

**TECHNI**  
**bus**  
TRANSPORTE COLETIVO  
E MOBILIDADE URBANA

**OTM** Ano 24 - N° 124 - R\$ 22,00  
www.otmeditora.com.br



## MARCOPOLO EXPORTA 295 ÔNIBUS URBANOS PARA GANA



## CAIO CELEBRA 70 ANOS DE ATIVIDADES NO MERCADO DE ÔNIBUS



**Mercedes-Benz amplia  
market share no Nordeste**

**MAN lança campanha para  
iniciar nova fase no Brasil**

**Entra em operação o  
VLT no Rio de Janeiro**

**Novo presidente da Anfavea  
avalia queda do mercado**

**Rodoviário Volvo B310R  
transporta mais passageiros**

**Caminho da Escola segue  
em ritmo reduzido**

**MERCEDES-BENZ CHEGA AOS 60 ANOS COM 670 MIL ÔNIBUS FABRICADOS**



# CARUANA FINANCEIRA

Produtos e serviços financeiros  
para as empresas de ônibus.

## FINANCIAMENTO DE ÔNIBUS

Estruturamos as operações de crédito corporativo através das parcerias com as principais montadoras e revendedoras do mercado para aquisição de ônibus novos ou usados.

- CRÉDITO DIRETO AO CONSUMIDOR – CDC
- CAPITAL DE GIRO

Saiba mais:  
(11) 5504-7894 - (11) 5504-7865

## CARTÕES (VAREJO)

As modalidades oferecidas atendem de forma simples e prática às necessidades dos colaboradores da sua empresa.

- CARTÃO DE CRÉDITO CONSIGNADO
- CARTÃO FRETE

Saiba mais:  
(11) 5504-7848

## OPÇÕES PARA INVESTIMENTO

Oferecemos aos investidores produtos com excelente rentabilidade, solidez e transparência.

Saiba mais:  
(11) 5504-7845



**CARUANA**  
FIDES - HONOR - LABOR

ATENDEMOS TODO O TERRITÓRIO NACIONAL  
WWW.CARUANAFINANCEIRA.COM.BR – COMERCIAL.CARUANA@CARUANAFINANCEIRA.COM.BR

CARUANA S/A SOCIEDADE DE CRÉDITO, FINANCIAMENTO E INVESTIMENTO

FINANCIAMENTO PARA O SEGMENTO  
DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

## Caio, ícone da indústria de ônibus

Nesta edição, Technibus destaca a grande contribuição da encarroçadora paulista Caio Induscar para o desenvolvimento do transporte de passageiros no país, empresa que este ano comemora 70 anos de atividades.

Desde o início de produção em 1946, a Caio – Companhia Americana Industrial de Ônibus, como era conhecida, introduziu diversas inovações e melhorias nos ônibus que proporcionaram maior conforto e segurança aos passageiros, melhor dirigibilidade para motoristas e mais eficiência para os operadores de transporte urbano e rodoviário. A montagem da primeira estrutura metálica, em 1952, foi uma delas. O lançamento da carroceria Bossa Nova, em 1960, com estrutura tubular, constituiu um marco na história da empresa, assim como o lançamento da carroceria Gaivota no Salão do Automóvel de 1966, introduzindo novidades como toailete, bar, iluminação individual para leitura, carpete, poltronas reclináveis e cinto de segurança.

Em 1974 surgiram outras inovações, incluindo o uso de componentes em fibra de vidro e o lançamento do modelo Gabriela, com parabrisa panorâmico. O ônibus rodoviário Corcovado foi o primeiro da empresa com estrutura de alumínio, apresentado em 1977. A busca por excelência em seu trabalho levou a Caio, em 1996, a se tornar uma das primeiras encarroçadoras a receber certificação ISO. Hoje é a segunda maior fabricante de carrocerias no Brasil e a primeira em produção de modelos urbanos, e está empenhada em expandir sua atuação no mercado externo.

**REDAÇÃO  
DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com

**EDITOR**

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com

**COLABORADORES**

Amarilis Bertachini, Márcia Pinna Raspanti,  
Sonia Moraes

**GERENTE COMERCIAL**

Artur Lelis  
arturlelis@otmeditora.com

**EXECUTIVOS DE CONTAS**

Carlos A. Criscuolo  
carlos@otmeditora.com

Gustavo Feltrin  
gustavofeltrin@otmeditora.com

**FINANCEIRO**

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com

**EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING**

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com

Glenda Rubia Pereira  
glenda@otmeditora.com

**CURSOS CORPORATIVOS**

cursos@otmeditora.com

**CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS**

Tânia Nascimento  
tania@otmeditora.com

**PROJETO GRÁFICO**

Artworks Comunicação  
www.artworks.com.br

Representante região Sul (PR/RS/SC)  
Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva  
Tel.: (41)3027-5565 - joao@spala.com.br

**Tiragem**

10.000 exemplares

**Impressão**

Nywgraf

Assinatura anual: TM R\$ 250,00 (seis edições e quatro anuários);  
TB R\$ 225,00 (Seis edições e três anuários).

Pagamento à vista: através de boleto bancário,  
depósito em conta corrente, cartão de crédito Visa, Mastercard  
e American Express ou cheque nominal à OTM Editora Ltda.

Em estoques apenas as últimas edições.

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. 707  
Campo Belo - CEP 04604-006 - São Paulo, SP

Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

www.revistatechnibus.com.br

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:



**EXPORTAÇÕES**

A Marcopolo fez sua maior venda de ônibus ao exterior neste ano, de 258 unidades para Gana, na África 6

**MERCEDES-BENZ**

Com 670 mil ônibus fabricados no país, montadora abriu as portas de sua fábrica para comemorar 60 anos de atividade 8

**MONTADORA**

MAN quer "virar a chave" para retomar crescimento e cria campanha para marcar nova fase da empresa no Brasil 14

**MERCADO**

Com queda de 42,8% nas vendas acumuladas até maio, Anfavea prevê produção de 12 mil chassis neste ano 16

**VOLARE**

A fabricante de carrocerias inaugurou sua moderna fábrica de ônibus completo em São Mateus, Espírito Santo 20

**CAIO 70 ANOS**

A Caio Induscar completa uma trajetória de 70 anos como uma das maior fabricantes de carroceria no país 22

**NEGÓCIOS**

Mercedes-Benz intensifica esforços de venda no Nordeste e eleva seu market share na região para 48% 26

**RODOVIÁRIOS**

Novo chassi B310R, com 14 metros, para até 52 passageiros, complementa linha de ônibus rodoviários da Volvo 28

**PÓS-VENDA**

O programa Volvo Equipe Dedicada propõe auxiliar as operadoras com frota da marca a reduzir os custos 30

**RIO DE JANEIRO**

Mais 50 ônibus superarticulados Mercedes começam a operar nos sistemas de BRT Transoeste e Transcarioca 32

**VLT**

Com investimentos de R\$ 1,15 bilhão, entra em operação a primeira etapa do VLT do Rio de Janeiro 34

**HÍBRIDO**

Primeiro híbrido articulado importado da Suécia pela Volvo faz teste de seis meses na cidade de Curitiba 36

**ESCOLAR**

Programa Caminho da Escola mantém-se em ritmo reduzido à espera de novos incentivos do governo federal 38

**ANÁPOLIS**

A EMPRESA Urban reforça o transporte de Anápolis (GO) com a compra de 103 ônibus Volkswagen 42

**ARTIGO**

Valeska Peres Pinto fala sobre o programa da UITP para as melhores práticas de promoção e comunicação na mobilidade urbana 44

**BIOMETRIA**

Ribeirão Preto dá novo passo na modernização do transporte com uso da solução de biometria facial da Prodata Mobility Brasil 46

**TECNOLOGIA**

Cittati lança sistema para recarga do bilhete único de São Paulo que pode ser feita via aplicativo, pelo celular 48

• Empresa 1 fornecerá sistema de biometria facial para ajudar no combate ao uso indevido das gratuidades no Rio de Janeiro 50

**FROTAS CONECTADAS**

Evento em São Paulo debateu o futuro das frotas conectadas para melhoria da mobilidade urbana 52

• Especialistas em TI alertam para a necessidade do melhor aproveitamento dos dados captados pelas soluções existentes no mercado 56

**MEIOS DE PAGAMENTO**

Qivi Brasil planeja investir R\$ 15 milhões no desenvolvimento de produtos, como novos terminais de autoatendimento 58

**ARARAQUARA**

Consórcio composto pela Empresa Cruz e Viação Paraty, renova parte da frota, com a aquisição de 90 ônibus acessíveis a portadores de necessidades especiais 60

**MOTORES**

MWM busca ampliar negócios no exterior enquanto Cummins e FPT Industrial focam no segmento fora de estrada do mercado nacional 64

**CARROCERIAS**

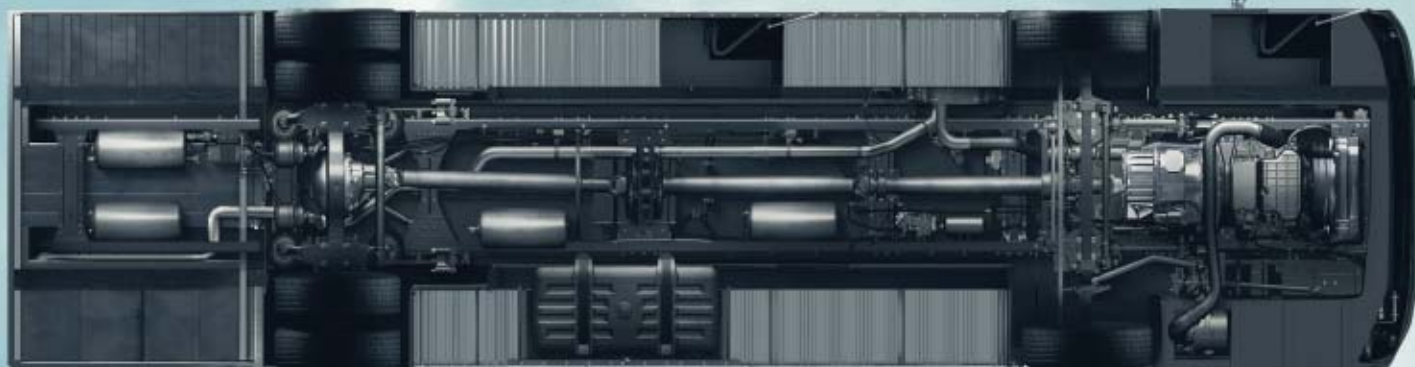
AMD vende 15 novos ônibus para cooperativa de Pernambuco e oito unidades para a Allibus, de São Paulo 72

**MOBILIDADE**

Marcopolo vende micro-ônibus para a Viação Pelicano usar como táxi-lotação em Porto Alegre 74



MOVENDO O FUTURO



Na cidade somos todos pedestres.



## Para ver o que existe de mais avançado em transporte urbano, você vai ter que olhar por outro ângulo.

Chassis de ônibus Mercedes-Benz. Pensando no coletivo. Pensando no futuro.

 mercedesbenzonibus

Quando a Mercedes-Benz desenha um chassi ela pensa em tudo, especialmente na necessidade do cliente. É por isso que ela oferece a linha mais completa de chassis do mercado. Produtos que entregam eficiência, rentabilidade e que garantem maior desempenho, economia e respeito ao meio ambiente. Porque para a Mercedes-Benz, investir em tecnologia é investir na qualidade do produto, buscando melhores resultados para o negócio do cliente.

CRC: 0800 970 9090 | [www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br)

Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.



# Ônibus Marcopolo vão operar em Gana

**A maior venda de ônibus da empresa gaúcha ao exterior neste ano teve como destino o país africano Gana, reforçando seu negócios no exterior em um momento de retração da demanda interna**



**A produção dos cerca de 300 ônibus para Gana já foi iniciada e será concluída neste ano**

A Marcopolo fechou acordo para o fornecimento de 295 novos veículos para Gana, na África. Este contrato é resultado de uma longa negociação e foi realizado em parceria com a Scania, renomada fabricante mundial de chassis. Os ônibus foram adquiridos pelo Ministério dos Transportes e serão utilizados no transporte urbano de passageiros de Accra, capital do país africano, e no transporte intermunicipal.

Segundo Ricardo Portolan, gerente de exportação da Marcopolo, este é um importante negócio para a empresa. "O fornecimento representa um dos maiores volumes de vendas na exportação

em um único pedido e é resultado das diversas ações da empresa em busca de novos negócios no exterior. O acordo envolveu várias rodadas de negociação no Brasil e no país africano. A atratividade da proposta da Marcopolo, tanto em produtos como em serviços de pós-vendas, foi fundamental para o fechamento do contrato. A produção dos ônibus já foi iniciada e será concluída neste ano. Estamos muito felizes em participar deste negócio, que contribuirá para a melhoria da mobilidade das pessoas em Gana", afirma o executivo.

Dos 295 ônibus, 245 são do modelo Viale e serão utilizados no sistema BRT

de Accra para o transporte urbano de passageiros. As outras 50 unidades são de três modelos de ônibus rodoviários (Paradiso 1200, Viaggio 1050 e Ideale) e vão operar em linhas entre as cidades. A nova frota tem como objetivo oferecer veículos modernos, seguros e confortáveis para melhorar a mobilidade urbana e interurbana do país.

O Marcopolo Viale BRT, com piso baixo, é o modelo mais moderno em produção no Brasil e incorpora, entre outras tecnologias, motorização traseira com baixa emissão de gases poluentes e câmbio automático. A maior largura interna, associada à configuração das poltronas, proporciona ampla área livre e facilita a circulação dos passageiros, tornando a viagem mais cômoda e confortável. Com maior altura interna, permite a inclusão de eficientes dutos de ar, alto-falantes e espaço para propaganda nas laterais superiores.

Segundo a Marcopolo, a concepção do Viale BRT é de um veículo robusto e extremamente confiável, imagem conquistada junto às pessoas que o utilizam e produto de excelente relação custo-benefício, atributo reconhecido pelos empresários do setor de transporte urbano de passageiros. Outras características importantes do modelo são duas portas, poltronas City, monitores e sistema de monitoramento e gravação de imagens. O veículo utiliza chassi Scania K250 UB 4x2.

**TRANSPORTE RODOVIÁRIO** — Cinquenta unidades são de modelos rodoviários, sendo 20 do Paradiso 1200, 20 do Viaggio 1050 e dez unidades do Ideale. Os ônibus Paradiso 1200 e Viaggio 1050 contam com poltronas semileito, duas portas de acesso, sanitário no entre-eixos, monitores e câmeras para visualização externa do veículo. Os veículos possuem sistema de ar-condicionado, áudio individual e janelas laterais com vidros colados.

De acordo com Paulo Corso, diretor de operações comerciais e marketing da Marcopolo, os veículos possuem sinalização externa (Daytime Running em Led) e contam com interior ainda mais sofisticado, com regulagem automática da posição dos comandos satélites, além de novas poltronas. “Os modelos Paradiso e Viaggio são equipados com o sistema multiplex – montado na cabine do motorista, que auxilia no monitoramento dos equipamentos funcionais e facilita a localização de possíveis falhas no ônibus.”

O modelo Ideale possui poltronas executivas e duas portas de acesso. O veículo conta com painel de instrumentos com desenho ergonômico e moderno, sistema de saídas de ar para o motorista, além de fácil alcance aos comandos, propiciando maior conforto. Incorpora ainda um eficiente sistema de ventilação e desembaçamento do para-brisa, com quatro saídas direcionais e console com porta-objetos.

**ARGENTINA** — Outra exportação importante da Marcopolo neste ano é a venda de ônibus double deckers para a Argentina

A fabricante fechou contrato para fornecer 28 novos ônibus rodoviários Paradiso 1800 Double Decker para a Crucero del Norte, uma das principais operadoras de transporte da Argentina. Os veículos serão utilizados em viagens de turismo e em rotas nacionais e internacionais



**Os modelos DD serão utilizados em viagens de turismo, em rotas nacionais e internacionais**

atendidas pela empresa.

A Crucero del Norte argentina é um tradicional cliente Marcopolo que todos os anos renova sua frota com os modelos da marca. Segundo Ricardo Portolan, gerente de exportação da Marcopolo, a parceria com os operadores argentinos é de longa data. Estas empresas adquirem predominantemente veículos de dois andares para o transporte de passageiros no segmento rodoviário.

“Acreditamos que este ano a Argentina volte a ser um dos principais mercados de exportação. Como nossa participação no mercado é grande, temos muito boas expectativas para que as compras sejam intensificadas ao longo de 2016. Os novos ônibus deverão atuar em rotas para o Brasil, Chile e Paraguai”, revela o executivo.

O Marcopolo Paradiso DD 1800 possui desenho arrojado, com para-brisas panorâmicos, maiores e curvos, que ampliam a visibilidade para o motorista e passageiros. Isso faz com que os viajantes da parte dianteira superior tenham a percepção de “visão total” do trajeto e da paisagem. O veículo conta com conjunto ótico em Led nas luzes de direção e Daytime Running (luz de posição diurna), que aumentam a eficiência luminosa e a durabilidade, além de reduzir a necessidade de troca ou manutenção.

Internamente, o principal destaque é o elevado padrão de conforto e de segurança. O veículo tem portas mais largas, e escadas com desenho inédito para os degraus que tornam a operação de entrada e saída mais confortável e agradável. A segurança também é garantida pelos corrimãos posicionados de forma mais acessível e iluminação em Led por meio de sensores de presença que acendem e apagam as luzes automaticamente.

Com chassi Scania K400 B 6x2, o Paradiso 1800 DD conta com poltronas semileito com 1.060 mm de largura e sistema de ar-condicionado para proporcionar mais conforto aos passageiros. Possui ainda iluminação decorativa de cromoterapia, sistema audiovisual com cinco monitores e DVD com entrada USB, câmeras de monitoramento e tomadas USB para carregamento de equipamentos eletrônicos.

A iluminação do salão de passageiros é toda em Led, com luzes indiretas, que criam um ambiente de comodidade e sofisticação. As luzes de leitura também são em Led, com acionamento por toque, e os porta-focos possuem saídas individuais para ar-condicionado, plug para fone de ouvidos e controle de volume do som. Os amplificadores de áudio são individuais e integrados ao porta-focos. ■

# Sessenta anos de Mercedes-Benz

**Com 670 mil ônibus fabricados no país em seis décadas, a montadora de São Bernardo do Campo está voltada ao desenvolvimento de produtos que se encaixem na melhoria da mobilidade urbana**

■ AMARILIS BERTACHINI



A Mercedes-Benz abriu as portas de sua fábrica de São Bernardo do Campo (SP) para a comemoração de seus 60 anos no país, com a realização de uma série de eventos, entre os dias 28 de abril e 5 de maio, dos quais participaram dirigentes do Grupo Daimler, clientes do Brasil e da América Latina, fornecedores, colaboradores e imprensa. As festividades incluíram a apresentação do Caminhão do Futuro 2025 da Mercedes-Benz, veículo com condução autônoma que já havia sido mostrado pela montadora no início deste ano, em

um evento realizado na cidade de Düsseldorf, na Alemanha.

“O Caminhão do Futuro 2025 da Mercedes-Benz é um modelo da força tecnológica da Mercedes-Benz Trucks. Há 120 anos, a marca inventou o caminhão. E agora, estamos inventando tudo de novo. Nós da Mercedes-Benz estamos empenhados em tornar a condução autônoma pronta para a produção em massa até o final da década”, comenta Stefan Buchner, chefe mundial da Daimler Trucks.

Para apresentar o caminhão do futuro,

veio ao Brasil Wolfgang Bernhard, membro do Conselho de Administração da Daimler e responsável pela Daimler Trucks e Buses. “A Mercedes-Benz e o Brasil estão intimamente ligados. Juntos, nós já percorremos um longo caminho. O Grupo Daimler e a Mercedes-Benz contribuíram para o desenvolvimento deste grande país. Nós fizemos isso no passado, fazemos no presente e continuaremos no futuro”, declara o executivo.

Mas, independentemente dos projetos que estão em andamento para aplicações



no futuro, foram os números que movem atualmente o mercado que deram força ao evento. Computando as atividades de seus 60 anos no Brasil, desde que fabricou o LP 312 em 1956, o primeiro chassi de ônibus produzido no Brasil, a Mercedes-Benz acumulou dados relevantes, como um total de 2,12 milhões de veículos comerciais produzidos no país, sendo quase 1,45 milhão de caminhões e 670 mil ônibus, e 2,9 milhões de motores fabricados. Além do mercado interno, a empresa tem forte atuação também nas exportações e cerca de 432 mil caminhões e ônibus foram vendidos para o exterior nessas seis décadas, para mais de 60 países em diferentes continentes.

No segmento de ônibus, a Mercedes-Benz manteve a liderança no ranking de veículos comercializados ao longo de toda a sua história e hoje de cada dez ônibus que circulam no país, seis são Mercedes-Benz. “Nós, da Daimler Buses, temos uma história de sucesso no Brasil, como a primeira fabricante de veículos comerciais no país”, declara Hartmut Schick, chefe mundial da Daimler Buses. Ele destaca que um dos marcos atuais da empresa foi atingir a marca de produção de 1.000 ônibus superarticulados, de 23 metros, para o mercado brasileiro.

Segundo Schick, o Brasil, por ser hoje o terceiro maior mercado de ônibus do mundo – atrás da China e da Índia – é de grande importância para os negócios de ônibus da Mercedes, mesmo com a queda que o mercado sofreu no ano passado, de quase 40% nas vendas. “Neste ambiente, nossas



**Hartmut Schick: de cada dez ônibus que circulam no país, seis são Mercedes-Benz**

na nossa participação de mercado, resultando em 53% de participação. No primeiro trimestre deste ano tivemos 55% de participação e fortalecemos ainda mais nossa posição de liderança no mercado. No segmento urbano, a Mercedes está com 74% de participação do mercado. Fornecemos as melhores condições de mobilidade”, afirma Schick.

O desempenho da Mercedes é calcado em lemas que a empresa faz questão de manter acesos entre seus colaboradores. “Inspiramos nossos clientes. Trabalhamos no desenvolvimento de novos produtos, sempre buscando

maior eficiência e produtividade para o cliente e para a mobilidade urbana. Com essa filosofia temos um amplo portfólio. Oferecemos 90 versões de ônibus que atendem às exigências dos clientes de todos os segmentos: urbano, fretamento, escolar e rodoviário, do micro-ônibus para 19 passageiros ao superarticulado para mais de 200 pessoas. Serviços e contratos de manutenção completam nosso portfólio”, cita o executivo.

Além disso, ele enfatiza que a empresa está constantemente envolvida com inovação e novas tecnologias para soluções de mobilidade, melhorando a segurança e eficiência de seus veículos.

No Brasil, a empresa é considerada o Centro Mundial de Competência da Daimler para desenvolvimento de chassis de ônibus, graças ao seu Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT), localizado na planta de São Bernardo do Campo. “Nosso centro de desenvolvimento tecnológico é uma referência para todas as empresas do grupo Daimler”, comenta Schick destacando o papel que esse centro teve na

maior eficiência e produtividade para o cliente e para a mobilidade urbana. Com essa filosofia temos um amplo portfólio. Oferecemos 90 versões de ônibus que atendem às exigências dos clientes de todos os segmentos: urbano, fretamento, escolar e rodoviário, do micro-ônibus para 19 passageiros ao superarticulado para mais de 200 pessoas. Serviços e contratos de manutenção completam nosso portfólio”, cita o executivo.

Além disso, ele enfatiza que a empresa está constantemente envolvida com inovação e novas tecnologias para soluções de mobilidade, melhorando a segurança e eficiência de seus veículos.



**“O Grupo Daimler e a Mercedes-Benz contribuíram para o desenvolvimento deste grande País”, diz Wolfgang Bernhard**

abertura da nova fábrica da montadora na Índia, envolvendo repasse de experiência para dar início à produção naquele país. O executivo diz que novos centros regionais da Mercedes-Benz, inaugurados recentemente, como no sudeste da Ásia e na África, estão seguindo o exemplo brasileiro.

No CDT foi desenvolvido o ônibus superarticulado O 500, considerado uma inovação da marca para transporte de grande volume de passageiros. De acordo com a empresa, o time de engenheiros e técnicos dessa área também atuou intensivamente na aplicação de novas tecnologias para os ônibus rodoviários, como, por exemplo, o pacote completo de segurança, que inclui o controle de estabilidade ESP, sistemas ABS+ASR, freio eletrônico EBS, retarder integrado e freios a disco.

