primeiro corredor segregado na Cidade do México começou a operar em 2005*



Com a utilização desse meio de transporte, normalmente os habitantes da zona metropolitana gastam cerca de duas horas e meia nos deslocamentos diários. Qualquer pessoa dentro dos veículos está exposta a concentrações de contaminantes do ar entre duas e seis vezes mais intensas do que no ambiente exterior, de acordo com um estudo. A causa é a idade média da frota de veículos movido a diesel, de mais de 15 anos.

Para piorar a situação, os passageiros das vans e microônibus correm grandes riscos de acidente porque esses veículos são conduzidos por motoristas que competem para ganhar mais. A explicação está no fato de que geralmente o motorista é o próprio dono do veículo e da empresa operadora. De acordo com levantamento divulgado, as empresas de transporte coletivo de passageiros que operam na capital mexicana têm uma frota de 1,3 veículo cada. Ou seja, praticamente cada veículo pertence a um único operador. Aí está um dos motivos para o elevado índice de acidentes automobilísti-



**No trânsito caótico circulam 3,5 milhões de carros**

ca na Cidade do México, que causam 2.500 vítimas fatais ao ano.

Uma alternativa aos ônibus é o metrô. Com 11 linhas, 175 estações e 308 com-

posições, o sistema atende diariamente 4,2 milhões de pessoas, apenas 14% da demanda de viagens diárias.

Para acabar com o martírio dos cidadãos, as autoridades da Cidade do México decidiram implantar o Metrobús — o primeiro sistema de ônibus com corredor segregado na segunda metrópole mais populosa do mundo. Isso só ocorreu depois da experiência pioneira com o sistema BRT na cidade de Puebla. Em 2003 foi a vez de Leon inaugurar seu sistema integrado de transporte. Os dois casos servem de referência para qualquer cidade mexicana interessada em implantar o sistema, de acordo com os técnicos do setor. Uma dezena delas já têm projetos para adoção de sistemas com corredores exclusivos para transporte.

No caso da Cidade do México o modelo tem corredores no centro da avenida. Semáforos inteligentes instalados em 56 interseções controlam o trânsito. A tarifa pré-paga é feita com cartão recarregável, ao custo equivalente a 33 cents de dólar. No horário noturno, a passagem é mais cara. O embarque é feito em plataforma, um metro acima do solo.

Os operadores são a empresa Corredor Insurgentes (Cisa), com 60 ônibus articulados, e o organismo público descentralizado Red de Transporte, com 20 veículos. Os 80 veículos da frota inicial têm motor a diesel Euro 3. A capacidade dos veículos de 18 metros é de 160 passageiros. Os ônibus têm quatro portas do lado esquerdo, com 20 cm de largura cada uma. A velocidade de operação é de 19 km por hora, com ônibus passando pelos pontos de parada (a uma distância média de 450 m entre si) a cada dois minutos no horário de maior demanda. A capacidade máxima

## METROBÚS EM NÚMEROS

**Local:** Cidade do México (distrito federal)

**População:** 18 milhões

**Ano de início:** junho de 2005

**Extensão da 1ª. fase:** 19,5 km

**Tarifa cobrada:** US\$ 0,33

**Infra-estrutura:** dois terminais e 34 estações intermediárias a cada 450 m em média; 80 ônibus articulados com portas no lado esquerdo e acesso em nível de plataforma

**Sistema de cobrança:** pré-pago com cartão inteligente ou com bilhete em papel

**Investimentos:** US\$ 59 milhões, incluindo US\$ 39 milhões em infra-estrutura e US\$ 20 milhões em aquisição de veículos

**Movimento:** 250 mil viagens por dia e 6 mil passageiros na hora de pico

**Velocidade de operação:** 19,6 km/hora

**Administração:** Metrobús, organismo público descentralizado

**Operação:** Cisa (empresa privada) e RTP (empresa pública descentralizada).

é de 6 mil passageiros por hora em cada sentido. De um extremo ao outro na extensão de 19,5 km do corredor, entre os terminais Índios Verdes e Doctor Gálvez, leva-se uma hora de viagem. O horário de funcionamento é de 24 horas por dia. Há conexões com o metrô em seis estações de baldeação.

Para o usuário os benefícios são a diminuição do tempo de viagem, transferência para outro meio de transporte com mais conforto e segurança, além de melhoria da paisagem urbana e qualidade de vida.

Para o governo, há maior eficiência e controle do transporte público e o desenvolvimento de um serviço de transporte sustentável, além da diminuição de acidentes viários e redução da poluição ambiental.

As autoridades já estão estudando a implantação da etapa seguinte do BRT e estão escolhendo a área entre os 33 corredores do atual sistema, que contam com a uma demanda de 100 mil usuários cada um. A prioridade deve ser para aqueles que tiverem maior demanda.

O Metrobús surgiu da preocupação do governo do distrito federal, onde se encontra a capital mexicana, com os problemas de poluição ambiental. Em 2002 publicou o Programa para Melhorar a Qualidade do Ar na Zona Metropolitana do Vale do México e, em seguida, firmou acordos com organismos internacionais de meio ambiente e com o Banco Mundial para adoção de medidas de conservação ambiental. Nesse programa está prevista a construção de corredores estratégicos de transporte público. Criou-se então o Centro de Transporte Sustentable (CTS) para dar assessoria sobre este sistema de transporte.

Para implantar o Metrobús, o governo escolheu a Avenida de los Insurgentes, que atravessa a capital mexicana de norte ao sul - e ao longo da qual se encontra gran-



*O Metrobús atende a 240 mil passageiros por dia*




*No sistema, dois terminais e 34 estações intermediárias*

de número de empresas e escritórios - e que se liga com a linha de metrô e cruza com outras vias importantes. As autoridades tiveram de convencer os concessionários de microônibus da linha 2 que circulavam pela avenida dos Insurgentes a transformar seu serviços de transporte e a retirar os veículos velhos. A negociação resultou na empresa Corredor Insur-

gentes Sociedad Anónima (Cisa), formada pelos concessionários, que recebeu a concessão da operação do novo sistema.

Os especialistas concordam que o impacto do Metrobús acionará a adoção de outros sistemas BRT no México. Muitas cidades já anunciaram sua intenção de construir sistema integrado de transporte nos próximos anos. ■



ESTE ÔNIBUS ESTÁ  
TRANSPORTANDO A  
MELHOR SOLUÇÃO  
TECNOLÓGICA.

**Transdata**  
**smart**...

38121

TDS - 2006

- O Sistema de Bilhetagem Eletrônica de **Brasília e Distrito Federal** é da TRANSDATA.
- São mais de 50 projetos com Sistema de Bilhetagem Eletrônica em operação.
- Novo Software de Gestão: **TDmax**. Mais solução, mais segurança e mais acessibilidade.
- Soluções exclusivas em Bilhetagem Eletrônica para Linhas Seccionadas e Rodoviárias.

Rua Bento de Arruda Camargo, 772 - Campinas-SP  
CEP 13088-650 - Fone 19 3296 5004  
[www.transdatasmart.com.br](http://www.transdatasmart.com.br) - [transdata@transdatasmart.com.br](mailto:transdata@transdatasmart.com.br)

**Transdata**  
**smart**...

# Volkswagen conquista 10% do mercado mexicano

**A montadora, com fábrica de veículos comerciais instalada na cidade de Puebla, prepara-se para aumentar para 12% sua participação no mercado mexicano de ônibus em 2007**

OS ÔNIBUS DA MARCA VOLKSWAGEN são vistos com frequência cada vez maior nas ruas e estradas mexicanas. A Divisão de Caminhões e Ônibus da Volkswagen no México já conquistou 10% do segmento de chassis de ônibus do país. Segundo a montadora, das 2.842 unidades de ônibus urbanos e microônibus com motor dianteiro vendidos entre janeiro e julho deste ano, 273 são Volkswagen. Oito das maiores transportadoras mexicanas de passageiros preferem os modelos da fabricante brasileira.

Os produtos Volkswagen são montados



Fábrica em Puebla, onde são montados os chassis de ônibus VW 8.150 e VW 17.210

na primeira fábrica de ônibus e caminhões da empresa fora do Brasil, inaugurada em outubro de 2004. A planta está localizada em Puebla, a 130 km da Cidade do México, donde saem os chassis de ônibus VW 8.150 e VW 17.210, além de quatro modelos de caminhões. A montadora trabalha com várias encarroçadoras locais, como a San Marino, Eurocar, AYCO e Reco.

Em 2005, o mercado mexicano de ôni-



Os modelos VW 8.150 e VW 17.210 são fornecidos ao mercado mexicano

bus atingiu o total de 10,5 mil unidades, com previsão para fechar 2006 com o mesmo número. No segmento em que participa, a Volkswagen prevê crescimento de 10% neste ano.

"A exemplo do mercado brasileiro, pretendemos apresentar um aumento de nossa participação em todos os segmentos em que atuamos. Nossa meta do ano que vem é de uma participação ao redor de 12% nos ônibus no mercado mexicano", afirma Marcos Vinicius Forgioni, diretor de exportações da VW Caminhões e Ônibus.

"Os planos no México seguem como o esperado. Estamos levando para lá o conceito que a Volkswagen adota no Brasil: produtos sob medida para o consumidor", explica Roberto Gomes, CEO da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

A rede autorizada Volkswagen no México tem seis lojas espalhadas pelo país e está prevista a inauguração de mais duas concessionárias até o fim do ano. ■



## A Fetransrio nem começou e já é notícia.

Em novembro, uma edição especial da revista Technibus vai circular durante a realização da 6ª Fetransrio e do 12º Etransport. Com tiragem adicional de 3.000 exemplares que será distribuída exclusivamente no evento, a publicação contempla os principais lançamentos e

novidades da feira, além de reportagens e matérias sobre as palestras e o seminário que acontecerão no congresso. Conta ainda com o **guia oficial** do evento – uma relação completa dos expositores, sua localização na feira e a descrição dos principais produtos expostos.

**Aproveite a oportunidade e faça seu produto virar manchete também.**

**Autorização e entrega de material:  
30 de outubro de 2006**



Mais informações: 11 5096-8104 - [otmeditora@otmeditora.com.br](mailto:otmeditora@otmeditora.com.br)



*Instalações em fase final de ampliação na rodovia Marechal Rondon, Botucatu (SP)*

# Irizar dá novos passos no Brasil

**Fabricante está concluindo a ampliação da unidade de Botucatu, interior paulista, investimento de R\$ 7,5 milhões e que permitirá dobrar de 500 para 1.000 carrocerias a capacidade instalada**

■ ARIVERSON FELTRIN

ATÉ DEZEMBRO ESTARÁ CONCLUÍDA A ampliação da fábrica da Irizar Brasil localizada em Botucatu, cidade do interior paulista. Com 7,7 mil m<sup>2</sup> de novas instalações, a unidade totalizará 22,7 mil m<sup>2</sup> de área construída e terá capacidade instalada para 1.000 carrocerias por ano num único turno de trabalho, o dobro do volume atual.

Desde que chegou ao Brasil, em 1996, a Irizar investiu na subsidiária um total de R\$ 90 milhões, inclusos neste valor os R\$ 7,5 milhões que estão sendo alocados para a atual expansão. "Nesta ampliação

estamos utilizando 35% de capital próprio e 65% provenientes de recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)", diz João Paulo Cunha Ranalli, gerente de Relações com o Mercado da Irizar Brasil.

Às vésperas de completar dez anos de Brasil, que serão celebrados oficialmente no próximo 17 de dezembro – o início de produção foi julho de 1998 – a Irizar até setembro de 2006 contabilizava produção acumulada de 3.069 carrocerias. Deste total, 30% foram destinados ao mercado

interno e 70% para os mercados da América Latina, Caribe, África, Ásia, Oriente Médio e Europa. "Estamos cada vez mais consolidados no mercado e deixando claro para aqueles que não acreditavam em nossa permanência, que estamos aqui e que vamos ficar, crescendo, gerando cada vez mais empregos e possibilidades de crescimento para nossos parceiros, fornecedores e colaboradores", acrescenta Ranalli.

Para 2006 a previsão da empresa é produzir 500 unidades – 30% para o merca-

do interno e 70% para exportação. "No mercado doméstico, em termos de ônibus rodoviários, segmento em que atuamos, a Irizar cresceu 49% nos primeiros nove meses comparados com igual período do ano passado", acentua Ranalli. Ainda segundo ele, tal expansão é resultado de "esforço para adequação de nossos produtos, permitindo flexibilidade de atender às diversas características operacionais existentes".

A Irizar, que liderou no ano passado com 40,5% de participação o segmento rodoviários no seu país de origem, a Espanha, programou para um horizonte de médio prazo investimento de 20 milhões de euros (acima de R\$ 50 milhões) nas sete fábricas mantidas no mundo. "Na maioria dos casos os recursos são direcionados para aumentar a capacidade de produção", diz Ranalli. "Desse montante, a filial brasileira está recebendo 5,5 milhões de euros", destaca.

Com atividades comerciais espalhadas em 71 países, a empresa tem sua matriz em Ormaiztegui (Gipuzkoa), no País Basco localizado no norte da Espanha. Foi fundada em 1889 e está entre as mais de 100 empresas independentes que formam parte de Mondragón Corporación Cooperativa (MCC). Em 2003, a cooperativa foi citada pela revista Fortune como uma das dez



Entre os 200 clientes diferentes da Irizar, um deles é a paranaense Viação Garcia...

melhores empresas para trabalhar na Europa, graças à ausência de uma atmosfera hierárquica dentro da organização, à flexibilidade de horários e ao compromisso com a qualidade e a internacionalização.

O setor de carrocerias de luxo na Europa demanda 9 mil unidades por ano, mercado disputado por sete fabricantes com produção acima de 400 carrocerias por ano. A Irizar tem o segundo lugar do mercado europeu desde 1998. Na fábrica de Ormaiztegui faz 1,6 mil unidades por ano,

praticamente metade do total mundial, de 3,3 mil carrocerias. Contra a tendência majoritária do setor na Europa, desde 1993 a empresa mantém uma estratégia de diversificar mercados e de centrar seus esforços num único tipo de produto: a carroceria de luxo para longas e médias distâncias.

Os próximos passos na estratégia de inter-

nacionalização, a empresa busca um sócio industrial para explorar os mercados dos Estados Unidos e Canadá. "Falta ainda a assinatura do desembargo dos dois países, que concentram demanda anual de 3,6 mil unidades, respectivamente", assinala Ranalli.


O planejamento do grupo prevê inicialmente vender para os Estados Unidos a partir da unidade mexicana de Querétaro, cuja capacidade de produção será ampliada para até 1.000 unidades por ano.

Já o mercado emergente da Europa Oriental tem potencial. Mas, segundo declaração feita por Josean Aizpuru, presidente da Irizar, "eles querem comprar, mas não podem". A Polônia, por exemplo, um dos principais compradores de ônibus dessa região, se limita a adquirir 100 unidades por ano.

A Irizar, que teve faturamento mundial recorde no ano passado de 346 milhões de euros, mantém 3 mil colaboradores, 53,5% dos quais no complexo de Ormaiztegui. Seu modelo de maior sucesso de mercado é o Century, com mais de 20 mil unidades vendidas. ■




...outro é o Expresso Guanabara, do empresário Jacob Barata



VOCÊ ESTÁ DEIX



BEM-VINDO AO CHUÍ



Para a Petrobras Distribuidora  
nenhum lugar é muito distante.  
É por isso que você encontra Biodiesel  
Petrobras em qualquer lugar do País.

O Biodiesel Petrobras tem a melhor distribuição do País. Você está no Oiapoque? Sem problema: a Petrobras Distribuidora pensou em você. Está no Chuí? Fique tranquilo: distribuir este combustível é mais um desafio superado por nós. Porque tão importante quanto desenvolver um combustível que utiliza fontes renováveis de energia é levá-lo para o Brasil inteiro. Além disso, o Biodiesel Petrobras pode ser usado em qualquer veículo a diesel.



que

# ANDO O OIAPOQUE



A ENERGIA QUE SE PLANTA



O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

SAC 0800 78 9001 | [www.br.com.br](http://www.br.com.br)

(sem necessidade de adaptação), conforme especificação da ANP. E ainda tem a qualidade garantida pelo Programa De Olho no Combustível. Não é à toa que a ANFAVEA vem apoiando a utilização do B2 (mistura de 2% de Biodiesel com óleo diesel). Biodiesel Petrobras. Distribuído em 100% do País.



# Volare chega à marca de 20 mil

## Parceria inédita entre as empresas gaúchas Agrale e Marcopolo gerou produto final 100% brasileiro

NO FINAL DA DÉCADA DE 90, A MARCOPOLO, de Caxias do Sul, na serra gaúcha, percebeu a necessidade de colocar no mercado um ônibus que não fosse do tamanho convencional, nem tão pequeno como uma van. O desafio era encontrar uma solução para combater o transporte ilegal de passageiros em São Paulo, dominado pelos chamados perueiros. A encarregadora procurou em Caxias mesmo, em meados de 1997, alguém que já tivesse experiência em chassis, a Agrale. Em 1998 surgiu o Volare, um projeto revolucionário que caiu nas graças de concessionários e usuários. Agora, oito anos depois da parceria, a Agrale comemora o fornecimento do chassis de número 20 mil para a Unidade de Negócios da Marcopolo.

O diretor de Vendas e Marketing da Agrale, Flávio Crosa, desconversa quando questionado sobre quem tomou a iniciativa. "O interesse partiu dos dois", diz, usando de toda a diplomacia possível. Ele

lembra do primeiro lançamento, o modelo A6. Desde então, a Agrale participa ativamente no desenvolvimento e lançamento de novos modelos, produzindo e fornecendo os chassis para toda a linha Volare. Atualmente, a montadora fornece cinco modelos diferentes de chassis para os veículos V5, V6, V8, W8 e o recém-lançado W9. O pbt oscila entre 5.000 kg e 8.500 kg.

Flávio Crosa conta que a capacidade instalada atual é de 30 unidades diárias dos chassis Volare, operando com um turno de trabalho. "Na verdade, não se trata de questionar especificamente a capacidade instalada, mas eleger a velocidade que se queira dar", explica o executivo gaúcho. Segundo o diretor, a marca de 20 mil unidades fornecidas e a liderança da Volare no mercado brasileiro comprova o sucesso da parceria e do produto, e o reconhecimento do mercado pela sua robustez e qualidade.

"No segmento de chassis leve a Agrale tem mais de 50% de participação de mer-

cado considerando o período de janeiro a setembro deste ano", salienta o executivo. A parceria vai além do fornecimento do chassis para a linha de miniônibus. As duas empresas também são parceiras na distribuição dos veículos e prestação de serviços de garantia e pós-vendas dos produtos Volare, utilizando para isso a mesma rede de concessionários.

No final de outubro, a Agrale apresentou ao mercado a linha 2007 de ônibus (e caminhões), dentro da norma Euro III, na qual todos os modelos estão preparados para usar o biodiesel B5 (diesel com adição de 5% de óleos de origem vegetal). Nos últimos três anos, desde que começou a pesquisar alternativas de combustíveis, a empresa investiu cerca de R\$ 5 milhões. Com a opção de uso do B5, ela antecipa-se em seis anos às normas nacionais — e à concorrência — já que o governo federal determinou que para 2008 fosse utilizado o B2, ou seja, adição de 2% de óleo vegetal ao diesel. ■



## Vem aí o prêmio mais cobiçado do setor de transportes.

A edição de As Maiores e Melhores há 19 anos vem premiando o desempenho das empresas de transporte e logística em um concorrido evento. Os setores de **Rodoviário de Carga, Marítimo e Fluvial, Rodoviário de Passageiros, Fretamento e Turismo, Aéreo, Metropolitano de Passageiros, Ferroviário, Serviços e Indústria** são representados pelas principais empresas do país. Anunciar na edição de Maiores e Melhores é certeza de expor seus produtos e serviços para um público altamente qualificado e com grande poder de decisão.

**Autorização:** 06 de novembro de 2006  
**Entrega de material:** 12 de novembro de 2006  
**Circulação:** 22 de novembro de 2006

**MAIORES & MELHORES  
 DO TRANSPORTE & LOGÍSTICA**

Fone/Fax: 11-5096-8104 - otmeditora@otmeditora.com.br  
 www.revistatransportemoderno.com.br - www.revistatechibus.com.br





# No Velho Oeste ela nasceu

**Sem perder o fôlego de pioneira, a Transportes Andorinha compra 25 novos ônibus para renovar a frota e ganhar cada vez mais as estradas e usuários**

■ SONIA CRESPO

RENOVAR A FROTA COM FREQUÊNCIA É, comprovadamente, uma das receitas para preservar empresas de transporte rodoviário de passageiros das intempéries econômicas que, vez por outra, assombram o setor. Uma das que podem atestar o sucesso da medida é a Empresa de Transportes Andorinha, que está prestes a completar 60 anos nas estradas brasileiras e continua com o vigor financeiro dos primeiros tempos. Para os dirigentes da empresa, é certo que quando são oferecidos qualidade e conforto aos usuários há

a preservação — e até aumento — da demanda. Só este ano, a empresa está renovando 36 ônibus da frota atual de 380 veículos: aos 11 ônibus adquiridos no final do ano passado, que chegaram à empresa no primeiro semestre, juntaram-se os 25 que foram comprados este ano, totalizando um investimento de R\$ 18 milhões de reais. A maior parte da frota atual tem chassis Mercedes-Benz e carrocerias Marcopolo.

José Eduardo de Carvalho Chaves, gerente geral da empresa, diz que a concor-

rência mais acirrada é com as linhas interestaduais. A empresa atende hoje o transporte de passageiros entre cidades de nove estados — São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Goiás, Rondônia e Distrito Federal — e possui uma linha internacional, interligando o Rio de Janeiro à Bolívia. "Além da prática de renovação permanente, que nos permite ter uma frota com idade média de seis anos, temos um programa de racionalização e controle operacional no fluxo de passageiros. Os

resultados desse controle nos permitem alcançar um aproveitamento médio de 60% dos ônibus em todas as viagens realizadas pela Andorinha e uma redução considerável na quilometragem rodada", comenta o executivo. Ele ressalta que essa racionalização representa, em algumas ocasiões, a supressão de horários específicos, de pouco movimento. Os resultados são visíveis: a empresa registrou, no primeiro semestre deste ano, um aumento de 3% na movimentação de passageiros em relação ao mesmo período de 2005.

Outra medida eficaz da empresa para melhorar as condições de tráfego dos ônibus é a manutenção permanente de toda a frota, realizada por oficinas próprias dentro das onze garagens da Andorinha, localizadas em onze estados do País. São rodados por mês, segundo Chaves, cerca de 4 milhões de quilômetros. Nos percursos realizados, são transportados, em média, 400 mil passageiros por mês. "As estradas até ajudam", avalia o gestor, "já que 70% das diversas rodovias brasileiras por onde nossos ônibus trafegam já foram melhoradas pelos governos, sobrando 30% em mau estado de conservação".

**PROJEÇÃO NACIONAL** – A Transportes Andorinha começou as atividades em 1948, quando o jovem José Lemes Soares, de 35 anos, deixou a lavoura na cidade de Presidente Prudente, no Oeste Paulista,

para investir no transporte de passageiros. Começou com duas jardineiras, que atendiam duas linhas entre Presidente Prudente e cidades vizinhas. "É claro que foram tempos difíceis", relembra Chaves, "mas fomos crescendo e eliminando as dificuldades e hoje temos nosso nome no cenário nacional do setor", observa. De fato, no ranking das empresas que mais transportaram passageiros do Anuário Estatístico de 2005, divulgado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a Andorinha aparece na sétima colocação, com 826 milhões de passageiros/km, cerca de 10% a mais dos 767 milhões de passageiros/km movimentados em 2004, quando ocupava a oitava posição na classificação.

A empresa possui 431 postos de vendas de passagens, em onze estados, localizados em rodoviárias e agências de viagem. As salas vip – situadas nas cidades de Campinas (SP), Campo grande (MS), Cuiabá (MT) e Nova Alvorada (MS) – são outro investimento recente da empresa, para atrair e acomodar confortavelmente novos e tradicionais clientes. Também desenvolveu recentemente o Programa Andorinha de Frequência (PAF), um sistema similar ao programa de milhagens oferecido pelas empresas aéreas. Segundo Chaves, a cada dez viagens realizadas, os usuários das classes Leito e Executivo ganham uma viagem de cortesia.



**A empresa transporta, em média, 400 mil passageiros por mês**

Durante 52 anos a Andorinha foi regida pela batuta familiar, até 2000, quando a empresa optou pela profissionalização da administração. José Eduardo Chaves diz que o objetivo dessa mudança foi a modernização da estrutura, que hoje possui mais controle sobre as atividades da companhia. Chaves, o gestor, submete suas decisões ao Conselho de Administração da empresa, que é presidido por Walter Lemes Soares, filho do fundador. A Andorinha possui ainda outras duas empresas coligadas: a Expresso Mato Grosso e a Andorinha Transportes. "Ao todo trabalham no grupo 1.350 funcionários. A transportadora também se dedica a operações de fretamento, mais especificamente a serviços eventuais, como transporte de eventos religiosos. "Atualmente este é um nicho em expansão", comenta o gestor. Ele estima que hoje o segmento representa 8% do faturamento bruto mensal da Andorinha. ■

Moduled no mundo:

**MODULED**  
Itinerários Eletrônicos • [www.moduled.com.br](http://www.moduled.com.br)

- \* 18 anos de mercado trabalhando com painéis de LEDs
- \* Fornecedor de painéis internos para ônibus desde 1998
- \* Mais de 2300 itinerários eletrônicos em Santiago do Chile
- \* Primeiro fornecedor de painéis de LED para Carris de POA/RS
- \* Painéis frontais, laterais, traseiros e internos
- \* Mais de 20 modelos de painéis para ônibus urbanos, rodoviários e microônibus
- \* Painéis bicolores (verde + âmbar / azul + âmbar) - Lançamento
- \* Operação em todos os idiomas existentes (mais de um idioma simultaneamente) - acentuação e pictogramas
- \* Assistência técnica em todo o Brasil e América Latina
- \* Sistema indicador de próxima parada (painéis internos, anunciador sonoro e GPS)

Alguns modelos (fotos obtidas nos locais de uso):

333 PALHOÇA/POA  
Linha direta

Lançamento: 16-130/15 - 2 cores

SPECIAL BUS

16-130/15

T2 CENTRO

10-112/15

PC. CENTRAL

08-80/10

D. MARGARIDA

07-80/10

MODULED

08-64/10

16x35

16-35/15

# Questão de princípios

**Buscando sempre o conforto dos passageiros e a qualidade do serviço, a paranaense Transpen comprou mais 10 ônibus Scania e mantém firme sua política de renovação de frota**

■ JULIANA MAUSBACH



LÁ EM 1970, O QUE ERA APENAS UM sonho começou a ganhar esboço de realidade. Com uma pequena empresa, três ônibus rodando e um no conserto, Roque Jorge Fadel criou a Viação Jóia na cidade de Ibaiti, interior do Paraná. Eram veículos Mercedes-Benz, ano 1968, com motor dianteiro tipo cofrinho, com maleiro sobre o teto, por onde se subia através de uma escada afixada na parte traseira, que transportavam até 36 passageiros entre Ibaiti e Telêmaco Borba, por estradas de terra e sem conservação. 'O Sr. Roque, além de proprietário, era o motorista'.

A história começou a mudar no ano de 1973, quando Fadel conheceu o presidente da Itapemirim, Camilo Cola, que lhe ofe-

receu o sub-setor da Nossa Senhora da Penha, que fazia linhas de Itararé até o Salto de Itararé, com oito ônibus. Para não destoar muito do nome antigo, cedeu também o nome de uma empresa dos funcionários da Nossa Senhora da Penha, que transportava encomendas - a Transpen. Dois anos depois, a Transpen assumiu todo o transporte da Itapemirim na região e adquiriu mais 28 ônibus, momento em que a necessidade de renovação de frota surgiu e tornou-se uma constante e uma política seguida com rigor e dedicação.

Princípio comprovado novamente este ano, com a aquisição de mais 10 caminhões Scania / Marcopolo que vão somar a frota de 135 ônibus e 09 microônibus da

empresa que atende a região sudeste de São Paulo e norte do Paraná. "A compra foi feita com o objetivo de renovação da nossa frota, pensando sempre no conforto de nossos passageiros", afirma José Pedro Rodrigues, encarregado da área de tráfego da Transpen, lembrando que os ônibus novos vão substituir dez veículos que já tem 10 anos de uso e serão vendidos. "Todo ano são incorporados novos ônibus na frota e hoje a idade média é de 5,7 anos".

Os modelos comprados têm chassi Scania K 114, dois eixos, motor e câmbio eletrônico e carroceria Marcopolo Paradiso 1200, com ar condicionado, poltronas soft, calefação, cafeteira, DVD e frigobar. De acordo com Rodrigues, a Scania foi escolhida porque a empresa está com um projeto de padronização da frota, que hoje é composta também por Volvo, Mercedes-Benz, Volkswagen e Ford. Os novos veículos vão atender as linhas Curitiba - Campinas e Itararé - São Paulo.

Os ônibus da Transpen rodam em média 10.700 km e transportam 165 mil passageiros a cada mês. Atualmente, além do transporte de passageiros em linhas 30 regulares estaduais e interestaduais que ligam as cidades de Curitiba (PR), Campinas (SP), Itararé (SP), Sorocaba (SP), São Paulo (SP), Ribeira e Apiaí (SP), a Transpen também atua no transporte de cargas, fretamento, turismo e transporte público. Neste último, a Transpen e a Jóia mantêm concessões municipais para transporte urbano em Ibaiti (PR), Jaguariaiva (PR), Sengés (PR), Itararé (SP) e Capela do Alto (SP). ■



# FELT 2006 FÓRUM EMPRESARIAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

Data:  
21 e 22 | NOVEMBRO | 2006

Local:  
**AMCHAM** | Câmara Americana  
Brasil | de Comércio

## Experiências que inspirarão suas próximas decisões.

O Fórum Empresarial de Logística e Transportes 2006, numa iniciativa conjunta da Associação Brasileira de Logística e da Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo, e com o apoio da Confederação Nacional do Transporte, será realizado nos dias **21 e 22 de Novembro de**

**2006** em São Paulo. Sucesso em sua última edição, o evento será dividido em painéis onde os principais empresários e executivos de empresas de destaque no cenário nacional e internacional em logística e transportes debaterão, sobre vários aspectos, o setor que mais tem contribuído para o crescimento do país.

### Temas que serão abordados durante o evento:

- |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>● <b>Logística &amp; Economia</b><br/><i>Bradesco, Sr. Octávio de Barros, Economista-Chefe</i></p>                                                                  | <p>● <b>Logística &amp; Ferrovias</b><br/><i>América Latina Logística, Sr. Bernardo Hess, Presidente *</i><br/><i>MRS Logística, Sr. Julio Fontana Neto, Presidente*</i></p> |
| <p>● <b>Logística &amp; Serviços</b><br/><i>China in Box, Sr. Robinson Shiba, Presidente</i><br/><i>Nokia, Sra. Róbina de Souza, Diretora</i></p>                      | <p>● <b>Logística &amp; Estratégia</b><br/><i>Deloitte, Sr. Reinaldo Grasson de Oliveira, Diretor</i></p>                                                                    |
| <p>● <b>Logística &amp; Infraestrutura</b><br/><i>Autoban, Sr. Mauricio Vasconcelos, Presidente</i><br/><i>Nova Dutra, Sr. Maurício Soares Negrão, Presidente*</i></p> | <p>● <b>Logística &amp; Internacionalização</b><br/><i>Marcopolo, Sr. José Martins,</i><br/><i>Vice-Presidente do Conselho de Administração*</i></p>                         |

As inscrições garantem a participação no jantar "Destaque Empresarial" no dia **21 de novembro** e no almoço das "Maiores & Melhores do Transporte e Logística" no dia **22 de novembro**.

**INSCREVA-SE  
JÁ!**

Não fique de fora do encontro onde serão discutidas idéias para vencer nos cenários mais competitivos, além de ter a oportunidade de se relacionar com os principais executivos dos setores.

Mais informações  
através do telefone: (11)5096-8104  
ou e-mail: felt@aslog.org.br

REALIZAÇÃO:



APOIO:



SIEMENS



ORGANIZAÇÃO:



TRANSPORTADORA OFICIAL:



E1846SAO  
Fórum Empresarial

# Cresce a produção de carrocerias

**Eleições ajudam a puxar os negócios e atividade e as indústrias registram uma expansão de 14% nos primeiros nove meses do ano em relação ao mesmo período do ano passado**

■ ARIVERSON FELTRIN

A PRODUÇÃO DE CARROCERIAS PARA ônibus no Brasil nos primeiros nove meses do ano cresceu 14% sobre mesmo período do ano passado. Foram feitas 18.429 unidades, ante 16.169 carrocerias em 2005, de acordo com os dados da Fabus, associação que congrega as fabricantes de carrocerias.

Ano de eleição presidencial e governadores é sempre uma boa alavanca para a dinamização da atividade, já que a melhoria do transporte por ônibus, de longe o mais relevante na movimentação de passageiros, é sempre uma boa vitrine para os candidatos.

O destaque positivo foi a catarinense Busscar, que produziu 3.035 unidades, 48% a mais que no ano passado. A gaúcha Neobus, com 2.025 unidades, cresceu 22,3%. A paranaense Mascarello fez 749 unidades e cresceu 18%, a paulista Induscar-Caio, com 2.025 carrocerias, teve aumento de 14%. Outra que anotou expansão, a carioca Ciferal, com 2.569 carrocerias, encarrou 11,8% a mais que nos nove meses de 2005. Com menor expansão, a gaúcha Marcopolo, com

3.659 unidades, subiu 2,7%. Somadas às 2.569 carrocerias fabricadas pela Ciferal, empresa controlada pela Marcopolo, o total atinge 6.228 veículos produzidos pelo grupo no ano. A Irizar fez 326 unidades e caiu 13,8%. A empresa justifica a queda pela inversão de férias coletivas: normalmente são concedidas no segundo semestre, enquanto neste ano ocorreram em março.

Na exportação de carrocerias os associados da Fabus, nos nove meses, registraram queda de volume de 17% (em-

barcaram 4.633 unidades, comparadas com 5.585 unidades em 2005).

No placar de mercado interno e externo das carrocerias, houve aumento da participação doméstica. Em 2005, nos nove meses, as vendas externas representaram 34% da produção, enquanto no mesmo período de 2006 os embarques significaram 25,1%. Houve certamente uma conjugação de fatores para justificar o aumento da produção em 2006: se o dólar baixo inibiu as exportações, o mercado interno reagiu.

**MENOS CRESCIMENTO** – A produção total de chassis para ônibus (montados e CKD) cresceu menos. De janeiro a setembro, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), o volume foi de 28.219 chassis, apenas 0,4% acima sobre mesmo período de 2005. O advérbio "apenas" é injusto até porque a expansão, ainda que modesta, está se dando sobre o ano passado, o melhor resultado de todos os tempos da indústria de ônibus.

As vendas de ônibus no mercado do-

## PRODUÇÃO DE CARROCERIAS

	Jan-Set/2006	Jan-Set/2005	var. (%)
<b>Marcopolo</b>	3.659	3.562	2,7
<b>Busscar</b>	3.035	2.051	48,0
<b>Ciferal</b>	2.569	2.298	11,8
<b>Comil</b>	1.689	1.759	-4,0
<b>Induscar</b>	4.377	3.838	14,0
<b>Irizar</b>	326	378	-13,8
<b>Neobus</b>	2.025	1.648	22,9
<b>Mascarello</b>	749	635	18,0
<b>Total</b>	<b>18.429</b>	<b>16.169</b>	<b>14,0</b>

Fonte: /Fabus



méstico, no atacado, cresceram 21,7% nos nove meses. O maior destaque coube à Volvo, que cresceu 102%, seguida pela Volkswagen, mais 43,5%, e pela Daimler Chrysler, com expansão de 24,8%.

A Daimler, dona da marca Mercedes-Benz, a líder de vendas, comercializou 7.897 chassis em 2006 e ficou com 51,4% do segmento. A segunda colocada, a Volkswagen, nos nove meses obteve 26,9%, enquanto a Agrale, em terceiro, teve 15,5%. As demais três marcas – Scania, Volvo e Iveco – ficaram com restantes 6,2% do mercado.

**DETALHES** – Nas carrocerias produzidas nos nove meses de 2006, os modelos urbanos tiveram 51,45% de participação,

### VENDAS DE CHASSIS PARA ÔNIBUS

	Jan-Set/2006	Jan-Set/2005	var. (%)
Agrale	2.380	2.288	4,0
Mercedes-Benz	7.897	6.330	24,8
Iveco	181	265	-31,7
Scania	593	774	-23,4
Volkswagen	4.135	2.881	43,5
Volvo	188	93	102,2
<b>Total</b>	<b>15.374</b>	<b>12.631</b>	<b>21,7</b>

Fonte: Anfavea

os rodoviários entraram com 24,74%, os microônibus representaram 16,68%, os intermunicipais, 4,34%, e os miniônibus, 2,79%.

As carrocerias intermunicipais e micros

tiveram maior participação em relação ao mesmo período de 2005, quando representaram respectivamente 2,09% e 13,53% do mix de produtos. Já as carrocerias urbanas, rodoviárias e minis perderam participação em relação ao ano passado, quando representaram 55,54%, 25,25% e 3,59%, respectivamente.

Nos chassis, os modelos rodoviários, com 4.975 unidades produzidas, registraram queda de 16,8% no confronto com janeiro a setembro de 2005, com 5.979 unidades. Em compensação, segundo dados da Anfavea, os chassis urbanos, em 2006, com um volume de 23.244 unidades fabricadas, cresceram 5% em relação aos 22.130 chassis montados no mesmo período de 2005. ■

## Bilhetagem Eletrônica

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica Dataprom está presente em 23 municípios brasileiros, elevando a qualidade de vida de mais de 3.500.000 usuários do transporte público por dia.

Em Curitiba, a implantação do sistema foi realizada em tempo recorde. Hoje, a capital e os municípios da região metropolitana estão integrados, facilitando a vida de toda a população.

Em Manaus, mais de 350 mil estudantes pagam meia-passageira, com a possibilidade de utilizar o benefício mesmo na falta de créditos, pagando a meia-passageira diretamente ao cobrador.

Este diferencial eliminou as fraudes e o mercado paralelo de vales-transporte, garantindo a continuidade do benefício para quem realmente necessita.



**DATAPROM**  
Produzindo tecnologia e qualidade de vida



Visite nosso site e conheça mais sobre estas e outras soluções para seu município.



# Mercado em evolução

**Empresas que oferecem serviço de bilhetagem eletrônica dão o pulo do gato em tecnologia, gerando sistemas customizados e altamente aperfeiçoados**

■ SONIA CRESPO

HÁ CERCA DE DEZ ANOS, A CIDADE DE Salto, no interior do estado de São Paulo, vivia a primeira experiência com passagens automáticas no transporte coletivo urbano. Na época, a polêmica em torno da novidade gerou dúvidas sobre a sua eficiência, dizimadas com o tempo e com a eficiência alcançada pelo sistema à medida que novas cidades adotaram o mecanismo e novas tecnologias foram aperfeiçoando os sistemas de transpor-

te. A princípio, a bilhetagem automática tinha como objetivo a coibição de fraudes com carteirinhas de estudante e gratuidades falsificadas, assim como outras práticas ilícitas para não pagar a passagem. "Os primeiros sistemas eram experimentais. Fazíamos longos contatos com as empresas de ônibus, mostrando as possibilidades oferecidas pela bilhetagem automática", lembra Marcos Bicalho, superintendente da Associação Nacional da

Empresas de Transportes Urbanos (NTU).