Outro ponto forte da fabricante é o trabalho que realiza junto aos fabricantes de carrocerias para ônibus, com uma inspeção, ainda dentro das encarroçadoras, para verificação da interface de montagem da carroceria no chassi antes do veículo completo ser liberado para o cliente. É o chamado PDI (Pre Delivery Inspection ou Inspeção pré-entrega). “O PDI é uma grande referência da marca no mercado brasileiro. Nós somos a única fabricante do setor a realizar uma inspeção desse porte em 100% dos chassis de ônibus nos encarroçadores parceiros”, afirma Ricardo Silva, diretor geral de ônibus da América Latina. O processo inclui a inspeção visual e funcional dos ônibus com chassis da marca, para verificar a conformidade com as exigências do mercado e com os padrões de qualidade Mercedes-Benz, explicitados nos manuais de encarroçamento de cada modelo de chassi.

De acordo com Silva, a montadora está investindo em modernização da linha de produtos e fazendo uma remodelação da área industrial. Os investimentos na área de ônibus somam algo em torno de 15% a 20% do total de investimentos de caminhões e agregados.



**Chassi superarticulado O-500 UDA**

Segundo Schick, a empresa mantém esforços no sentido de ser um ponto de referência em tecnologia e exemplo disto é o superarticulado O 500. “Além da Mercedes-Benz estar presente de forma



absoluta nos sistemas de transporte coletivo urbano do país, com cerca de 74% de participação neste ano, alcançamos o marco de mil unidades comercializadas do superarticulado no Brasil. Os ônibus foram vendidos principalmente para as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, para uso em sistemas como corredores, faixas exclusivas e BRT (Bus Rapid Transit), soluções para a mobilidade urbana da população e de turistas e públicos de grandes eventos”, diz.

Com versões de piso baixo e piso alto, com 4 eixos e 23 metros de comprimento, o superarticulado O 500 oferece capacidade de transporte para mais de 200 pessoas, variando de acordo com o modelo e a configuração interna do salão de passageiros. “O superarticulado conquistou rapidamente o mercado, principalmente devido ao seu baixo consumo de combustível e aos custos operacionais convidativos”, considera Schick. No Rio de Janeiro, cerca

**Stefan Buchner: empenho em concretizar a condução autônoma até o fim da década**



A MELHOR TECNOLOGIA  
DE BILHETAGEM, AGORA  
NO RIO DE JANEIRO.



Sistema  
antifraude  
para todo o  
Estado do RJ



Bilhetagem  
para estações  
do BRT  
Transolímpica



Nova geração  
de validadores  
embarcados  
para ônibus



**Desde 1956, a Mercedes já produziu 670 mil ônibus**

de 270 superarticulados Mercedes-Benz estão em uso no BRT.

A montadora oferece assessoria especializada em transporte de passageiros, por meio de uma equipe focada em sistemas como o BRT, para apoio a clientes, órgãos gestores e consultorias de transporte. Esses profissionais contribuíram, por exemplo, nas etapas de construção

e operação do BRT do Rio de Janeiro. A estrela da marca está presente em alguns dos principais BRT no mundo, como os de São Paulo, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba no Brasil, Bogotá na Colômbia, Santiago do Chile, México, Turquia e África do Sul. Os sistemas desses países figuram entre os que mais transportam passageiros por ônibus urbanos no mundo.



**Equipe de engenharia aplicou novas tecnologias nos ônibus rodoviários**

Sobre o cenário futuro para a América Latina, Schick diz que a expectativa é de que o mercado brasileiro melhore porque precisa de novas frotas para crescer e atender ao transporte de pessoas e funcionários. A Argentina, depois de cinco meses do novo governo, está retomando a expansão. “É claro que quando Brasil e Argentina estão fracos, todo o resto da América Latina fica fraco. Chile, Peru e Colômbia estão num nível bom e devem crescer nos próximos anos”, diz.

Ele prevê que em 2016 o mercado nacional deverá ficar entre 10 mil e 12 mil veículos. Quanto ao share da empresa, ele estima que deverá ficar na faixa de 50% a 52% de participação, repetindo o índice de 2015. A Índia deve crescer mais, até 75 mil unidades (hoje está em torno de 50 mil unidades), e a Europa deve permanecer estável, em torno de 24 mil unidades.

Segundo Ricardo Silva, na Argentina a Mercedes-Benz mantém uma participação de mercado em torno de 70%, na média, em ônibus. “No restante da América Latina, nos últimos dois anos, reconquistamos participação de mercado, uma parte havia sido perdida, principalmente para os orientais, empresas chinesas e coreanas, mas recuperamos e hoje temos a liderança”, afirma Silva.

Quanto aos combustíveis em uso nos ônibus da Mercedes-Benz, Schick diz que a empresa busca a cada ano melhorar os pacotes de maior eficiência do diesel e relata que no mundo a montadora decidiu não continuar com os veículos híbridos porque não houve o ganho de eficiência esperado. Segundo ele, os componentes são tão caros que não houve economia.

Em relação ao veículo elétrico, o executivo acredita que é uma solução para o futuro, mas diz que a Mercedes ainda não enxerga uma tecnologia viável economicamente, que seja autossustentável, sem necessidade de subsídio. ■



Mercedes-Benz



anos

# De história e sucesso

## CenterBus

Centro Especializado em Ônibus Mercedes-Benz

O CenterBus é um centro especializado em ônibus, que foi criado para atender os clientes com excelência e eficiência. Ele oferece:

- Equipe de profissionais dedicados exclusivamente aos clientes de ônibus;
- Profissionais especializados em soluções para transporte de passageiros;
- Atendimento personalizado;
- Disponibilidade de unidade volante para atendimento de serviços.

## Divena

11 - 4070-9933 • 13 - 3295-9933

[divena@mercedes-benz.com.br](mailto:divena@mercedes-benz.com.br)

## Sambaíba

11- 4788-3400 • 19 - 3746-7300

[sambaiba.sp@mercedes-benz.com.br](mailto:sambaiba.sp@mercedes-benz.com.br)

[sambaiba.cps@mercedes-benz.com.br](mailto:sambaiba.cps@mercedes-benz.com.br)

# MAN cria campanha para marcar sua nova fase

**Estimativa da empresa é que o mercado de ônibus encerre o ano com 12 mil unidades produzidas e neste setor a meta da companhia consiste em alcançar 26% de participação nas vendas totais**

■ SONIA MORAES



**Montadora mantém seu programa de investimentos de R\$ 1 bilhão no país**

NA TENTATIVA DE MINIMIZAR O IMPACTO da crise política e econômica, a MAN Latin America decidiu “virar a chave” iniciando uma campanha para marcar a nova fase da empresa no Brasil. “O momento é grave. A indústria de caminhões e ônibus vive a pior crise de vendas das últimas décadas. Os volumes retrocederam aos do século passado e o mercado brasileiro encolheu 70% desde 2011”, afirma Roberto Cortes, presidente e CEO da MAN Latin America.

Cortes destaca que todos os ajustes necessários foram realizados e que a empresa renovou o compromisso de oferecer

produtos sob medida a mais de 30 países da América Latina e África. “Queremos virar a chave para retomar o crescimento”, frisa Cortes.



Apesar do cenário de instabilidade, a empresa mantém o seu programa de investimento no país de R\$ 1 bilhão anunciado em 2012, aplicando parte deste recurso, que totaliza R\$ 400 milhões, até 2017.

Ainda este ano estão previstas as entregas da primeira pista de testes de rotação do Grupo Volkswagen na América Latina, do primeiro dinamômetro para testes de motores em Resende (RJ), e do novo Centro de Treinamento para a qualificação da rede e de clientes em São Bernardo do Campo (SP).

O novo laboratório de testes de motores em bancada dinométrica de última geração, além da homologação para novas potências e torques, o empreendimento vai possibilitar projetos de motorizações no próprio país. O investimento está em linha com a estratégia da montadora de ter no Brasil seu centro mundial de desenvolvimento de caminhões e ônibus Volkswagen.

A instalação desse laboratório no Brasil, segundo Cortes, vai proporcionar um grande salto tecnológico e uma redução de aproximadamente 50% no tempo e nos custos para o desenvolvimento de novos projetos ou modificações em motores.

Com mais de cinco mil metros quadrados de área construída, o novo centro de treinamento vai ampliar a oferta de qualificação da montadora aos profissionais

**“Queremos virar a chave para retomar o crescimento”, diz Roberto Cortes**

de sua rede de concessionárias e clientes de toda a América Latina e África.

Cortes afirma que no Brasil, a busca por novos negócios vem sendo intensificada com as novas ferramentas como o leasing operacional, produtos vocacionais e sob medida, além de mais foco no agro-negócio.

Para Jorge Carrer, gerente executivo de vendas de ônibus, com a nova fase a intenção da MAN é uma coordenação na área de vendas e pós-venda. "A situação do mercado é bastante difícil, mas é um bom momento para fazer a lição de casa e estamos trabalhando forte em produtos, tanto no segmento de urbano e como no de fretamento."

No segmento de ônibus, segundo Carrer, a MAN investiu na produção de modelos com suspensão pneumática, articulado e no reforço da linha de micro-ônibus. "Também estamos trabalhando fortemente com a rede de concessionárias que conta atualmente com 155 pontos de venda, sendo 65 também dedicadas a ônibus".

Entre as novas ações a serem adotadas pela MAN está o aperfeiçoamento do projeto Caravana que foi um ótimo negócio para a companhia, segundo Carrer. "Pretendemos retomar este projeto em outro formato, mostrando o chassi para o cliente, sem estar com o ônibus encarroçado", afirma.

A MAN também pretende trabalhar na reestruturação da sua rede de concessionários e capacitar os funcionários. "Vamos fazer uma ação de demonstração do produto com outra roupagem, disponibilizando o ônibus para o cliente ficar uns dias em teste", explica Carrer.

A retomada do mercado de ônibus, segundo Carrer, vai depender da retomada econômica do país, da definição sobre o sistema de financiamento com taxa de

**Jorge Carrer: trabalho intenso junto à rede de concessionárias**



#### **Plano de reestruturação prevê capacitação de funcionários**

juros razoável. "Enquanto não tiver resolvida a situação econômica não vai avançar o mercado de ônibus, pois não haverá mais subsídio do governo para o financiamento deste produto."

Na avaliação do gerente da MAN, o mercado de ônibus em 2016 será o pior das duas últimas décadas. "Esperamos uma recuperação lenta e gradativa. Por outro lado, as frotas de ônibus precisam ser renovadas e em algum momento as vendas vão ter que retomar", prevê Carrer.

De todo o país é a região nordeste que vem tendo maior demanda por ônibus

devido ao seu próprio desenvolvimento. "Lá tem mais gente com acesso ao transporte público devido à instalação de parques industriais na Bahia e em Pernambuco. Isso traz demanda para o mercado de ônibus", observa o gerente da MAN.

A meta da MAN é terminar o ano com 26% de participação no mercado de ônibus, principalmente no segmento de veículos urbanos. "Conseguimos fechar vendas em Minas Gerais, Recife e em Santa Catarina e temos ônibus para ser entregues a partir de julho para o programa Caminho da Escola. É um lote total de 750 veículos e vamos entregar a metade neste ano".

A estimativa de Carrer é que o mercado de ônibus encerre 2016 com vendas entre 11 mil e 12 mil unidades. A maioria é de ônibus urbanos. "Ainda há o agravante de a licitação parar em algumas cidades por causa das eleições."

Diferentemente do mercado de fretamento que caiu quase 70%, por causa da demissão na indústria, o segmento de ônibus urbanos, segundo Carrer, depende do repasse dos municípios e dos estados.



# Vendas de ônibus não reagem devido à instabilidade política

**Com uma queda de 42,8% no número de veículos emplacados de janeiro a maio, chegando a 4.701 unidades, a estimativa da Anfavea é que a produção de chassis de ônibus totalize 12 mil unidades neste ano**

■ SONIA MORAES

Em meio a um cenário de instabilidade política e econômica o mercado de ônibus não esboça reação e fecha o período de janeiro a maio com queda de 42,8% ao emplacar 4.701 veículos. No mesmo período do ano passado, o volume vendido no país atingiu 8.213 unidades.

Do total de ônibus comercializado até maio no Brasil, 2.474 unidades foram da Mercedes-Benz que, apesar de ter reduzido as suas vendas em 39% no período (nos cinco meses de 2015 o volume chegou a 4.058 chassis), manteve a liderança no setor.

A MAN, segunda colocada no segmento, comercializou 823 chassis de ônibus de janeiro a maio, registrando uma redução de 55,8% sobre os 1.863 veículos vendidos nos cinco meses de 2015. A Agrale, terceira colocada no ranking, reduziu as suas vendas em 27,2%, de 1.124 no acumulado de janeiro a maio de 2015, para 818 unidades no mesmo período deste ano.

“Estamos passando pela pior fase e, por causa da situação política do país ainda estar instável, o que diminui a confiança do investidor, revisamos as previsões para o setor automotivo em 2016 e calculamos que o mercado ônibus termine o ano com uma produção de 12 mil unidades”, declara Antonio

Carlos Botelho Megale, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), com exclusividade à revista Technibus. “É um volume muito baixo, o que confirma a fragilidade deste mercado no momento de crise, pois os investimentos neste setor demandam maior segurança.”

O problema do mercado de ônibus, segundo Megale, está no endividamento dos municípios e dos estados que precisa ser resolvido. “Mas há uma sinalização do governo federal de equacionar essas dívidas e, assim que isso for solucionado o setor de ônibus retomará os investimentos porque a demanda continua

existindo”, prevê o presidente da Anfavea.

**MOBILIDADE URBANA** – A perspectiva positiva para o mercado de ônibus, segundo o presidente da Anfavea, deve-se ao fato de ser uma opção importante para substituir o transporte individual e ajudar cada vez mais no problema do deslocamento das pessoas nas grandes cidades. “O Brasil passa agora por uma nova reflexão de infraestrutura e a sociedade está demandando, cada vez mais, uma racionalização no que se refere à mobilidade urbana”, diz Megale.

“Com a priorização dos corredores de ônibus na cidade de São Paulo é fundamental que a frota esteja





## ANFAVEA COMEMORA 60 ANOS DE ATIVIDADES NO BRASIL

A Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), que representa a indústria automobilística brasileira, completou em maio 60 anos de atividades no Brasil.

No ano de sua fundação, em 1956, a entidade contava com oito associados – Ford, General Motors, Vemag, Mercedes-Benz, Volkswagen, Willys Overland, International Harvester e Brasmotor. A indústria automobilística empregava 9,8 mil pessoas e produzia 30,5 mil veículos anualmente.

Atualmente as 32 empresas associadas empregam mais de 128 mil pessoas e já produziram em 2013 (ano recorde do setor) mais de 3,7 milhões de veículos, comercializaram 3,8 milhões de unidades e exportaram quase 900 mil produtos. Ao longo destes 60 anos mais de 78 milhões de veículos foram produzidos, calcula a Anfavea.

“Esses números demonstram não somente a grandiosidade da indústria e sua capacidade produtiva, mas também a evolução que ela trouxe para o Brasil, com geração de renda e emprego, além de oferecer produtos que viabilizam o transporte de pessoas e de cargas, que mecanizam e elevam a produtividade no campo e que transformam em realidade o sonho do livre direito de ir e vir”, afirma Antonio Carlos Botelho Megale, que



em abril assumiu a presidência da Anfavea.

Entre as grandes realizações da indústria automobilística ao longo de 60 anos a Anfavea destaca o desenvolvimento dos motores flex, tecnologia que está presente em quase 90% dos veículos, e o centro de pesquisa e desenvolvimento que é capaz de criar veículos para rodar no mundo. Segundo a Anfavea, de 2012 a 2018 as montadoras têm programado o investimento de R\$ 85 bilhões, dos quais R\$ 15 bilhões serão aplicados em pesquisa e desenvolvimento e engenharia.

**PREVISIBILIDADE** – Antonio Megale, que assume a presidência da Anfavea num momento bastante conturbado do país, afirma que o foco do seu trabalho será preparar o setor automotivo para que tenha uma velocidade maior no momento de retomada do país. “A nossa prioridade será a garantia da previsibilidade para

que as empresas consigam se planejar e enfrentar esse período de crise”.

Ter um sistema de financiamento com regras claras, sem burocracia e que funcione de forma regular, segundo Megale, é importante para que o empresário consiga fazer as suas programações de compra e retomar os seus investimentos para aumentar ou substituir a sua frota. “Temos uma lista de pontos para discutir e tentar melhorar. A nossa intenção é manter a interlocução com o governo que atualmente é muito boa”.

Com o câmbio favorável, a exportação, segundo Megale, é uma saída para tentar reduzir a capacidade ociosa da indústria automobilística. “Estamos trabalhando junto com o governo para indicar os mercados de maior potencial para que seja possível aumentar o volume de embarques de veículos ao exterior”.

Megale também pretende ampliar a flexibilidade do Programa de Proteção ao Emprego (PPE), um instrumento que considera ser interessante para enfrentar os momentos de maior dificuldade, mas, conforme a legislação tem prazo para encerrar no final de 2017. “Vamos lutar para que esse seja um instrumento perene, que permita que as empresas se adequem a esse sistema quando necessário”.

adequada, pois para a pessoa deixar o seu carro em casa o sistema de transporte tem que ter veículo com qualidade e que seja equipado com ar-condicionado”.

Os corredores BRT também são intervenções de infraestrutura de mobilidade fundamentais para o transporte da população, segundo Megale. “À medida que estes corredores avancem é preciso ter ônibus que ofereça um nível de qualidade

adequado, pois o país precisa de rapidez, conforto e segurança.”

Megale defende a necessidade de investimento em infraestrutura para que o transporte rodoviário continue evoluindo. Assim como o sistema intermunicipal, o interestadual também precisa oferecer qualidade. “Ir de São Paulo ao Rio de Janeiro de ônibus é uma boa alternativa, porque hoje temos muitos veículos

confortáveis que fazem esse trajeto”, diz Megale.

**AVANÇO MODESTO** – Com a demanda interna ainda bastante retraída, a produção de ônibus não avançou nos cinco meses deste ano e chegou a 7.415 unidades, uma queda de 38,5% sobre os 12.066 chassis fabricados no período de janeiro a maio de 2015.

A expectativa do presidente da Anfavea é que a retomada do segmento de ônibus seja bastante modesta com as vendas começando a se fortalecer mais no final do ano, continuando numa trajetória de expansão em 2017. “Ao contrário do que acontece no período de eleições, quando normalmente se tem um fator positivo de vendas de ônibus urbanos, neste ano não deverá acontecer por causa da complexidade política do país”, avalia Megale.

Na tentativa de minimizar o resultado negativo dos negócios no Brasil a exportação tem sido uma alternativa para toda a indústria automobilística contornar a altíssima capacidade ociosa. Somando o segmento de automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus a previsão da Anfavea é que as vendas externas (incluindo automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus) cresçam 22% neste ano em relação a 2015 com o embarque de mais de meio milhão de veículos. “É um número bastante importante para tentar compensar a baixa do mercado interno”, afirma Megale. Até maio todo o setor automotivo exportou 183.253 veículos.

Em 2015, as exportações de ônibus incluindo CKD (desmontados) totalizaram 7.325 unidades, e em 2014 os embarques atingiram 11.400 unidades. De janeiro a maio deste ano foram exportados 2.906 ônibus (1.004 rodoviários e 1.902 urbanos), sendo 1.803 unidades em CKD. Este volume representou um crescimento de 11,1% sobre o mesmo período do ano passado.

Segundo o presidente da Anfavea, as montadoras estão direcionando as exportações para vários mercados. “Os principais parceiros comerciais do Brasil são a Argentina e o México, mas existem outros, principalmente no segmento de ônibus que tem países importantes como a África do Sul, Peru e Colômbia.”

No ano passado a Mercedes-Benz exportou 5.902 ônibus, sendo 2.048 unidades para a Argentina, 912 para o Chile, 765 para o Peru, 240 para o Paraguai e



**Antonio Megale: baixo volume confirma a fragilidade do mercado na crise**

175 para a Colômbia.

Megale afirma que a Anfavea está trabalhando para ampliar a cobertura regional atingindo vários países da América Latina, além de buscar novos negócios no continente africano como Gana, Nigéria e Argélia.

“O governo está fazendo esforço para estabelecer vários acordos comerciais que foram paralisados durante o aquecimento do mercado interno e quando o câmbio também não estava favorável”, relata o presidente da Anfavea.

“Agora que o Brasil está com o mercado interno mais fragilizado e com uma situação cambial mais adequada as exportações têm espaço para avançar. A Anfavea e as empresas estão trabalhando junto com o governo para ajudar na indicação dos mercados que têm maior potencial”, diz Megale.

O presidente da Anfavea ressalta que além de buscar novos negócios no exterior, também é importante aperfeiçoar os acordos existentes. “Isso tem acontecido

de forma prioritária com os países da América do Sul, como o Peru, a Argentina e o Paraguai. Todos já tinham um comércio e agora estão sendo aperfeiçoados. Também estamos buscando melhorar a parceria com o Equador e atentos à América Central que tem grande potencial para comprar os veículos brasileiros.”

Megale explica que, dependendo do acordo comercial, a exportação não se limita somente a colocar o veículo no mercado local, mesmo o segmento de ônibus que tem tradição é preciso exportar o pacote inteiro que passa pelo produto, assistência técnica, financiamento para o produto e financiamento para montar a rede de distribuição. “É fundamental que os financiamentos tenham nível de garantia adequado. Estamos trabalhando agora com novos mercados que não temos tradição e nem um sistema financeiro muito próximo. Então é fundamental que a estruturação e a garantia dos financiamentos sejam asseguradas.”

**VEÍCULOS ELÉTRICOS** – Sobre os investimentos em veículos elétricos, Megale avalia que o Brasil não tem condições de ser o protagonista nestas questões, mas da mesma forma não pode estar fora desta discussão. “São tecnologias novas e caras que estão em fase de implementação, mas temos que continuar participando dessas discussões para não ter um intervalo tecnológico porque tenho certeza que daqui alguns anos isso será uma realidade.”

Com relação ao impacto que a nova equipe econômica trará ao setor automotivo o presidente da Anfavea avalia que a principal ajuda virá com a retomada do crescimento do país. “Temos certeza que a indústria automobilística retomará a trajetória de crescimento à medida que o país voltar a crescer também, principalmente os setores de ônibus e de caminhões que dependem de investimentos em infraestrutura para expandir”, analisa Megale. ■

# Irizar i6 Plus

Excepcional e eficiente.  
Bagageiro plus, maior volume de carga do segmento.



Faça revisões em seu veículo regularmente



# A moderna fábrica da Volare produzirá ônibus completo

**A nova fábrica capixaba da Volare em São Mateus, Espírito Santo, conta com processo produtivo inédito, que utiliza o conceito de montadora e vai montar o primeiro ônibus completo da marca**



***O Volare Cinco é o resultado da soma de pontos fortes de uma Van e de um ônibus pequeno e cria um novo mercado no segmento de transporte de passageiros***

O complexo industrial da Volare em São Mateus, no Espírito Santo, inaugurado recentemente, é o mais moderno da Marcopolo em todo o Brasil e um dos mais avançados do mundo. A nova unidade industrial construída para a produção do modelo Volare Cinco adota sistemas com tecnologia de ponta, com robotização de soldas e de pintura, otimização de processos, automação, layout funcional e cortes a laser em tubos e chapas, entre outras características, informa a empresa.

A nova fábrica conta ainda com sistema produtivo inédito, que utiliza o conceito de montadora, com os processos de montagem e pintura em linhas contínuas, redução da movimentação dos componentes e sistemas, com operadores e ferramentas fixos nos postos, além de sistema visual de

informações. Tudo isso permite o mapeamento das atividades e garante padrões de qualidade e eficiência superiores (eficiência controlada por veículo produzido), bem como oferecer melhor ergonomia para os colaboradores, ressalta a fabricante.

Para construir a planta que produz o Volare Cinco foram investidos mais de R\$ 100 milhões em terreno com área total de 82,34 hectares. Além da modernidade de instalações industriais e de processos produtivos como um dos principais diferenciais, a fábrica tem conceito inteligente para todos os setores, especialmente o layout para a linha de montagem, com atenção especial à sustentabilidade, ao bem-estar, e à segurança e ao conforto dos funcionários.