Com o passar dos anos, esses sistemas se revelaram capazes de adaptar-se às necessidades de cada empresa de transporte e, principalmente, de cada cidade. Além de se tornarem essenciais para dinamizar o embarque de passageiros, garantir sua segurança e oferecer-lhes opções de integração, a cobrança eletrônica trouxe paulatinamente diversos benefícios para gestores e empresas, à me-

didada que proporciona maior transparência e melhor planejamento das operações e facilita o controle das frotas. Paralelamente, essas ferramentas também alavancaram o desenvolvimento de produtos periféricos do sistema, como cartões e catracas automáticas (ver quadros nas pág. 28 e 30). Hoje a bilhetagem automática brasileira atingiu tamanho grau de tecnologia própria que chega a ser modelo para outros países da América Latina. Os atuais avanços tecnológicos permitem desde a identificação digital do usuário até a cobrança seccionada (de acordo com o tempo e o percurso) – recursos que azeitam o mecanismo de transporte urbano nas cidades e, conseqüentemente, atraem cada vez mais passageiros. "Com a bilhetagem eletrônica, por exemplo, não há mais necessidade de existirem terminais fechados para a prática da integração. A passagem automática faz esse controle", acrescenta Bicalho.

**ADAPTAÇÕES LOCAIS** – Dados da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), revelam que existem atualmente no Brasil 255 cidades, com mais de 100 mil habitantes, com sistema de bilhetagem eletrônica implantado. Empresas que oferecem soluções eletrônicas apostaram nesse mercado há cerca uma década e hoje comercializam sistemas com a mais moderna tecnologia do setor. A consolidação dos sistemas de cobrança automática já pode ser considerada uma realidade, tendo em vista que cada vez mais cidades brasileiras se rendem ao sistema e as principais empresas de bilhetagem do Brasil – entre elas, Dataprom, APB Prodata, Tacom, Auttran, Transdata, Empresa 1 e Digicon – disputam acirradamente os municípios que querem implantar o sistema, que não são poucos, já que para 2007, essas empresas tem excelentes projeções de crescimento.

Marcos Bicalho assegura que a tendência é que daqui a dois ou três anos a bilhe-



*Dataprom tem dois milhões de cartões em operação em várias cidade do País*

tagem eletrônica esteja presente em praticamente todos os municípios com mais de 100 mil habitantes. "Também as cidades pequenas, com menos de 100 mil habitantes, poderão adotar a ferramenta, já que os sistemas concebidos são customizados e podem atender circuitos de grande ou de pequeno porte", comenta. O superintendente da NTU avalia que, a médio prazo, a bilhetagem eletrônica deixará os sistemas de transporte público bem mais organizados. "É lógico que temos inspiração em modelos de sistemas modernos, como os implantados na Bélgica e na Coréia do Sul", comenta. Mas acrescenta que, de uma maneira geral, os sistemas brasileiros seguem padrões locais, devidamente adaptados à região, de acordo com as necessidades de cada município.

**EFICIÊNCIA CUSTOMIZADA** – Os resultados da implantação dos mecanismos de cobrança automática alcançaram uma eficiência inusitada principalmente devido à customização de cada um deles, de acor-

do com o interesse das empresas, a necessidade dos usuários e o perfil de cada município. Um exemplo é a bilhetagem eletrônica da cidade de Curitiba (PR), implementada desde 2001 pela empresa

Dataprom. A capital paranaense, considerada uma das cidades-modelo de transporte público da América do Sul, possui 470 linhas, sendo 388 integradas através do sistema RIT–Rede Integrada e Transporte: os passageiros pagam uma única passagem, de R\$ 1,80 nos dias úteis e R\$ 1,00 nos fins-de-semana, para percorrerem os 13 municípios da Grande Curitiba, em distâncias que podem chegar a 70 quilômetros.

São realizadas na cidade cerca de 48 milhões de transações por mês. A implementação do sistema automático de cobrança eliminou o comércio ilegal e as falsificações de vales-transporte, que anteriormente registravam índices superiores a 30%.

Com a experiência de 18 anos desenvolvendo tecnologias voltadas para a se-



*Validador da Dataprom*



Tacom: 5 milhões de cartões inteligentes e 14 mil validadores

gurança pública – além dos sistemas de bilhetagem eletrônica, controles de acesso, registro de infrações e softwares e hardwares para a gestão de tráfego urbano e ferroviário – a Dataprom consolida

Dataprom possui sistemas implantados em mais 17 cidades, que inclui a região metropolitana de Curitiba (13 municípios), Araucária (PR), Ponta Grossa (PR), Manaus (AM), São José dos Campos (SP) e Cachoeira

sua atuação em todas as regiões do País com a implantação do sistema da cidade de São Luís (MA), que está em fase inicial e tem previsão de entrega à população para 2007. A empresa também está buscando uma expansão internacional através de recentes parcerias com países da América Latina, Central, do Norte e Estados Unidos. Além de Curitiba e São Luís, a

do Sul (RS). Ao todo, a empresa contabiliza mais de 5.500 validadores comercializados.

Os diferenciais são essenciais para alcançar eficiência nos resultados, de acordo com os assessores da Dataprom. A companhia aposta em algumas ferramentas específicas nas cidades onde atua. Um deles é o sistema de rastreamento para comunicação de dados através de GPRS/GSM, que permite a aplicação da ferramenta de integração temporal georeferenciada – recurso que confere ao usuário uma tarifa diferenciada, de acordo com o tempo do percurso percorrido. Outras tecnologias integradas em seu sistema de bilhetagem são a contagem de passageiros e localização via GPS. "A integração de diversas funcionalidades e acessórios no validador assegura modernidade e tecnologia a baixo custo, pois

### Cartões: diversificação acompanha aperfeiçoamento

Diante do cenário atual em que a universalização da bilhetagem eletrônica ganha mais força e visibilidade, as fabricantes de equipamentos como cartões magnéticos e catracas estão confiantes no crescimento do mercado em que atuam.

A Sonsun, fabricante de smart cards, acredita em um crescimento contínuo do segmento. "Estimamos chegar a mais de 14 milhões de Smart Card Mifare até o final de 2006. Para o ano de 2007 o planejamento compreende crescimento de 20% no mercado", ressalta Marco Antonio Thimotio, supervisor de Marketing da Sonsun. A empresa vendeu no ano passado aproximadamente 12 milhões de cartões e nos primeiros oito meses deste ano já entregou 9,8 milhões aos seus clientes.

Já a Novacard, filial da Cardfactoring no Brasil, desde que foi criada em 1998 já colocou no mercado mais de 16 milhões de cartões, entre todos os seus modelos: cartões com ou sem contato, com diversos tipos de chips. Só no ano passa-

do, a empresa produziu para o mercado interno mais de seis milhões de unidades e espera, para 2007, atingir a meta de oito milhões. Essa expectativa está diretamente ligada à incorporação da empresa pelo grupo Assa Abloy, um dos líderes de soluções, equipamentos e serviços na área de Identificação por Radiofrequência (RFID) no mundo. "Atentos ao crescimento do transporte público na América Latina, prevemos um crescimento na ordem de 20% anual com base nas múltiplas linhas de produtos ofertadas, bem como o crescimento do mercado brasileiro no geral, uma vez que boa parte das cidades ainda não possui sistemas de bilhetagem eletrônica", afirma Alexandre Carvalho, diretor comercial e marketing da Novacard do Brasil.

De acordo com ele, em decorrência das possíveis mudanças governamentais este ano, haverá uma pequena redução de volume produzido se comparado a 2005. A Novacard fornece cartões para 130 cidades

do Brasil, em algumas exclusivamente.

**NOVIDADES** – Para alcançar o desenvolvimento e as parcelas de mercado pretendidas, ambas as empresas estão com lançamentos de novos produtos e tecnologias. A Novacard está apresentando uma nova linha de produtos descartáveis, chips de baixa capacidade de memória, de baixo custo no transporte público: os cartões em PET (polímero termoplástico, de alta resistência e peso reduzido) e em Paper (papel especial desenvolvido para encapsular o chip).

E a Sonsun está trabalhando em vários projetos, entre eles o uso de telefone celular para pagamento em bilhetagem eletrônica e cartões híbridos para multiaplicações.

Funcionalidade esta que já está sendo buscada por algumas cidades. De acordo com dados da Sonsun, municípios mineiros como João Molevade, Contagem, Betim e Nova Era já utilizam cartões multifuncionais.

(Juliana Mausbach)

possuímos desenvolvimento de software e hardware próprios e uma equipe altamente especializada trabalhando diariamente na pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e soluções integradas", relata o diretor comercial da Dataprom, Alexei Rodrigues. Os sistemas implantados pela empresa movimentam hoje, em todo o País, cerca de dois milhões de cartões smart-card sem contato.

**LEITURA DIGITAL** – O aperfeiçoamento das técnicas implementadas pelas empresas de bilhetagem eletrônica para identificar usuários com direito a gratuidades ou benefícios tarifários já atingiu estágios so-



fisticados como a leitura biométrica da impressão digital dos passageiros. É uma das inovações tecnológicas desenvolvidas pela APB Prodata, empresa que já vendeu 76 projetos de bilhetagem eletrônica e está presente em 68 cidades brasileiras, de oito estados, entre elas São Paulo e Rio de Janeiro, e tem dez anos de atuação no mercado. O leitor biométrico está conectado ao validador e funciona da seguinte forma: após a apresentação do cartão do usuário o display do validador solicitará a apresentação do dedo no leitor biométrico, o qual aprovará a sua passagem pela catraca do ônibus – desde que a impressão digital do usuário seja a mesma gravada no car-

tão. Essa ferramenta está em funcionamento no sistema intermunicipal da região metropolitana de São Paulo (SP), Assis (SP) e Peruíbe (SP). A APB Prodata man-

**RETIFICAÇÃO** – Diferentemente do que foi apresentado no quadro de cidades com sistemas de bilhetagem eletrônica implantados ou em implantação e os respectivos fornecedores, inserido na matéria "Sistema pode chegar à maioria das cidades", a Dataprom é a fornecedora do sistema de bilhetagem de Curitiba, totalmente implantado desde o segundo semestre de 2001. A empresa informou ainda que é fornecedora do sistema de bilhetagem em Araucária (PR), também implantado, e do sistema da cidade de São Luís (MA), em fase de implantação.

# Lucro Garantido!

Seu faturamento longe dos assaltos

## Gaveta-cofre inibe a intenção de assalto.

- Fácil instalação
- Não altera o layout do veículo
- Elimina manutenção e substituição das gavetas convencionais
- Modelos exclusivos para microônibus



É desenvolvida com um sistema boca-de-lobo para segurança de valores maiores, e com temporizador, onde o momento de abertura é determinado pelo usuário ou **trancão com chave única** para frota.

**SEGCASH**  
COMÉRCIO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA

[www.segcash.com.br](http://www.segcash.com.br)

segcash@segcash.com.br  
Rua Comendador Araujo, 86 - 5º andar - Sala 52

41. 3322-7002 - Curitiba - Paraná - CEP 80420-000

tém hoje em funcionamento 41.700 validadores e 15,8 milhões de cartões.

Outra inovação já implantada pela empresa, com a utilização de rastreamento via GPS da frota integrado ao validador, é o sistema de seccionamento automático de tarifa, permitindo a cobrança de valores diferenciados de passagem de acordo com os trechos percorridos pelo usuário. Hoje esse sistema está implantado na Baixada Santista, em uma linha intermunicipal que percorre as cidades de São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. O validador da APB Prodata também possui como diferencial a possibilidade de Recolhimento de Cartão (para usuários de cartões unitários ou múltiplos). Outra ferramenta que irá melhorar a gestão e controle da operação do sistema de transporte é o Controle da

Programação de Viagem, que incorpora e registra as tabelas de programação dos ônibus em circulação – a ser implantado em Blumenau (SC) até o final deste ano. Para 2007, a APB Prodata tem planos de introduzir novos produtos no mercado e abrir mais postos de auto-atendimento para venda e recarga de créditos. Neste segundo semestre de 2006, a empresa está implantando novos projetos em 15 cidades no País, incluindo as capitais gaúcha (Porto Alegre) e sergipana (Aracaju) e as cidades de Vitória da Conquista (BA), São Lourenço (MG), Campos (RJ), Taboão da Serra (SP) e Ourinhos (SP).

**SISTEMAS INTEGRADOS** – Também a Transdata, outra fornecedora de sistemas de bilhetagem que atua no segmento há quatro anos, está implementando em vá-

rias cidades onde atua o sistema de cobrança automática por linhas seccionadas – com várias tarifas-trecho em seu percurso – monitoradas por GPS integrado ao validador, assim como o sistema de bilhetagem eletrônica para transporte rodoviário integrado, com emissão de tiquete fiscal. O objetivo, de acordo com a empresa, é integrar os sistemas de bilhetagem com outros fornecedores, possibilitando a interoperabilidade dos sistemas.

São 48 cidades no País com sistemas da Transdata, entre elas Bauru (SP), Santo André (SP), Caxias do Sul (RS), Juazeiro (BA) e Intermunicipal de Campinas (SP). Atualmente a empresa está implantando os sistemas em Brasília e no Distrito Federal, que têm, juntos, mais de 3 mil ônibus. Para 2006 a Transdata tem perspectiva de expandir seu faturamento em mais

### Catracas eletrônicas de última geração

Assim como para os fabricantes de cartões, o mercado acena de maneira positiva para as empresas que produzem catracas para ônibus urbanos, haja vista suas perspectivas de crescimento já que muitas cidades ainda não possuem sistemas de bilhetagem eletrônica implantados. Esta é a opinião de algumas empresas atuantes neste segmento de catracas, que apostam em crescimento nos próximos anos e, por isso, vêm desenvolvendo diferenciais para seus produtos para permanecerem competitivas.

A Wolpac, que desde 1965 produz catracas mecânicas para ônibus e outros equipamentos de controle de acesso, vai lançar um dispositivo, ativado por telefone móvel ou fixo, para liberação remota de portas e catracas. "Implantaremos também o dispositivo antipânico na catraca Wolflex, modelo mais simples de quatro braços, para atender os clientes do Rio de Janeiro que priorizam a facilidade na manutenção", afirma Fabiano Wolf, diretor comercial e de marketing

da empresa. De acordo com ele, nos primeiros seis meses deste ano a Wolpac produziu 6.985 catracas e espera repetir a mesma quantidade no segundo semestre. "Além das cidades que estão iniciando o processo de implantação, tem aquelas que já estão realizando atualizações", justifica a expectativa de crescimento.

Já a Foca, empresa instalada em Caxias do Sul (RS) que produz controladores de acesso para pedestres e catracas para ônibus desde 1997, lançou neste ano uma catraca de três braços dupla e a Catraca Balaústre, sem pedal, para ônibus urbanos e rodoviários. "Nossa engenharia encontra-se em constante busca de inovações tecnológicas para atender às necessidades do mercado que venham a surgir nos próximos anos", antecipa Sérgio Pardini, diretor comercial da empresa, que pretende crescer na ordem de 10% em 2007. A Foca está presente em mais de 60 cidades brasileiras e tem o diferencial de fabricar as catracas conforme a solicitação do cliente ou órgão gestor.

Além da funcionalidade, as duas empresas também se preocupam muito com a questão da segurança dos equipamentos a fim de oferecerem produtos que dificultam as fraudes, fantasma que assombra o setor de transporte público em escala nacional.

Segundo a Wolpac, existe, sim, a possibilidade de fraudar as catracas. Porém, é válido lembrar que ao longo dos anos as empresas vêm desenvolvendo maneiras de tornar seus produtos mais seguros. No caso da Wolpac, relógio progressivo em ambos os sentidos de giro, sistema emergencial anti-pânico, trava encerrante comutadora, abertura da caixa protetora da catraca apenas com ela fora do ônibus, cabo de interligação com conector à prova de água e visor do relógio em vidro laminado, são mecanismos de proteção que acompanham os produtos para evitar violações.

A Foca também desenvolveu técnicas e dispositivos com o mesmo objetivo, um deles é o contador à prova de violação, baseado em estudos da necessidade do mercado.

*(Juliana Mausbach)*

# CURSOS TÉCNICOS, FERRAMENTAS PARA GESTÃO DE NEGÓCIOS.

A Editora OTM oferece três grandes oportunidades para todos profissionais da área de transporte. Os cursos, **Cálculo de Custos Operacionais de Veículos**, **Logística na Manutenção de Frotas** e **Planejamento na Formatação de Frotas** são ferramentas indispensáveis para empresários, gerentes e outros profissionais envolvidos na gestão, operação e manutenção de frotas que buscam aumentar sua competitividade e lucros de suas empresas.

**06 de Nov. de 2006**

## CÁLCULO DE CUSTOS OPERACIONAIS DE VEÍCULOS

Este curso irá preparar e capacitar os participantes para que possam calcular e administrar de forma eficaz os custos operacionais, buscando aumentar a competitividade e os lucros da empresa.

### Programa

1. Custos Operacionais de Veículos
  - 1.1 - Classificação dos custos
  - 1.2 - Método de cálculo para custos fixos
  - 1.3 - Método de cálculo para custos variáveis
  - 1.4 - Administração dos custos operacionais
  - 1.5 - Fatores que influenciam na variação dos custos
  - 1.6 - Planilhas de cálculo de custos operacionais de veículos
  - 1.7 - Sistemas de controle, relatórios gerenciais
2. - Apresentação de software para cálculo de custos operacionais.

Nota: Os participantes deverão trazer calculadora para execução de exercícios.

Carga Horária: 8 Horas

Valor da inscrição: R\$ 300,00

Agenda:	Início	8h30
	Coffee Break	10h00 - 11h15
	Almoço	12h00 - 13h00
	Coffee break	15h00 - 15h15
	Término	17h30

**07 de Nov. de 2006**

## LOGÍSTICA NA MANUTENÇÃO DE FROTA DE VEÍCULOS

### Programa:

1. - **Manutenção de frota de veículos**
  - 1.1 - Definição de manutenção e objetivos de um plano de manutenção
  - 1.2 - Sistema de manutenção
    - 1.2.1 - Manutenção de operação
    - 1.2.2 - Manutenção preventiva, corretiva, reforma geral
  - 1.3 - Diretrizes de um plano de manutenção
2. - **Oficinas de manutenção**
  - 2.1 - Manutenção terceirizada
  - 2.2 - Manutenção própria - aspectos relevantes
  - 2.3 - Análise comparativa entre alternativas
3. - **Balancamento econômico do sistema de manutenção**
4. - **Custos de oficinas de manutenção**
5. - **Dimensionamento de pessoal operacional de oficina.**

Carga Horária: 8 Horas

Valor da inscrição: R\$ 300,00

Agenda:	Início	8h30
	Coffee Break	10h00 - 11h15
	Almoço	12h00 - 13h00
	Coffee break	15h00 - 15h15
	Término	17h30

**08 de Nov. de 2006**

## PLANEJAMENTO NA FORMAÇÃO DE FROTA DE VEÍCULOS

### Programa:

1. - **Planejamento de frota**
  - 1.1 - Política de renovação de frota
    - 1.1.1 - Aspectos teóricos/conceituais de modelo
    - 1.1.2 - Aspectos metodológicos
    - 1.1.3 - Aspectos operacionais
    - 1.1.4 - Aplicação prática de modelo
2. - **Dimensionamento de frota**
3. - **Adequação de frota**
4. - **Frota própria x frota contratada**

Valor da inscrição: R\$ 300,00

Agenda:	Início	8h30
	Coffee Break	10h00 - 11h15
	Almoço	12h00 - 13h00
	Coffee break	15h00 - 15h15
	Término	17h30

*(estão inclusos nos valores das inscrições, o material didático, certificação, almoços, coffee breaks e estacionamento)*

### O Instrutor:



**Eng. Piero Di Sora** - Técnico em máquinas e motores pela Escola Técnica Federal de São Paulo; engenheiro industrial mecânico pela Pontifícia Universidade Católica; especialista em treinamento gerencial na área de Administração de Transporte; coordenador do Sub-Comitê de Transportes (por 5 anos) e do Comitê de Gestão Empresarial da Eletrobras, ex-superintendente de Transporte e Serviços da Eletropaulo. Experiência de mais de 25 anos na área de transporte; instrutor e consultor em nível nacional de empresas públicas, privadas de pequeno, médio e grande portes e multinacionais.

### Público:

Empresários, gerentes, supervisores, encarregados e demais profissionais envolvidos com a gestão, operação e manutenção de frotas de veículos.

### Local:

Travel Inn Ibirapuera - Av. Borges Lagoa, 1209 - São Paulo - SP - Tel:11-5080.8600

### Cronograma de Cursos Técnicos OTM EDITORA:

Nov.	23 e 24	Gerenciamento de Pneus	Dez.	14 e 15	Administração de Frota
------	---------	------------------------	------	---------	------------------------

ORGANIZAÇÃO:



Marcelo Fontana  
promoções e eventos

REALIZAÇÃO:



**transporte**  
Todos os modos MODERNO

TRANSPORTADORA OFICIAL:



INFORMAÇÕES:

11-5096.8104 / 08007028104  
otmeditora@otmeditora.com.br  
Departamento de Eventos

Código deste curso: E1856SAO



de 30%. Ao todo, a empresa contabiliza mais de 6 mil equipamentos instalados.

**PIONEIRISMO NA INTEGRAÇÃO** – Presente em diversas cidades brasileiras, cinco delas capitais, a Tacom busca se diferenciar da concorrência através de seu departamento de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, que conta atualmente com 90 profissionais. O sistema Citbus, exclusivo da empresa, está em funcionamento nas cidades de Belo Horizonte (MG), Salvador (BA) e Recife (PE). O mecanismo permite a implementação da integração temporal aberta, com múltiplos complementos tarifários. Esse sistema permite aos usuários utilizar mais de um ônibus pagando menos, sem comprometer a rentabilidade do negócio. Na cidade de Belo Horizonte, por exemplo, o metrô está integrado ao sistema, que está implantado desde 2002 e atende atualmente 1,4 milhão de usuários por dia. Em Recife, a bilhetagem inteligente abrange, além do metrô, as linhas intermunicipais que integram os treze municípios de sua região metropolitana, além das linhas intramunicipais das cidades de Olinda, Jaboatão dos Guararapes e Ipojuca. Cerca de 1,5 milhão de usuários se utilizam do serviço. Teresina movimenta 130 mil usuários por dia e Maceió 350 mil viajantes diários.

"As pessoas descobrem rapidamente os benefícios do sistema de cobrança eletrônica, que são a segurança, a agilidade no embarque dos ônibus, a diminuição nos assaltos e a possibilidade de integração com complementação tarifária e sem o uso de terminais fechados. Enfim, um transporte público urbano mais eficiente", comenta Marco Antonio Tonussi, diretor comercial da Tacom.

Atualmente a empresa está implantando o Citbus na região metropolitana de Porto Alegre, que envolve 14 municípios. O sistema estará ativado dentro de oito meses. Também em Nova Lima (MG) a im-



**Empresa 1: presença em 55 cidades de 12 estados**

plantação da automação está em fase final: os ônibus que circulam pela cidade já têm validadores instalados. A Tacom também está acompanhando alguns projetos em execução no exterior: na cidade de Juarez, no México, em El Paso, nos Estados Unidos, e em Guayaquil, no Equador. Nesta última cidade, o sistema está na primeira das três etapas de ativação. "Um grande desafio, já que é a cidade mais populosa daquele país", comenta Tonussi.

Sediada em Belo Horizonte (MG), a Tacom desenvolve tecnologia própria para sistemas de transporte coletivo desde 1975. Atualmente movimenta, no Brasil e no exterior, mais de 14 mil validadores e cerca de 5 milhões de cartões inteligentes.

**LEQUE DE SERVIÇOS** – A expansão dos serviços de cobrança automática de passagens pelo País permite cada vez mais a ampliação e o aperfeiçoamento dos serviços oferecidos pelo sistema. O Sicash, por exemplo, o cartão contactless da Empresa 1 – outra grande fornecedora de sistemas

de bilhetagem, que foi lançado no segundo semestre deste ano, é tão funcional como as outras soluções já conhecidas da empresa (cartões Sigom, Sieduc e o Cartão Social) e serve como suporte de benefícios corporativos, como vouchers, programa de alimentação e consignação em folha de pagamento do usuário. Faz as vezes de um cartão de crédito comum. No momento, a Empresa 1 está implantando o sistema de bilhetagem nas cidades de João Pessoa (PB) e na região metropolitana de Vitória (ES).

No mercado há 12 anos, a Empresa 1 já colocou a bilhetagem eletrônica em 55 cidades de 12 estados brasileiros – seis delas

capitais. Ao todo são 9.585 validadores instalados e mais de 3,5 milhões de cartões em operação diária. Outro aplicativo da bilhetagem que está sendo desenvolvido pela empresa é um sistema de gestão de frotas, que permitirá acompanhar o deslocamento de veículos ao longo dos trajetos, aumentando o controle sobre o comprimento de horários e rotas e pode também ser utilizado na detecção de pontos de estrangulamento no trânsito.



**Digicon: 15 mil ônibus em São Paulo**

**INTEGRAÇÃO COM METRÔ** – Possibilitar a integração com outros meios de transporte também é uma das facilidades concebidas com a bilhetagem automática. A Digicon, por exemplo, finalizou a ampliação do sistema de Bilhete Único em São Paulo (SP), para permitir a integração



do metrô e dos trens metropolitanos, possibilitando uma comunicação de transportes entre o município e as cidades satélites. Na capital paulista, a Digicon atende, com a APB Prodata, a um megasistema de bilhetagem, que envolve 15 mil ônibus e oito milhões de passageiros transportados por dia. A empresa tem sistemas implantados em mais nove cidades, incluindo a capital de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. Lá controla cinco empresas de transporte que movimentam 500 ônibus.

No momento a Digicon está instalando os sistemas de bilhetagem eletrônica no metrô do Rio de Janeiro (RJ) e nos trens metropolitanos da capital fluminense, controlados pela empresa Supervia. Novos produtos estão em andamento nos planos da Digicon para o próximo ano. Um deles é a possibilidade de implantar um

sistema informativo do posicionamento dos ônibus de maneira que se possa prever o tempo de chegada do próximo ônibus à parada. Entre validadores e catracas, a Digicon mantém hoje cerca de 3 mil conjuntos em operação.

**PLANEJAMENTO: UM PASSO ADIANTE**

— No caso da empresa Auttran, mesmo tendo a bilhetagem eletrônica como carro-chefe de seus serviços, a empresa também oferece planejamento e administração do transporte público nas nove localidades que atende — todas no estado de São Paulo. Desde setembro, a empresa começou a expansão para outros estados, iniciando o processo de implantação da bilhetagem eletrônica na cidade de Uberaba (MG). Saulo Quaggio, diretor da empresa, diz que os sistemas de cobrança automática, em geral, têm boa

aceitação entre os usuários: " Houve várias reeleições de prefeito em nossas cidades e as pesquisas mostraram que a eficiência do transporte público em operação contribuiu muito para isso ", diz. A empresa está no mercado de bilhetagem há nove anos e mantém 892 validadores e 600 mil cartões em circulação.

Até novembro deste ano, prevê Quaggio, todas as funções atuais de bilhetagem das localidades em que a empresa atua estarão disponíveis na web, possibilitando a consulta online para seus clientes. A centralização no armazenamento de dados permitirá mais rapidez no acesso às informações, além de reduzir custos operacionais. A Auttran também está trazendo para seus clientes o moderno recurso de monitoração de frotas através de sistema GPS.

**SONSUN com cartão MIFARE é líder na BILHETAGEM ELETRÔNICA**

**SONSUN**  
www.sonsun.com.br

# Satélite põe o ônibus na linha

**São Paulo iniciou o monitoramento por GPS das operações em corredores, com a instalação do equipamento de controle em 3.200 veículos**

JULIANA MAUSBACH

MONITORAR E EXERCER MAIS CONTROLE sobre as frotas do transporte público a fim de otimizar o serviço é a intenção da São Paulo Transportes (SPTrans), empresa gestora do transporte urbano da cidade, com o projeto de instalação inicial de cinco mil aparelhos de GPS na capital paulista. De 2003, quando o projeto teve início, até hoje, 3.200 aparelhos já foram instalados em ônibus da zona sul e da zona norte, e o restante dos 1.800 deve ser instalado até o final de 2007.

Essa tecnologia não é novidade para outros setores do transporte como o rodoviário, porém quando se fala de serviço de transporte urbano pode ser considerada um avanço qualitativo. Além de ser uma ferramenta que permite às empresas do setor exercerem um controle mais extenso sobre suas frotas, o GPS também facilita a fiscalização pela SPTrans e o acesso às informações. Através deste sistema de monitoramento, indicadores como excesso de velocidade, de tempo parado, fuga de mais de 150 metros de itinerário podem ser verificados em tempo real.

Terminal de dados com teclas especiais e um painel de cristal líquido também são acessórios dos aparelhos de GPS instalados nos ônibus da capital que vêm para melhorar a comunicação entre os veículos, as empresas e a SPTrans. As teclas

nomeadas de Problema Semafórico e Obstrução na Via, quando pressionadas, enviam uma mensagem para o órgão gestor, indicando, respectivamente, quando há defeito em algum semáforo ou quando ocorrem acidentes (ou qualquer outro obstáculo) que impeçam que o tráfego flua de maneira adequada. Já o painel de cristal líquido permite que essa comunicação seja realizada em ambos os sentidos — tanto as companhias podem enviar mensagens de texto para os motoristas, quanto estes podem solicitar um contato de voz com a empresa. Essas facilidades permitem que os órgãos responsáveis tenham acesso mais rápido aos problemas e os solucionem com mais agilidade também, facilitando o trânsito.

## O sistema

O sistema de monitoramento que está sendo instalado na capital paulista funciona com um equipamento embarcado no ônibus que possui uma antena GPS (satelital) e uma GPRS (telefonia celular). A antena GPS é reconhecida por satélites que captam dados como a sua localização em latitude, longitude e hora. A GPRS capta essas informações e transmite para uma central de dados que gera relatórios enviados para a SPTrans no mesmo instante.

Segundo Gerson Luis Martinez, técnico da SPTrans, os motoristas da empresa Santa Brígida, que opera na zona norte da capital, já se familiarizaram com o equipamento e estão utilizando-o. "Todas essas funcionalidades já estão disponíveis em cerca de 3.200 ônibus, falta agora criarmos a cultura de uso desses aparelhos", afirma. De acordo com Martinez, outras empresas que possuem o aparelho já estão treinando seus funcionários.

Mais, o grande trunfo para a população são as 58 câmeras e os 62 painéis de mensagens variáveis instalados nos pontos de ônibus do corredor Pirituba-Lapa-Centro. Estes painéis estão conectados ao sistema de monitoramento e informam aos passageiros quanto tempo o próximo veículo da linha deve demorar a chegar ao ponto em que estão. Essa é a tecnologia ao alcance dos passageiros que diariamente têm de enfrentar o problemático trânsito paulistano.

**O PROJETO** — A prefeitura de São Paulo deu início ao projeto de monitoramento por GPS na zona sul da cidade no ano de 2003. Neste começo, alguns aparelhos foram instalados em ônibus da região de Santo Amaro, que depois passaram a atender aleatoriamente outras regiões da cidade em condição de teste.

Em 2005, a SPTrans decidiu focar a tecnologia em apenas uma área a fim de verificar a confiabilidade do monitoramento. A região escolhida foi a zona norte, que possui 1.500 veículos cadastrados, e que, nos horários de pico, apresenta cerca de 1.200 veículos rodando nas ruas. Um ano depois, o órgão afirma que os resultados são muito bons. "Os dados indicam um grau de confiabilidade de 90% a 95%, ou seja, o sistema monitora 1.100 ônibus da região no mesmo instante", ressalta Martinez. ■

CURSOS OTM, UMA AULA DE BONS NEGÓCIOS.

# ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS DE VEÍCULOS

14 e 15 de Dezembro de 2006

Administrar transportes implica gerenciar com menores custos, conseqüentemente com maior produtividade e rentabilidade. Grande parte das decisões estratégicas da administração de uma frota tem como principais questões o controle e a redução de custos operacionais dos veículos.

Os sistemas de manutenção, bem como o modo de substituir os procedimentos subjetivos ou sentimentais na hora de vender o veículo, adotando processos matemáticos, identificam o momento econômico exato para sua substituição.

Mediante o desenvolvimento de uma abordagem objetiva e descomplicada, o curso oferece inúmeras alternativas para o alcance dos objetivos a que se propõe o treinamento.

**IN**Company

O curso "Administração de Frotas de Veículos" faz parte do projeto InCompany. Para saber mais, ligue 11-5096-8104.

## OS TÓPICOS ABORDADOS

### Manutenção de frota

Sistema de manutenção  
Oficinas de manutenção  
Custos de oficinas de manutenção

### Custos operacionais de veículos

Classificação dos clientes  
Custos fixos  
Custos variáveis  
Método de cálculo para custos fixos  
Método de cálculo para custos variáveis  
Administração de custos  
Fatores que influenciam na variação dos custos  
Mapas de custos, relatórios gerenciais e sistemas de controle

### Planejamento de renovação de frota

Política de renovação de frota  
Dimensionamento de frota  
Adequação de frota  
Frota própria x frota contratada

## A AGENDA

8h00 - 8h30 Credenciamento  
10h00 - 10h15 Coffee Break  
12h00 - 13h00 Almoço  
15h00 - 15h15 Coffee Break  
17h30 Encerramento

## PREÇO DE INSCRIÇÃO

R\$ 500,00  
Consulte-nos. Preços especiais para participantes de outros temas, e para empresas com mais de 1 (um) participante.

## O LOCAL

Travel Inn Ibirapuera  
Av. Borges Lagoa, 1.209  
São Paulo - SP  
(11) 5080.8600

## O INSTRUTOR



**Piero Di Sora** - Técnico em máquinas e motores pela Escola Técnica Federal de São Paulo; engenheiro industrial mecânico pela

Pontifícia Universidade Católica; especialista em treinamento gerencial na área de Administração de Transporte; coordenador do Sub-Comitê de Transportes (por Santos) e do Comitê de Gestão Empresarial da Eletrobras, ex-superintendente de Transporte e Serviços da Eletropaulo. Experiência de mais de 25 anos na área de transporte; instrutor e consultor em nível nacional de empresas públicas, privadas de pequeno, médio e grande portes e multinacionais.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Inclusos:

Material Didático, coffee break, almoço, estacionamento e certificação ao término do curso.

### Formas de Pagamento:

Depósito Bancário:  
Banco Sudameris - Agência 682  
Conta Corrente 017163000-6.  
Cartão de Crédito: Visa (Através

do número do seu cartão).  
Cheque Nominal, no Local do evento.  
Boleto Bancário  
Emissão de Recibo mediante a apresentação do pagamento, através do fax - (11) 5096.8104.

**Substituição:**  
O Titular da inscrição poderá

indicar outro profissional de sua empresa para substituí-lo, devendo informar por escrito. O não comparecimento do inscrito incorre na não devolução da taxa de inscrição.

**Dados do Realizador:**  
OTM Editora Ltda. - Responsável pelas revistas Transporte Moderno

e Technibus.  
Av. Vereador José Diniz, 3.300  
Cj. 702 - Campo Belo  
CEP 04604-006  
São Paulo - SP  
CNPJ. 02.671.890/0001-99  
PABX (11) 5096.8104  
0800.7028104  
e-mail:  
otmeditora@otmeditora.com.br

ORGANIZAÇÃO:



Marcelo Fontana  
promoções e eventos

REALIZAÇÃO:



**transporte**  
Todos os modos de transporte

TRANSPORTADORA OFICIAL:



INFORMAÇÕES:

11-5096.8104 / 08007028104  
otmeditora@otmeditora.com.br  
Departamento de Eventos

Código deste curso: E1836SAO

# Biodiesel cresce nos postos Petrobras

**Nova presidente da BR Distribuidora anuncia que, até dezembro, metade dos postos da bandeira terá disponível o B2 para comercialização**

■ SONIA CRESPO

A BR DISTRIBUIDORA ESTÁ MAIS CONFiante que nunca no crescimento contínuo da produção e consumo de biodiesel no Brasil. Desde que foi criado, em 2002, no começo do Governo Lula, o projeto para implementar o uso do novo combustível tem dado largos passos e hoje já é uma realidade: a empresa está comerciali-

zando a mistura de 2% de biodiesel puro no diesel mineral em 2.993 postos em todos os estados brasileiros. Em dezembro, serão 3.520 postos vendendo o produto - praticamente metade da rede - e, até o segundo semestre de 2007, a oferta do combustível chegará a 80% dos clientes da BR Distribuidora.

O B2 - como é conhecido o combustível - é um composto à base de 98% de diesel e 2% de biodiesel. "Estamos começando a ouvir falar muito do biocombustível", observa o presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo - Setcesp, Urubatan Helou, durante a palestra sobre o produto apresentada pela presidente da BR Distribuidora, Maria das Graças Foster, para mais de 400 transportadores, em São Paulo. Helou salientou, na ocasião, que ele pessoalmente sente grande confiança no programa do novo combustível.

Com 36 anos de atuação no setor de distribuição de combustíveis, a BR larga na dianteira na venda de biodiesel graças à sua atual estrutura de logística: "Hoje somos uma empresa que oferece, antes de mais nada, soluções integradas para as empresas. Com a nossa rede de 7.200 postos, que atendem a todos os estados do Brasil, temos um grande trunfo em relação à concorrência", comenta a presidente da BR Distribuidora. A executiva diz que, durante sua gestão, quer ampliar ainda mais essa a rede de vendas para consolidar a distribuição nacional do biodiesel. E a empresa vem se preparando para isso: nos últimos dois anos a BR investiu R\$ 20 milhões para tornar suas instalações aptas para receber adequadamente o novo combustível.

As vendas do composto de biodiesel, que começaram em maio deste ano, já atingiram os 700 milhões de litros. A previsão



para 2007 é baseada na meta de substituir todo o diesel mineral pela mistura de B2, que estará disponível em todo o território nacional. "Nessas condições", comenta Foster, "o volume de vendas mensal deverá atingir 21,3 milhões de litros de B100 ou 1,065 bilhão de mistura B2.

De acordo com a executiva, o share da BR Distribuidora no mercado nacional de óleo diesel está em torno dos 32%: no mês de agosto, a empresa vendeu 1,15 bilhões de litros do combustível, que representou para da distribuidora 43,4% do faturamento total. No caso da mistura de biodiesel a participação da empresa tem sido muito maior, provavelmente superior a 95%.

**DA PLANTA AO POSTO** - Atualmente o biodiesel é produzido em dez fazendas no interior do País e na região Nordeste, a partir de plantas oleaginosas como dendê, mamona, soja e girassol. A qualidade do produto elaborado é testada pela Petrobrás, em cada centro produtor e, uma vez aprovado, é leiloado e transportado para as refinarias, onde é realizada a mistura determinada por lei, na proporção de 2% de biodiesel e 98% de diesel fóssil. Para preparar a mistura de diesel e biodiesel, a BR Distribuidora possui hoje 28 bases e terminais destinados à essa finalidade e até o final de 2006 serão 46. Do total de biodiesel produzido até o momento, a BR adquiriu, através dos dois primeiros leilões, um volume de 204 milhões de litros de B100, ou seja, 85% do total ofertado pela Petrobrás. A mistura do B100 com o diesel mineral, para a preparação do B2, é realizada nas bases e terminais da BR, que vêm sendo preparadas para permitir esse tipo de operação. No mês de setembro, já estavam operando com biodiesel 36 bases/terminais da distribuidora, número que será ampliado para 46 até dezembro de 2006.