Os chassis do Volare Cinco têm suas estruturas produzidas pela própria Volare (em

outro prédio, também dentro do complexo industrial de São Mateus) e são montados em uma linha exclusiva. São sete postos de montagem e, em cada um o controle de cada atividade é feita eletronicamente, por código de barras.

**INOVAÇÃO** – O Volare Cinco lançado pela Volare tem concepção inovadora: foi desenvolvido de dentro para fora, ou seja, dos ocupantes para o restante, para tornar ideal o transporte de passageiros, com padrão único de conforto, ergonomia, segurança, mobilidade interna e conveniência.

De acordo com a empresa, o Volare Cinco foi desenvolvido para quebrar paradigmas e para ser diferente de todos os veículos para o transporte de pessoas existentes hoje no mercado brasileiro, que nasceram de modelos destinados para o transporte de carga com limitação em sua concepção, desenho, estrutura e, o mais importante, a definição e configuração do espaço interno.

O desenvolvimento do Volare Cinco teve início em fevereiro de 2013. A montadora, que sempre focou no passageiro e no motorista para o desenvolvimento de seus veículos, trabalhou na definição desses novos parâmetros. De acordo com Roberto Poloni, diretor de engenharia da Volare, “definimos, então, o que queríamos: um veículo que transportasse da forma mais racional possível um determinado número de pessoas em determinadas categorias de transporte. E fizemos tudo isto ao redor desta proposta.”

“Realizamos pesquisas e ouvimos os

operadores de ônibus e vans. Entre as necessidades que eles listaram estavam, por exemplo, melhor ergonomia e conveniência para o motorista que, normalmente, é o dono do veículo nesse tipo de transporte, além de custo-benefício, e porta-pantográfica automática, entre outras. Enfim, características ora presentes nas vans, ora nos ônibus. Então, a proposta foi unir tudo isso em um só veículo”, explica Roberto Poloni.

### COMPACT, UM NOVO SEGMENTO –

“Com o Volare Cinco pretendemos criar um novo segmento de mercado, o dos veículos compactos. É integral e não o consideramos um ônibus, nem um micro-ônibus e muito menos uma van, e sim um conceito inédito para transportar pessoas” explica o diretor-geral da Volare, Gelson Zardo. O Volare Cinco é o resultado da soma de pontos fortes de uma van e de um ônibus pequeno e cria um novo segmento no mercado brasileiro do transporte de pessoas. O Cinco é o compacto da Volare.

“Trabalhamos com foco no nosso conceito de ‘acessibilidade’. Neste caso, como todas as pessoas entram no veículo, a posição que elas ficam, a posição das pernas, dos pés, tudo isso para oferecer mais conforto e ergonomia. A mobilidade foi pensada inclusive com o corredor interno, que faz do modelo uma ‘walking van’”, destaca Poloni.

O Volare Cinco tem três diferentes configurações, entre 13 e 20 passageiros, e também incorpora conceitos de automóveis. Tecnicamente, se enquadra na classificação M3 do Contran, de micro-ônibus, com PBT de cinco toneladas, que estabelece os requisitos de segurança para veículos de transporte público coletivo de passageiros e transporte de passageiros tipos micro-ônibus e ônibus.

Entre as novidades que aproximam o Volare Cinco das características da indústria de automóveis é a chave com controle remoto que permite abrir a porta



**O novo ônibus da Volare tem três diferentes configurações, entre 13 e 20 passageiros, incluindo a versão escolar**

pantográfica e destravar a tampa do porta-malas (bagageiro) à distância.

O Volare Cinco possui dimensões reduzidas (comprimento de 6.700 mm, altura externa de 2.740 mm, largura de 2.010 mm, altura interna de 1.930 mm e largura interna de 1.908 mm). Com maior espaço interno e configuração diferenciada, oferece muito mais conforto, segurança e espaço.

É equipado com motorização Cummins ISF 2.8, com 150 cv de potência e torque de 360 Nm a 1.500 rpm, transmissão mecânica Eaton FSO 4505 C de cinco marchas e direção hidráulica. O modelo possui tração traseira, o que garante melhor resposta em terrenos íngremes ou em aplicações severas. Já o posicionamento do motor na frente possibilita fácil acesso aos componentes mecânicos e rapidez de manutenção.

Outro importante diferencial do Volare Cinco é o bagageiro. O modelo oferece até 1,57 m<sup>3</sup> de espaço para bagagens em um compartimento exclusivo e separado do salão de passageiros. O acesso ao bagageiro também (é mais confortável) facilitado.

Um dos principais atributos do Volare Cinco é o seu desenho inédito. Possui novo conjunto óptico com visual arrojado e moderno. A grade dianteira destaca a identidade de marca Volare e, junto com

os faróis, garante fluidez de linhas e agressividade.

Outra característica importante e fundamental do Volare Cinco é a porta pantográfica com abertura e fechamento automáticos, via controle remoto. Com dimensões maiores, proporciona facilidade de acesso e comodidade. Com o primeiro degrau a apenas 38 cm de altura em relação ao solo, a escada de acesso ao interior é a mais baixa entre as de todos os modelos disponíveis no mercado (entre vans e ônibus).

Internamente o Volare Cinco também é único. Em razão de ter sido projetado “de dentro para fora” e com foco no passageiro e no motorista, o seu salão é diferente de qualquer outro veículo. A começar pela facilidade de ingresso. Escada larga e suave dá acesso a um ambiente confortável, espaçoso e ergonômico.

Para o motorista, não há comparações. A chegada ao seu posto é livre de obstáculos. Ao mesmo tempo, a configuração proporciona total controle dos comandos do veículo e, ao mesmo tempo, da movimentação dos passageiros. Para maior segurança, o modelo tem como item opcional câmeras com ângulo de visão de 180° na dianteira e na traseira, com monitor no painel. ■

# O vigor da Caio aos 70 anos

**Encarroçadora comemora trajetória que contribuiu para o desenvolvimento do transporte de passageiros do país e para o avanço da indústria nacional de ônibus**

■ AMARILIS BERTACHINI



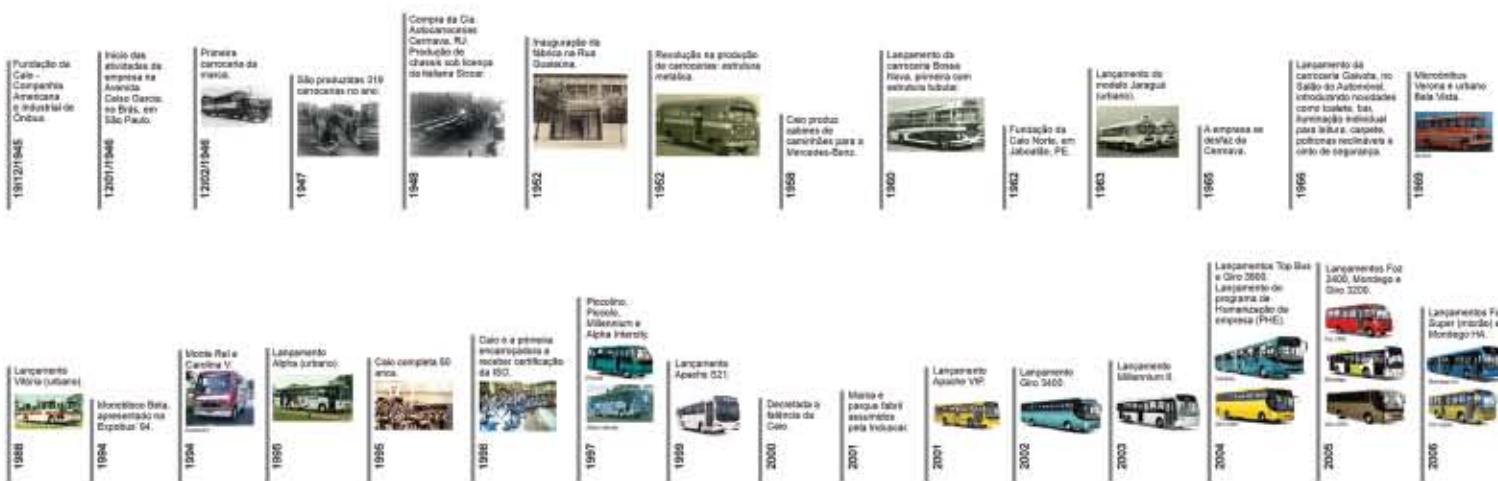
Entre a nostalgia do passado e o foco nos avanços tecnológicos que hoje equipam os novos ônibus do país, a encarroçadora Caio Induscar desenvolveu um modelo de negócio que lhe dá solidez mesmo diante das turbulências que a atual crise político-econômica gerou para toda a indústria nacional.

Aos 70 anos, a empresa mostra ainda vigor e entusiasmo. Mesmo diante da retração no mercado, inaugurou no ano passado mais uma unidade fabril, em Barra Bonita, São Paulo. Em 2016 comemora seus 70 anos de atividades, com 214.526 carrocerias fabricadas ao longo de sua história, até

maio deste ano, sendo 100.770 sob o comando do novo grupo controlador.

A empresa foi fundada em 1945 por José Massa – do qual o atual piloto de Fórmula 1 Felipe Massa é parente – e os irmãos Gonçalves, com o nome de Companhia Americana Industrial de Ônibus (Caio). Iniciou suas atividades em janeiro de 1946, com uma fábrica na cidade de São Paulo, onde foi produzido seu primeiro veículo: a Jardineira.

A trajetória da Caio é marcada pela aquisição de diversas empresas que incorporaram o crescimento do conglomerado que hoje ocupa uma área de 470,2 mil m<sup>2</sup> na cidade de Botucatu, no interior paulista. Entre esses negócios que foram estratégicos para o grupo está a incorporação, em 1948, da Companhia Auto Carroceria Cermava, do Rio de Janeiro, na qual, na década seguinte, o grupo passou a produzir também chassis, sob licença da italiana Siccar, até 1964. Em 1962 foi fundada a Caio Norte, sediada em Jaboatão, Pernambuco, com potencial produtivo de 40



carrocerias ao mês, inaugurada oficialmente em 1966. Mais adiante, em 1976, o grupo adquiriu a fábrica de carrocerias Metropolitana, no Rio de Janeiro, e absorveu a tecnologia do duralumínio.

Após a inauguração da planta de Botucatu, em 1982, as fábricas de São Paulo e Rio foram transferidas para essa unidade, considerada na época uma das maiores fábricas de carrocerias do mundo, com capacidade de produção de 700 unidades mensais. Os dois processos, o de fabricação de carrocerias com estrutura de ferro e o de estrutura de alumínio, foram reunidos em uma só planta, a de Botucatu.

Como quase todas as grandes histórias, a da Caio também conta com passagens memoráveis e com momentos difíceis. “A empresa construiu uma história de sucesso, com muitas vitórias, lançamentos de produtos, inovações no processo. Houve também dificuldades conjunturais econômicas e outros fatores que geraram inúmeras crises e retração do mercado interno de ônibus, culminando com o pedido de concordata preventiva da empresa, em maio de 1999”, conta Maurício Lourenço da Cunha, diretor industrial da Caio Induscar. “A Caio completou 55 anos de fundação em dezembro de 2000 com cerca de mil colaboradores e, neste mesmo mês, dava-se o encerramento de suas operações”, complementa, relatando o difícil momento da decretação de falência da empresa.

Depois de ter sua falência decretada, em dezembro de 2000, muita gente se uniu para não deixar a marca perder seu valor, nem as pessoas perderem seus empregos. “Veteranos colaboradores da Caio, sindicato, juizes, promotores, advogados e empresários lutaram para continuar o negócio, tornando a recuperação um case de sucesso na história jurídica do país. Como forma de aproveitar o potencial fabril e a mão de obra especializada, a Justiça autorizou o arrendamento junto à massa falida, das instalações de Botucatu e da marca Caio”, conta.

Em 25 de janeiro de 2001, a operação da Caio foi assumida pela Induscar-Indústria e Comércio de Carrocerias, gerida por um grupo de forte atuação no mercado de transportes, o Grupo Ruas. A recuperação da empresa durou anos e somente em março de 2009, a Induscar passou a ser proprietária da marca Caio e do parque fabril que hoje compõe a Caio Induscar, como parte do grupo de mesmo nome.

“A história da Caio Induscar é permeada por períodos de grandes mudanças políticas, econômicas e sociais, haja vista o período que estamos vivendo atualmente. É uma grande vitória chegar aos 70 anos de atividades como uma das principais marcas do setor, pois durante todos esses anos tivemos o desafio de manter a empresa saudável em diversos aspectos e, ao mesmo tempo, com o desafio de acompanhar a evolução do mercado de transporte

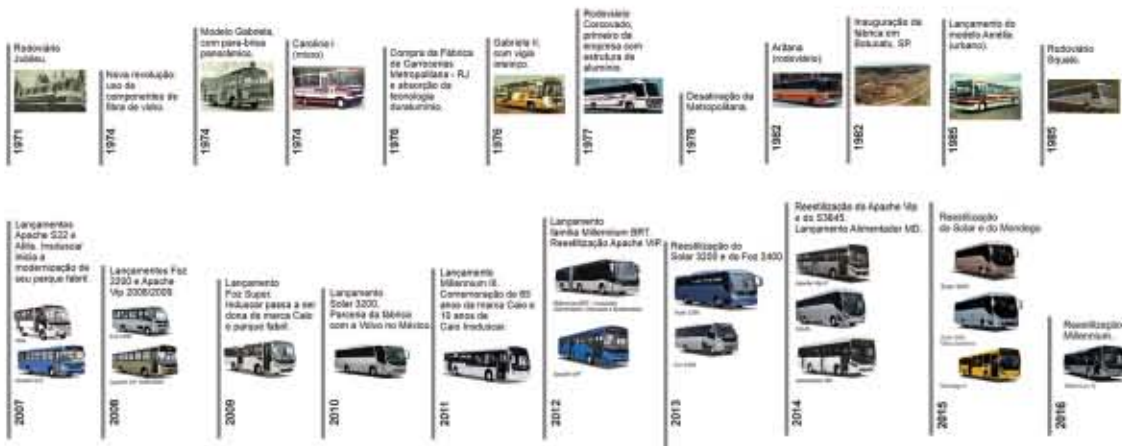


**Em 1952, a Caio revolucionou a produção de carrocerias com a estrutura inteiramente metálica**

de passageiros”, declara Cunha.

A estratégia da empresa de estar sempre à frente no desenvolvimento de produtos e processos pode ser notada na linha do tempo de seus produtos. Comparando-se à Jardineira, primeiro modelo da marca com estrutura em madeira, com o Millennium BRT, por exemplo, que possui tecnologia de ponta, nota-se que a busca por inovações está no DNA da empresa.

A história da Caio retrata a evolução nos processos da produção de ônibus no Brasil, suas transformações e conceitos revolucionários que levaram essa indústria a ser uma das mais avançadas do mundo. “Não precisamos voltar muito no tempo; imagine que, há 70 anos, as carrocerias eram feitas artesanalmente em processos sem nenhuma mecanização e, conseqüentemente, morosos. Os chassis eram





**Papa-filas: inovação para solucionar problemas de transporte urbano**

pequenos, com baixa capacidade de carga e adaptados dos caminhões para os ônibus”, destaca Cunha.

A Jardineira, nas versões urbano e rodoviário, levava 30 dias para ser produzida – hoje, mesmo considerando o maior grau de sofisticação, a empresa leva, em média, de oito a doze dias para fabricar um ônibus, dependendo da configuração. A estrutura era em madeira revestida de chapa, com motor Buda e Hércules. As janelas imitavam os trens (acionadas por catracas) e eram protegidas por grades. Um diferencial na versão rodoviária era a presença de uma escada que dava acesso ao teto para armazenar bagagens.

A Caio foi a primeira empresa do país a encarregar o LP-321, o primeiro chassi para ônibus urbano fabricado no Brasil, em 1958, pela Mercedes-Benz, montadora que, coincidentemente, este ano completa 60 anos de atividade no país.

Em 1952, a empresa revolucionou a produção de carrocerias com o uso de estrutura inteiramente metálica. Já no início da década de 70, foram incorporadas às carrocerias peças em fibra de vidro, material que fez uma nova revolução na produção de ônibus, uma vez que, até então, todas as estruturas de metal eram batidas à mão até tomarem o formato desejado. A entrada do sistema tubular de montagem, deixando as carrocerias estampadas em chapas de aço, também tornou o processo

mais rápido.

Segundo Cunha, somente nos anos 80 os chassis passaram a ser mais adequados para ônibus, facilitando a montagem da carroceria, e na década de 90 é que os ônibus começaram a ser desenhados em sistema informatizado, com o uso de computadores, deixando as velhas pranchetas de lado, o que tornou o processo de desenhos mais rápido e mais confiável.

“Hoje fazemos os projetos com tecnologia de ponta, que permite avaliar as montagens e suas interferências, dando maior precisão, segurança e qualidade ao produto, para o qual softwares propiciam cálculos estruturais precisos, aliados a testes de rodagem em pista de prova com instrumentação, obtendo total confiabilidade dos nossos produtos”, declara o executivo.

Na reconstrução da história da Caio em seu acervo e memórias, Cunha elenca entre os momentos mais marcantes dessa trajetória a inauguração, em 1952, da nova planta, no bairro da Penha em São Paulo, quando a Caio passou de um barracão de 3.120 m<sup>2</sup> para um parque fabril de 24 mil m<sup>2</sup>. Outro período marcante foi de 1953 a 1964, quando, em uma iniciativa ousada, a Caio produziu um chassi de ônibus de construção própria; foi o primeiro chassi de ônibus com motor traseiro fabricado no país. A empresa produziu 300 unidades desses chassis.

Também está entre os marcos da

companhia o lançamento, em 1956, do articulado Papa-filas, uma inovação para solucionar problemas de transporte urbano de São Paulo e Rio de Janeiro, que naquela época já necessitavam de veículos com maior capacidade. Nesse ritmo de desenvolvimento, em 1958, a Caio bateu um recorde ao produzir mais de 100 carrocerias em um mês e, em 1968, chegou a fabricar 126 carrocerias no mês de agosto, um recorde latino-americano.

Em 1960 nasceu o modelo urbano Bossa Nova, a primeira carroceria com estrutura tubular, feita com chapas estampadas em duplo U. Quando completou 25 anos de sua fundação, em 1971, a Caio lançou o modelo rodoviário Jubileu, com motor dianteiro.

Momento histórico para todos os brasileiros aconteceu em 1980, quando a encarregadora produziu dois Papa-Móveis, os veículos que foram utilizados na emocionante visita do papa João Paulo II ao Brasil.

Entre os cerca de 40 diferentes modelos lançados pela marca desde 1946, o de maior sucesso é o Apache VIP, um ônibus urbano de motor dianteiro, apresentado no primeiro trimestre de 2001, pela Induscar, após a empresa ter sido assumida pelo novo grupo de empresários. O Apache Vip está em sua quarta geração. “Os cerca de 40 produtos lançados desde 1946 e suas várias versões são um orgulho para a empresa, pois são o resultado de incontáveis horas de trabalho das equipes, que visam além do design, beleza e funcionalidade, a busca de soluções para a melhoria do transporte público”, ressalta Cunha.

“Os investimentos não param, mesmo no atual período de estagnação econômica: lançamos a quarta geração do Millennium, ônibus urbano de motor traseiro voltado ao mercado interno. Ainda no segmento de urbanos, foi recentemente lançada para o mercado externo, a segunda geração do Mondego, ônibus de motor traseiro que atende, principalmente, às necessidades do mercado externo”, destaca o diretor. ■





**A BAIXADA SANTISTA RENOVA SEU SISTEMA, REAFIRMANDO A PARCERIA E CONFIANÇA EM NOSSA TECNOLOGIA**



**PRODATA**  
mobility Brasil

# Mercedes-Benz cresce no Nordeste

**Montadora vende 60 chassis urbanos para o Recife e outras 61 unidades para renovação da frota de João Pessoa, o que deverá elevar seu market share no Nordeste, que chega a 48%**

■ AMARILIS BERTACHINI

Com foco em aumentar sua participação no segmento de ônibus da região Nordeste, a Mercedes-Benz vem intensificando seus esforços de venda nesse mercado e os resultados já aparecem na ampliação de seu market share de 37%, em 2014, para 48%, em 2015.

Neste primeiro semestre do ano, a montadora realizou duas vendas de ônibus representativas no Recife (PE) e em João Pessoa (PB). No Recife, foram comercializadas 60 unidades do chassi urbano OF 1721, para as empresas Caxangá, que adquiriu 37 unidades, e Metropolitana, que comprou 23 novos veículos. Ambas já eram clientes da Mercedes-Benz.

Para o mercado de João Pessoa, foi vendido um total de 61 chassis OF 1721 para as empresas Transnacional, Unidas Transportes, Santa Maria Transportes e Fretamento e TR Transportes, todas já clientes Mercedes.

Nos dois casos, os veículos estão sendo encarroçados pela Marcopolo e devem entrar em circulação no início do próximo semestre.

Segundo Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing ônibus da Mercedes-Benz do Brasil, o aumento do market share da empresa nessa região é resultado de um intenso trabalho da montadora que vem sendo feito no Norte e no Nordeste. Isto inclui o serviço exclusivo para clientes de ônibus chamado de Center Bus, uma estrutura montada nas concessionárias e direcionada para esse segmento, com uma

equipe de profissionais treinados para o atendimento relacionado ao negócio de ônibus.

Atualmente, das 186 unidades que compõem a rede de concessionárias Mercedes-Benz, 24 estão no Norte e no Nordeste. Destas, seis estabelecimentos são concessionárias Center Bus, e estão, justamente, em João Pessoa e Recife, além de Belém, Fortaleza, São Luís e Salvador. No Center Bus, o cliente recebe diferentes tipos de apoio, desde o processo de venda até o treinamento para seus motoristas e mecânicos. Os centros também disponibilizam oficinas volantes, equipadas para suprir às necessidades dos frotistas em suas garagens.

“O Nordeste é um mundo de oportunidades de contratos e licitações em andamento para renovar frotas”, comenta Barbosa. De acordo com ele, o país tem hoje

uma frota de 595 mil ônibus em circulação (dado extraído do Departamento Nacional de Trânsito-Denatran), incluindo urbanos e rodoviários. Destes, cerca de 400 mil são urbanos, com idade média superior a 12 anos, o que mostra, segundo Barbosa, a necessidade de renovação da frota.

Sobre a escolha do OF 1721 para circular no Recife e em João Pessoa, Barbosa explica que uma das principais vantagens desse modelo de chassi urbano é seu baixo custo operacional, graças a um menor consumo de combustível e à maior disponibilidade do veículo para a operação.

**PANORAMA** – Na análise de Barbosa, com estas recentes vendas ao Nordeste, o share de mercado da montadora na região deverá aumentar ainda mais no segundo semestre deste ano, após o licenciamento dos 121 ônibus.



**121 chassis OF-1221 comercializados**

De janeiro a maio, foram licenciados, em todo o mercado, 4.700 chassis de ônibus, uma queda de 42,8% sobre o volume comercializado em igual período do ano passado (8.213 unidades). De acordo com Barbosa, os segmentos mais negativamente afetados foram o escolar, com queda de 63% e o de fretamento, também com queda de 63% no período.

As vendas de ônibus rodoviários caíram 23% no mesmo período e as de urbanos tiveram retração de 37%. Mesmo com a baixa performance, o nicho de urbanos mostrou-se mais representativo. Historicamente, o segmento de urbanos representa de 40% a 45% do total do mercado. Este ano, está com uma participação de 58% no total de chassis licenciados.

No acumulado de janeiro a maio, a Mercedes-Benz registrou o licenciamento de 2.474 chassis, volume 39% abaixo

do registrado no mesmo período de 2015 (4.058 veículos), conforme dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

Na avaliação de Barbosa, a Mercedes-Benz vem apresentando uma boa performance, haja vista o crescimento de 11% em sua participação de mercado, que aumentou de 44% em 2013 para 55,4% este ano. No segmento de urbanos, a participação da Mercedes está em 71,6%; no de rodoviários atingiu 55,2%; no fretamento, 34%, e no nicho escolar, 21%. "O que mais ajudou foi o urbano, conseguimos aumentar nossa representatividade devido à alta confiabilidade no produto Mercedes-Benz e a uma ampla e completa linha de produtos, incluindo ônibus alimentadores e troncais", comenta o executivo.