Depois de 27 anos trabalhando na Petrobrás, e de três anos como diretora

da BR Distribuidora, Maria das Graças quer, à frente da empresa, fortalecer a matriz energética do País com a consolidação do Biodiesel. Ela lembra que desde a criação da primeira patente do combustível alternativo, em 1980, até os dias de hoje, a empresa estatal desenvolveu inúmeros estudos sobre o produto. A BR Distribuidora tem planos de investir, nos próximos anos, US\$ 25 bilhões para o aprimoramento das técnicas de produção e distribuição de combustíveis em geral. Só de biodiesel, a previsão é produzir, até 2011, 855 milhões de m<sup>3</sup> por ano de biodiesel. "Hoje temos um milhão de m<sup>3</sup> contratados", analisa Maria das Graças.

Muito embora seja uma das líderes do mercado de combustíveis no País, a BR Distribuidora é integrante de uma lista de 235 distribuidoras de combustíveis autorizadas pelo governo a realizar a tarefa no País. A BR possui hoje 10 mil caminhões-tanque de combustíveis e anuncia que os veículos destinados ao transporte da mistura diesel+biodiesel terão identificação externa, assim como as bombas do combustível nos postos da bandeira.

#### **OFERTA ANTES DA OBRIGATORIEDADE**

— Maria das Graças salienta que o biodiesel tem atualmente um nível de não conformidade com as especificações impostas pela ANP bastante razoável. "A questão da adulteração foi um dos pontos mais discutidos desde a implementação do projeto", diz. A experiência com o Proálcool foi bastante positiva, lembra a executiva: "A nossa escola é a escola do álcool. No exterior somos permanentemente admirados por esse projeto. Ao mesmo tempo, ele nos ensinou a lidar com as diversificações de novos combustíveis que possam integrar a matriz energética brasileira".

As especificações para a comercialização do biodiesel, na proporção B2, fo-

ram estabelecidas através de Portaria emitida pela Agência Nacional de Petróleo - ANP em 27 de dezembro de 2001. Através da Medida Provisória 227, de 06 de dezembro de 2004 o presidente Lula autorizou o uso do biodiesel no País, que passou a integrar a matriz emergética de combustíveis, até então composta apenas por gasolina, diesel, gás natural e álcool. O biodiesel chegou aos postos brasileiros em fevereiro de 2005. De acordo a regulamentação federal, desde 2005 a te o final de 2007 o uso da mistura de 2% de biodiesel e 98% de diesel comum está autorizado, mas não é compulsório. A obrigatoriedade de abastecer o tanque com a mistura virá a partir de 2008 até 2012.

"Para começarmos com o B2 a dificuldade foi enorme. O B2 passou a ser um aditivo que não causaria grandes mudanças na combustão do diesel", lembra a presidente da BR Distribuidora. Já a partir de 2013 o Governo estuda a possibilidade de iniciar a comercialização do B5 - que seria a mistura de 5% de biodiesel e 95% de diesel fóssil. Outras misturas mais avançadas - como o B25 e o B35 - ainda estão em fase de estudos. Atualmente o óleo diesel fóssil representa 54,5% da matriz brasileira de combustíveis. Com esse volume, o uso comercial do B2 cria um mercado potencial para a comercialização de mais de 800 milhões de litros de biodiesel/ano. Foster salienta que não haverá aumento do custo do novo combustível, muito embora o subsídio federal dado às oleaginosas seja muito diferenciado em relação a outros grãos - o que encarece esse tipo de produção. Ela acredita que a consolidação do biodiesel barateie, com o tempo, o produto. "Hoje a mistura B2 é o mesmo preço do diesel. Com o tempo, acredito que o B100 será mais barato que o diesel fóssil", estima. A BR Distribuidora tem hoje 1.100 grandes consumidores usando o biodiesel em todo o País, diz a executiva. ■

# A estrela transformada

**No rol das mais importantes subsidiárias do grupo alemão DaimlerChrysler, fábrica brasileira completa cinco décadas com saldo acumulado bastante positivo de avanços**



SÃO SIGNIFICATIVOS – PARA DIZER O mínimo – os números exibidos pela Mercedes-Benz nestes 50 anos de Brasil, comemorados oficialmente em 2006, desde que a fábrica foi inaugurada solenemente em 28 de setembro de 1956 pelo então presidente da República, Juscelino Kubitschek, patrono da indústria automobilística brasi-

leira. As comemorações na fábrica estão marcadas para o final de novembro.

A marca da estrela, entre 1957 e 2005, produziu 1.072.720 caminhões, 37,8% do total contabilizado pela indústria nacional no período, de 2.841.892 unidades. A segunda colocada, a Ford, montou 652.760 caminhões.

No mesmo espaço de tempo, nos ônibus, o placar da Mercedes é ainda mais expressivo. Fabricou 460.461 unidades, 75,9% de todos os ônibus produzidos pelas marcas que ainda estão no mercado. A segunda no ranking, a Volkswagen, fez 44.388 chassis.

A fundação da Mercedes-Benz do Brasil, sob a direção do empresário Alfred Jurzykowski, ocorreu em 7 de outubro de 1953, iniciando-se as obras em uma área então conhecida por suas chácaras e seus charcos, na atual Vila Paulicéia, em São Bernardo do Campo (SP). A montadora está no mesmo local há 50 anos. É claro que a fábrica, seu entorno e o País evoluíram muitíssimo desde 1956 quando saiu de linha o primeiro caminhão diesel brasileiro, o Mercedes L-312, conhecido como Torpedo. Foi seguido pelo primeiro ônibus (monobloco), o O-321, em 1958.

Em 1960, quatro anos depois de inaugurada a fábrica da Mercedes, o Brasil tinha população de 70 milhões de habitantes, PIB de US\$ 17 bilhões, saldo negativo de US\$ 24 milhões na balança co-



*Fachada das primeiras instalações da montadora em São Paulo*



mercial e produzia 83 mil barris diários de petróleo, totalmente dependente da importação do "ouro negro". Os números atualizados em 2005 mostram a evo-

lução. A população passou para 185 milhões, o PIB alcançou US\$ 700 bilhões, o saldo comercial, positivo, chegou a US\$ 41 bilhões e a produção de petróleo, de

1,6 milhão de barris diários, tirou o País da dependência externa.

**CAMPEÕES DE VENDAS** – Ao longo desses 50 anos a Mercedes se tornou uma das principais subsidiárias do grupo, fato expressivo para quem, como a marca da estrela, é um dos maiores fabricantes de caminhões e ônibus do mundo.

Do solitário e pioneiro Torpedo L-312, a linha de caminhões evoluiu até chegar hoje a 30 modelos básicos com integrantes de três linhas: leves Accelo, médios e semipesados Atego, e extrapesados Axor.

Ao longo do tempo a Mercedes colecionou campeões de vendas entre os caminhões. O modelo L-1113, lançado em 1970, com 200 mil unidades emplacadas, foi o caminhão brasileiro mais comercializado de todos os tempos. Há outros, ainda em produção, com carreira expressiva: o modelo 710 ultrapassou 40 mil unidades e o L-1620 está em 60 mil.

A linha de ônibus da marca Mercedes-Benz inclui 15 modelos básicos: de chassis de mini e microônibus urbanos a chas-



*A Mercedes produziu ônibus monoblocos, inclusive em Campinas, até os anos 90*

sis para ônibus rodoviários de longas distâncias. O portfólio inclui chassis para aplicações urbanas, rodoviárias e de fretamento e soluções para o sistema de transporte coletivo das grandes cidades.

Dos campeões de vendas no mercado brasileiro são destacados os modelos LPO-1113 de 1970, com cerca de 51 mil unidades comercializadas e o OF-1318 de 1988, com outras 27 mil.

### PRODUÇÃO DE VEÍCULOS COMERCIAIS

— Segundo a empresa, de cada dez veículos comerciais que circulam hoje no Brasil, cinco levam a marca Mercedes-Benz. Outro grande destaque da Mercedes é a exportação. Com 300 mil veículos vendidos em 50 anos, é a maior exportadora de veículos comerciais do Brasil. Vende para mais 100 países. Lembre-se que só a partir de 1961 ocorreu a primeira venda externa, com o embarque de 550 ônibus para a Argentina.

**DIESEL E PIONEIRISMO** — Na história da Mercedes-Benz no Brasil também se registra a fabricação do primeiro motor a diesel totalmente nacional, em 1956. Desde o final dos anos 70 os caminhões vendidos passaram a ter praticamente 100% de motor diesel. Antes disso, o motor a gasolina predominava.

A marca contabiliza também a primazia, em 1988, de lançar os "primeiros motores diesel com gerenciamento eletrônico produzidos no Brasil e disponíveis hoje para toda a linha de veículos comerciais". Esses motores, menos poluentes, garantem a vantagem adicional de exibir menor consumo em relação ao motor mecânico diesel.

Um dos marcos importantes da Mercedes brasileira foi ser alçada à condição de centro mundial de competência do grupo DaimlerChrysler para desenvolvimento e produção de chassis de ônibus. Além disso, foi responsável mundialmente pelo desenvolvimento do projeto dos



*O modelo O 312 foi produzido a partir de 1958*



*Incluindo chassis e monoblocos (como o modelo O 326) a empresa fez 460 mil ônibus caminhões leves da linha Accelo.*

**LINHAS DE AGREGADOS** — Engana-se quem pensa que a Mercedes de São Bernardo do Campo é só uma linha de montagem. A unidade é destacada produtora de motores, câmbios e eixos. Além de equipar os veículos, estes componentes são exportados. A Freightliner, marca de cami-

nhões pesados dos EUA pertencente ao grupo DaimlerChrysler (que também controla a Mercedes-Benz) é suprida com motores brasileiros. Motores são exportados ainda para atender outras fábricas de veículos comerciais da DaimlerChrysler na Argentina, México, Alemanha e Espanha.

**SERVIÇOS E PESSOAS** — Ao longo de 50



anos a Mercedes montou a maior rede de concessionários especializados em veículos comerciais do País. São 200 pontos de atendimento em todo o território nacional. A rede é suprida pela Central de Distribuição de Peças, que ocupa área de 66 mil m<sup>2</sup> em Campinas (SP). A central tem 10 milhões de peças disponíveis e atende clientes do mercado interno e externo.

Quando a indústria automobilística se instalou aqui, o País era praticamente rural. "Em 1957, apenas um ano após a inauguração da fábrica de São Bernardo do Campo, a Mercedes-Benz, em parceria com o Senai, criou a primeira escola de aprendizagem industrial voltada a veículos a diesel no Brasil. Até hoje, já foram formados mais de 5 mil profissionais por meio desta parceria", destaca a empresa.

É natural que o Brasil nestes 50 anos atravessou tempos de bonança e de crises. A passagem de um estágio para outro deixa marcas indeléveis. No início dos anos 80 o Brasil dependia 83% do petróleo importado num momento em que o preço do produto disparou. As vendas de caminhões caíram 50% e a Mercedes, na ocasião, despediu metade do seu efetivo. De algum tempo para cá a fábrica de São Bernardo do Campo tem um quadro estável em torno de 11 mil empregados.

Outra decisão difícil na trajetória da marca no Brasil foi o fechamento da operação de montagem de ônibus em Campinas, nos anos 90. Concebida para montar ônibus completos (monoblocos), a unidade não se mostrou competitiva para enfrentar os encarroçadores nacionais. E a marca, com

a operação transferida para São Bernardo do Campo, focou seu *core business* em chassis e plataformas para ônibus.

Negócios implicam oportunidades e riscos, naturalmente. O negócio de produzir automóveis no País – cogitado em 1956 – foi materializado em 1999, quando a Mercedes-Benz inaugurou a fábrica mineira de Juiz de Fora para produzir o Classe A, tirado de mercado por não satisfazer as expectativas de vendas. "Atualmente, a unidade produz o modelo Classe C para exportação ao mercado americano e vem sendo preparada para a montagem da Classe C Sports Coupé, em 2007. A fábrica será a única do grupo a produzir este modelo de automóvel, a ser destinado principalmente ao mercado europeu", explica a empresa. ■

**Confortronick**

Produtos Série II

Confortavelmente  
**inteligente**

Conforto, satisfação e custo benefício



A tecnologia Confortronick se traduz em um sofisticado sistema de controle climático para ônibus, permitindo alcançar alto grau de conforto térmico. A tecnologia Confortronick é utilizada em aparelhos de ar condicionado e em climatizadores para ônibus.

Rua Blumenau, 2425  
CEP 89204-251 . Joinville/SC . Brasil  
Fone: +55 47 3431 3800  
Fax: +55 47 3435 1707

**CLIMABUSS**  
[www.climabuss.com.br](http://www.climabuss.com.br)

# Próxima parada em São Paulo

Evento, que chega a sua 20ª edição, em 2007, será realizado na capital econômica do País, em paralelo a exposição de ônibus que está crescendo



Feira do setor do ônibus reuniu 29 empresas em Brasília que atraiu público especializado

O USO DO VALE-TRANSPORTE, A ADOÇÃO DE um índice setorial de preços e a mobilidade dos usuários do transporte coletivo urbano foram os principais temas discutidos durante o 19º Seminário Nacional Mobilidade da População Urbana – Uma Visão de Mercado, ocorrido em Brasília em agosto deste ano. O evento reuniu o setor empresarial, poder público e representantes da indústria para debater os temas primordiais para o usuário do transporte urbano.

O diretor-superintendente da Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano (NTU), organizadora do seminário, Marcos Bicalho dos Santos, destacou

que a adoção do índice setorial de preços no transporte urbano é ponto fundamental para fortalecer o setor no País". Ele lembrou também que o debate sobre o vale-transporte "terá desdobramentos em 2007, com a adoção de novas políticas pelo setor, que terão influência na melhoria dos processos de compra do vale pelas empresas que oferecem este serviço para seus funcionários".

Precisamente sobre o fortalecimento do vale-transporte como instrumento para aprimorar o uso do transporte público urbano, o diretor técnico da NTU, Carlos Henrique Carvalho, ressaltou a importância da segurança que o bilhete eletrônico

representa neste modelo compartilhado de passagem.

Outro tema que causa expectativa no setor é o projeto de lei que institui as diretrizes da política de mobilidade urbana, que o governo está em vias de enviar para o Congresso Nacional. Foi justamente a discussão sobre a mobilidade urbana que abriu o seminário, com o painel intitulado Pesquisa Nacional Sobre Transportes e Mobilidade Urbana (ver matéria na pág. 46), apresentado pela consultora Sabrina Leite, que mostrou uma radiografia sobre as rotinas dos usuários do transporte urbano, algo pouco estudado no país. Sabrina Leite destacou que a pes-

quiza não tem um caráter conclusivo, mas dá elementos para que representantes do setor conheçam melhor os hábitos de deslocamento intra-urbanos da população.

O assunto também foi abordado pelo palestrante Darci Norte Rebelo, da Federação das Empresas do Transporte Rodoviário do Rio Grande do Sul (Fetergs), no encontro do colégio de advogados que enfatizou a necessidade do novo estatuto como marco regulador para o setor e a seguridade jurídica que representará a nova medida. Rebelo destacou que os avanços em segurança são fundamentais para que o usuário utilize mais o transporte coletivo urbano, o que, segundo ele, não ocorre como deveria devido à falta de confiança no poder público, por parte do usuário e defeitos na regulamentação do setor.

Ainda foram discutidos outros pontos importantes, durante o simpósio, como a questão dos preços, bilhetagem eletrônica, segurança jurídica, recursos humanos, marketing, acessibilidade e temas sobre o transporte urbano em geral. Tópicos de interesse do público que registrou um recorde de 270 participantes inscritos.

Representantes dos três colégios: de advogados, de técnicas de transporte e de gestão empresarial apresentaram as novidades em suas respectivas áreas, onde a inovação foi o carro-chefe. Estudos sobre a mobilidade da população urbana, técnicas de bilhetagem eletrônica e segurança jurídica foram temas recorrentes nos painéis apresentados pelos especialistas que destacaram as vantagens da aplicação de novas técnicas para sanear velhos problemas do setor.

Bicalho avalia que o seminário deste ano representou um novo passo do segmento no sentido de aprimorar capacidade técnica e de trabalho conjunto com os setores públicos para melhorar o transporte urbano brasileiro. "O poder público tem uma participação crescente no encontro. A presença este ano do governo



*Seminário discutiu durante dois dias temas primordiais para o setor de transporte urbano*

federal representado pela Casa Civil, vários ministérios e secretarias, tanto federais como em outros níveis da administração pública mostra a importância crescente do seminário", diz o diretor.

Durante os dois dias de realização do seminário, também se organizou a feira de expositores que este ano superou o número de assistentes das edições anteriores com a presença de 411 participantes e 29 empresas expositoras entre as quais estavam as mais renomadas do setor de transporte urbano do País. O su-

cesso do evento provocou que a próxima edição que comemorará os 20 anos do seminário, tenha uma nova sede, na capital econômica do País. São Paulo vai sediar o encontro que já tem reservado o Centro de Exposições Transamérica para acolher aquele que promete ser o evento que vai inaugurar uma nova fase para o setor. "São Paulo é o mercado por excelência. Com o recorde de participação de expositores deste ano, a nossa feira já está pequena aqui em Brasília", justifica Bicalho. ■

# Um novo alento

**A queda de passageiros no transporte coletivo urbano estabilizou-se nos últimos três anos e em 2006 começa a esboçar uma lenta recuperação**

■ SONIA CRESPO

OS BONS TEMPOS DO TRANSPORTE urbano de passageiros, que marcaram os anos 90, se foram e aparentemente não vão voltar tão cedo, diz o presidente da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), Otávio Vieira da Cunha Filho, na abertura do Anuário NTU 2005/2006, divulgado em julho passado. No entanto, a época de quedas e perdas no segmento de transporte coletivo urbano também parece ter acabado já que nos últimos 36 meses o número de passageiros transportados, a quilometragem produzida, a frota, o número de passageiros transportados por quilômetro e passageiros transportados por quilômetro/dia permaneceram estáveis, "o que demonstra que, após muitos anos de quebras e perdas, o sistema de transporte público coletivo está chegando a níveis mais equilibrados, ditados por uma nova realidade econômica e social" comenta o executivo. Na realidade, a lenta recuperação do setor tem como principal alicerce o jogo de cintura na administração

conduzida pelos empresários.

Otávio Cunha acredita que este é o momento para que o setor avance rumo à recuperação dos passageiros perdidos e dos níveis de produtividade que manteve ao longo da primeira metade da década de 90. Duas linhas de ação nesse sentido já vêm sendo trabalhadas ao longo dos últimos anos: buscar a desoneração dos custos dos sistemas pela redução dos tributos e encargos diretos, pelo custeio extra-tarifário das gratuidades e benefícios e pela redução de preços dos principais insumos – como óleo diesel e veículos, assim como buscar o investimento perene na infra-estrutura utilizada pelo transporte coletivo. Em resumo: o setor poderá entrar num círculo virtuoso composto de três eventos que se alimentam entre si: aumento da demanda, aumento da produtividade e redução de custos.

**CRESCIMENTO TÍMIDO** – O ano de 2005 obteve uma performance estável no movimento de passageiros urbanos transpor-

tados, segundo pesquisa realizada pela NTU em nove capitais brasileiras – São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Porto Alegre, Salvador, Fortaleza, Curitiba e Goiânia. Houve, na verdade, um pequeno aumento das operações de menos de 1%, que não deixa de ser um indicativo de possível crescimento futuro. É claro que a melhoria nas redes de transporte adotadas em grandes centros urbanos do País, como São Paulo e Rio de Janeiro, assim como o aquecimento da atividade econômica desde 2004, contribuíram diretamente para a contenção dessa queda. Não que o governo federal tenha ajudado muito nesse quesito: em 2005, de acordo com o anuário publicado pela entidade, os desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) destinados ao setor caíram 39% em relação a 2004, de R\$ 1,17 bilhão para R\$ 724 milhões.

A média de passageiros transportados no mês de abril de 2005 foi de 311,6 milhões, contra os 309,3 milhões movimentados no mesmo mês de 2004. Considerando ainda o mês de abril, os ônibus circularam 196,8 milhões de quilômetros, repetindo a performance registrada em 2004. Quanto à frota total disponível para operação nas capitais selecionadas, houve estabilização da quantidade de veículos em relação ao ano anterior: foram contabilizados 101 milhões de ônibus nessas localidades.

A produtividade medida pelo índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) se manteve praticamente inalterada em 2005, em relação a 2004, registrando uma ligeira tendência de crescimento no mês de abril, que pontuou índice de 1,60, em relação ao mesmo período do ano anterior, quando a marca foi de 1,56. Um ligeiro aumento também aparece no volume de passageiros transportados, que marca a movimentação de 410 passageiros por veículo/dia em outubro de 2005, ante 407 registrados no mesmo período de 2004.

## TRANSPORTE COLETIVO URBANO - (estatísticas)

	2004	2005
Passageiros transportados (abril)	309 milhões	311 milhões
Quilometragem/mês produzida (abril)	196 milhões/km	196 milhões/km
Frota disponível de ônibus (índice 100, base out/95)	101	101
IPK - Índice de Passageiros por km (abril)	1,56	1,6
Passageiros transportados por veículo/dia (outubro)	407	410
Preço do óleo diesel (outubro)	R\$1,43	R\$1,69
Custo dos serviços por quilômetro (outubro)	R\$3,13	R\$3,42
Valor da passagem (média)	R\$1,62	R\$1,75
Idade média da frota (outubro, em anos)	4,92	3,9
Venda de ônibus urbanos no País (em unidades)	8.437	8.532

Fonte: Anuário estatístico 2005/2006, da NTU

Após um longo período de aumentos sucessivos no preço do diesel, onde seu custo praticamente dobrou, 2005 retoma essa tendência com um aumento de 7% em média em relação ao ano anterior: o preço do litro saltou de R\$ 1,43 em outubro de 2004 para R\$ 1,69 no mesmo mês de 2005. A proposta da NTU é que o preço do diesel fornecido às empresas de transporte urbano caia à metade, propiciando redução em torno de 10% a 12% na tarifa de ônibus urbano. Outro importante item na composição de custos do setor é o custo da mão-de-obra. Considerando a evolução dos salários de motoristas verifica-se que a política salarial adotada ficou mais próxima da realidade do setor: o salário médio mensal ficou na casa dos R\$ 900, reproduzindo os valores pagos em 2004. Somando os reajustes, o custo dos

serviços por quilômetro rodado, a valores atualizados, incorpora um forte aumento, saltando de R\$ 3,13 em outubro de 2004 para R\$ 3,42 no mesmo mês em 2005. Como um aumento leva a outro, as tarifas também se alteraram: após um período de estabilização entre 2000 e 2004, o valor médio das passagens de ônibus nas capitais brasileiras voltou a subir – de R\$ 1,62 em 2004 para R\$ 1,75 em 2005.

**FROTA RENOVADA** – Reis absolutos por décadas, os modelos de ônibus com motor dianteiro e de duas portas já não dominam integralmente a frota de transporte coletivo urbano nas cidades com mais de 100 mil habitantes. A pesquisa sobre o perfil da frota realizada pela NTU mostra que, em 2005, 35% desses veículos já têm outras configurações, como motor trasei-

ro. Outro detalhe interessante sobre a frota é que o microônibus, que surgiu no final da década de 90 como paliativo do transporte coletivo para percursos específicos, hoje já responde por cerca de 10% da frota total. Já os ônibus articulados e biarticulados, embora sejam frequentemente vistos nos corredores de capitais como São Paulo e Curitiba, ainda representam uma restrita parcela de 2% da frota urbana nacional, mesmo percentual dos ônibus que têm piso baixo.

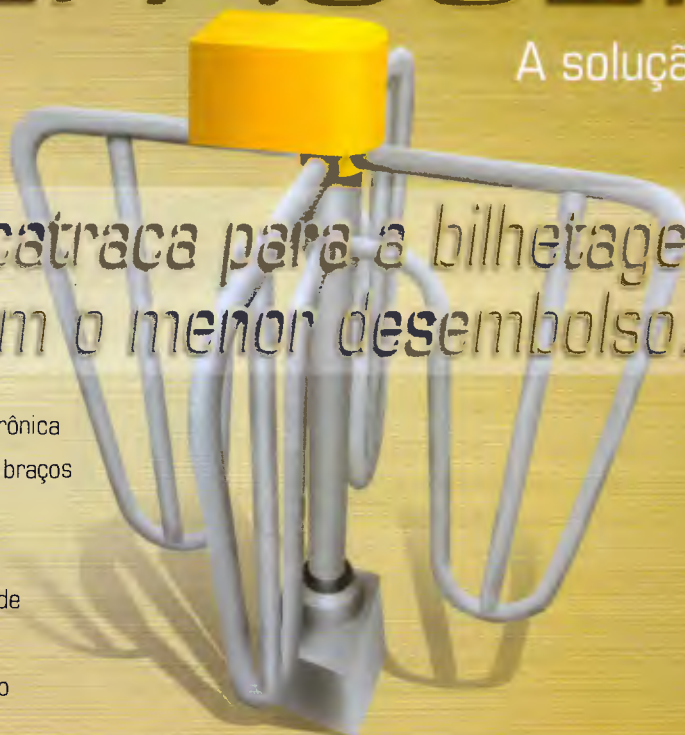
Desde 2003 a idade média da frota de ônibus das capitais em análise vem diminuindo lentamente, mostrando uma queda brusca em 2005, o que revela uma intenção das empresas em renovarem as frotas de ônibus: no mês de outubro do ano em análise a idade média da frota caiu cerca de 23% em relação a 2004, de 4,92 anos para 3,9 anos. ■

# WOLFFASSEN

A solução que você pediu!

*Prepare sua catraca para a bilhetagem eletrônica com o menor desembolso.*

- Transforma catraca mecânica em eletrônica
- Disponível para qualquer catraca de 4 braços
- Facilita a limpeza interior do ônibus
- Mecanismo independente da catraca
- Sistema anti-vibração - Alta durabilidade
- Permite lacração - Fácil de instalar
- Menor desembolso - Garantia de 1 ano



**WOLPAC**  
CONTROLES EFICIENTES

Para saber mais sobre este produto ou outras linhas, ligue (11) 4674-1777 ou acesse [www.wolpac.com.br](http://www.wolpac.com.br)

# Pesquisa mostra fuga de usuário

**Dos entrevistados em cidades com mais de 100 mil habitantes, 14% deixaram de viajar totalmente ou reduziram o uso do ônibus**

SONIA CRESPO

CONTROVERTIDA E PREOCUPANTE, A questão da evasão de passageiros de ônibus urbanos nas grandes cidades brasileiras foi um dos assuntos mais abordados durante o Seminário Nacional "Mobilidade da População Urbana: Uma Visão de Mercado", realizado pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) no mês de agosto passado. Em 2005, a entidade elaborou uma ampla pesquisa para avaliar os hábitos de deslocamento dos indivíduos nos cen-

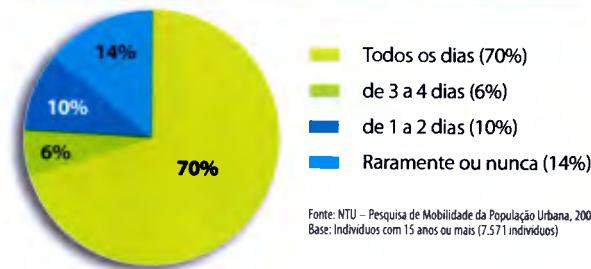
tros urbanos com mais de 100 mil habitantes e constatou que, embora 70% dos entrevistados se locomovam diariamente, 14% dos moradores dessas cidades raramente ou nunca se locomovem dentro da área urbana, 10% apenas se deslocam um ou dois dias da semana e 6% se locomovem apenas entre três e quatro dias. Certamente haverá uma parcela desse contingente populacional que opte por trabalhar e estudar próximo à residência, mas a pesquisa revela nas entre-

linhas que a enorme maioria não possui recursos financeiros para custear as passagens de transporte. De acordo com o levantamento, a quantidade de indivíduos que se desloca todos os dias diminui à medida que se passa das classes de maior poder aquisitivo para as menos favorecidas.

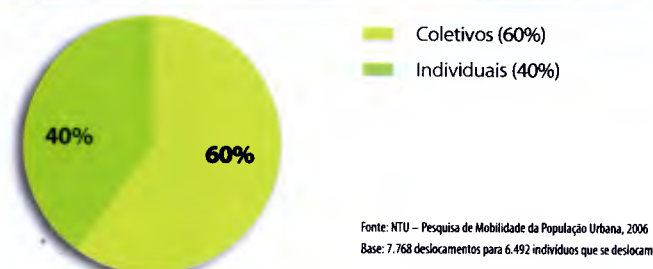
Divulgados durante o seminário, os dados da pesquisa são o resultado de um levantamento feito com uma amostra de 27 cidades, tendo por base os 255 municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes que, segundo dados do IBGE para 2005, compreendem 53,4% do total da população brasileira.

**TARIFA CARA** – A pesquisa revelou ainda que 14% dos entrevistados deixaram de usar totalmente ou diminuíram o uso do ônibus. Entre os principais motivos alegados pelos usuários que abandonaram o ônibus está a falta de conforto, razão apontada pelas classes sociais A e B, e tarifa cara, motivo alegado pelas classes C, D e E.

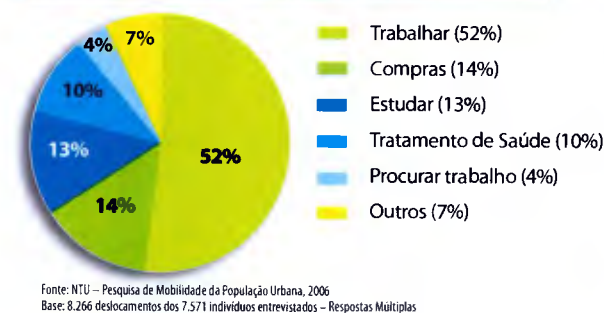
## FREQÜÊNCIA DOS DESLOCAMENTOS SEMANAIS (DIAS ÚTEIS)



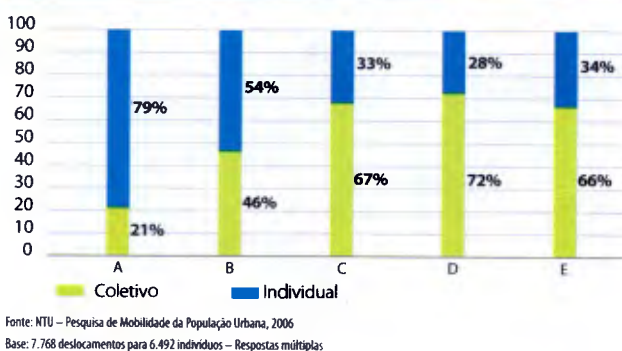
## UTILIZAÇÃO DOS MODOS DE TRANSPORTE (COLETIVOS E INDIVIDUAIS)



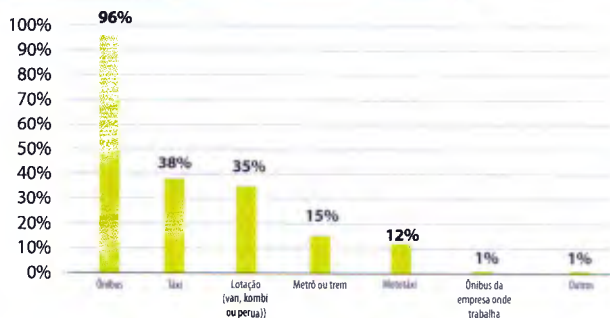
## MOTIVO DOS DESLOCAMENTOS SEMANAIS (DIAS ÚTEIS)



## UTILIZAÇÃO DOS MODOS DE TRANSPORTE POR CLASSE SOCIOECONÔMICA (COLETIVOS E INDIVIDUAIS)



## DISPONIBILIDADE DOS MODOS DE TRANSPORTE



Fonte: NTU – Pesquisa de Mobilidade da População Urbana, 2006  
Base: Chefe de família ou responsável (3.100 domicílios entrevistados) – Resposta Múltipla

Não é à toa: em média, o gasto mensal por passageiro é da ordem de R\$ 100,00, representando cerca de 12% da renda média dos indivíduos pesquisados na época em que foi feito o levantamento.

O transporte é apontado como o quarto maior problema da cidade por 20% dos entrevistados, atrás da violência (62%), da saúde (41%) e do desemprego (38%). Avaliando a relação qualidade/preço do transporte urbano, com notas de 1 a 5, o transporte de ônibus só teve melhor resultado que a van e o mototáxi, ficando atrás do automóvel, táxi, metrô ou trem, bicicleta e moto. O ônibus é muito caro para 65% dos entrevistados. E sobre os principais problemas no modo ônibus apontados pelos frequentadores estão assaltos e roubos, o preço da passagem e o fato de estar sempre lotado.

**IDOSOS NA ATIVA** – Trabalho e emprego são os principais motivos de viagens urbanas realizadas nos dias úteis: dos entrevistados, todos com mais de 15 anos, 52% se locomovem para trabalhar, 14% para fazer compras, 13% para estudar e 10% para fazer tratamento de saúde. Ainda nesse universo, 7% alegam outros motivos para as viagens e 4% saem à procura de emprego. Analisando os deslocamentos por classe social, apurou-se que a classe D é a que mais se locomove, representando 45% do total de viagens realizadas, seguida da classe C, com 35%. Ob-

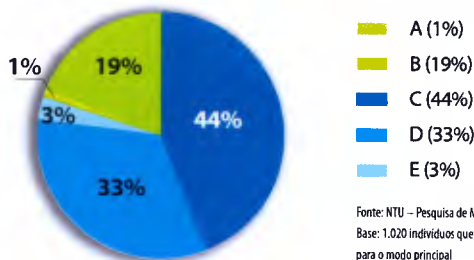
servando em detalhe os deslocamentos para procurar trabalho, verifica-se que eles são principalmente de pessoas com idade entre 20 e 39 anos, a maioria concentrada nas classes C e D. A pesquisa mostra também que entre os idosos – a maioria com idade para estar aposentada ou fora da força de trabalho – 17% das viagens ainda são para trabalho, evidenciando um prolongamento da vida ativa.

Entre os modos de transporte utilizados, 85% são motorizados e 15%, não-motorizados. Essa análise guarda uma estreita relação com o poder aquisitivo dos usuários: quanto mais baixa a classe socioeconômica maior é a proporção de viagens a pé e de bicicleta sobre o total. Entre os modos de transporte motorizados, os coletivos (ônibus, microônibus, metrô, trem de subúrbio e lotações) respondem por 60% das viagens e os individuais (automóvel, táxi, motocicleta, bicicleta e deslocamento a pé) por 40%. A maioria da população que se locomove utiliza ônibus e microônibus nas viagens: 41% das classes A e B, 70% da classe C e 78% das classes D e E.

No universo pesquisado, o tempo médio das viagens é de 38 minutos. Esse tempo varia para mais quando a classe social é menor e para menos quando a classe social é alta. O ônibus é, para 96% dos entrevistados, o modo de transporte público que mais está disponível para a população urbana; na seqüência vêm táxi,

## VALE-TRANSPORTE

Indivíduos que recebem vale-transporte por classe socioeconômica



Fonte: NTU – Pesquisa de Mobilidade da População Urbana, 2006  
Base: 1.020 indivíduos que declararam receber o benefício para o modo principal

lotações, metrô e trem e moto-táxi.

Em média, 48% dos indivíduos que usam o transporte coletivo recebem algum tipo de auxílio ou benefício. Dos que recebem desconto na tarifa para estudantes, 31% são das classes A e B. Dos idosos que utilizam o benefício de gratuidade concedido por lei, 80% são das classes C, D e E. Dentro desse percentual de usuários, 64% utilizam ônibus e microônibus e 18% andam a pé. O levantamento mostra ainda que 3% dos entrevistados têm alguma dificuldade de locomoção.

**FORÇA DO VALE-TRANSPORTE** – As discussões sobre a importância e os destinos do vale-transporte também foram amplamente discutidos durante o seminário da NTU. No painel "Fortalecimento do Vale-Transporte", o gerente Técnico da NTU, Carlos Henrique Carvalho, mostrou que de acordo com a pesquisa de mobilidade da população urbana, cerca de 26% dos brasileiros com idade acima de 15 anos e que vivem nas cidades com população acima de 100 mil habitantes recebem vale-transporte – 80% pertencem às classes C, D e E. Desse total, em média 69% dos consultados preferem receber o benefício em tiquete, bilhete ou cartão.

O levantamento mostrado por Carvalho diz que a classe C é a que mais usa o vale-transporte (44% do total), seguida da classe D (33%), B (19%), E (3%) e A (1%). ■

# Palavra-chave: conforto

**7º Encontro de Empresas de Fretamento reúne empresários do setor para discutir desafios e anuncia resultados de pesquisa sobre a atividade**

■ JULIANA MAUSBACH

TURISMO RODOVIÁRIO, LICENCIAMENTO E passivos ambientais, manutenção, limites da intervenção do Estado na atividade de fretamento e a formação dos profissionais como opção estratégica, foram alguns dos assuntos que figuraram durante o 7º Encontro de Empresas de Fretamento, realizado no mês de setembro em Mogi das Cruzes, região metropolitana de São Paulo. O evento teve a participação de 600 pessoas, entre empresários, patrocinadores, convidados e representantes de 230 empresas de diversos estados do Brasil, que discutiram temas relevantes ao setor.

"O 7º Encontro superou as nossas expectativas em todos os aspectos. Tivemos uma ótima adesão, conseguimos apresentar novidades e manter por mais um ano o alto nível das discussões", afirma Maurício Marques Garcia, presidente da Federação das Empresas de Transporte de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp), organizadora dos sete encontros já realizados.

A troca de informações novamente foi a grande conquista do encontro. De acordo com Garcia, a intenção de reunir players do mercado de fretamento é proporcionar aos empresários um contato com o que outras empresas



**7º encontro superou expectativas e contou com a participação de 600 pessoas**

estão fazendo, inovando, criando. "O benchmark é fundamental", resume, ressaltando que pode ser muito útil para o dono de uma empresa saber o que está sendo feito em outros estados, em outras regiões.

**PESQUISA QUALITATIVA** – Discutir temas importantes para o setor e descobrir os segredos que alavancam a atividade de transporte fretado é fator intrínseco a estes encontros, que neste ano apresentou uma pesquisa qualitativa realizada pela consultora Foco Estratégico sobre o fretamento contínuo. O estudo pesquisou quatro grupos diferentes: passageiros de serviço de fretamento contratado por empregadores, passageiros de fretamento contratado individualmente, representantes de empresas que contratam serviço de fretamento

e representantes de empresas que não contratam serviço de fretamento (o cliente potencial), e apontou os pontos positivos e negativos do fretamento contínuo.

De acordo com o publicitário Roberto Sganzerla, que apresentou a pesquisa durante o encontro, os três grupos que já utilizam o fretamento foram unânimes em apontar o "conforto" como a melhor qualidade do serviço, característica traduzida em possibilidades como fugir do estresse

do trânsito, chegar descansado no trabalho, tranquilidade para ler, escutar música e até dormir mais um pouco. Além disso, outros itens levantados a favor do transporte fretado são a agilidade, pontualidade, sociabilidade, relação custo-benefício e a segurança, não só para o usuário como para a empresa. "Os benefícios apontados pelos

entrevistados estão basicamente sobre um tripé: indivíduo melhora sua qualidade de vida, as empresas melhoram a produtividade e a cidade melhora o trânsito", afirma a consultora Rosa Moisés.

Negativamente foram levantadas as questões do itinerário muito longo, poucas opções de horário, o número excessivo de paradas muito perto uma das outras, a limpeza e o custo do fretamento. Este último apontado pelos executivos que contratam o serviço individualmente. "Se um ônibus de fretamento tivesse todos os lugares ocupados, poderia ser um pouquinho mais em conta", afirma um dos executivos.