A montadora tem conquistado boa parte do mercado com o ônibus superarticulado,

um articulado de 23 metros de comprimento. Neste ano, a empresa comemorou a entrega da milésima unidade do superarticulado, que foi desenvolvido no final de 2012.

Além do Center Bus, a Mercedes-Benz oferece em sua rede de concessionárias três diferentes linhas de peças para tornar o produto mais acessível aos frotistas. Além das peças genuínas Mercedes-Benz, há a linha de componentes remanufaturados, com garantia de um ano, e a linha Alliance, de peças fabricadas por fornecedores autorizados e garantidas com padrões de qualidade da marca.

Barbosa destaca também que as opções de contratos de manutenção que a montadora vem oferecendo, tanto para manutenções preventivas quanto corretivas, têm se mostrado atraentes para os operadores do segmento de ônibus.

disponibilidade de cobertura de dados da região



Captura imagens digitais de vídeo em alta definição (1080p)



Download das gravações via Wi-Fi



HD removível de 1TB - 1 mês de gravação em alta definição



Acesso on-line das imagens do veículo\*

## BUS-WATCH®

Sistema Digital de Monitoramento Veicular

A tecnologia que melhora sua imagem **dentro e fora** do seu ônibus

Solução líder nos Estados Unidos, o Bus-Watch registra imagens em alta resolução e áudio com câmeras estrategicamente posicionadas, garantindo maior controle e segurança para a sua empresa e para os seus passageiros.



Gravador digital de 4 a 8 canais



Câmera Antivandalismo



Câmera Minibox



Câmera Quadrada



Câmera Redonda

**REI**  
Sua melhor imagem a bordo

www.reibrasil.com.br  
+55 (19) 3500-4860 | 3801-5888  
vendas@reibrasil.com.br

# Volvo amplia linha de rodoviários

**Com carroceria de 14 metros de comprimento, novo chassi complementa linha de ônibus rodoviários da Volvo e oferece maior capacidade de transporte, chegando a 52 passageiros**

■ AMARILIS BERTACHINI, CURITIBA



***Rodoviário B310R: promessa de ser, no mínimo, 3% mais econômico do que o melhor entre seus concorrentes***

A Volvo Bus Latin America colocou no mercado um novo modelo de ônibus rodoviário direcionado para o serviço de freteamento e viagens interestaduais de curtas e médias distâncias, o B310R.

Segundo Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo Bus Latin America, o veículo abre um novo nicho de mercado de ônibus rodoviários para a montadora. O chassi pode receber carrocerias com até 14 metros de comprimento, o que aumenta a capacidade de transporte de passageiros em até quatro lugares, chegando aos 52 passageiros.

“Este chassi vem complementar nossa linha de rodoviários para atingir o que nos propusemos há quatro ou cinco anos, quando decidimos que tínhamos que buscar a liderança em ônibus rodoviários. Desde

então temos feito todo o desenvolvimento possível de produtos para ocupar todos os segmentos de transporte rodoviário e nos faltava exatamente preencher essa lacuna, entre 270 e 340 cavalos, porque o mercado de rodoviários está cada vez mais profissional e competitivo. O operador está fazendo contas na ponta do lápis, já não faz mais aventuras de comprar produtos com potência superior a aquilo que precisa ou potências que resultem em mais consumo de combustível ou mesmo com posições de eixos que sejam mais custosas para aquilo que eles necessitam”, destacou o executivo.

Pimenta fez questão de divulgar que o chassi B310R é, no mínimo, 3% mais econômico do que o melhor entre seus concorrentes. “Já temos 23% do mercado de rodoviários e queremos mais”, disse.

O lançamento foi direcionado também a mercados externos importantes para a montadora, como Chile, Argentina, Peru e Colômbia.

Com configuração 4x2, 310 cv de potência e torque de 1.500 Nm, o modelo chega com a proposta de ser também mais econômico, oferecendo alta eficiência de transporte e baixo consumo de combustível. Segundo Pimenta, encarroçadoras como Marcopolo, Comil e Neobus já desenvolveram carrocerias para esse novo chassi de 14 metros.

Equipado com motor de 11 litros, o veículo tem também como apelo a vantagem de ser mais leve: seu peso é, em média, 400 kg inferior aos modelos similares disponíveis no mercado. “É o chassi mais leve e com o motor mais eficiente do mercado,

o que permite uma melhor relação de peso e potência para as aplicações às quais se destina. Uma combinação que faz do B310R o mais econômico de sua categoria”, explicou Renan Schepanski, engenheiro de vendas da Volvo.

Com o B310R a Volvo amplia sua linha de rodoviários para oito opções de chassis. Uma das vantagens da montadora é ter uma plataforma única para toda a linha de rodoviários, o que significa que o B310R tem os mesmos itens de série: caixa de câmbio automatizada I-Shift, freio motor VEB com 390 cv de potência, suspensão eletrônica e freio a disco EBS 5. Essa padronização favorece os projetos de carreiras ao mesmo tempo em que facilita as manutenções e reduz custos operacionais para os operadores.

A linha de chassis rodoviários para ônibus da Volvo tem oito possibilidades de combinações de tração e potência para atender desde operações de fretamento até viagens de turismo e internacionais. Com motor de 11 litros, as potências vão de 310 cv a 450 cv. A versão 4x2 é ofertada com potências de 310 cv, 340 cv e 380 cv; a versão 6x2 com 380cv, 420cv e 450 cv de potência; e a versão 8x2 com 420 cv e 450 cv.

O sistema de freio motor Volvo (VEB), igualmente presente no novo chassi, permite atingir velocidades médias maiores em descidas de serra, reduz o uso dos freios de serviços e o desgaste dos pneus. “São itens que asseguram conforto e segurança aos passageiros, fundamentais para a qualidade o transporte rodoviário de passageiros”, destacou Schepanski.

De acordo com o executivo, os chassis podem ser equipados ainda com outros itens de segurança e conforto como o Alcolock (bafômetro) e o ESP (Controle Eletrônico de Estabilidade), que evita



**Hakan Agnevall, presidente global da Volvo Bus: empresa quer oferecer novas soluções para o mercado**

garantir que os operadores sejam bem-sucedidos e que a Volvo continue sendo um bom investimento para eles”, citou Ralph Acs, presidente da Volvo Bus Américas que também veio ao país participar do lançamento do B310R.

derrapagem e capotagem em curvas. Esse equipamento ativa automaticamente os freios e corta a aceleração do veículo.

Hakan Agnevall, presidente global da Volvo Bus que esteve presente no evento de lançamento do B310R, destacou que o mercado brasileiro é relevante para a Volvo e disse que a montadora seguirá focando em oferecer itens fundamentais para atender os clientes, garantir disponibilidade dos veículos, eficiência em combustível e apresentar novos produtos.

“Na Volvo queremos permitir que as pessoas cheguem aos seus destinos de forma confiável, segura e com respeito ao meio ambiente. Queremos fazer diferença sendo pioneiros em soluções de transporte sustentável. Queremos ser pioneiros não só em tecnologia, mas em trazer novas soluções de negócios para o mercado”, afirmou.

Agnevall destacou a prioridade que a montadora dá à segurança com o programa de zero acidentes da Volvo, lembrou que há uma estimativa de que 1,3 milhão de pessoas morrem todo ano em acidentes de trânsito em todo o mundo e outras mais sofrem lesões. “Se não fizermos nada, esse número pode dobrar até 2030. É por isso que temos a visão de zero acidentes e isso se reflete nas soluções de segurança que oferecemos”, comentou.

“O Brasil e a América Latina são importantes para a Volvo, representam quase 20% das vendas anuais. Queremos

**PRINCESA DOS CAMPOS** – No desenvolvimento do produto a Volvo contou com um de seus principais clientes, a Expresso Princesa dos Campos, para dicas técnicas e suprimento de dados sobre o desempenho do veículo.

Segundo Florisvaldo Hudinik, diretor-presidente da Expresso Princesa dos Campos, foi feita uma experiência por um período de 23 dias, com dois veículos e a comparação mostrou melhoria significativa de eficiência. Se, por exemplo, a empresa substituisse todos os veículos de 340 cv pelo novo chassi 310, obteria uma redução de consumo de 35 mil litros, ou uma economia de aproximadamente R\$ 80 mil em um ano.

Com mais de 80 anos de atuação, a Expresso Princesa dos Campos opera no transporte rodoviário de passageiros, encomendas e fretamentos em sete estados e no Distrito Federal. Tem uma frota com mais de 400 veículos que percorrem 120 linhas de ônibus. Nos últimos cinco anos, o investimento em aquisição de novos ônibus ultrapassou R\$ 90 milhões. A empresa é responsável pelo serviço Airport Connect, que transporta passageiros entre Ponta Grossa e o Aeroporto Internacional Afonso Pena, em Curitiba.

Sua participação no segmento de encomendas tem crescido e até o final deste primeiro semestre deve inaugurar um novo terminal de cargas em Curitiba, com investimentos da ordem de R\$ 24 milhões. ■

# Volvo Equipe Dedicada ajuda a reduzir custos

**Com o serviço dedicado, criado pela Volvo Bus Latin America, a Santa Brígida de São Paulo conseguiu diminuir em 5% o consumo de combustível, além de reduzir os custos de manutenção e o número de colisões**

■ SONIA MORAES

O programa Volvo Equipe Dedicada criado há três anos para os clientes que tenham a partir de 50 ônibus da marca em sua frota tem por objetivo de antecipar as demandas das empresas de ônibus, entender suas necessidades e customizar o atendimento de acordo com as características da operação.

O programa reúne equipes de vendas e pós-venda da fábrica, da concessionária e do cliente, trabalhando de forma integrada e multifuncional. Em reuniões periódicas são discutidas uma série de temas como, qual é o melhor veículo para determinada aplicação e serviços de pós-venda para identificar e sugerir soluções que contribuam para aumentar a eficiência da operação.

“Com este trabalho, conseguimos estar um passo à frente das demandas dos clientes e agir proativamente para estender a vida útil das peças, e evitar paradas e gastos não planejados. Com isso aumentamos a satisfação com os veículos e serviços oferecidos pela marca”, afirma Felipe Batistella, diretor de pós-vendas da Volvo América Latina.

É um trabalho de melhoria contínua que consiste em coletar informações, avaliar dados, definir e adotar medidas para melhorar a disponibilidade dos veículos e reduzir custos operacionais com consumo, manutenção e paradas não planejadas. “Queremos oferecer a maior disponibilidade dos nossos veículos e o menor custo por quilômetro para o cliente”, destaca Helvio Lopes, gerente de serviços de pós-venda



**Helvio Lopes: “Queremos oferecer a maior disponibilidade dos nossos veículos e o menor custo por quilômetro para o cliente”**

de ônibus da Volvo América Latina.

Atualmente, as equipes de trabalho atendem 72 clientes de ônibus da marca em sete países da América Latina: Brasil, Chile, Peru, Equador, Uruguai, Jamaica e Panamá.

O Mr. Bus, profissional especializado e dedicado aos clientes de ônibus nas concessionárias da rede Volvo é a figura central do programa. É dele a responsabilidade de gerenciar o projeto com os clientes de sua área de atuação, coletar as informações, agendar as reuniões e fazer as

interfaces necessárias para implementar as soluções e melhorias sugeridas.

Depois da fase piloto de testes, a Viação Santa Brígida, um dos operadores de transporte urbano de São Paulo, começa a contabilizar bons resultados com a contratação do programa Volvo Equipe Dedicada. Segundo Antônio Carlos Lourenço Marques, diretor de manutenção da Viação Santa Brígida, com este serviço a empresa conseguiu uma economia de 5% no consumo de combustível, de 2,6% nos custos de manutenção e de 37% no número de colisões.

Uma das ferramentas utilizadas para analisar e acompanhar a performance dos veículos e da operação é o sistema de gerenciamento de frotas da Volvo. Foram avaliados dados como frenagens bruscas, acelerações bruscas, quantidade de sobregiros e tempo em marcha lenta, comportamentos decisivos para a eficiência no consumo de combustível e menor desgaste das peças.

“O sistema, via telemática, possibilita a gestão técnico-operacional do chassi, para que o motorista extraia o melhor rendimento do veículo, trazendo benefícios exclusivos à confiabilidade e segurança do chassi”, explica Fernando Cesar, gerente de manutenção da Viação Santa Brígida.

A empresa é uma das transportadoras do Grupo Nossa Senhora do Ó, composto pela Autoviação Urubupungá, Urubupungá Transportes e Turismo, Viação Caieiras e Censo. Com uma frota de 843 ônibus, transportam em média 11 milhões de passageiros por mês. ■

# CAMPIONE INVICTUS 1050

Tradição, design e robustez.



ABRATUR

Reduza a velocidade, preserve a vida.

Campione Invictus 1200



Renovação de frota com qualidade tem nome e sobrenome:  
**Campione Invictus.**

Saiba mais: [www.comilonibus.com.br](http://www.comilonibus.com.br).



0800 643 0534  
Cada vez mais perto de você.



COMIL

# Mais superarticulados Mercedes-Benz no sistema BRT carioca

**Para o sistema BRT, a empresa vendeu mais 50 ônibus superarticulados que irão operar nos corredores Transoeste e Transcarioca, acumulando até maio uma fatia de 89,5% no segmento urbano e 88,7% no rodoviário**

■ SONIA MORAES



**Desde 2012, Mercedes-Benz já vendeu 271 ônibus para o BRT do Rio de Janeiro**

A Mercedes-Benz segue confiante no sistema BRT (Transporte Rápido por Ônibus) como solução para priorizar o transporte público. Para o Rio de Janeiro, a empresa vendeu mais 50 ônibus superarticulados e já tem outros modelos encomendados. Somados aos 18 ônibus vendidos no final do ano passado, completa a entrega de 68 veículos para a cidade carioca que está investindo no transporte público. “Esses veículos vão contribuir para o conforto da população, reduzir o tempo de viagem e oferecer um transporte com mais segurança”, afirma Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Os novos ônibus, na versão O 500 MDA de 23 metros de comprimento, com capacidade para transportar até 220 passageiros, foram adquiridos pelo Consórcio BRT do Rio de Janeiro, que gerencia o sistema de transporte da cidade, para suprir a demanda dos usuários nos corredores Transoeste e Transcarioca. Com esses veículos, a Mercedes-Benz acumula desde 2012 a venda de 271 ônibus para o sistema BRT do Rio de Janeiro – são 161 modelos articulados, 84 superarticulados e 26 padron que operam nas linhas alimentadoras.

“Esta é mais uma demonstração de que a Mercedes-Benz está sempre atenta às necessidades de hoje e do futuro do transporte

de passageiros e o sistema BRT é uma grande aposta da empresa como solução certa para os grandes centros urbanos”, declara Luiz Carlos Moraes, diretor de comunicação da Mercedes-Benz do Brasil. “Chegamos ao Rio de Janeiro quando o BRT começou a se desenvolver e hoje o sistema transporta 450 mil pessoas por dia.”

**REFORÇO NA FROTA** – Para garantir a mobilidade dos visitantes durante os Jogos Olímpicos que serão realizados em agosto, a cidade do Rio de Janeiro definiu no início de 2015 a compra de 464 ônibus, sendo entre 150 e 200 modelos articulados e o restante de veículos alimentadores do sistema BRT. A estimativa do Consórcio BRT é que até o final de julho 158 novos ônibus sejam incorporados ao sistema.

A compra de novos ônibus faz parte do programa de reformulação do sistema de transporte que começou há dois anos e envolve a ampliação da frota e a mudança de itinerário para melhor atender aos usuários. O investimento estimado para a modernização do transporte público da capital fluminense ngira em torno de R\$ 40 milhões.

No Rio de Janeiro a Mercedes-Benz tem grande representatividade no transporte público. No acumulado de janeiro a maio a empresa obteve 89,5% de participação no segmento de ônibus urbano e 88,7% no rodoviário. No sistema BRT, onde operam 367 ônibus, a sua fatia é de 74% (com 271 veículos) e na linha alimentadora tem mais de 85% de participação com os 1.300



ônibus OF de motor dianteiro e suspensão pneumática comercializados de 2013 a 2016 para operar nas linhas alimentadoras. Desse total, 300 veículos vão entrar em operação este ano. “Também está em fase de entrega mais 40 ônibus na versão O 500U com piso baixo para suprir a demanda do sistema BRS (Serviço Rápido por Ônibus) do Rio de Janeiro”, destaca Barbosa.

**MERCADO BRASILEIRO** – No período de 2013 a 2016 a Mercedes-Benz teve um crescimento de 11,2% no mercado de ônibus no Brasil, ampliando de 44,1% para 55,3% a sua participação no segmento acima de oito toneladas. Só de modelos superarticulados foram mais de 1.000 unidades vendidas, sendo que 90% desta frota rodam em São Paulo e 10% no Rio de Janeiro.

Nos cinco primeiros meses deste ano a empresa garantiu 71,6% de participação no mercado de ônibus urbanos e 56% no rodoviário, acumulando a venda de 2.474 veículos no país, cujo volume totalizou 4.701 unidades, 42,8% abaixo das 8.213 unidades comercializadas nos cinco meses de 2015. “São números para se comemorar”, diz Barbosa e atribui o bom desempenho da marca aos profissionais dedicados ao negócio de ônibus e aos revendedores exclusivos.

Atualmente a Mercedes tem 200 pontos de vendas no mercado brasileiro, sendo 25 dedicados ao segmento de ônibus, dois quais quatro estão no Rio de Janeiro. “Oferecemos uma consultoria especializada em transporte de passageiros não somente para o Rio de Janeiro, mas para todo o Brasil e a América Latina”, afirma Gustavo Nogueira, gerente de marketing para BRT.

Nogueira comenta que no transporte público o ônibus superarticulado tem suas vantagens, pois substitui três veículos convencionais, reduzindo significativamente o custo operacional, além de eliminar das ruas 126 automóveis.

Sobre o sistema BRT o gerente afirma

## SISTEMA DE TRANSPORTE NO RIO DE JANEIRO

O sistema de ônibus do Rio de Janeiro transporta aproximadamente 10 milhões de pessoas por dia – nas linhas municipais e intermunicipais. O projeto BRT foi escolhido para a cidade por ter capacidade próxima do trem e do metrô, pelo tempo reduzido de implementação do sistema e pelo baixo custo por quilômetro, além da flexibilidade.

“No Rio de Janeiro o projeto BRT foi criado com o objetivo de extrair ao máximo de capacidade e produtividade do sistema com uma pista totalmente segregada, com embarques e desembarques rápidos e um centro de controle de todas as operações e das estações”, explica Alexandre Castro, gerente de infraestrutura do Centro de Controle Operacional (CCO) do sistema BRT do Rio.

Segundo Castro, no mundo existe mais de 180 cidades operando o sistema BRT de altíssima capacidade. “No Rio de Janeiro temos os corredores Transoeste operando desde junho de 2012, Transcarioca, inaugurado em junho de 2014 e Transolímpica que vai estar pronto para

os Jogos Olímpicos”, enumera o gerente. “No final de 2017, com o Transbrasil pronto, a cidade terá quatro corredores de BRT.”

O BRT Transoeste (Barra da Tijuca-Santa Cruz e Campo Grande, inaugurado em junho de 2012, tem 51 quilômetros de extensão, 57 estações e transporta 210 mil passageiros por dia em 137 ônibus articulados.

O BRT Transcarioca (Barra da Tijuca-Aeroporto Internacional do Rio), que iniciou a operação em junho de 2014, tem 39 quilômetros de extensão, 47 estações e transporta 230 mil passageiros por dia em 150 ônibus articulados.

O BRT Transolímpico (Recreio-Deodoro), que será inaugurado em junho de 2016, possui 25 quilômetros de extensão, 19 estações e capacidade para transportar 87 mil passageiros por dia em 60 ônibus articulados.

O BRT Transbrasil (Deodoro-Candelária), que deverá ser concluído em 2017, tem 32 quilômetros de extensão, 34 estações e transportará 500 mil passageiros por dia em 400 ônibus articulados.

que existem hoje no Brasil 14 projetos acordados pelo Programa de Aceleração de Crescimento (PAC) para os próximos cinco anos e em dez cidades as obras estão em estágios avançados. “O BRT é um modelo altamente viável para o país, tem o menor custo por quilômetro e é um transporte de grande massa”, diz Nogueira.

Barbosa reforça que a Mercedes-Benz acredita muito no projeto BRT e cita exemplos de sistema que estão em operação no país, como o Expresso DF de Brasília, onde a montadora tem os seus veículos em operação, e o Expresso Tiradentes de São Paulo, que opera com os seus modelos superarticulados, totalizando cerca de 900 ônibus na capital paulista ao incluir também outros corredores de ônibus, além do

BRT do Rio de Janeiro. Tem ainda o Move de Belo Horizonte, recém-construído e que ainda está em fase de implementação de novas linhas.

“A Mercedes-Benz tem um compromisso com a mobilidade do transporte brasileiro. O nosso objetivo é contribuir para um transporte público melhor, reduzindo o tempo de viagem que chega até quatro horas por dia nas grandes metrópoles, o que causa perda de tempo e aumento da poluição de gases e sonora”, afirma Barbosa.

Em sua análise sobre o mercado brasileiro Barbosa comenta que a retração prevista para o mercado brasileiro este ano está concentrada nos micro-ônibus e escolares, segmentos em que a empresa tem pouca participação. ■



*Operação comercial do primeiro trecho do VLT deve começar em julho*

## VLT inicia operação na cidade do Rio de Janeiro

**Em 2017, quando a linha total estiver em plena operação, este sistema de transporte funcionará 24 horas por dia com 32 trens e capacidade para transportar 300 mil pessoas**

■ SONIA MORAES

A cidade do Rio de Janeiro colocou em operação o seu primeiro Veículo Leve Sobre Trilhos (VLT), ligando nesta primeira etapa a Rodoviária Novo Rio ao Aeroporto Santos Dumont, com 18 quilômetros de trilhos, 17 paradas e uma estação.

Segundo a Secretaria Municipal de Transportes, o avanço da operação será

de forma progressiva para que a população se acostume com a circulação dos bondes. A prioridade é garantir a segurança plena aos futuros passageiros e o melhor convívio entre pedestres, veículos e o VLT. A cada ciclo, gradativamente, horário e trajetos da operação serão ampliados e novos bondes entrarão no sistema.

Nesta fase de adaptação o VLT transportará passageiros de segunda à sexta-feira, das 12 às 15 horas com embarque e desembarque em oito paradas nos dois sentidos: Parada dos Museus, São Bento, Candelária, Sete de Setembro, Carioca, Cinelândia, Antônio Carlos e Santos Dumont. No primeiro mês não haverá

cobrança, mas agentes da concessionária irão acompanhar o dia a dia da operação para tirar dúvidas dos passageiros sobre o pagamento da passagem, trajetos e demais procedimentos do novo meio de transporte. A previsão é que o primeiro trecho do sistema entre em operação comercial no dia 1º de julho.

Quando a linha total estiver em plena operação a partir de 2017, o VLT Carioca funcionará 24 horas com 32 trens e capacidade para transportar 300 mil pessoas. Conterá com 31 estações interligando, por meio de uma rede com aproximadamente 28 quilômetros de extensão, todos os meios de transporte do centro e da região portuária - barcas, metrô, trem, ônibus, aeroporto, teleférico, terminal de cruzeiros marítimos e, futuramente, o corredor de ônibus BRT Transbrasil, que será inaugurado em 2017. Terá máquinas de autoatendimento para a compra de bilhetes em todas as paradas e estações. Condutores e controladores responsáveis por guiar as composições acumulam desde o ano passado mais de duas mil horas de treinamentos teóricos, no simulador e habilitação em via. Ao todo, serão 130 profissionais habilitados até o fim de 2016.

Para este modelo de transporte, o consórcio (formado por seis empresas) responsável pela implantação, administração, operação e manutenção do sistema, comprou 32 VLT modelo Citadis da Alstom em setembro de 2013. Composto por sete módulos, o VLT tem 44 metros de comprimento e capacidade para transportar 420 pessoas. Os primeiros cinco veículos foram desenhados e produzidos em La Rochelle, na França, e os outros 27 carros estão sendo fabricados em Taubaté (SP), onde está instalada a primeira fábrica de VLT da Alstom no Brasil. Deste total, nove veículos já foram entregues.