Agora, com uma pesquisa que retrata a imagem do transporte de fretamento frente aos seus usuários, a Fresp começa a pensar no oitavo encontro. "A maior dificuldade é sempre oferecer novidades para os participantes, mas elas já estão sendo pensadas para que novas expectativas sejam superadas", afirma Garcia.



**Sganzerla: pesquisa aponta conforto como item principal**





## O museu ganha as estradas

**Ônibus do Grupo Águia Branca é transformado em museu itinerante para mostrar aos seus funcionários a trajetória do conglomerado**

■ SONIA CRESPO

DESCENDENTES DO IMIGRANTE GIUSEPPE Chieppe, que desembarcou no Brasil em 1899, vindo da Itália, os proprietários do Grupo Águia Branca criaram, a partir de 1946, um dos maiores conglomerados do setor de transporte de passageiros no Brasil — seguindo à risca a batuta ética do patriarca. Hoje a holding integra quatro unidades de negócios: Passageiros (Viação Águia Branca, Viação Salutaris e Transporte Urbano Águia Branca), Logística (Autoport e Vix Logística), Comércio (Concessionárias Kurumá Veículos, Osaka Automóveis, Vitória Motors, Vitória Diesel, Linhares Diesel e Savana Comércio de Veículos), e Negócios e Infraestrutura (Citágua), espalhadas por todas as regiões do País. A unidade de passa-



**Museu itinerante visita 37 cidades**

geiros, que opera frota de 3.212 ônibus em 372 linhas, anualmente roda perto de 168 milhões de quilômetros e transporta cerca de 33 milhões de pessoas.

Para mostrar a trajetória de conquistas ao longo dos 60 anos de existência, tanto para os funcionários como para os clientes, o grupo criou dois espaços que atendem como museus: o Centro de Memória,

na cidade de Vitória (ES), onde fica a sede administrativa do grupo, e um ônibus itinerante, que está percorrendo todas as empresas do grupo. "Durante um bom tempo pensamos de que forma poderíamos perpetuar nossas ações e contribuir com a história do transporte rodoviário de passageiros. E o museu está tendo boa receptividade", comenta Nilton Chieppe, presidente da holding.

Na sede administrativa, um salão exclusivo, inaugurado em agosto último, abriga o acervo histórico permanente, composto de painéis, filmes institucionais e maquetes, que contam a evolução dos negócios da empresa desde os primórdios até os dias atuais. Também no mês de agosto, o ônibus itinerante saiu da matriz em direção ao sul do estado. O veículo — um Mercedes-Benz com carroceria Marcopolo — tem painéis instalados nas paredes com textos e fotos de veículos antigos, assim como dos profissionais que construíram a Águia Branca. Também foram instalados um painel onde são exibidos filmes, com depoimentos e imagens antigas de episódios que marcaram a história do grupo, além de um terminal web para consultas.

O museu itinerante já esteve em cinco localidades no Rio de Janeiro, quatro municípios de Minas Gerais, duas cidades em São Paulo e em Curitiba, onde ficou por uma semana dentro da concessionária Savana, uma das casas da empresa. No final de outubro o ônibus voltou a Vitória para iniciar a jornada rumo ao Nordeste do País. Começará pelo norte do Espírito Santo, em direção à Bahia. Ao todo, segundo a assessoria da holding, serão visitadas 37 cidades, os principais pontos de concentração dos funcionários do grupo. Até o momento o museu itinerante já foi visitado por mais de 1,8 mil funcionários e a previsão é de que esse número chegue a 3,5 mil pessoas. O investimento realizado no projeto foi de R\$ 100 mil reais. ■



# Ônibus atraca na Marina da Glória

## Fabricantes de carrocerias mostram novos modelos de veículos na 6ª edição de Fetransrio, a ser realizada paralelamente ao 12º Etransport no Rio de Janeiro, em novembro

A 6ª FEIRA RIO TRANSPORTES (FETRANSRIO) acontecerá na Marina da Glória, no Rio de Janeiro, nos dias 8 a 10 de novembro próximos.

O 12º Congresso sobre Transporte de Passageiros (Etransport), que será realizado simultaneamente à feira, terá uma extensa programação de palestras, debates e premiações (ver quadro ao lado). Ao mesmo tempo, será realizado o VI Encontro Nacional do Projeto Economizar. Estão previstas tam-

bém visitas técnicas à Refinaria de Duque de Caxias (Reduc), à fábrica de carrocerias Ciferal e a empresas de bilhetagem eletrônica, GPS e gestão pela qualidade.

A exposição reunirá as encarroçadoras Marcopolo/Ciferal, Induscar-Caio, Comil, Irizar, Busscar, Neobus e Mascarello, a maioria das quais vai mostrar novidades para o público, composto principalmente por empresários, técnicos e profissionais do setor de transporte de passageiros.

Além das encarroçadoras, também estarão presentes na feira as montadoras Volvo, Volkswagen, Scania, Mercedes-Benz e Agrale, bem como 60 fornecedores de componentes, peças, sistemas de bilhetagem e software, num total de 70 empresas.

A exposição e o congresso são promovidos pela Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) e organizado pela empresa Marcelo Fontana Promoções e Eventos.

### PROGRAMAÇÃO

08/11 - Quarta-feira

14h - **Abertura Seminário Nacional do Prêmio ANTP de Qualidade** - Apresentação do vídeo institucional do Prêmio ANTP de Qualidade - **O estágio atual da qualidade no setor de transporte e trânsito** - Apresentação da edição de 2007 da Pesquisa realizada pela Comissão da Qualidade da ANTP

15h - **Como medir resultados - a construção de referenciais comparativos** - Benefícios do Uso dos Referenciais Comparativos de Transporte do Prêmio ANTP de Qualidade - participação do Comitê Setorial de Transportes Multimodais - Programa Qualidade RS

16h - **A candidatura como fator de mobilização da organização** - Depoimento de organizações aderentes ao Prêmio ANTP de Qualidade

16h30 - **Encerramento**

18h - **Solenidade de abertura do 12º Etransport'2006**  
- **Abertura da 6ª Fetransrio'2006**

09/11 - Quinta-feira

9h - **Painel 1** - Bilhetagem Eletrônica: experiências nacionais e internacionais  
Expositores: Arthur César de Menezes Soares - Fetranspor; M. Louis Casado - AFC Systems Expert;

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho - NTU  
Mediador: Lélis Marcos Teixeira - Fetranspor

11h - **Painel 2** - O Vale-Transporte e seu papel social - Expositores: Otávio Vieira da Cunha Filho - NTU; Senador José Sarney (a confirmar); Arthur Henrique da Silva Santos - CUT (a confirmar)  
Mediador: Rogério Belda - ANTP

12h30min - Intervalo para almoço

14h30 - **Painel 3**: Barateamento de Tarifas, desoneração tarifária e inclusão social - Expositores: Nazareno Stanislau Afonso - ANTP; Deputado Federal Jackson Barreto; Marcelo Goggi - Ceturb - GV (Grande Vitória)

Mediador: Marcos Bicalho - NTU

16h - **Mesa Redonda:** Transporte à margem da lei: como enfrentar?

Participantes: Laurindo Junqueira - SMT - SP; Desembargador Ney Moreira da Fonseca e Alfredo Bezerra - NTU

Mediador: Francisco Gavinho - Fetranspor

10/11 - Sexta-feira

9h30 - **Painel 4:** Educação no setor de Transportes: O papel do Sest/Senat - Expositora: Tereza Pantoja - Diretora Geral do Sest/Senat; A importância da educação como política de inclusão - Expositora: Edme Nunes Salgado - Mediador: Carlos Mendes de Toledo

11h - **Painel 5:** O marketing no transporte coletivo e fatores que interferem na imagem do setor  
Expositores: Luiz Nassif, Valeska Peres

12h30min - Intervalo para almoço

14h30min - **Seminário** Combustíveis alternativos: perspectivas para o transporte coletivo

**Painel 1** - Gás Natural: Perspectivas para o Transporte Coletivo

1- Tecnologia Flex para o Diesel - Expositor: Ivan



Modelos de ônibus apresentados durante a exposição no ano passado

Dayrell - Civic Corp.

2- Tecnologia Dedicada ao Gás Natural

Expositor: Guilherme Machado - Cenes

Mediador: Eurico Divon Galhardi - NTU

16h - **Painel 2** - Biodiesel: Perspectivas para o Transporte Coletivo:

1- O Biodiesel no Brasil - Expositora: Márcia Valle Real - IVIG

2- Programa Rio Biodiesel - Estágio Atual - Expositores: Eduardo Cavalcanti e Vera Bini- SECTI; Gian Marques - Volkswagen

3- Disponibilidade e Abastecimento de Biodiesel

Expositores: José Alcides Santoro Martins -

Petrobras BR Distribuidora; Carlos de Oliveira Cruz

- Proshint Química

Mediador: Eurico Divon Galhardi - NTU

18h - Solenidade de Encerramento do 12º Etransport'2006

24h - Encerramento da 6ª Fetransrio.

Paralelamente ao congresso realizam-se também o VI Encontro Nacional do Projeto Economizar e o Colégio de Advogados da NTU.

## BUSINESS

# 11-5096.8104

ligue  
e assine

TECHNI  
bus  
TRANSPORTE COLETIVO  
& TRÂNSITO

## PÁRA-BRISAS E VIDROS PARA ÔNIBUS



Distribuidor de pára-brisas e vidros originais das principais encarroçadoras (MARCOPOLO, CIFERAL, COMIL, CAIO, NEOBUS E MASCARELLO)

ATENDEMOS TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

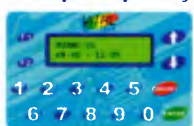
Fone/Fax: (21) 3866-7550

Rua Luiz Câmara, 395 - Ramos - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21031-175  
E-mail: vidrosrio@uol.com.br

VIDROS RIO 2004 LTDA.

# ITINERÁRIOS ELETRÔNICOS

Ajuste de intensidade automático  
Fácil programação e seleção das rotas  
Leve, estreito e resistente p/ a aplicação



Módulo transferidor com visor em LCD  
espelho do itinerário para o motorista

www.vitaltech.com.br (19) 3273 7079

## FERRAMENTA DE LIMPEZA

51.3635.1555



Ref.: 380.2

Dispensa escada.

Cabo de alumínio de: 1,5m; 2m e 3m.

Fios florados de PET; com espuma.

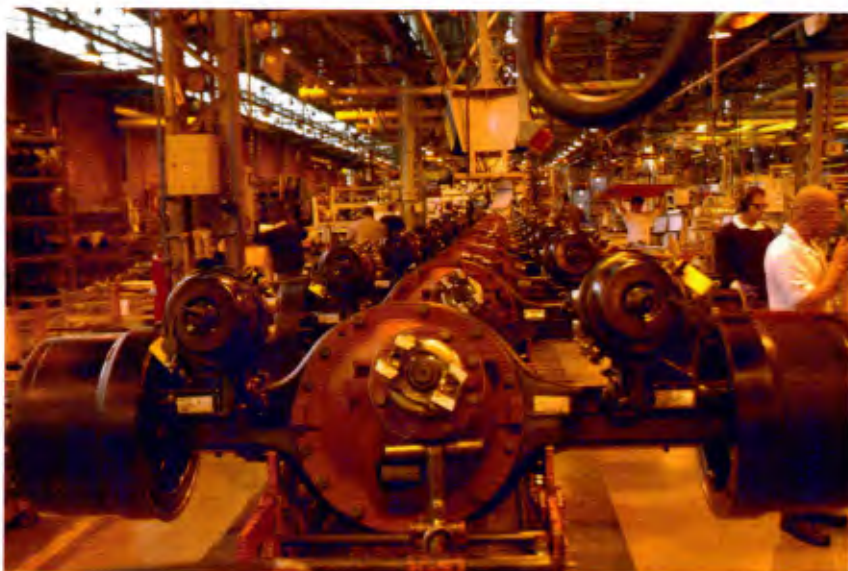
Para-brisas corredores e carrocerias.

e-mail: odim@odim.com.br  
site: www.odim.com.br

ODIM  
Desde 1933

# ArvinMeritor intensifica as exportações

**Ao completar 50 anos de atuação no Brasil, a fabricante intensifica seus esforços para avançar nos mercados internacionais**



RESULTADO DE UMA SÉRIE DE FUSÕES E aquisições e mudança de nomes, a ArvinMeritor, fabricante de eixos para caminhões e ônibus sediada em Osasco (SP), concentra agora sua atenção nos mercados externos, já que o mercado brasileiro passa periodicamente por altos e baixos na demanda. A empresa exporta cerca de um terço da produção para os Estados Unidos, Europa e Ásia e desenvolve projetos de engenharia para sua matriz americana.

"As exportações deram um salto a partir dos anos 90, tornando a unidade brasileira uma peça importante no parque global de produção da ArvinMeritor", afirma Antonio Rossi, diretor de Operações, acrescentando que a empresa está prestes a fabricar o eixo número 5 milhões no Brasil, para veículos comerciais, e parte significativa desta produção foi destina-

da às vendas externas.

A Divisão de Veículos Comerciais da ArvinMeritor completa este ano meio século de atividades no Brasil. Atende às montadoras Ford, Scania, Volvo, Iveco, International, Agrale e Encava, esta da Venezuela. Também participa diretamente do consórcio modular da Volkswagen em Resende (RJ), onde fornece eixos dianteiros e traseiros e monta sistemas de suspensão para todos os caminhões e ônibus da marca.

Além das parcerias com as montadoras, a ArvinMeritor mantém joint ventures nas áreas de freios e suspensão com o Grupo Randon, através das empresas Freios Master e Suspensys, em Caixas do Sul (RS), que produzem vendas anuais de US\$ 307 milhões e respondem por 15% das exportações.

"A ArvinMeritor cresceu de forma expressiva no Brasil. Assim ganhamos fôle-

go e competência para avançar nos mercados externos. Temos estimulado os fornecedores a buscar novas oportunidades conosco", comenta Rossi.

Segundo Sílvio Barros, diretor de Vendas e Marketing da empresa, o ano passado foi de recorde para veículos comerciais. Mas para este ano, as projeções indicam apenas a manutenção dos volumes comercializados. "O resultado é bom, se lembrarmos que houve uma mudança para os motores eletrônicos", afirma Barros. "Temos compensado as flutuações na demanda do mercado interno com uma intensa prospecção no mercado internacional".

A operação de eixos da empresa no Brasil tem faturamento anual de US\$ 241 milhões, funciona em área de 41 mil m<sup>2</sup> e possui 1.075 funcionários. O grupo, sediado em Troy, Michigan, Estados Unidos, fornece produtos automotivos para fabricantes de equipamentos originais e mercados de reposição. Com 120 fábricas, oito centros técnicos e 31 mil empregados distribuídos em 25 países, a empresa registra vendas globais de US\$ 8 bilhões ao ano.

Na unidade de Osasco, onde trabalham 1.200 funcionários e as linhas de produção apresentam uma organização exemplar e limpeza impecável, a empresa adota um modelo de gestão inovador, que estimula os funcionários na tomada de decisões e na formação de lideranças. É uma cultura de melhoramento contínuo e determinação de colocar a teoria em prática que faz toda diferença para os funcionários, segundo a empresa. ■

# Tecnologia para aumentar a vida útil

**A Goodyear introduziu a nova tecnologia Impact na sua fábrica de Americana, interior de São Paulo, que proporciona aumento da vida útil e melhoria de desempenho dos pneus produzidos**



Linha de produção da Goodyear em Americana

O PRIMEIRO PNEU DIRECIONAL RADIAL modelo 315/80 R22.5 RHS saiu da fábrica da Goodyear em Americana (SP) em agosto passado. Foi produzido com a nova tecnologia Impact (sigla em inglês de Processo Integrado de Tecnologia de Montagem Celular Precisa), que permite aperfeiçoar o manuseio e a montagem na fabricação dos pneus. De acordo com a Goodyear essa tecnologia proporciona aumento de até 13% na vida útil da banda de rodagem dos pneus.

O novo sistema de manufatura resulta do investimento de US\$ 65 milhões aplicado na fábrica de Americana, inaugurada em 1973 e hoje considerada uma das mais modernas instalações da empresa no mundo. Grande parte dos pneus produzidas nessa unidade é enviada para

quase cem países do mundo.

De acordo com os técnicos da Goodyear, com a nova tecnologia, os pneus fabricados proporcionarão aos frotistas de caminhões, além da maior vida útil da banda de rodagem, um melhor desempenho, resultando em custos operacionais mais baixos.

Os pneus de caminhão fabricados com a tecnologia Impact – que possibilita a construção do pneu com uma única emenda –, são mais uniformes, oferecendo melhor dirigibilidade e um rodar mais regular e confortável, segundo a Goodyear. Em testes internos, esses pneus superaram os pneus do mesmo tipo de dois concorrentes em termos de perfil de pressão da aderência, acrescenta a empresa. Isso significa melhor desempenho, especialmente em condições de rodagem adversas.

O pneu radial 315/80 R 22.5 RHS foi projetado especialmente para caminhões e ônibus que rodam em estradas de condições severas, como as da América Latina. Com sulco de 15,7 mm e capacidade de carga de 20 lonas, o modelo é recomendado para uso direcional e para transporte de cargas pesadas. Outras características do pneu incluem design de banda de rodagem de quatro raias, duplo índice de velocidade, protetores contra a penetração de pedras e construção com quatro cintas de aço.

Além de maior durabilidade, o pneu oferece menos vibrações, maior aderência ao solo e proteção adicional contra rachaduras e cortes. Esses benefícios obtidos com a tecnologia de fabricação Impact devem-se ao seu processo de "precision assembly" (milimetricamente assentado), que garante o máximo de uniformidade no produto. Segundo os técnicos da empresa, o pneu produzido com essa técnica chega a ter uma circunferência quase perfeita. Com o 315/80R22.5, a transportadora pode levar mais carga, o que reduz o custo operacional, de acordo com a Goodyear, que produz 73 tipos de pneus na sua unidade de Americana, onde são fabricados 4.500 pneus por dia.

"A qualidade dos pneus Goodyear produzidos com a nova tecnologia excede a dos pneus feitos com outros processos existentes em qualquer parte do mundo", afirma Chris Corcoran, presidente da Goodyear do Brasil. ■



## Os chineses já chegaram

**A minivan Chana Family, da fabricante chinesa ChangAn, tem capacidade para sete passageiros e usa motor diesel de 970 cc e 53 cv**

■ JULIANA MAUSBACH

A PRIMEIRA MINIVAN CHINESA A SER comercializada no Brasil, denominada Chana Family, foi mostrada durante o Salão do Automóvel em São Paulo. Fabricado pela chinesa ChangAn, o modelo faz parte de uma família de cinco modelos de utilitários de pequeno porte, que chega para fazer frente ao mercado local, com valores a partir de R\$ 26 mil.

A minivan tem capacidade para sete lugares e já vem com ar condicionado com saída independente para os bancos traseiros. Além disso, como todos os utilitários da linha, tem uma motorização de 970 cilindradas, motor de 4 cilindros, injeção eletrônica e potência de 53 cavalos. Conforme testes realizados, o Chana

percorre, em média, 12 km/litro em operações urbanas e 14 km/litro quando transitando em rodovias.

Incorporando tecnologia Suzuki, as outras versões do Chana são voltadas para o transporte de carga: um furgão com capacidade para 500 kg de carga (Chana Utility), duas caminhonetes com capacidade de 700 kg e 600 kg respectivamente (Chana Cargo e Chana Cargo CE), e uma picape com 5 lugares na cabine e capacidade para 400 kg (Chana CD). Os veículos são importados pela Districar, empresa que já distribui a marca Ssangyong no mercado nacional.

O primeiro lote de 300 veículos já está no Brasil. As vendas começam em janeiro

de 2007 e servem como teste para confirmar a instalação de uma unidade do grupo chinês no País, prevista para até 2010. Inicialmente, já existem mais de 90 revendedores interessados em participar da rede de concessionários, segundo a empresa. O investimento inicial é de US\$ 5 milhões na estruturação da rede, banco de autopeças e preparação técnica.