O VLT é movido a eletricidade com a opção de alimentação pelo solo (APS), tecnologia que utiliza energia captada por meio



**O VLT é alimentado pelo solo e dispensa o uso de fiação aérea (catenárias)**

de um terceiro trilho instalado entre os trilhos de rolamento do trem, dispensando o uso de fiação aérea (catenárias). Também utiliza supercapacitores, módulos instalados no veículo para armazenar energia.

Além do fornecimento do sistema integrado, a Alstom é responsável pela coordenação de todo o sistema do VLT, desde o seu design até a completa validação, comissionamento e suporte para manutenção.

A implantação do VLT demandou investimento de R\$ 1,15 bilhão, sendo R\$ 532 milhões provenientes de recursos do Ministério das Cidades por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da Mobilidade, e R\$ 625 milhões

de parceria público-privada (PPP) da prefeitura do Rio.

As estações e paradas do VLT ficam a cerca de 20 cm de altura, niveladas às composições, dotadas de rampas suaves e antiderrapantes que facilitam o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais. Cada plataforma disporá de entrada nas extremidades, linha de piso podotátil e faixas em alto relevo que facilitam a locomoção de pessoas com deficiência visual. Internamente, todas as composições reservam local específico para cadeirantes sem prejuízo a outros assentos. Sinalização, validadores e acionamento de portas estarão sempre em alcance adequado. ■



## Híbrido articulado da Volvo chega a Curitiba

**Com capacidade para 154 passageiros, veículo fará testes de seis meses em linha regular da capital paranaense**

■ AMARILIS BERTACHINI, CURITIBA

O primeiro ônibus híbrido articulado importado pela Volvo da Suécia começou a circular em março na cidade de Curitiba (PR), por um período de testes de seis meses. O veículo circula na linha Interbairros II, operada pela concessionária Sorriso, em condições regulares de transporte de passageiros e terá como base de comparação de desempenho e emissões de poluentes um ônibus articulado movido a diesel, circulando nas mesmas condições de operação. Essa linha transporta 33 mil passageiros por dia e tem 41 quilômetros de extensão.

Chamado de Hibriplus, o ônibus insere-se em um acordo entre Curitiba e Suécia para promover o desenvolvimento sustentável da capital paranaense e faz parte da segunda fase do desenvolvimento do

projeto de eletromobilidade da Volvo na América Latina. A primeira fase do projeto envolveu o híbrido convencional e já está prevista a terceira fase, ainda para este ano, com o híbrido elétrico, que opera no modo elétrico em 70% do tempo.

O híbrido articulado tem capacidade para 154 passageiros, 64 pessoas a mais que o veículo padron. Segundo Renan Chepanski, engenheiro de vendas de tecnologia híbrida e elétrico-híbrida da Volvo do Brasil, a tecnologia é a mesma, mas os componentes são mais potentes para poder tracionar o número maior de pessoas. De acordo com Chepanski, o Hibriplus emite até 39% menos CO<sub>2</sub> e 50% menos material particulado (fumaça) e NOx (óxidos nocivos à saúde) do que os veículos similares Euro 5 movidos a diesel.

O Hibriplus tem dois motores, um elétrico e outro a diesel, que funcionam em paralelo, de forma independente. Na arrancada, opera em modo 100% elétrico e a bateria do motor elétrico é recarregada durante as frenagens do veículo.

Os dados do veículo serão monitorados pelo sistema de gerenciamento de frotas da Volvo, para captar informações como consumo de combustível, emissão de poluentes, horas rodadas, velocidade média e aproveitamento das frenagens para recarga da bateria do motor elétrico.

Segundo Chepanski, o sistema de gerenciamento de frotas possibilita definir e limitar a velocidade em ruas e avenidas com alto fluxo de pedestres de forma remota. Mesmo que o motorista acelere, o veículo

não ultrapassa a velocidade definida. "Vamos definir junto com a URBS onde será colocada a limitação de velocidade", explicou.

Para conforto dos passageiros, o ônibus é equipado com wi-fi e ar-condicionado, o que ainda é uma novidade no transporte urbano de Curitiba.

"O projeto com o Hibriplus visa testar e demonstrar os benefícios, do ponto de vista social, econômico e ambiental, dessa nova solução tecnológica que Curitiba já experimentou através do ônibus híbrido padron e que agora inicia os testes do híbrido articulado", comentou Roberto Gregório da Silva Júnior, presidente da Urbs-Urbanização de Curitiba.

"Mantemos nosso compromisso de trazer para Curitiba o que há de mais avançado em tecnologia de transporte urbano, alinhadas às demandas mundiais de



#### Chamado de Hibriplus, novo articulado da Volvo emite até 39% menos CO<sub>2</sub>,

redução de emissão de poluentes" afirmou Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo Bus Latin America.

**TECNOLOGIA** – Desde 2010, quando os primeiros híbridos da Volvo começaram a ser produzidos em escala comercial, foram comercializados mais de dois mil ônibus que hoje circulam em 21 países.

"Depois de cuidadosos e amplos estudos

percebemos que o futuro do transporte urbano nas cidades é a eletromobilidade, ela vai ter ritmos diferentes em mercados diferentes, mas é inevitável", afirmou Hakan Agnevall, presidente global da Volvo Bus.

"Pessoas de todo o mundo vêm aqui para aprender como transportar as pessoas e espero que continue sendo um modelo para o resto do mundo", assinalou Ralph Acs, presidente da Volvo Bus Américas. ■

**RDC**  
COBRANÇAS

## PREJUÍZO COM SINISTROS?

**RESOLVA COM A ESPECIALISTA**

**HÁ 15 ANOS OFERECENDO A MELHOR SOLUÇÃO EM RESSARCIMENTOS.**

- ATENDIMENTO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.
- PERITOS DEDICADOS EXCLUSIVAMENTE A SINISTROS DE ÔNIBUS.

(11) 2414.3888  
(11) 2414.3948

**TECHNI bus**  
TRANSPORTE COLETIVO E TRÂNSITO

Visibilidade para seus produtos e serviços.

# 11-5096.8104

**ELBER**  
GELADEIRAS

**GELADEIRAS, BEBEDOUROS, AQUECEDORES e TÉRMICAS PARA ÔNIBUS**

Geladeiras

Bebedouros

Geladeira conjugada c/ aquecedor e térmica

Gás Ecológico R134a

**CONFORTO e ECONOMIA no atendimento a seus clientes**

**GARANTIA 2 ANOS**

(47) 3542-3000  
www.elber.ind.br  
facebook.com/elbergeladeiras



## Programa Caminho da Escola em ritmo desacelerado

**De uma média anual acima de 4.000 ônibus escolares adquiridos entre 2008 e 2014, o programa deverá absorver neste ano menos de mil unidades, com a redução de recursos do governo federal**

■ SONIA MORAES

O programa Caminho da Escola, que até 2014 chegou a ser o segundo maior mercado para as fabricantes de ônibus no Brasil, atrás do segmento urbano, deverá encerrar 2016 com menos de mil veículos emplacados por conta da crise política e econômica que fez o governo federal reduzir os recursos para esse projeto.

De 2008 a 2014 a média de vendas de ônibus escolares no Brasil girava entre 4.000 e 5.000 unidades, atingindo em 2013 (ano recorde da indústria automobilística) um volume de 10 mil unidades. Em 2016, no acumulado de janeiro a maio, foram emplacados no mercado brasileiro 320 ônibus escolares, uma queda de 62,7% em comparação ao mesmo período de 2015,

cujas vendas somaram 858 unidades. No ano passado este segmento já havia perdido 60% das vendas no país, que mantém atualmente uma frota de 50 mil ônibus escolares em operação.

A Mercedes-Benz, a Iveco e a MAN começam a entregar neste ano parte do volume de ônibus a que têm direito de vender para o programa Caminho da Escola, após vencer o pregão realizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão ligado ao Ministério da Educação, em junho de 2016.

A expectativa da Mercedes-Benz é que, dos 1.600 ônibus que pode comercializar nesse programa, sejam entregues neste ano 150 veículos do modelo OF 1519 R da

categoria ORE 3. A versão com elevador que tem capacidade para 55 alunos custa R\$ 242.100 e a versão sem elevador, capaz de levar até 60 alunos, sai por R\$ 230.210. "Até março de 2017 estamos habilitados a fornecer até 1.600 ônibus escolares para o Caminho da Escola", afirma Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz do Brasil. "As prefeituras já podem procurar os nossos concessionários e verificar os procedimentos da aquisição."

A Mercedes-Benz participa do programa Caminho da Escola desde 2013, tendo acumulado até junho deste ano a entrega de 3.500 ônibus para o transporte escolar rural e urbano. Segundo Barbosa, o ônibus

OF 1519 R oferece qualidade e segurança no transporte de estudante. “Além disso, assegura reduzido custo operacional, com robustez e resistência para as vias urbanas e também zona rural, proporcionando assim maior durabilidade e longa vida útil ao veículo”, destaca o diretor.

O chassi OF 1519 R foi criado pelo Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Mercedes-Benz do Brasil. Lançado em 2012 para aplicação como Ônibus Rural Escolar (ORE), de acordo com as especificações do edital do FNDE, este veículo foi amplamente testado em vias fora de estrada com o objetivo de assegurar robustez e resistência nas severas condições das vias não pavimentadas.

Entre vários requisitos, o FNDE exige um motor que atenda à legislação de emissões e características específicas para uso em vias não pavimentadas, como balanço dianteiro curto (para facilitar a circulação em solo acidentado), altura elevada (visando à maior proteção inferior do chassi e da carrocerias), eixo traseiro reforçado e bloqueio de diferencial no eixo traseiro (para melhorar a tração em áreas irregulares, como terrenos alagados, por exemplo).

Além da tecnologia BlueTec 5, o chassi OF 1519 R vem equipado com barras estabilizadoras na dianteira e na traseira, o que assegura mais estabilidade ao veículo e, conseqüentemente, mais segurança e conforto para os alunos. O eixo traseiro HL-4 reforçado garante a robustez e resistência para enfrentar o trabalho pesado da zona rural. As lonas de freio mais largas propiciam maior eficiência de frenagem. Já o freio-motor auxiliar top brake amplia a potência de frenagem e propicia menor consumo de combustível e menor desgaste dos componentes do sistema de freios e dos pneus.

Este ônibus é oferecido ao mercado em duas versões: entre-eixos de 4,8 metros para ônibus convencional de 9,4 metros de comprimento com 48 assentos; e entre-eixos de seis metros para ônibus convencional



**MAN venceu licitação para entregar 750 ônibus escolares**

de 11 metros com 60 assentos.

A expectativa do diretor da Mercedes-Benz é que uma nova licitação para o Caminho da Escola seja aberta pelo FNDE no final deste ano ou em janeiro de 2017, para garantir que o programa seja mantido pelo governo federal. “Ter uma licitação já é um sinal do governo de manter vivo este programa”, comenta Barbosa.

O diretor da Mercedes-Benz afirma que a empresa acredita no mercado de escolar. “Este ano o país não tem recursos para o

programa por causa da crise política e econômica, mas acredito que o Caminho da Escola, que trouxe grande benefício para a indústria de ônibus em 2007, seja reativado nos próximos anos. Será um mercado menor, com volume de anual em torno de 2 mil unidades vendidas”, calcula Barbosa.

**IVECO** – A Iveco Bus venceu a licitação do Caminho da Escola com a oferta de 1.600 ônibus GranClass 150S21, modelo de 15 toneladas recém-lançado no mercado



**Iveco Bus ganhou pregão para fornecer 1.600 veículos escolares**



**Mercedes-Benz venceu licitação para fornecer 1.600 ônibus**

brasileiro que foi projetado e desenvolvido no Complexo Industrial da Iveco em Sete Lagoas (MG). Este ônibus possui duas versões com capacidade para 48 ou 42 alunos mais um box para cadeirante com dispositivo de acessibilidade para portadores de deficiência e pessoas com mobilidade reduzida.

Ao Caminho da Escola a Iveco Bus tem o direito de vender os ônibus que irão transportar estudantes em áreas urbanas e rurais. Para Humberto Spinetti, diretor de negócios de ônibus da Iveco, essa conquista demonstra que o GranClass chega para se posicionar com destaque no segmento. “Submetemos o ônibus a mais de 234 mil quilômetros de rigorosos testes de qualidade, nos quais foram avaliados cerca de 342 componentes, para comprovar que o produto atende as especificações exigidas pelo governo federal”, explica Spinetti.

O GranClass está equipado com elevadores para acesso, cadeira de rodas, porta-mochila no teto e rede nas costas dos assentos para acomodação do material escolar. Tem porta larga com dispositivo anti-esmagamento e saída de emergência.

Este ônibus possui dispositivo automático de bloqueio de diferencial, que facilita a transposição de atoleiros, chassi com suspensão elevada e reforçada, pneus de uso misto e redução de balanço dianteiro e traseiro, permitindo acesso a lugares acidentados.

O GranClass possui motor N45, da FPT Industrial, com quatro cilindros em linha. O propulsor de 4,5 litros, com sistema SCR, atende às normas do Proconve-P7 e é capaz de gerar potência máxima de 206 cv. A transmissão FS 5406A, de seis marchas, é da Eaton.

**MAN** — A MAN Latin America ganhou o direito de comercializar os seus ônibus para o Caminho da Escola ao vencer a licitação realizada pelo FNDE no final de 2015. Segundo a empresa, são 750 ônibus na versão 8.160 OD lançado este ano no mercado brasileiro, sendo 500 unidades para a categoria ORE 1 (ônibus rural escolar pequeno). A versão com elevador que tem capacidade para 23 alunos custa R\$ 168 mil e a versão sem elevador com capacidade para 29 alunos sai por R\$ 160 mil. Os outros 250 ônibus 8.160 OD são da versão Onurea (ônibus urbano escolar acessível) na configuração piso baixo e suspensão pneumática. A estimativa de Jorge Carrer, gerente-executivo de vendas de ônibus da MAN Latin America, é que 375 veículos sejam entregues a partir de julho deste ano e o restante em 2017.

O principal destaque deste ônibus é o sistema de suspensão elevada e com molas trapezoidais que, aliado a ângulos de ataque e saída elevados, com um centro de gravidade baixo, facilitam a transposição em terrenos acidentados, ampliam o

conforto a bordo e a segurança, além de trazer uma excelente dirigibilidade e dinâmica tanto em rotas fora de estrada como em rodovias pavimentadas.

A nova configuração ganhou também freios a tambor, mais resistentes a percursos com poeira e pedregulhos, além de bloqueio no diferencial, que auxilia na saída de atoleiros e terrenos escorregadios. O chassi é reforçado para suportar as mais severas aplicações, garantindo a maior durabilidade da estrutura do veículo.

O ônibus está equipado com motor Cummins ISF de 3,8 litros, com sistema de pós-tratamento de emissões SCR, que utiliza Arla 32, e a transmissão é ZF S5 420 de cinco marchas.

“O 8.160 ORE1 foi projetado para encarar as mais diversas e severas condições de rodagem e agora, em nova versão, está ainda mais robusto, com manutenção mais simples e o menor preço de aquisição do mercado”, afirma Carrer.

Segundo o gerente da MAN, a estreia do 8.160 ORE1 no programa Caminho da Escola marca a entrada e extensão das características de robustez, durabilidade, segurança e acessibilidade já consagradas com o 15.190 na categoria ORE2. “O programa Caminho da Escola não acabou e a MAN está participando do lote da sétima fase. Os volumes não são os mesmos e deverão atingir 10% do que que foi comercializado no período de 2008 a 2014 no país.”

Na opinião de Carrer o mercado brasileiro tem grande potencial para ônibus escolar. “Há uma demanda gigantesca para este veículo para o transporte urbano e escolar”, diz o gerente da MAN.

A MAN participa do programa Caminho da Escola desde o seu lançamento em 2007, se destacando como a maior fornecedora de veículo escolar no país, com a entrega de 15.590 unidades até hoje, que incluem também os modelos para as categorias ORE 2 e ORE 3. ■



# ATUADOR ELÉTRICO PARA PORTAS

TRANSPORTE ESCOLAR E SISTEMAS MASSIVOS

intervene

## UMA NOVA GERAÇÃO DE ATUADORES ELÉTRICOS

- Redução / economia de combustível;
- Atende às normas do **INMETRO**;
- Motor de alta durabilidade e robustez / específico para aplicação;
- Sistemas de segurança integrados: antiesmagamento e bloqueio de portas;
- Menor desgaste / menos manutenção;
- Fácil instalação.



FABRICA NACIONAL DE AMORTECEDORES



+55 54 3213 6500 • vendas@fna.ind.br • Caxias do Sul, RS, Brasil

# Grupo São José reforça o transporte de Anápolis com chassis Volksbus

**Os 103 ônibus adquiridos vão percorrer por mais de 1,3 milhão de quilômetros por mês em diversos bairros da cidade que tem uma população de mais de 366 mil habitantes**

■ SONIA MORAES



**Os ônibus Volksbus com carroceria Torino da Marcopolo já começaram a circular em Anápolis**

A Urban, empresa do Grupo São José do Tocantins, que opera o sistema de transporte de Anápolis (GO), adquiriu 103 chassis Volkswagen, modelos 17.230 OD, 17.230 OD Full Air (suspensão 100% pneumática) e 18.280 OT LE (piso baixo). Os veículos, modelo Torino encarroçado pela Marcopolo, já estão prestando serviço de transporte na cidade que possui atualmente uma população de mais de 366 mil habitantes.

A Urban fechou acordo com a prefeitura de Anápolis para operar o transporte coletivo da cidade nos próximos 15 anos, podendo ser renovado por mais 15 anos. A aquisição dos novos ônibus faz parte da estratégia da empresa cujo objetivo é mudar o conceito de transporte coletivo da cidade. Os veículos percorrem mais de 1,3 milhão de quilômetros por mês.

Com os chassis VW a MAN é uma marca que tem tradição em Anápolis, onde está presente desde 2007, quando começou a vender os seus primeiros veículos para o

transporte público. Hoje a montadora tem mais de 200 ônibus Volkswagen operando na cidade. “Temos uma rede consolidada de representantes pelo Brasil, com 156 pontos que seguem o lema de atendimento sob medida aos nossos clientes”, destaca Ricardo Alouche, vice-presidente de vendas, marketing e pós-vendas da MAN Latin America.

Desenvolvido para as severas operações do transporte urbano e também como solução ao serviço de fretamento, o VW 17.230 OD combina a tecnologia do motor MAN D08 EGR, que não necessita Arla 32, à robustez e confiabilidade do modelo. Com a suspensão 100% pneumática, oferece maior conforto e durabilidade para a operação, além de apresentar um novo tanque de combustível com bocal reposicionado, o que facilita o acesso ao abastecimento e o encarroçamento do veículo.

O Volksbus 18.280 OT LE (Low Entry) conta com motor MAN D08 EGR de seis cilindros e 280 cavalos de potência. O veículo

tem como opção as transmissões automáticas ZF Ecolite e Voith Diwa 5, que suprem às demandas de um mercado cada vez mais exigente por opções tecnológicas avançadas. Com balanço dianteiro adaptável e oferecido com entre-eixos de 3.000 mm, o veículo permite diferentes alternativas de carrocerias, apropriadas à melhor necessidade da operação. Ainda possibilita ter portas em ambos os lados.

“Não tive dúvidas em adquirir os chassis Volksbus, pois, além de já conhecer a qualidade dos produtos, conto com veículos com a tecnologia EGR, que facilita o abastecimento e possibilita significativa redução do custo. Escolhi o câmbio automático para o modelo de piso baixo, o que alcançou todas as minhas expectativas e da licitação da cidade”, afirma Luciano Lopes, diretor do Grupo São José.

Os ônibus Torino adquiridos pelo grupo, com capacidade para 79 e 80 passageiros, tem três diferentes configurações: poltronas de encosto alto, portas eletropneumáticas e sistema multiplex. Este veículo foi concebido para oferecer conforto e segurança aos passageiros, menos custos operacional e de manutenção para o operador, além de mais ergonomia e praticidade para o motorista e o cobrador, segundo a Marcopolo.

Com maior largura interna e amplo espaço para circulação dos passageiros, o veículo oferece mais conforto. As poltronas estofadas com encosto alto são ergonômicas. Outra inovação é o sistema de campainha com acionamento de chamada de parada por botão (sem fio). ■



## O TERMINAL DE AUTOATENDIMENTO QUE VOCÊ PRECISA



### FAÇA PARTE DA MAIOR REDE DE PAGAMENTOS DO BRASIL E APROVEITE OS BENEFÍCIOS!

Somos uma empresa da nova geração com experiência internacional em atendimento ao usuário.

Com foco em inovação, ajudamos consumidores e empresas a se conectarem com praticidade na hora da recarga de bilhetes de transporte, integrando os principais sistemas de bilhetagem do país.

### A QIWI PELO MUNDO

- Excelência em micropagamentos eletrônicos desde 1999.
- 3 bilhões de transações feitas em 2014, com receita de US\$ 20 bilhões.
- Empresa de capital aberto, com ações no NASDAQ.
- Presente por todo o mundo em mais de 20 países.

**QIWI Brasil Tecnologia**

Tel.: (11) 5186 3330  
Departamento de negócios

[qiwi.com.br](http://qiwi.com.br)



# Melhores práticas de promoção e comunicação da mobilidade urbana

**Valeska Peres Pinto**



**Valeska Peres Pinto,**  
coordenadora do  
programa “Melhores  
Práticas de Promoção  
e Comunicação da  
Mobilidade Urbana”  
da Divisão América  
Latina da UITP

A América Latina, a exemplo de outras regiões do mundo, vivencia grandes mudanças nos níveis de exigência da população quanto à qualidade dos serviços de transporte público. Segundo Lellis Teixeira, presidente da Divisão América Latina da UITP – “cresce na sociedade o acesso aos meios digitais de comunicação, o que tem aumentado as pressões sobre as autoridades e as empresas que atuam no setor de transporte público”.

Este fenômeno inspirou a Divisão América Latina da UITP a aprovar a elaboração de um programa destinado a tratar do tema. Desta forma, foi lançado em outubro de 2015, na Assembleia Geral realizada em San Juan, Argentina, o programa “Melhores Práticas de Promoção e Comunicação da Mobilidade Urbana”.

A iniciativa tem três principais objetivos. O primeiro deles é “disseminar entre as organizações

da região, diferentes práticas que podem melhorar o relacionamento das mesmas com seus clientes diretos e com a sociedade em geral”. O segundo objetivo é “apoiar a inovação e a inclusão de novas práticas que contribuam para ampliar o uso do transporte público, ampliando a sua participação na matriz da mobilidade urbana”.

Para Lélis Teixeira, “as ações de comunicação e de marketing devem focar a defesa dos conceitos e valores associados à mobilidade urbana para um desenvolvimento urbano sustentável, que priorize o transporte público e o respeito a vida”. Segundo ele, “comunicação é o principal instrumento para mudar os valores da sociedade e impulsionar um novo estilo de vida, que leve em conta a qualidade de vida, a preservação do meio ambiente e da vida, todos prejudicados pelo uso intensivo de automóveis e motocicletas”.

O programa tem como foco as Práticas de Comunicação e de Promoção do transporte público e da mobilidade sustentável, práticas estas realizadas nos últimos três anos. Estas podem se referir à criação de novos produtos e serviços; realização de campanhas promocionais em mídia convencional ou digital; instalação de canais de relacionamento entre empresas, clientes e sociedade em geral ou iniciativas destinadas a valorização dos profissionais envolvidos.

As práticas serão distribuídas em duas categorias: Promoção – Serviços e hábitos relacionados ao transporte público e mobilidade urbana;

valores das organizações e suas marcas, que apontem para a sustentabilidade econômica, social e ambiental; Relacionamento – canais para clientes diretos, colaboradores, fornecedores, empresas de mídia e profissionais de meios de comunicação convencionais e digitais.

Podem participar no programa todos os segmentos envolvidos direta ou indiretamente na mobilidade urbana: autoridades públicas – poder concedente e agente regulador, operadores públicos e privados, entidades sindicais e associativas, Indústria e prestadores de serviços, órgãos de comunicação e profissionais de mídia, associação de usuários. O programa está aberto para organizações filiadas ou não a Divisão América Latina.

Estão previstas duas etapas de participação. A primeira é Adesão – pela qual a organização manifesta seu interesse em acompanhar as atividades do programa e divulgá-lo no seu ambiente de atuação. Com a Adesão, as organizações terão acesso a todas as atividades promovidas pelo programa e às experiências de organizações similares.