O grupo ChangAn é a maior montadora independente da China e posiciona-se entre os 20 maiores produtores mundiais no segmento automotivo, tendo atingido o recorde de produção de 720 mil unidades em 2005. Para este ano, a previsão é de atingir a fabricação de 900 mil unidades, entre automóveis, utilitários, caminhões e ônibus. ■



## Bosch inaugura pista de testes

A Robert Bosch inaugurou uma pista de teste especialmente projetada para ajudar os engenheiros da empresa no desenvolvimento de novas tecnologias, bem como realizar aplicação e calibração dos sistemas de injeção em veículos leves, em Campinas (SP).

Com 19 mil m<sup>2</sup> de área total, a pista apresenta seis diferentes tipos de superfície, para verificar como o veículo se comporta em condições naturais de trânsito e também em condições adversas e de emergência. Uma estrutura de apoio com áreas de escape, cabine de comando e contêineres de resfriamento permite avaliações de dirigibilidade, arrancada e frenagem em asfalto molhado e seco, em curva e testes de partida quente e a frio. Essa pista é a primeira do Brasil a reproduzir baixa aderência em um trecho plano por meio da técnica de transbordamento de água sobre o granito polido, ideal para verificar a eficiência dos sistemas de frenagem.

## Só 10% das estradas estão em ótimo estado

Começa governo, termina governo, e as estradas brasileiras continuam com os mesmos problemas de infra-estrutura de sempre. A última pesquisa rodoviária realizada pela Confederação Nacional dos Transportes (CNT), que avaliou 100% da malha rodoviária federal principal pavimentada e os principais trechos sob gestão estadual e sob concessão – totalizando 84.382 km –, mostrou que apenas 10,8% de todas estradas analisadas, ou 9.097 km, estão em ótimas condições de circulação. Das

rodovias restantes, 14,2% (11.991 km) obtiveram conceito Bom na classificação, 38,4% (32.410 km) Regular, 24,4% (20.561 km) Ruim e 12,2% (10.323 km) Péssimo.

A análise das condições rodoviárias mostra uma situação desfavorável, já que 75% da extensão pesquisada apresentaram algum grau de imperfeição: lamentavelmente a pesquisa constatou que 54,5% das rodovias analisadas encontram-se com pavimentos em estado regular, ruim ou péssimo. O levantamento, divulga-

do no início do segundo semestre, durou 39 dias e mobilizou 15 equipes da entidade. A pesquisa constatou ainda que 70,3% da extensão pesquisada apresentam sinalização com problemas: 47,4% das estradas possuem placas com legibilidade deteriorada, 40,7% não possuem placas de limite de velocidade e 11,7% possuem placas total ou parcialmente encobertas pelo mato. As dez rodovias em melhores condições de tráfego, de acordo com a pesquisa, estão no estado de São Paulo.



## ITINERÁRIO LightDot

- Tecnologia LightDot
- Para urbanos, rodoviários e micros
- Totalmente eletrônico
- Alta visibilidade dia e noite
- Controle automático de intensidade

FRT Tecnologia Eletrônica Ltda.  
Recife - PE Brasil TEL.: +55 (81) 3081.1850 FAX.: +55 (81) 3081.1899





## Sprinter especial no Salão do Automóvel

A Mercedes-Benz apresentou uma versão executiva da van Sprinter no Salão Internacional do Automóvel 2006, equipada com diversos itens de conforto e segurança especialmente para o evento. Bancos individuais em couro, apoia-braços, encosto de cabeça, CD-Player com MP3 e DVD no teto

com fones de ouvidos sem fio são alguns acessórios presentes na Sprinter. O veículo recebeu também um sistema de GPS que funciona via satélite e um sistema de segurança ABS/ASR que evita o travamento de rodas nas frenagens de emergência.

Além disso, o modelo dispõe

de ar-condicionado com distribuição central, retrovisores elétricos com sistema anti-embacante e vidros elétricos, carpete no assoalho, faróis antineblina, travamento de portas centralizado com controle remoto, desembaçador do vidro traseiro e direção hidráulica. O design também é novidade: a van recebeu uma pintura preta, inclusive os pára-choques, maçanetas e espelhos retrovisores. Somente a grade frontal é prata fosca.

O modelo, de entre-eixos de 3.550 mm, tem capacidade de transportar até 10 pessoas e é equipado com o motor OM-611 LA de 2.150 cilindradas da Mercedes-Benz. O motor vem com o sistema de manutenção Assyst que monitora constantemente suas funções, avisando o motorista por meio de um display no painel de instrumentos.

## Carlos Wolf: trajetória ímpar

Após ter visto sua empresa completar 40 anos com sucesso e mais de 400 mil equipamentos instalados em praticamente todas as cidades brasileiras e em diversos países do mundo, Carlos Alberto Wolf, fundador e presidente da Wolpac Sistemas de controle, faleceu no último mês de agosto. Aos 70 anos, o empresário deixa como legado uma incansável busca por novas tecnologias.

Carlos Wolf dedicou-se de corpo e alma à empresa que fundou em 1.965, contribuindo para a inovação tecnológica de controle de acesso para transporte e segurança. Ele é lembrado por sua determinação, entusiasmo e personalidade marcante.

## Agrale exporta 40 midibus para Jordânia

A Agrale gaúcha iniciou a exportação para a Jordânia de 40 modelos do Midibus MT12SB (foto), que serão utilizados no transporte de passageiros em centros urbanos e intermuni-



cipal. Os veículos enviados em sistema de CKD serão montados pela Tibbco, distribuidora da fabricante brasileira localizada em Amã, capital daquele país. Os chassis receberão carrocerias da Elba House, encarrega-

dora de ônibus jordaniana, e serão comercializados no mercado local e também em países vizinhos, como Líbano e Síria.

A recém-lançada linha Midibus é formada pelos modelos MA12.0, MT12SB e MT12LE.

## Eurobus: novos ares dentro do ônibus

Instaladora e prestadora de serviços de manutenção para equipamentos de ar-condicionado em veículos, a empresa Eurobus desenvolveu um processo de higienização especial para sistemas de ventilação de ônibus que elimina microorganismos indesejáveis, como fungos, ácaros e bactérias, além de odores desagradáveis. Para a limpeza do equi-

pamento, primeiramente são retirados e lavados os evaporadores e motores do ar-condicionado. Em seguida, é aplicado um bactericida nos evaporadores e dutos de ar, com produtos à base de amônia, homologados pelo Ministério da Saúde. O processo de higienização feito pela Eurobus leva cerca de cinco horas e tem garantia de seis meses.

*N.R. - Na matéria "Conforto em segundo plano", publicada na edição de Technibus Nº 70, o país com o qual a Climabuss compara a frota brasileira equipada com ar-condicionado é o Chile, e não a China como foi citado no texto.*



## CUSTOS OPERACIONAIS

<b>VEÍCULO</b>	<b>MICROÔNIBUS COM AR</b>
<b>MODELO/CARROCERIA</b>	Agrale 8.5 4x2 E-TRONIC
<b>QUILÔMETROS RODADOS</b>	10.000

	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	1389,31	0,1389	11,5
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1344,00	0,1344	11,1
SALÁRIO DO MOTORISTA	1459,60	0,1460	12,1
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO	349,64	0,0350	2,9
SEGURO FACULTATIVO	448,00	0,0448	3,7
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	574,06	0,0574	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>5564,61</b>	<b>0,5565</b>	<b>46,2</b>

CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	3398,18	0,3398	28,2
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	702,19	0,0702	5,8
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	1756,16	0,1756	14,6
LUBRIFICANTE DO MOTOR	138,00	0,0138	1,1
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	6,19	0,0006	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	490,00	0,0490	4,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>6490,72</b>	<b>0,6491</b>	<b>53,8</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>12055,33</b>	<b>1,2055</b>	<b>100,0</b>

<b>VEÍCULO</b>	<b>ÔNIBUS RODOVIÁRIO COM AR</b>
<b>MODELO/CARROCERIA</b>	VW 17.210 EOD 4x2 Marcopolo Paradiso 1200
<b>QUILÔMETROS RODADOS</b>	10 000

	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	2562,27	0,2562	14,1
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	2471,80	0,2472	13,6
SALÁRIO DO MOTORISTA	1730,16	0,1730	9,5
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	597,23	0,0597	3,3
SEGURO FACULTATIVO	655,50	0,0656	3,6
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	865,31	0,0865	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>8882,27</b>	<b>0,8882</b>	<b>48,9</b>

CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	5840,63	0,5841	32,1
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	512,88	0,0513	2,8
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	2163,16	0,2163	11,9
LUBRIFICANTE DO MOTOR	246,00	0,0246	1,4
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	36,58	0,0037	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	490,00	0,0490	2,7
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>9289,25</b>	<b>0,9289</b>	<b>51,1</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>18171,52</b>	<b>1,8172</b>	<b>100,0</b>

<b>VEÍCULO</b>	<b>ÔNIBUS ROD. DOUBLE DECKER COM AR</b>
<b>MODELO/CARROCERIA</b>	Scania K124 6x2 3e Marcopolo Paradiso 1800
<b>QUILÔMETROS RODADOS</b>	15.000

	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	3686,07	0,2457	12,2
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	3985,21	0,2657	13,2
SALÁRIO DO MOTORISTA	1730,16	0,1153	5,7
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	912,64	0,0608	3,0
SEGURO FACULTATIVO	1120,17	0,0747	3,7
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1436,66	0,0958	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>12870,90</b>	<b>0,8581</b>	<b>42,7</b>

CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	10782,69	0,7188	35,7
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	1640,16	0,1093	5,4
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	3489,75	0,2327	11,6
LUBRIFICANTE DO MOTOR	630,00	0,0420	2,1
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	21,27	0,0014	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	735,00	0,0490	2,4
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>17298,87</b>	<b>1,1533</b>	<b>57,3</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>30169,77</b>	<b>2,0113</b>	<b>100,0</b>

<b>VEÍCULO</b>	<b>ÔNIBUS RODOVIÁRIO COM AR</b>
<b>MODELO/CARROCERIA</b>	Mercedes-Benz O-500 4x2
<b>QUILÔMETROS RODADOS</b>	10.000

	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	3056,16	0,3056	15,2
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	3034,70	0,3035	15,1
SALÁRIO DO MOTORISTA	1730,16	0,1730	8,6
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	717,94	0,0718	3,6
SEGURO FACULTATIVO	666,97	0,0667	3,3
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	957,88	0,0958	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>10163,80</b>	<b>1,0164</b>	<b>50,5</b>

CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	6230,00	0,6230	31,0
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	695,83	0,0696	3,5
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	2080,94	0,2081	10,3
LUBRIFICANTE DO MOTOR	244,50	0,0245	1,2
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	25,44	0,0025	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	675,00	0,0675	3,4
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>9951,70</b>	<b>0,9952</b>	<b>49,5</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>20115,51</b>	<b>2,0116</b>	<b>100,0</b>

<b>VEÍCULO</b>	<b>ÔNIBUS URBANO</b>
<b>MODELO/CARROCERIA</b>	Volvo B10M 4x2 Marcopolo Torino
<b>QUILÔMETROS RODADOS</b>	5.000

	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	2139,86	0,4280	13,9
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	2200,49	0,4401	14,3
SALÁRIO DO MOT. e COBRADOR	3182,64	0,6365	20,7
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	576,31	0,1153	3,7
SEGURO FACULTATIVO	525,33	0,1051	3,4
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	732,35	0,1465	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>9356,98</b>	<b>1,8714</b>	<b>60,8</b>

CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	3893,75	0,7788	25,3
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	603,05	0,1206	3,9
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA)	977,12	0,1954	6,4
LUBRIFICANTE DO MOTOR	221,25	0,0443	1,4
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	14,67	0,0029	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	312,50	0,0625	2,0
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>6022,34</b>	<b>1,2045</b>	<b>39,2</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>15379,32</b>	<b>3,0759</b>	<b>100,0</b>

<b>VEÍCULO</b>	<b>ÔNIBUS URBANO</b>
<b>MODELO/CARROCERIA</b>	Mercedes-Benz OF-1722 Busscar
<b>QUILÔMETROS RODADOS</b>	5.000

	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	1543,48	0,3087	11,3
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1643,15	0,3286	12,0
SALÁRIO DO MOT. E COBRADOR	3182,64	0,6365	23,3
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	440,81	0,0882	3,2
SEGURO FACULTATIVO	448,31	0,0897	3,3
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	650,67	0,1301	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>7909,06</b>	<b>1,5818</b>	<b>57,9</b>

CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	3594,23	0,7188	26,3
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	543,90	0,1088	4,0
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	1169,50	0,2339	8,6
LUBRIFICANTE DO MOTOR	122,25	0,0245	0,9
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	12,72	0,0025	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	312,50	0,0625	2,3
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>5755,10</b>	<b>1,1510</b>	<b>42,1</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>13664,16</b>	<b>2,7328</b>	<b>100,0</b>

# Transporte rápido com qualidade

■ JUAREZ FIORAVANTI \*

MILHÕES DE ANOS SE PASSARAM DESDE que os primeiros homens desceram das árvores, passando a se organizar em aglomerados sociais, a planejar seu futuro e a mudar o seu próprio mundo e meio. O exponencial crescimento das populações redundou nas cidades atuais, tão diferentes uma das outras, mas tão semelhantes nos problemas. As cidades, como o Homem, expandiram-se, evoluíram e o transporte das pessoas continua, mesmo com o passar das décadas, a ser um grande desafio para o poder público e a iniciativa privada.

Fabricante automotivo que tem seus valores fundamentais baseados na segurança, no respeito ao meio ambiente e na qualidade, a Volvo vem, há décadas, aperfeiçoando e implementando soluções nesta área. O conceito de BRT (Bus Rapid Transit), o correspondente em português a Sistemas Organizados de Transporte Coletivo Urbano, é uma das alternativas mais viáveis nesta área. Poderíamos conceituá-lo dessa forma: "Uma mobilização urbana de alta qualidade, dirigida aos cidadãos, que oferece rapidez e conforto, mas com custo baixo".

Podemos resumir em seis os objetivos de um BRT: ter qualidade no serviço, promovendo um transporte público ordenado, seguro, moderno e confiável; aumentar a quantidade de passageiros no transporte urbano, tornando o sistema a melhor opção para as pessoas; melhorar a qualidade de vida, focando o serviço nas pessoas; respeitar o meio ambiente, reduzindo a frota, o nível de ruídos e as emissões de poluentes; estabelecer uma infra-estrutura adequada, com o melhor desenho para o sistema, instalando corredores exclusivos, terminais, pontos de parada e vias; e colocar novos ônibus, com

tecnologias avançadas e baixo custo de manutenção.

O sistema massivo de transporte urbano com ônibus de grande capacidade nos oferece grandes oportunidades de melhorar a qualidade de vida e a qualidade ambiental, de melhorar a eficiência urbana como um todo, de diminuir o número de acidentes e reduzir os gastos públicos. Todas essas preciosas oportunidades implicam diretamente a otimização do transporte urbano.

Por quê? Porque os benefícios são imensos. A capacidade de passageiros por direção é de 5 mil a 45 mil passageiros/hora sentido. O sistema não requer subsídios (a tarifa é suficiente para custear o sistema), tem um alto grau de flexibilidade (é possível modificar vias e criar corredores), permite acessibilidade para todos, dá uma excelente mobilidade aos usuários e amplia a acessibilidade dos incapacitados. Não é só isso!

Um BRT pode ser implementado com baixo impacto para a cidade, reduz acen-tuadamente o tempo de viagem, tem menores custos e tempo de implementação e possui uma relação custo-benefício mais equilibrada. As vantagens são muitas, a começar pela menor inversão em infraestrutura, e pela maior flexibilidade nos pontos de parada. Outras grandes vantagens são a operação em corredores combinada e integrada e a possibilidade de operar em ruas que não têm espaço para construir plataformas em nível.

Os ônibus da Volvo são oferecidos para as possibilidades de embarque/desembarque em nível e de veículo piso baixo. Para implementar um BRT, os ônibus articulados e os biarticulados modelo B12M são a solução ideal. Eles garantem maior capacidade

de passageiros por ônibus, desenvolvem maior velocidade de embarque e desembarque, possibilitam o uso de uma frota menor (em virtude da grande capacidade de transporte), atuam em pontos exclusivos para ônibus, têm menos emissões de poluentes e ruídos, garantem maior velocidade média comercial e um menor custo por passageiro transportado, além de manter uma regularidade confiável. Numa operação em nível, o tempo do ônibus parado aproximadamente é 48% menor também em relação ao veículo tradicional num sistema tradicional.

Os valores de investimento na implantação de um BRT falam por si: um sistema massivo de transporte urbano baseado em articulados e biarticulados custa entre US\$ 1 milhão e US\$ 8 milhões por quilômetro, ante os US\$ 30 milhões por quilômetro de um VLT (Veículo Leve sobre Trilho), ou de US\$ 100 milhões a US\$ 200 milhões por quilômetro de um metrô. São mais baratos, podem ser implantados num tempo menor, mas possuem velocidade semelhante ao metrô, e podem transportar o mesmo número de passageiros de um metrô.

O sistema organizado de transporte coletivo de Curitiba, que está servindo de modelo para outras iniciativas de sucesso na América Latina, como o Transmilenio, de Bogotá, e o Transantiago, de Santiago, possui veículos da marca em 80% da frota de articulados e em 100% da frota de biarticulados.

O BRT é baseado e desenvolvido pensando principalmente no passageiro, e com respeito ao entorno do projeto. As frequências dos veículos são planejadas em função da demanda dos passageiros, o controle da operação é maior e melhor, a rentabilidade é otimizada e a confiança da população com o transporte coletivo é reconquistada. É um sistema que promove a qualidade de vida das cidades, sejam elas cidade médias, metrópoles ou megalópoles.

\* *Engenheiro mecânico, especialista em BRT da Volvo Bus Latin America.*



# O seu próximo negócio

Durante Seminário Nacional da NTU, em agosto de 2006, a Empresa 1 apresentou ao público o **SICASH**, um moderno sistema que permite a você desenvolver produtos de crédito e débito em bases de cartões *smart card contactless*.

Em operação desde maio de 2003, o **SICASH**, com baixos custos operacionais, torna rentáveis as transações com pequenos valores no comércio varejista.

O **SICASH** foi desenvolvido para permitir multi-aplicações em um mesmo cartão, e pode ser implantado em bases já existentes de cartões de Bilhetagem Eletrônica, até mesmo de outros fornecedores.

O portador do cartão pode ter, por exemplo, vale-alimentação, crédito consignado em folha de pagamento e vale-transporte em um único cartão.

Além disso, as autorizações de compras são processadas **em menos de 1 segundo**, garantindo a satisfação de consumidores e varejistas.

Entre em contato com a Empresa 1 e conheça melhor as amplas oportunidades de negócios viabilizadas por esta tecnologia.

Estande da Empresa 1 no  
Seminário Nacional da NTU,  
em agosto de 2006.



**Empresa 1**

Rua dos Inconfidentes 1190, 12º andar • Savassi  
Belo Horizonte • Minas Gerais • CEP 30140-907  
Tel (31) 3262-3261 • Fax (31) 3261- 4991

**Faça do SICASH o seu próximo negócio.**



[vendas@empresa1.com.br](mailto:vendas@empresa1.com.br)



**CITbus da TACOM.  
Tecnologia sob medida  
para o seu projeto de bilhetagem.**

Os projetos da TACOM comprovam a versatilidade do CITbus. Sua tecnologia atende de pequenas cidades a grandes metrópoles, da bilhetagem básica à construção de redes inteligentes, sempre com o melhor custo/benefício. Consulte-nos e se surpreenda.

**CITbus**  
Controlador Inteligente de Transporte

 **TACOM**  
[www.tacom.com.br](http://www.tacom.com.br)