A segunda é Reconhecimento das Melhores Práticas – pela qual o interessado decide submeter uma ou mais práticas que desenvolve a uma Banca de Especialistas, que irá avaliá-las. As práticas inscritas podem envolver equipes próprias ou terceiros e resultarem de parcerias entre mais de uma organização.

O programa está publicado no site da Divisão América Latina – <http://www.latinamerica.uitp.org> – e as suas atividades já estão ocorrendo. Nesta etapa, se destaca a realização de diversas oficinas regionais que buscam informar sobre os seus objetivos e formas de participação.

A primeira oficina regional foi realizada no dia



**Lélis Teixeira,**  
**presidente**  
**da Divisão**  
**América Latina**  
**da UITP**

23 de abril, na Cidade do México, durante a realização do 8º Congresso de Mobilidade Urbana, promovido pela AMTM – Associação Mexicana de Transporte e Mobilidade. A segunda oficina regional foi realizada em São Paulo, no dia 24 de junho, em São Paulo, em parceria com a Comissão de Marketing da ANTP.

Estão previstas as oficinas regionais – no período de 8 e 9 de setembro, em Santiago do Chile, durante o congresso promovido pela Fundação Transurbano e no período de 23 a 25 de novembro, durante o 17º Etransport, evento organizado pela Fettransport na cidade do Rio de Janeiro. Nesta ocasião, serão apresentadas práticas realizadas em diversas organizações filiadas a UITP, além de orientações e esclarecimentos sobre a elaboração do Relatório de Inscrição das Práticas. O prazo final de inscrição está previsto para a segunda quinzena de janeiro de 2017, quando serão encaminhados os trabalhos à Banca de Especialistas.

As Melhores Práticas serão amplamente divulgadas no âmbito regional e reconhecidas no 62º Congresso de UITP em Montreal/Canadá – em junho de 2017.

# Sempre em evolução

**Uma das pioneiras na adoção da bilhetagem eletrônica, Ribeirão Preto dá mais um passo na modernização do sistema de transporte, com a solução de biometria facial da Prodata Mobility Brasil**

■ MARCIA PINNA RASPANTI

Ribeirão Preto foi uma das primeiras cidades brasileiras a adotar a bilhetagem eletrônica no transporte coletivo. Agora, o sistema passa por mais uma modernização, com a implantação da biometria facial para monitorar os cartões que possuem algum tipo de benefício, seja de gratuidade ou de integração. A nova tecnologia é resultado de uma parceria entre a Prodata Mobility Brasil e a Samsung. O software faz a comparação automática da imagem do passageiro com a imagem cadastrada no banco de dados e, em caso de haver discrepância, é feita uma análise posterior.

Segundo Leonardo Ceraglio, diretor comercial da Prodata Mobility, a solução permite uma comparação muito apurada das imagens, o que torna o processo muito mais eficiente. Cerca de 500 pontos do rosto do usuário são registrados e analisados. "Tudo é feito de forma automática, reduzindo muito o trabalho da equipe de gestão na detecção das fraudes". A empresa já oferece o sistema de biometria facial há algum tempo, sendo que várias cidades já adotaram o produto, como Santos(SP), Jacaréi (SP), Pelotas (RS).. O sistema não traz constrangimentos aos usuários, pois se for registrada alguma irregularidade, a pessoa será notificada posteriormente.



**Variáveis permitem detectar pontos em comum do rosto humano**

O rosto humano possui variáveis que permitem detectar pontos em comum como distância dos olhos, formato e comprimento do nariz, boca, bochechas e queixo, definindo o formato facial e suas medidas que serão utilizados como fatores de checagem. Segundo informações da empresa, o algoritmo de reconhecimento facial é capaz de comparar duas imagens

e aferir a probabilidade de similitude, ignorando o plano de fundo. Isso inclui imagens tiradas em movimento e de ângulos diferentes.

No sistema de Ribeirão Preto, todos os cartões, exceto o cartão unitário e o cartão expresso (destinado aos visitantes), possuem algum benefício tarifário. Estudantes, idosos, portadores de necessidades especiais, e em alguns casos, seus acompanhantes, têm direito à gratuidade. Os cartões que têm benefícios de integração são: vale-transporte, cidadão e estudantes que têm desconto de 50%. A frota que atende à cidade tem idade média de 3,6 anos e é composta por 357 veículos, sendo 314 ônibus convencionais, 19 ônibus padrão e 24 micro-ônibus. Há cerca de 300 mil cartões em circulação.

De acordo com Gustavo Vicentini, gestor do PróUrbano (Consórcio Ribeirão Preto de Transportes), após a implantação do sistema de biometria facial, em setembro do ano passado, os vendedores clandestinos dos cartões do transporte desapareceram da região central de Ribeirão Preto, local onde havia maior concentração desse comércio ilegal. "Verificamos uma queda na utilização do vale-transporte e um aumento no uso do crédito comum. Não temos um percentual de queda,

pois é difícil mensurar um valor de fraude. No entanto, podemos afirmar que hoje o uso indevido dos cartões no sistema é muito baixo, comparado ao período em que não havia a biometria.”

O uso indevido do cartão, como por exemplo, a utilização por outra pessoa que não seja o titular, tem como consequência a convocação do titular do cartão para renovação de seu cadastro facial no prazo de sete dias, a contar da veiculação de mensagem nos validadores. Vencido o prazo sem o atendimento à convocação, o cartão terá o uso suspenso até a renovação do cadastro facial. Em caso de reincidência, aplicam-se progressivamente as penalidades: suspensão do benefício por 30 dias; suspensão do benefício por 60 dias; suspensão do benefício por 120 dias; e até o cancelamento definitivo do benefício, no caso da quarta ocorrência.

**HISTÓRICO** – A cidade de Ribeirão Preto teve sua primeira experiência com a bilhetagem automática em 1982, quando os trólebus passaram a contar com catracas que recolhiam os bilhetes magnéticos. “Em 1999, os trólebus, que representavam 15% da frota, foram desativados. Em 2000, fizemos a primeira modernização da bilhetagem, implementando um sistema híbrido nos ônibus, com cartões e bilhetes magnéticos. Gradualmente, foi feita substituição pelos cartões contactless. Em 2008, a bilhetagem eletrônica propriamente dita já estava totalmente implantada”, conta Reynaldo Lapate, engenheiro de transportes da Tanserp (empresa que faz a gestão do transporte no município).

Em Ribeirão Preto, os ônibus não contam com cobradores desde 2008. “A meta é acabar com o dinheiro nos veículos, evitando que os motoristas tenham que se preocupar receber o valor da passagem e dar troco. Por isso, criamos o cartão expresso, para uso eventual, que é dirigido aos visitantes ou àqueles que estão sem o seu cartão momentaneamente. Com isso, reduziu-se



**Software compara automaticamente imagem do passageiro com a do banco de dados**

significativamente o número de pagamentos em dinheiro. Além de dar mais tranquilidade aos motoristas, o sistema traz mais segurança ao transporte: antes registrávamos 16 assaltos por mês nos ônibus, agora a média é de um por mês”, informa Lapate.

Para ajudar na segurança e prevenir acidentes, os ônibus contam com quatro câmeras de segurança e os micro-ônibus, com três. A frota de Ribeirão Preto é totalmente acessível desde 2012. A cidade foi dividida em 26 grupos de linhas, sendo quatro alimentadoras e 22 circulares ou radiais. “Essa configuração facilita a integração entre as linhas”, garante Lapate. A Secretaria de Transportes e o consórcio PróUrbano acompanham a frota pelas duas unidades do centro de controle operacional da cidade, pois todos veículos são monitorados via GPS. Desde 2010, o sistema de transporte coletivo urbano de Ribeirão Preto utiliza validadores da Prodta Mobility Brasil, com alta capacidade no processamento de informações.

Os usuários podem conseguir informações sobre a rota do transporte coletivo por meio dos aplicativos gratuitos Moovit e CittaMobi, da Cittati. O Moovit funciona em mais de 50 países, atendendo 500

municípios. Com as ferramentas tecnológicas, a população vai ter acesso online a todo o sistema de transporte coletivo, podendo assim planejar melhor suas viagens. “A cidade conta com 3.027 pontos de paradas, 119 linhas e 358 veículos. Gerenciar este volume de informações e manter uma comunicação clara com o usuário é fundamental. Disponibilizamos informações pelo atendimento telefônico, em totens nos pontos de parada, e pela internet. Este aplicativo vem para ampliar e favorecer a difusão destas informações”, diz Lapate. As informações do Cittamobi também são reproduzidas nos onze painéis de mensagens variáveis instalados nos terminais urbanos.

De acordo com Lapate, por meio do Moovit, o usuário do sistema de transporte coletivo pode visualizar no mapa os pontos de parada mais próximos ao local onde querem ir e as linhas atendidas em cada um deles. “A pessoa tem condições de saber, no celular, em qual linha embarcar para se deslocar para determinado bairro da cidade, com os horários, pontos onde embarcar, com um guia de navegação passo a passo, indicando até a distância que o usuário terá de percorrer a pé para chegar ao ponto desejado”, completa. ■

# Tecnologia para todos

**Cittati desenvolve sistema para recarga embarcada do bilhete único de São Paulo que pode ser feita por celular, via aplicativo CittaMobi ou por comando de voz**

■ MARCIA PINNA RASPANTI



Uma das maiores tendências no setor de bilhetagem eletrônica para transporte público é a redução do uso do dinheiro para pagamento das tarifas. Os aplicativos para celular têm sido de grande ajuda nessa tarefa, permitindo que o passageiro adquira seus créditos e faça a recarga do bilhete único até mesmo dentro dos ônibus. Agora, a Cittati traz ao mercado uma alternativa para quem não tem acesso aos

aplicativos ou tem dificuldade de utilizá-los: a Recarga Fácil que pode ser feita por telefone, por comando de voz. Basta ligar para \*32245, adquirir os créditos e carregar o cartão no veículo ou nos terminais, aproximando-o do equipamento.

A venda de créditos será feita pelo sistema URA (Unidade de Resposta Auditável). A novidade deve estar em operação no início de julho. "É uma opção de recarga que

pode ser feita por qualquer tipo de celular, basta telefonar e fazer a compra. Funciona como uma venda por aplicativo: o valor será descontado de um cartão de crédito ou débito cadastrado. A pessoa pode estar sem dinheiro na hora e a transação pode ser realizada em qualquer horário", explica César Olmos, diretor de Tecnologia da Cittati. A recarga embarcada (URA ou via aplicativo CittaMobi) faz parte da solução

## BAIXE O CUSTO DA SUA FROTA

A FRT produz e desenvolve equipamentos eletrônicos para ônibus e caminhões. Nossa tecnologia é 100% brasileira, atendendo ao mercado nacional e internacional.



### ITINERÁRIO ELETRÔNICO

- Programação por wi-fi
- A maior garantia do mercado
- Melhor preço e durabilidade
- Controle automático de intensidade



CittaPag, que garante o processamento das transações, permitindo a diversos fornecedores de sistema de bilhetagem e emissão de créditos, por meio de uma plataforma flexível, que disponibiliza variados canais de venda.

A recarga embarcada ainda está em fase de implantação pela SPTrans, e toda a frota (14,7 mil veículos) deverá contar com o serviço até o final do ano. Atualmente, 800 ônibus estão operando com o dispositivo. O funcionamento é semelhante ao dos equipamentos de recarga instalados nos terminais e estações do Metrô. O novo terminal de recarga fica localizado sempre na parte dianteira do veículo, antes do validador (catraca), permitindo que a compra e a recarga do crédito possam ser feitas durante a viagem. A compra de crédito pode ser efetuada pelos meios eletrônicos disponíveis, como aplicativos para celular e a Loja Virtual da SPTrans, e em breve, por telefone (Recarga Fácil).

Além de realizar recargas, o equipamento permite consultar o saldo do cartão. São Paulo também conta com uma rede física para recarga desembarcada, nas estações, terminais e estabelecimentos comerciais



**César Olmos: recarga pode ser feita por qualquer tipo de celular**

– a SPTrans disponibiliza oito mil postos para essa finalidade. “A rede física é muito importante, mas tem limitações geográficas, já que 2% dos pontos de recarga respondem por 25% das transações. Há uma concentração maior no centro expandido. E também devemos levar em conta que muita gente usa o transporte público fora do horário comercial. Queremos que todos tenham condições de carregar seu bilhete único com conforto e segurança. A recarga

embarcada facilita a vida dessas pessoas”, explica Aduato Farias, diretor de administração e finanças da SPTrans.

César Olmos destaca que o serviço ajudará ainda mais a reduzir o dinheiro em circulação nos ônibus, trazendo mais segurança e conforto aos passageiros. “Queremos criar um canal para todos os usuários, não importa o tipo de celular que a pessoa possua ou em que região da cidade ela esteja. A recarga embarcada facilita o acesso ao transporte público, e a venda de créditos por telefone torna o serviço ainda mais amigável, inclusive para quem não tem familiaridade com novas tecnologias”. Além do CittaMobi, que também fornece informações ao passageiro, a SPTrans homologou aplicativos da Rede Ponto Certo, Zuum, Moovit e Conta Super. “A recarga por comando de voz, entretanto, é um produto que apenas a CittaTi oferece atualmente”, garante Olmos.

Em São Paulo, 95% dos pagamentos de tarifa são feitos por meio do Bilhete Único. Em maio de 2016, 1,2% das vendas de créditos (R\$ 2,2 milhões) já foram realizadas por meio de aplicativos, com exceção do vale-transporte, de acordo com a SPTrans. ■

**FRT LIGHTDOT**

**Wi-Fi**

**NINBus**

○ Configura simultaneamente os itinerários eletrônicos com tecnologia Wi-Fi

+55 81 3081.1850  
vendas@frt.com.br  
www.frt.com.br

# Guerra às fraudes

**A Empresa 1 fornecerá ao Estado do Rio de Janeiro sistema de biometria facial para ajudar no combate ao uso indevido do bilhete único, das gratuidades e benefícios**

■ MARCIA PINNA RASPANTI

O estado do Rio de Janeiro passará a contar com o controle biométrico facial no sistema intermunicipal de transporte rodoviário, que irá monitorar os usuários do bilhete único, das gratuidades e dos benefícios. A lei que institui a solução já foi sancionada, mas aguarda regulamentação. A Secretaria de Transportes do Estado do Rio de Janeiro prepara minuta do decreto que vai definir as regras. Criada em março do ano passado, a Controladoria Geral do Bilhete Único deverá ser responsável pelo acompanhamento da fiscalização do processo antifraude, embora as empresas de ônibus já estejam analisando a possibilidade e talvez o sistema seja adotado também em alguns municípios da Região Metropolitana, em linhas locais, dentro de pouco tempo.

Os cartões serão passados normalmente nos validadores. Câmeras a eles acopladas farão sucessão de fotos automáticas que “leem” o rosto do usuário por meio das medidas entre pontos específicos, associando o rosto mapeado ao cartão do portador, o que possibilita a identificação da fraude, caso outra pessoa tente usá-lo posteriormente. A tecnologia permite que as fotos e o mapeamento facial sejam feitos em questão de segundos, sem gerar qualquer atraso no embarque. As máquinas têm também a capacidade de selecionar as fotos de melhor qualidade e armazená-las para comparação com as do cadastro.

O sistema de biometria facial, chamado de Sigom Vision, é composto pelo software e pelas câmeras propriamente ditas, e

está sendo fornecido pela Empresa 1. “O equipamento foi desenvolvido especialmente para a biometria facial: é uma câmera inteligente e autônoma, que pode operar com validadores de outras marcas. As imagens geradas têm qualidade suficiente para fazer as verificações, que são automáticas, tanto de dia, quanto à noite”, explica Romano Garcia, diretor comercial da Empresa 1. Ao todo, serão entregues 25 mil unidades que equiparão os ônibus de 150 empresas ligadas à Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Rio de Janeiro (Fetranspor).

**PREJUÍZOS** – No Estado do Rio de Janeiro, o alto índice de utilizações suspeitas, apesar dos controles existentes, preocupa as autoridades e operadores de transporte. No período de janeiro a setembro de 2015, 15% dos cartões de benefícios para idosos e deficientes registraram mais de seis utilizações diárias, o que chamou a atenção. Na cidade do Rio de Janeiro esse percentual chegou

a 18%. Durante a experiência com o novo sistema, a RioCard TI detectou, num período de 15 dias, oito mil embarques gratuitos decorrentes da utilização de cartões de idosos ou estudantes por outras pessoas.

Segundo a Secretaria de Transportes do Rio de Janeiro, o prejuízo com as fraudes no uso do bilhete único chegou a R\$ 50 milhões no ano passado. Desde o início da investigação, em março do ano passado, mais de 700 cartões (do bilhete único intermunicipal e do Riocard) foram apreendidos por uso irregular. Uma das práticas identificadas em uma operação

no centro do Rio foi o comércio da passagem no pré-embarque. Um grupo abordava pessoas que esperavam por ônibus, quando o usuário confirmava que pagaria a passagem em dinheiro, era convencido a passar pela roleta com o cartão do fraudador e entregar a ele um valor menor que o da tarifa. O sistema irá mapear se os cartões estão sendo usados por outras pessoas além do titular do benefício através do processamento automaticamente de todas as utilizações de bilhete único.

O uso dos benefícios sociais por

**Sistema de biometria facial Sigom Vision inclui software e câmeras**



quem não tem direito é considerado crime contra a economia popular. No período de março a outubro do ano passado, a Polícia Civil do Rio de Janeiro flagrou 14 pessoas portando cartões de terceiros em quantidades que demonstram existência de um possível comércio ilegal. De acordo com a Fetranspor, fatos assim preocupam os diversos agentes do transporte e o poder público, uma vez que mecanismos como o bilhete único, seja estadual ou municipal, beneficiam grande parte da população e permitem o acesso ao transporte a milhares de pessoas que, de outra forma, estariam cerceadas em seu direito de ir e vir, por razões financeiras. Segundo estudos do Ipea (instituto de Política Econômica Aplicada), existem 35 milhões de brasileiros excluídos do transporte público por falta de recursos.

Embora ainda não adotado oficialmente, o sistema de controle vem sendo testado em veículos de duas linhas da Viação Penedotiba, de Niterói, desde novembro. Entre as vantagens percebidas até agora, a rapidez na detecção do uso do cartão por terceiros, com geração de laudo comprobatório, é uma das mais interessantes, de acordo com a Fetranspor. O sistema é capaz de identificar o rosto do usuário cadastrado mesmo que ele esteja usando objetos como óculos e boné, ou tenha deixado crescer barba, ou mudado o corte de cabelo. Posições do rosto diferentes, como virado para baixo ou de perfil, não impedem o reconhecimento, uma vez que o que serve de parâmetro são as medidas entre pontos específicos do rosto, detectáveis em qualquer posição.

Segundo o diretor da RioCard TI, Carlos Silveira, o processo de reconhecimento facial é matemático e, por isso mesmo, confiável. Ele informa que não haverá impedimento imediato de viagem, quando for identificado que o portador não é a pessoa cadastrada para aquele cartão. Será realizada alguma forma de registro de que houve problema, e posterior advertência.

Sanções serão aplicadas apenas em caso de insistência na utilização fraudulenta. Silveira lembra que o sistema não apenas identifica a fraude, como gera uma evidência, uma forma de comprovação de sua existência.

Para que se possa ter uma ideia do volume de transações com cartões RioCard, no Rio de Janeiro, podemos dizer que é equivalente às do cartão Visa no Brasil: 12 milhões de operações diárias, considerando-se todos os modos de transporte. Para Carlos Silveira, as utilizações indevidas do cartão RioCard pesam no reajuste das tarifas, já que há uma parcela prevista para suporte do benefício. Responsável pela Controladoria do Bilhete Único, David Anthony, acredita que “o Estado não pode desperdiçar recursos financiando fraudes”. Após os ônibus, trens, barcas e ônibus municipais também deverão adotar o sistema.

Para a gerente de produto da RioCard Cartões, Renata Faria, este é mais um método de controle da correta utilização dos cartões. “Existem outros, como o ‘Recarga na Escola’, no caso do estudante. No do deficiente, temos a emissão do laudo de concessão, pela rede pública de saúde, aqui na capital, e, na maioria dos outros municípios, existe convênio com a Setrans (Secretaria de Transporte), e a concessão é atrelada ao vale-social. A biometria digital é utilizada nos municípios da base territorial do Sindicato das Empresas de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro (Setrerj), Niterói, Friburgo e Teresópolis. Esta tecnologia é mais um método de controle e segurança para utilização de cartões de gratuidades e do bilhete único”, explica.

**OUTROS PROJETOS** – O Sigom Vision, solução de reconhecimento facial da Empresa 1, está presente em Fortaleza há cerca de dois anos, sendo utilizada de forma semelhante ao que ocorrerá no Rio de Janeiro. A cidade, que transporta aproximadamente 1,1 milhão de passageiros por dia, tem mais de dois milhões de cartões



**Carlos Silveira, da RioCard TI: uso indevido pesa no reajuste das tarifas**

em circulação e uma frota de 2,5 mil ônibus, usa a biometria facial para combater as tentativas de uso indevido. Com mais de 40 mil cartões bloqueados até agora, além da identificação de fraudes em outros milhares de casos, o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Ceará (Sindônibus) está controlando o uso indevido do bilhete único e investe agora na expansão do sistema para os ônibus do transporte metropolitano da capital cearense. “A Empresa 1 investiu muito no desenvolvimento dessa tecnologia e já implementou a solução em 46 cidades brasileiras, contando com 14 mil câmeras já instaladas, sem contar as 25 mil unidades que serão fornecidas para o Rio de Janeiro”, informa Garcia.

Outro destaque da empresa no Rio de Janeiro é o contrato de bilhetagem eletrônica para o BRT Transolímpica. Para o projeto, que está em fase de implementação, serão fornecidos 200 validadores (bloqueios de acesso), que estarão em pleno funcionamento em julho. A linha possui 23 quilômetros, 18 estações e três terminais. A previsão é de que 400 mil pessoas sejam transportadas por dia. A via ligará a Barra da Tijuca e o Recreio dos Bandeirantes aos bairros de Magalhães Bastos e Deodoro, na zona oeste da cidade. “Esse é mais um importante contrato para a Empresa 1 que será a única fornecedora da bilhetagem da TransOlímpica”, diz Garcia. ■

# Leis da Suécia, realidade brasileira

**O descompasso entre a legislação voltada à mobilidade urbana e a situação concreta das cidades faz com que os avanços nessa área sejam lentos**

■ MARCIA PINNA RASPANTI

A legislação pode ser uma aliada ou um obstáculo na hora enfrentar os desafios da mobilidade urbana, principalmente em um cenário composto por vias congestionadas, infraestrutura (física e digital) deficiente e poucos investimentos. Uma série de polêmicas cerca a normatização do setor de transportes no Brasil: criar regras para todas as situações ou dar espaço para que os diversos segmentos se acomodem? O excesso de burocracia pode atrapalhar as atividades, e falta de fiscalização pode fazer com que as regras nunca saiam do papel. Outro problema são as leis antigas ou em desacordo com o dia a dia nas ruas. A desregulamentação também pode piorar o estado já complicado as vias do país.

O escopo legal da mobilidade urbana foi um dos assuntos discutidos durante o evento “Frotas Conectadas”, promovido em São Paulo, pela OTM Editora, em parceria com a TruckPad. “O marco regulatório reúne o conjunto de regras que ordena um setor de atividade, que identifica as partes interessadas e define as atribuições de cada um. O tema é amplo e pode ser visto de muitos ângulos que refletem a complexidade crescente das sociedades modernas e expandem os conflitos de interesse e de responsabilidade, envolvendo todos os interessados”, diz Valeska Peres Pinto, presidente da Comissão de ITS da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP).

No caso da mobilidade urbana, o marco regulatório repousa em uma lei federal que começou a ser debatida nos anos 90, como derivação da Constituição Federal

de 1988, que definiu o caráter dos serviços públicos de transporte como essenciais, determinando aos municípios o papel de regulamentá-los. “Na última década do século XX, foram criadas muitas leis federais visando à regulamentação do texto constitucional. Foram aprovadas leis que definiram as normas de contratação de serviços públicos, que ordena a licitação de serviços e obra; e a regulação da concessão de serviços públicos, que ordena a concessão de serviços, até então executados pelo poder público, para o setor privado”, informa Valeska.

Uma das mais importantes conquistas resultantes dessas discussões foi a aprovação da Lei 10.098/2000, que promove a acessibilidade para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. “A regulamentação dos capítulos da

constituição destinados ao desenvolvimento urbano ocorreu na aprovação do Estatuto das Cidades, abrindo novos desafios para o tratamento da mobilidade urbana. E, finalmente, em 2012, se deu a aprovação da Lei da Política Nacional da Mobilidade Urbana que se constitui no quadro legal de que dispõe o conjunto dos segmentos que atuam no setor no país”, complementa Valeska.

O caminho em direção ao marco regulatório da mobilidade urbana foi influenciado por muitos eventos. “As propostas iniciais tinham como cenário a crise do sistema de transporte público provocado pela onda da desregulamentação que ocorreu em diversas partes do continente latino-americano e que promoveu o crescimento do transporte informal que surgiu em muitas cidades brasileiras, competindo diretamente com os



**“O setor privado, por melhor que seja, não pode fazer tudo sozinho”, diz Valeska Peres Pinto**



FOTO MERAMENTE ILUSTRATIVA



## DIFERENCIAL PARA FROTAS INTELIGÊNCIA E PERFORMANCE PARA SEU NEGÓCIO

A Ituran inova mais uma vez, disponibilizando a solução adequada para Monitoramento de Frotas focado em **Ônibus**. Qualquer que seja o seu negócio, a Ituran é sua parceira, garantindo eficiência e gestão de custo com os mais avançados recursos de Telemetria.

### SOLICITE RASTREADOR PARA FROTAS CONFIRA AS VANTAGENS



PREÇO  
COMPETITIVO



IMUNE AO  
JAMMER



RASTREADOR  
SEM FIO



RECURSOS  
DE TELEMETRIA



GERENCIAMENTO  
DE FROTAS



AVALIAÇÃO ATIVA  
DO MOTORISTA



MONITORAMENTO  
ONLINE



IDENTIFICAÇÃO  
DO MOTORISTA



RELATÓRIOS  
DIVERSIFICADOS



SOLUÇÕES  
PERSONALIZADAS

# Ligue agora e solicite uma visita!

## 0800 33 FROTA

◀ 0800 33 37682

## 0300 77 FROTA

◀ 0300 77 37682

ituran.com.br

serviços regulares. Ao longo do tempo também mudou o escopo da lei, que foi ampliado para conter além do transporte público coletivo, outros segmentos como táxis e transporte por fretamento, além de considerar o transporte não motorizado (pedestres e bicicletas)”, explica Valeska.

Além de ampliar seu escopo, a lei da mobilidade urbana orienta para a atuação de todos os segmentos de forma integrada, com forte presença dos poderes públicos. “Este marco regulatório reserva um papel importante ao Estado, representado principalmente pelas prefeituras e pelos governos estaduais, quando respondem por serviços de transporte de grande capacidade, como metrô e trens regionais. E isto se deve ao conceito de serviço público essencial que o transporte coletivo urbano e regional tem na economia. O setor privado, por melhor que seja, não pode fazer tudo sozinho”, conta Valeska.

A definição pelo poder público da tarifa é exemplar neste sentido, acredita Valeska. “A lei, ao diferenciar custo e preço para o usuário, deu um passo significativo para reconhecer a necessidade do subsídio para o equilíbrio econômico do setor, seja em empresas públicas ou nas privadas. Porém, é possível constatar que no processo de concessões para a operação destes serviços foram sendo ampliadas as margens de atuação do setor privado”. O setor deve ser analisado em sua totalidade. “Devemos rejeitar os simplismos. A sociedade deve opinar, dizer o que deve ser regulamentado ou não, o que é necessário em termos de segurança, acessibilidade e preservação ambiental”, completa.

No caso da mobilidade urbana, é preciso trabalhar com um quadro crescente de complexidade e com o aumento significativo dos atores envolvidos. Recentemente, foram incluídos no cenário urbano: serviços privados de táxi (aplicativos diversos), redes de caronas solidárias, locação de bicicletas e ciclistas. “Além disto, como previa a lei de 2012, a circulação de



**O escopo legal da mobilidade urbana foi um tema abordado no evento “Frotas Conectadas”**

mercadorias cobra um papel importante na mobilidade, que considere a circulação de caminhões ou veículos urbanos de carga (VUC) a definição de rotas e locais de estacionamento, e embarque e desembarque. Assiste-se também ao crescimento de serviços prestados por aplicativos tecnológicos que atuam na intermediação entre os prestadores de serviço e os consumidores finais”, destaca Valeska.

A tecnologia passou a influenciar diretamente o setor, mas é preciso avaliar a infraestrutura digital de forma realista. O Sistema Nacional de Identificação Veicular (Siniav), por exemplo, que começou a ser estruturado em 2006, teve sua implementação adiada diversas vezes. O sistema prevê a inserção de chips eletrônicos nos veículos, para que sejam identificados e rastreados, de forma eletrônica, por antenas estrategicamente colocadas nas cidades. Tais antenas enviarão informações para as centrais de processamento que irão verificar a situação do veículo analisado, tais como clonagem de veículos, multas, licenciamento e IPVA. A ideia é utilizar o Siniav para gerenciar e planejar melhor o tráfego. O modelo representa um passo importante rumo ao conceito de “cidades inteligentes”, mas tem encontrado diversos obstáculos, inclusive legais, que adiam sua concretização.

A regulação da mobilidade urbana se desdobra em dois planos de ação: plano sistêmico e estratégico, em geral associado

às prerrogativas do Estado, que contém as regulações de infraestruturas, físicas ou digitais, envolve os serviços de energia e telefonia; as ações de segurança de dados e de pessoas; a defesa da transparência e do acesso aos dados de caráter público; a integração de serviços entre diferentes prestadores de serviços; as normas para financiamento e custeio de parte dos organismos públicos, investimentos e subsídios. “A estes aspectos se somam as regulações de caráter ambientais, de defesa da saúde pública e proteção das pessoas, que incidem sobre os mais diversos segmentos da sociedade, entre eles, a mobilidade urbana”, diz Valeska.

O plano operacional e gerencial, que pode ser delegado ao setor privado, envolve o planejamento da oferta e da demanda de serviços; os procedimentos de programação e revisão do planejamento; o atendimento às emergências e eventos não previstos; a prestação de informações aos usuários e não usuários de transporte público; a integração operacional entre as diversas partes envolvidas e a incorporação da pesquisa e inovação. “É muito importante separar o que é estratégico do que é imediato. Acredito também que as normas técnicas sejam mais adequadas para diversas situações no setor, pois, ao contrário das leis, não há tanta dificuldade em alterá-las, após sua aprovação, se for necessário”, observa Valeska. ■



Não perca tempo ao deixar os seguros da sua empresa com quem não está preparado para isso.



Somente a **Paluama Corretora de Seguros** possui a experiência necessária para oferecer as melhores soluções do mercado de seguros para você e para sua empresa, com total dedicação e atenção dos nossos profissionais. Procure um dos nossos corretores e descubra todas as vantagens e diferenciais que temos a oferecer na contratação dos seus seguros, para que sua tranquilidade e segurança falem sempre mais alto. Nós entendemos do assunto, afinal de contas **o nosso negócio é seguro.**

CONSULTE  
UM DE NOSSOS  
**CORRETORES**  
E CADASTRE O SEU  
**DPVAT**  
CONOSCO

São Paulo - (11) 2105-6777 | Curitiba - (41) 3222-9179  
Goiânia - (62) 4018-8165 | Marília - (14) 3413-7758  
Maringá - (44) 3025-5880 | Ribeirão Preto - (16) 3610-1144  
Rio de Janeiro - (21) 2461-2277 | Salvador - (71) 3358-5588  
São José dos Campos - (12) 3911-3822

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



**PALUAMA**  
CORRETORA DE SEGUROS

# Informação transformada em produtividade

**Especialistas e profissionais da área de tecnologia alertam para a necessidade de se aproveitar da melhor forma possível os dados captados pelas soluções que existem no mercado**

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI

A tecnologia permite que os gestores monitorem e controlem o que acontece com a frota, fornecendo dados importantes sobre o desempenho dos veículos e o desempenho dos motoristas. É possível obter dados sobre consumo de combustíveis e pneus, tempo de parada, rotas, condução, velocidade, índice de acidentes, rotas e muito mais. A questão que se coloca hoje é: as empresas gestoras sabem lidar com esse imenso volume de dados que impactam diretamente os negócios no dia a dia? Não se trata apenas de ter os indicadores em mãos, mas de selecionar aqueles que realmente importam e fazer bom uso deles.

A análise correta desses dados e a transformação desse material em um bem valioso para o planejamento e o

gerenciamento das empresas de transporte público foram alguns dos temas discutidos no evento “Frotas Conectadas”, promovido pela OTM Editora e pela Truck-Pad, em São Paulo. Maximiliano Fernandes, diretor de estratégia e marketing da Ticket Car – Ticket Edenred, destaca que é muito importante integrar as informações e avaliar de maneira adequada esses indicadores. “O desafio do gestor é transformar Big Data em dados relevantes para uma tomada de decisão, agregando valor ao negócio”, afirma.

Gabriel Feriancic, diretor da Sistran, acredita que o gestor de frotas, caso queira ter acesso às informações para planejamento, deve ter isso em mente desde o momento da escolha da tecnologia de monitoramento de frota e da forma de contratação, identificando as informações necessárias e a forma de coleta e armazenamento. “O acúmulo das informações cria um Big Data que deverá ser posteriormente processado e analisado. Os dados apenas se tornarão informações relevantes para o planejamento quando for possível executar o processamento e ter a certeza de que as análises estatísticas estão corretamente formuladas e estão baseadas em dados coletados de forma correta”.

Segundo Feriancic, todas as cidades brasileiras, em maior ou menor grau, estão investindo em tecnologias para melhorar a experiência do usuário ao utilizar o transporte coletivo, principalmente

nos sistemas de bilhetagem eletrônica e de informação ao usuário. “Neste último, temos que destacar o aumento significativo de aplicativos para dispositivos móveis (smartphones) que permitem que o passageiro veja a posição dos veículos, capturada por GPS, e consiga saber o momento exato que o ônibus vai chegar ao ponto, por exemplo”, afirma.

**APLICATIVOS** – O Moovit é um dos aplicativos para transporte público mais populares no mundo, utilizado por mais de 30 milhões de usuários em cerca de 800 cidades. “O App ficou conhecido como o Waze do ônibus. Existem outros aplicativos no mercado, mas para que esse tipo de ferramenta seja aproveitada da melhor maneira possível é necessário



**Maximiliano Fernandes, da Ticket Car – Ticket Edenred: desafio é agregar valor ao negócio**



**Paulo Fraga, da Cittati Tecnologia: população contribui com dados que ajudam o gestor**



que haja um volume de informações relevante para alimentar o banco de dados”, diz Feriancic. É importante também que o poder público se alie às empresas privadas para que os serviços ao usuário sejam ampliados. Em São Paulo, por exemplo, a SPTrans tem diversas parcerias com fornecedores de aplicativos.

Paulo Fraga, diretor comercial da Citta Tecnologia, afirma que esse tipo de solução, que fornece informações para os passageiros, traz um feedback muito positivo para o operador. “Apenas para citar um exemplo, por meio do CittaMobi, recentemente mandamos um aviso de que haveria greve dos motoristas de ônibus em São Paulo. Atingimos mais de 32 mil usuários que puderam se planejar para evitar ou minimizar os transtornos que seriam causados pela paralisação. O retorno que tivemos foi muito bom”, explica. A interatividade também permite que os condutores e até mesmo a população contribuam com dados que ajudam ao gestor da frota.

Fraga também ressalta que a tecnologia deve ser acessível a cidades de diferentes portes, inclusive às menores. “Não importa o tamanho da cidade ou da frota, o passageiro exige um serviço de qualidade, e o operador precisa fazer uso das soluções mais modernas para proporcionar isso a ele”, completa. Em Jundiaí, interior paulista, o monitoramento de cerca de 300 ônibus é feito pelos próprios validadores que armazenam os dados e encaminham para uma central de controle. “É importante maximizar o investimento que as empresas fazem em tecnologia, agregando várias funcionalidades que se traduzam em resultados práticos”, diz.

**MERCADO** – Para oferecer o melhor ao gestor de frotas, os fornecedores de tecnologia (hardware e software) precisam saber exatamente as necessidades dos clientes. “O empresário obviamente quer



**Gabriel Feriancic, diretor da Sistran: poder público deve se aliar às empresas privadas**

ter retorno sobre seu investimento. Em primeiro lugar, é preciso delimitar quem é o cliente e quais suas necessidades. Temos que entender o que faz um gestor ou operador de transporte público para que possamos disponibilizar a tecnologia mais adequada ao seu perfil”, acredita Maurício Consulo, diretor geral para América Latina da Clever Devices.

Consulo destaca que existem soluções que agregam valor à bilhetagem eletrônica, oferecendo informação de qualidade aos usuários e aos operadores. “Há



**Dante Matos, diretor da Webradar: dados precisam ser transmitidos rapidamente ao gestor**

muitas opções para trazer mais produtividade ao negócio, como câmeras para diminuir a evasão de receita, que também passaram a ser usadas para garantir a segurança do veículo”. A Clever Devices oferece soluções para qualquer modelo ou marca de ônibus, independente do fabricante. AVMTM3 é um sistema que permite monitorar toda a frota, instalado em mais de 12 mil ônibus. “É possível reduzir entre 25% a 40% das falhas que ocorrem nos ônibus em circulação”, afirma.

Dante Matos, diretor da Webradar, lembra que hoje os operadores de transporte coletivo podem contar com rastreadores, soluções de monitoramento e computadores de bordo que disponibilizam uma série de informações que precisam ser analisadas de maneira adequada. “Os investimentos têm sido grandes, levando o Big Data a dar um salto no Brasil, nos últimos anos. Quem trabalha com telemetria precisa ter em mente que a velocidade é muito importante. Os dados precisam ser rapidamente transmitidos ao gestor, o que ficou no passado já não interessa mais”, diz.

A indústria telemática no Brasil evoluiu muito desde os anos 90, quando surgiram as primeiras iniciativas na área. “As soluções de telemática foram inicialmente criadas para dar mais segurança às frotas, com foco em acidentes e assaltos, mas desenvolveram muitas outras funcionalidades voltadas para a gestão dos veículos e o monitoramento dos motoristas. Hoje temos consciência que é preciso trabalhar de maneira profissional para reduzir custos e melhorar a produtividade das frotas”, conta Cristiano Blume, da Automotive Tlematics Consultant. Atualmente, apesar das novas funções agregadas, as ferramentas de rastreamento e controle da frota ainda representam de 15% a 20% do mercado. “Há muitas novidades no setor de cyber security”, diz. ■

# Com sede de mercado

**Para conquistar cada vez mais espaço no setor, a Qiji Brasil acredita nas parcerias com empresas de setores estratégicos e no desenvolvimento de produtos para o transporte público brasileiro**

■ MARCIA PINNA RASPANTI

A Qiji é uma empresa fundada em 1999, no Leste Europeu, especializada em terminais de autoatendimento para micropagamentos. Atualmente, possui 180 mil terminais ativos, realizando quatro bilhões de transações por ano, que somam mais de US\$ 16 bilhões, representando 41% das transações de micropagamentos na região. A companhia expandiu suas atividades para outros países europeus e para os Estados Unidos, onde abriu seu capital em 2013. Há dois anos está presente no Brasil. “Nos primeiros anos, a Qiji Brasil estudou o mercado e consumidor. Há oito meses, aceitei o convite para liderar a equipe no intuito de sermos em pouco tempo a maior empresa do setor de recargas eletrônicas e micropagamentos do país”, afirma Paolo Chiarlone, presidente da Qiji Brasil.

Em 2016, a Qiji Brasil planeja investir mais de R\$ 15 milhões no desenvolvimento de produtos específicos para a região, como novos modelos de terminais de autoatendimento. Até o fim de 2017, a empresa terá também o aporte de R\$ 20 milhões para suportar a sua expansão rápida. “Nossos terminais de autoatendimento já estão atendendo os usuários do cartão BOM, da região metropolitana de São Paulo; Legal, de São Bernardo do Campo; SOU, de Diadema, e o cartão NOSSO, em Ribeirão Preto. Estamos caminhando em alta

velocidade em busca de outras parcerias. Com o fechamento das negociações em andamento, nossa previsão é termos pelo menos 1,2 mil terminais de autoatendimento para usuários do transporte público de todo país”, informa Fabio Kutchukian, diretor de Negócios da Qiji Brasil.

O foco da empresa é o setor de recargas e micropagamentos. “Percebemos que o mercado brasileiro é extremamente carente de produtos de qualidade a preços justos. E estou falando de terminais e demais soluções que o usuário destes segmentos necessita para ser atendido com qualidade e rapidez, evitando filas e perda de tempo. Com mais de dez anos de experiência na área, posso garantir que hoje no país não existe uma empresa que tenha produtos com a qualidade e preço que a Qiji está levando a seus parceiros”, acredita Kutchukian. A companhia também pretende expandir seus serviços e opções de produtos para lojas online e venda assistida nos pontos de venda. “Entre nossas soluções



de autotendimento, possuímos o SSK3, um terminal completo com aceitador para mil cédulas, pinpad, leitor NFC para cartão de transporte, tela antivandalismo, e demais itens em total sinergia com o segmento de transporte. Recentemente, lançamos o SSK4, um terminal para ser fixado

na parede, voltado para o público que quer recarregar seu cartão de transporte por meio do cartão de débito ou crédito. Nossos clientes podem não apenas inserir a venda de seu próprio produto, como passar a ser um parceiro na venda. Ainda neste mês, será lançado o nosso aplicativo My Qiji que promete ser diferente de tudo que existe hoje neste segmento”, informa Kutchukian.

A Qiji Brasil tem hoje parceria com as principais operadoras de telefonia para venda de recargas, e também com os bancos Santander e Safra, para soluções de pagamentos. “Sempre trabalhamos com empresas de primeira linha, que poderão fornecer produtos confiáveis aos usuários de nossos terminais de autoatendimento. Especificamente no transporte público, acabamos de nos credenciar para rede de recargas da SPTrans, e, em parceria com as três maiores empresas de bilhetagem do país, estamos levando nossos produtos aos empresários do transporte público de todos os cantos do Brasil”, diz Kutchukian. ■



**Paolo Chiarlone (esq.) e Fabio Kutchukian: investimento de R\$ 20 milhões para expansão rápida**

**Câmeras à prova d'água**



# Canguru

**Sistema de Gravação Digital**

**A SOFISTICAÇÃO ESTÁ NA SIMPLICIDADE.  
USE Canguru, USE O QUE FUNCIONA.**

*Há mais de 20 anos melhorando a segurança no interior dos ônibus brasileiros*

100% digital - Luz infravermelho com desligamento automático durante o dia - Grava até 8 câmeras - Velocidade de gravação até 60 FPS - Software de visualização Alltec View Pro - Possibilidade de imagens criptografadas - Modo de gravação com detecção de movimento - Exclusivo sensor de análise de força gravitacional para curvas e freadas bruscas - 2 cartões 16GB inclusos **Câmeras à prova d'água**

Acesse

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



**ALLTEC**  
TECNOLOGIA



# Araraquara adquire 90 ônibus novos

**A renovação da frota é uma das mudanças em decorrência da licitação para o sistema de transportes realizada recentemente na cidade**

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI



O transporte público de Araraquara, no interior paulista, passou por uma transformação após a licitação realizada no final do ano passado. O Consórcio Araraquara de Transportes, composto pela Empresa Cruz e Viação Paraty, vencedor do processo, renovou grande parte da frota da cidade, com a aquisição de 90 ônibus, todos acessíveis a portadores de necessidades especiais. “Os carros foram entregues em janeiro, sendo incorporados gradativamente até maio, quando toda a frota do consórcio já estava nas ruas”, informa o diretor presidente da Viação Paraty, Mauro Arthur Herszkowicz.

As linhas da Companhia Trólebus Araraquara, antiga empresa de transporte público da cidade, entraram em licitação no ano passado “Nós, do Consórcio Araraquara, ganhamos a concorrência e a permissão para transportar os passageiros. Uma das exigências do processo

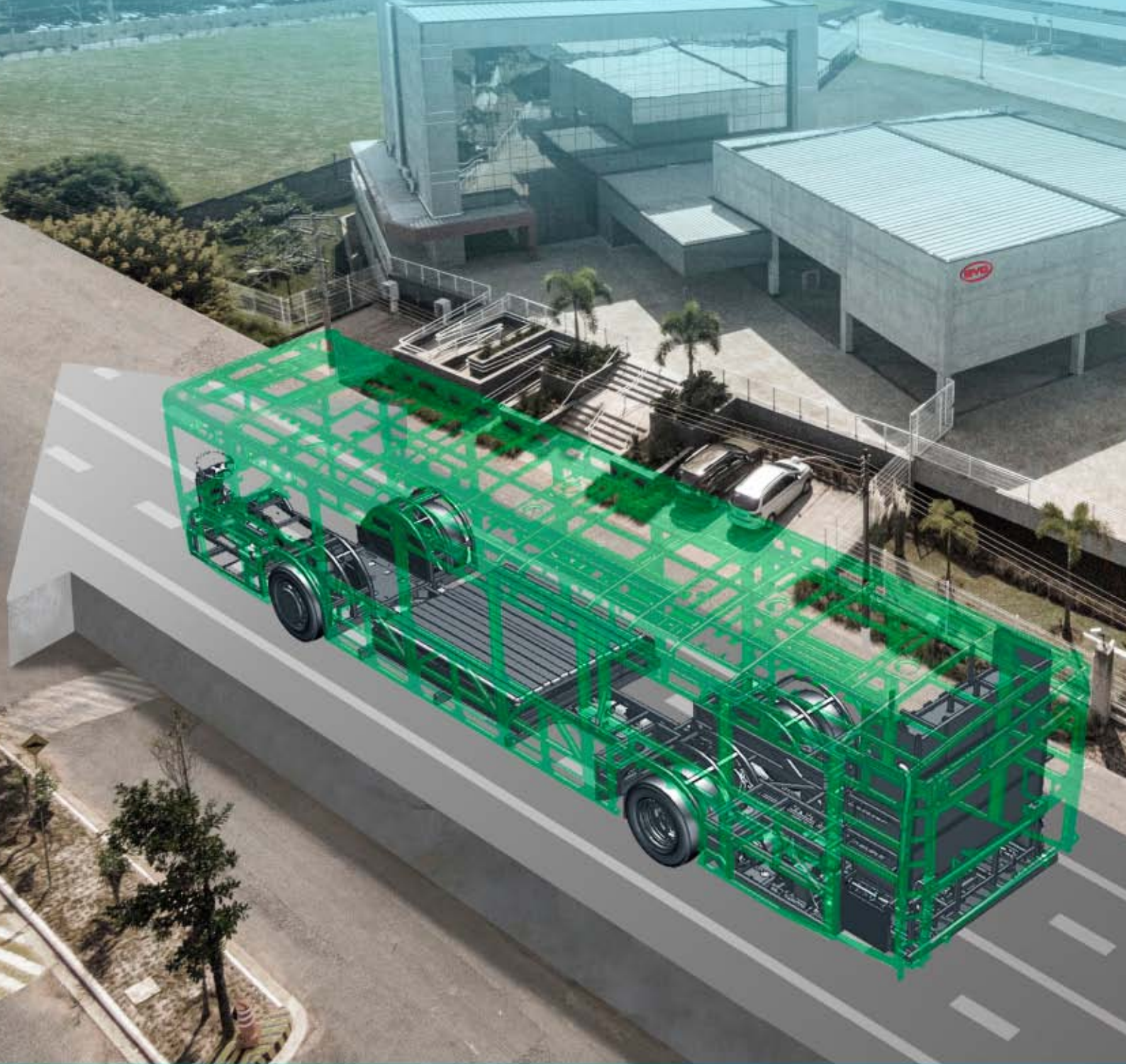
licitatório era a renovação total da frota vigente. As 29 linhas operadas anteriormente continuam as mesmas, não houve alteração. Ônibus novos, motoristas treinados, tecnologia, tudo isso significa um melhor atendimento ao usuário”, diz Herszkowicz. São 84 ônibus do consórcio em circulação, além de seis que ficarão de reserva.

A nova frota é composta por ônibus urbanos Apache VIP, da Caio Induscar (Viação Paraty); Torino e Senior, da Marcopolo (Empresa Cruz). Os chassis são da Mercedes-Benz e da Volkswagen. De acordo com o diretor presidente da Controladoria do Transporte de Araraquara, Márcio Santos, em 2008 já havia sido realizada uma primeira licitação, em que seis linhas passaram a ser controladas pela Viação Paraty, com 36 ônibus operando. A bilhetagem eletrônica foi implementada nessa ocasião, com uma solução

fornecida pela Prodata Mobility Brasil.

Araraquara contava com dois cartões diferentes de bilhetagem: Integra, que era o cartão da Companhia Trólebus Araraquara, e o cartão Move que era da Viação Paraty. O Move, além de ser usado pelos passageiros de Araraquara também podia ser utilizado no transporte intermunicipal em outras cidades em que a empresa atua. “Com a chegada do consórcio, o município passou a ter o seu cartão exclusivo, que seja chama Novocard”, explica Herszkowicz. Atualmente, existem mil cartões em circulação, sendo que 14 mil já foram emitidos no novo formato, desde abril, quando o consórcio iniciou suas operações.

No ano passado, mais de dez milhões de pessoas usaram o transporte público de Araraquara, com uma média mensal de 960 mil passageiros. A frota total da cidade é de 126 ônibus . ■



# CHASSIS BYD DE ÔNIBUS ELÉTRICO FABRICADO NO BRASIL

Avenida Antonio Buscato, 230 - Campinas | S P | Brasil | CEP 13069-119 | +55-19-3514-2550  
Rua Oscar Freire, 2250, Cj.402 - São Paulo | S P | Brasil | CEP 05409-011 | +55-11-2308-8137

[facebook.com/bydcompany](https://www.facebook.com/bydcompany) [twitter.com/bydcompany](https://twitter.com/bydcompany) [youtube.com/bydcompany](https://www.youtube.com/bydcompany) [www.byd.com/br](http://www.byd.com/br)



# O Rio mudou.

E as cidades de todo o país  
se espelham nessa mudança.

23 a 25 novembro  
de **2016**

**Riocentro**  
Rio de Janeiro



# MOBILIDADE Inteligente

17º  
FETRANSPORT  
11ª  
FETRANSRIO



**Agende-se e reserve seu espaço!**

realização



organização feira



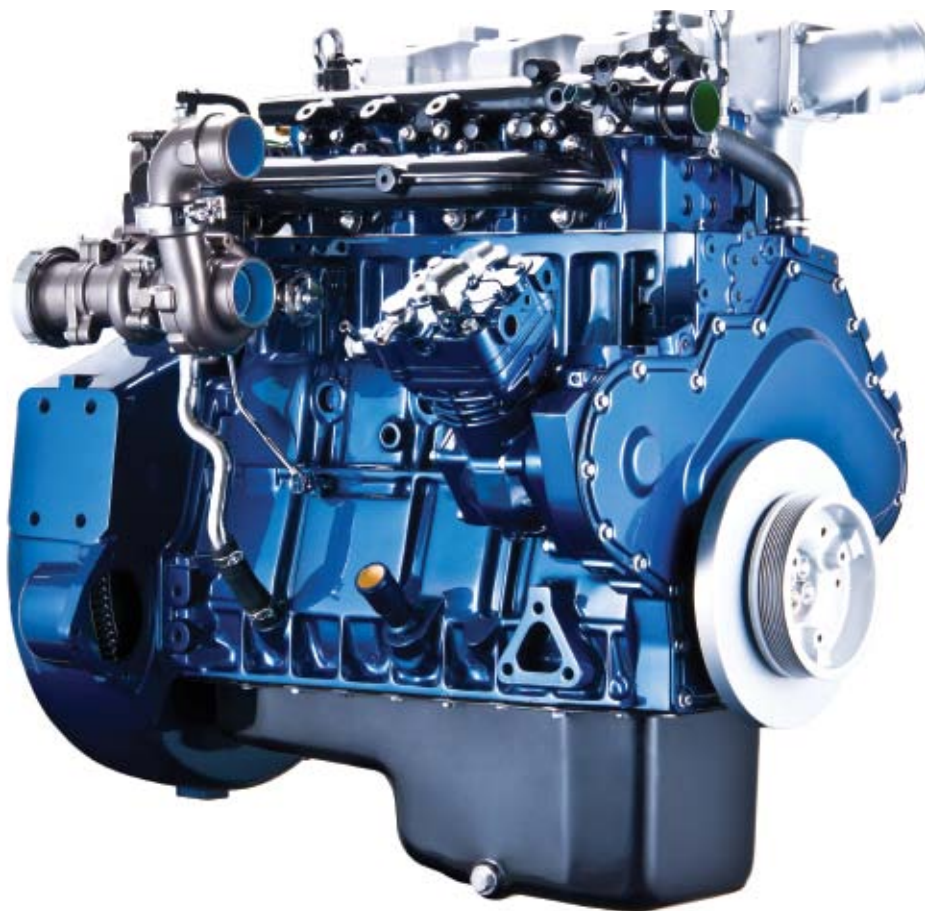
apoio editorial



# Estratégias para enfrentar a crise no Brasil

**Enquanto a Cummins e a FPT Industrial focam suas estratégias no segmento fora de estrada do mercado brasileiro a MWM Motores procura ampliar os negócios no exterior**

■ SONIA MORAES



As fabricantes de motores estão utilizando a criatividade e investindo em ações específicas para conseguir manter o ritmo de produção das suas fábricas em um momento de forte retração do mercado nacional. Enquanto a Cummins e a FPT Industrial concentram as suas estratégias no território brasileiro, a MWM Motores busca ampliar os negócios no exterior na tentativa de atenuar os impactos da crise

que abalou a indústria automobilística neste ano.

“Estamos a todo vapor trabalhando com foco total na exportação, ampliando as vendas nos atuais clientes e procurando novos contratos em outros mercados e segmentos”, afirma Thomas Püschel, diretor de vendas e marketing da MWM Motores.

O México é um mercado para o qual

a MWM ampliou as suas exportações. Para lá os embarques são intercompany e os propulsores destinam-se a veículos comerciais. Os motores Acteon de 4.8 e 7.2 litros, versão Euro 4, produzidos na fábrica de Santo Amaro (SP) seguem para a filial do grupo Navistar que produz em Escobedo, próximo a Monterrey, no México, chassis de ônibus urbanos para o mercado local e a América do Sul. A legislação Euro 5 deverá entrar em vigor naquele país entre 2017 e 2018. Ao mercado mexicano, a MWM exporta motores desde 2006 e a previsão de Püschel é enviar 1.746 unidades neste ano.

Atualmente a MWM exporta para mais de 30 países e, para continuar crescendo no exterior, a empresa definiu como estratégia a participação em feiras de várias localidades do mundo, como Dubai e África do Sul, além de intensificar as visitas aos clientes na Turquia, México, Coreia e no Egito. “Nunca abandonamos o mercado externo, independente da cotação do dólar”, destaca Püschel. “Estamos desenvolvendo projetos grandes de exportação de motores e também de componentes que está crescendo na área de reposição dos Estados Unidos. Com esse movimento esperamos fechar 2016 com crescimento entre 10% e 15% na exportação frente ao ano passado.”

Segundo o diretor da MWM, o volume de exportação é bom, mas ajuda apenas a mitigar a queda do mercado brasileiro. “Temos que sair um pouco do nosso mundo e explorar todas as alternativas para



conseguir passar por esse momento de dificuldades.”

Na tentativa de minimizar o impacto proveniente da retração do mercado interno, a MWM também está reforçando a sua área de vendas de reposição. A principal ação foi a transferência do seu centro de distribuição de peças de reposição de Canoas (RS) para Jundiá, no interior de São Paulo, para melhorar a eficiência e alavancar oportunidade dentro do segmento de reposição.

“A nossa estratégia é alavancar os negócios na reposição com produtos de alto giro, como filtro de óleo, filtro de combustível e juntas de cabeçote”, afirma Püschel. “As atividades estão sendo redobradas e temos várias ações promocionais para a reposição.”

**CUMMINS** – A Cummins, que fornece os seus motores para vários setores industriais, mantém suas estratégias de vendas focadas no mercado brasileiro mesmo no momento difícil. “Apesar da alta cotação do dólar, a filial brasileira não consegue competir com outras unidades da Cummins no mundo que também estão com capacidade ociosa. Só seria viável



**Maurício Rossi, da Cummins:**  
“Lançamos novos produtos na reposição para atenuar a crise no país”

**Thomas Püschel, da MWM:**  
“As exportações ajudam a mitigar a queda do mercado brasileiro”

exportar se a produção aqui estivesse em alta”, esclarece Maurício Rossi, diretor de vendas da Cummins do Brasil.

Para compensar o enfraquecimento do mercado brasileiro, a Cummins elaborou várias ações que vem sendo aplicadas no país desde 2014. Para a área de reposição criou kits com componentes que naturalmente sofrem maior desgaste (cilindros, pistão, anéis, cabeçotes e injetores) e passou a oferecer turbos remanufaturados com preço entre 30% a 40% menor que o produto novo. “Era um processo de venda ainda muito tímido e, agora, criamos outra forma de vender peças de reposição”, afirma Rossi.

Nas vendas diretas para as montadoras a Cummins passou a produzir em janeiro de 2015, na sua fábrica de Guarulhos (SP), o motor ISF 3.8 litros que era importado da China. E prepara para o segundo semestre deste ano a produção local do motor chinês na versão 2.8 litros. Esses motores abastecem os segmentos de ônibus, caminhões leves, comerciais leves e semileves.

Os motores de 2.8 litros equipam a nova linha F de caminhões da Ford e o novo ônibus Cinco da Volare. Já os motores 3.8 litros são aplicados nos caminhões VW Delivery e nos modelos da Agrale. “Lançamos os novos produtos para tentar mitigar a crise e manter a participação no mercado”, afirma Rossi.

A Cummins também reduziu o seu quadro de funcionários e passou a trabalhar em um turno, produzindo cerca de 100 motores por dia, dos quais 80% vão para o setor automotivo e o restante se destina ao setor agrícola, construção civil e geração de energia. “A reestruturação de pessoal foi intensa e otimizamos os níveis hierárquicos para reduzir o custo operacional”, explica Rossi.



**FPT INDUSTRIAL** – Depois de conceder férias coletivas e utilizar todos os recursos para ajustar a equipe a um turno de produção, a FPT Industrial, divisão de motores diesel do grupo CNH Industrial, está tentando compensar a queda do mercado automotivo com o direcionamento da venda de motores para o setor de energia, de máquinas agrícolas e industrial, além oferecer os seus produtos para o mercado de reposição. “No ano passado o maior investimento da empresa foi aplicado na linha de motores fora de estrada para suprir as exigências da norma MAR-1”, declara Marco Aurélio Rangel, presidente da FPT Industrial.

Desde o dia 1º de janeiro de 2015 está em vigor no Brasil o Proconve MAR-1, programa de controle de emissão de poluentes para máquinas agrícolas e rodoviárias. Isso quer dizer que todos os motores com potência superior a 37 kW que são aplicados nesses equipamentos, deverão estar adequados às exigências de emissões.

Para estar de acordo com a nova legislação, a FPT Industrial desenvolveu 49 novas versões de motores, desde os



**Marco Aurélio Rangel, da FPT:**  
**“Em 2016 haverá uma recuperação lenta do setor”**

Sorocaba, no interior de São Paulo, o seu centro de armazenagem de peças e comercializa os seus produtos por meio da rede de distribuição do grupo CNH Industrial. “Estamos preparados para a demanda deste mercado também porque a lógica é que existe uma tendência de aumentar a procura por peça de reposição durante a crise”, destaca Rangel.

modelos da linha leve até os da linha pesada. “Este é um dos projetos mais importante de desenvolvimento tecnológico e, ao longo dos próximos meses e do próximo ano, vamos apresentar aos clientes de dentro e de fora do grupo CNH, tanto do setor automotivo quanto do industrial”, afirma Rangel. A FPT Industrial dedicou 12 meses para pesquisa, desenvolvimento e testes das novas versões de motores.

Com o objetivo de suprir o mercado de reposição, a FPT Industrial mantém em

**MERCADO INTERNO** – Com o crédito restrito e os juros elevados a estimativa das fabricantes de motores é que a produção de caminhões alcance neste ano 65 mil unidades, volume 12% abaixo dos 74.062 veículos fabricados em 2015. “Diante deste cenário de incertezas as montadoras estão segurando as encomendas e a nossa previsão preliminar é que a MWM encerre 2016 com uma queda de 20% na produção de motores, contabilizando aproximadamente 45 mil unidades”, declara Püschel.

O melhor resultado da empresa foi em 2011, quando o volume atingiu 148 mil unidades.

Para Püschel, o mercado brasileiro só deverá retomar o crescimento a partir de 2018, chegando a uma produção de 110 mil motores em 2020. “Em 2017 não vislumbro crescimento, pois tudo vai depender como ficará o comportamento político e econômico do país”, analisa o diretor da MWM Motores.

Para o diretor da Cummins, o segundo semestre tende a ser um pouco melhor.



**Motor**  
**Cummins ISF 3.8**

“Mas somente a partir de 2017 haverá uma retomada gradual e com cautela”, projeta Rossi.

O executivo declara que a Cummins trabalha com foco no longo prazo no Brasil. “A nossa fábrica acabou de ser remodelada e estamos olhando para frente, atenta ao futuro e temos planos de nacionalização dos nossos motores”, destaca.

De 110 mil motores produzidos em 2011, a Cummins reduziu o seu volume para 30.600 unidades em 2015 e projeta para este ano fabricar 25.500 propulsores, uma queda de 16,7%.

O presidente da FPT, Marco Rangel, também espera que 2016 seja de recuperação ao comparar o ano ruim que foi 2015, com expectativa de retomada que não aconteceu. “A minha confiança é proporcional à velocidade dos fatos econômicos, mas acredito que haverá uma recuperação lenta. Temos dificuldade de fazer projeção, mas uma boa referência é que os ciclos históricos mostram que são necessários dois anos para uma economia se recuperar depois de uma recessão”, afirma.



**Motor**  
**NEF 4-FPT**



Cinto de segurança salva vidas.



## SOLUÇÕES PERFEITAS PARA O TRANSPORTE COLETIVO NAS CIDADES

Os ônibus AMD são desenvolvidos com inéditos conceitos de design, ergonomia, conforto, segurança e eficiência. Nossos modelos Alamo e Solum são encarroçados exclusivamente nos chassis Volksbus, para que o cliente AMD encontre em um único local o produto completo.

Após a compra, um eficiente serviço de pós-vendas (assistência técnica e peças) estará a sua disposição.

Com a AMD e os concessionários Volkswagen credenciados você encontra soluções completas em ônibus.



Área para portadores de necessidades especiais



Conforto para os motoristas



Ar-condicionado



Amplo salão

Contate-nos:

Caxias do Sul  
Tel.: (54) 3220 1550

Grande São Paulo  
Tel.: (11) 4359-9000



Consulte relação de nossos representantes em todo o Brasil, acessando:

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

# AMD



15-17 MAY

**MONTREAL 2017**

GLOBAL PUBLIC  
TRANSPORT SUMMIT

Save the date!

# LEAD the **TRANSIT**ion



**2,250**

Delegates from  
80 countries



**130**

Speakers



**30,000 m<sup>2</sup>**

Exhibition space



**11,000**

Visitors

## THE GLOBAL AND UNIQUE EVENT FOR PUBLIC TRANSPORT PROFESSIONALS

On **15-17 May 2017**, the international public transport community, mobility decision-makers and industry will come together in Montréal for the **Global Public Transport Summit**, the **not-to-miss rendez-vous** for urban mobility players. It is a unique event

that covers all urban and regional transport modes. It combines a full programme of congress sessions with an exhibition of the latest solutions, innovations and products in public transport and urban mobility.

[www.uitpsummit.org](http://www.uitpsummit.org)



#UITP2017

In collaboration with

Supporting organisation

Local hosts



## Iveco fornece 400 micro-ônibus WayClass para Minas Gerais

A Iveco Bus vendeu 400 micro-ônibus WayClass para Minas Gerais. Os veículos foram adquiridos por meio de licitação pelo governo mineiro para transportar alunos da rede pública de ensino. Encarregado pela Mascarello sobre o chassi 70C17, o mesmo da linha CityClass, este veículo tem capacidade para 29 passageiros

“Temos mais de seis mil unidades do chassi 70C17 rodando por meio do programa Caminho da Escola. Isso mostra nossa expertise nesse tipo de transporte”, afirma Humberto Spinetti, diretor de negócios de ônibus da Iveco para a América Latina. “Produtos como o WayClass e o GranClass, que também

trafega em áreas rurais, nos colocam entre os grandes players desse segmento”, diz Spinetti.

O WayClass está equipado com motor FPT Industrial F1C de 3 litros, 16 válvulas e 170 cv de potência, que fazem do veículo o mais econômico da categoria. A tecnologia é EGR, que dispensa o uso do Arla 32. O câmbio, com seis marchas sincronizadas à frente e uma a ré, permite mudanças rápidas e precisas.

A suspensão foi desenvolvida com feixes de molas parabólicas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora, caracterizando maior absorção de impactos e bem-estar aos ocupantes.

## Volvo vai entregar 80 biarticulados para o BRT de Quito

A Volvo Bus Latin America vendeu 80 ônibus biarticulados para o sistema BRT de Quito, capital do Equador. É a primeira vez que este modelo de ônibus irá operar no sistema de transporte da cidade.

Os ônibus biarticulados, modelo B340M, possuem 27 metros de comprimento e capacidade para 250 passageiros. Foram encarregados pela Superpelo.

“A cidade está investindo na melhoria do seu sistema de transporte urbano e os nossos veículos de passageiros de alta capacidade irão ajudá-la a atender à demanda nos corredores de BRT”, afirma Euclides Castro, gerente comercial de ônibus urbanos da Volvo Bus América Latina.

Volvo é uma empresa pioneira no desenvolvimento de veículos para sistemas de BRT e reconhecida como uma das líderes de mercado. A empresa já entregou mais de 4.000 ônibus para sistemas BRT de Curitiba, Bogotá, Cidade da Guatemala, Cidade do México, Santiago e San Salvador.

“Os ônibus biarticulados são a melhor solução para aumentar a eficiência dos sistemas de transporte de massa urbano nas grandes cidades. Eles reduzem o tempo de deslocamento; além de diminuir as emissões e os custos operacionais, porque exige-se menor número de ônibus nas ruas”, afirma Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo Bus América Latina.

## Novo sistema de transporte de Londrina terá ônibus Marcopolo



Duas empresas paranaenses, a Transportes Coletivos Grande Londrina e a Viação

Garcia, compraram oito ônibus Marcopolo modelo Viale BRT. Com diferentes

configurações os veículos irão suprir o novo sistema de mobilidade da cidade paranaense.

A Transportes Coletivos Grande Londrina adquiriu duas unidades do modelo Marcopolo Viale BRT articulado, com 19 m de comprimento, chassi Mercedes-Benz O500 MA 2836, equipado com três monitores, sistema audiovisual com DVD e CD player, gravador

de imagem e preparação para internet sem fio (wi-fi). A empresa também adquiriu três ônibus Viale BRT, com 13,20 m de comprimento e chassi Mercedes-Benz O500 M 1826, e que possuem dois monitores, DVD, CD player, gravador de imagem e preparação para internet sem fio.

Os três ônibus destinados à Viação Garcia são do modelo Viale BRT, com chassi Volvo

## Dois Volare Access dão apoio ao trajeto da Tocha Olímpica



A Volare forneceu duas unidades do modelo Volare Access piso baixo para a Azul Locadora. Os veículos estão sendo utilizados no apoio à equipe durante o trajeto da Tocha Olímpica pelo Brasil e percorrerão aproximadamente 20 mil quilômetros por mais de 200 municípios do território brasileiro.

Totalmente acessível, o Volare Access possui suspensão full air pneumática, sistema de rebaixamento total, rampa de acesso, que torna mais fácil, ágil e seguro o embarque e o desembarque de pessoas com necessidades especiais.

O modelo conta com poltronas reclináveis em tecido abdominal, vidros colados, que acompanham a altura dos bancos, proporcionando uma visão panorâmica durante o trajeto,

monitor de entretenimento, som ambiente e internet sem fio (wi-fi) gratuita para os passageiros.

O veículo está equipado com motor traseiro Cummins ISF 3.8 litros de 162 cv de potência, transmissão mecânica Eaton FSO 4505 C de cinco marchas. Tem também ar-condicionado, com evaporadores e condensador no teto e distribuição por dutos modulares.

Segundo Gelson Zardo, diretor-geral da Volare, este ambicioso projeto ressalta as qualidades e praticidade do ônibus em um país como o Brasil. "A escolha do nosso veículo para uma ação tão importante é motivo de muito orgulho. O Volare Access foi projetado e concebido para oferecer total acessibilidade, mais conforto e segurança para os passageiros. Suas características permitem fácil embarque e desembarque, maior espaço interno e configuração com área exclusiva para passageiros com mobilidade reduzida", explica o executivo.

## Novos Volksbus para Piracicaba

A Monte Alegre Turismo, empresa de transporte de passageiros sediada na região de Piracicaba, no interior de São Paulo, comprou 16 ônibus Volksbus da MAN Latin America. São 10 unidades do modelo 17.230 OD Full Air, com

suspensão pneumática integral, e seis unidades do chassi 17.280 OT.

Os ônibus Volkswagen integram a frota da empresa desde 1997, operando tanto no fretamento para transporte de funcionários das empresas

## Iveco vende 25 chassis 170S28 para a Ideal Locadora

A Ideal Locadora comprou 25 chassis da Iveco Bus, modelo 170S28 na versão urbana. Os veículos vão operar no sistema de transporte de Porto Velho, capital de Rondônia. A operação teve a participação do banco CNH Industrial.

Com carroceria Svelto da Comil, o veículo foi projetado e fabricado no Complexo Industrial da Iveco, em Sete Lagoas (MG). O modelo de 17 toneladas está apto a atender demandas de aplicações para transporte urbano e intermunicipal. Segundo a Iveco, este ônibus passou por mais de 1,2 milhão de quilômetros em testes realizados para validação dos componentes e constatação da disponibilidade de uso do chassi. Além disso, o 170S28 rodou, em condições reais de uso, 600 mil quilômetros na fase de testes com transportadoras.

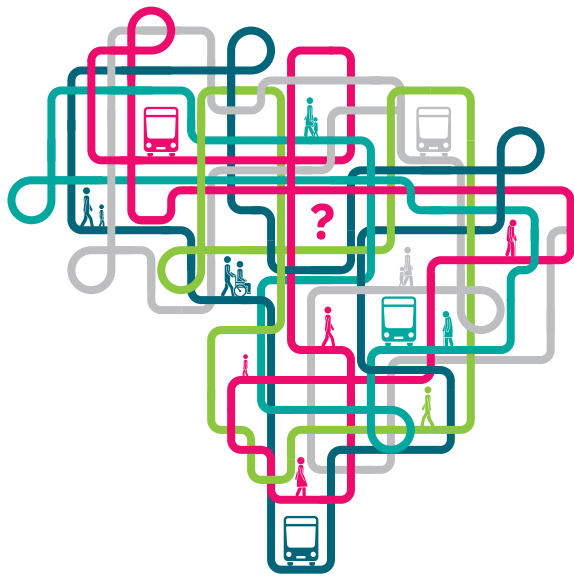
Os ônibus estão equipados



com motor N67 da FPT Industrial de 6,7 litros com sistema SCR que atende às normas do Proconve P7. Possuem elevadores para a acessibilidade dos portadores de deficiência e pessoas com mobilidade reduzida. "A Ideal passa a contar com produtos que proporcionam conforto para o passageiro e redução no consumo de combustível, sem abrir mão do desempenho", afirma Gustavo Serizawa, gerente de marketing de produtos da Iveco Bus.

da região quanto no turismo. O que pesou na escolha do Volksbus, segundo o empresário José Luiz Benetton, foi a tecnologia EGR de pós-tratamento de emissões que equipa o veículo. "A motorização oferece ótima relação custo-benefício e, diante do cenário econômico, cada decisão é tomada após muitos cálculos de desempenho", declara o empresário.

Para Jorge Carrer, gerente executivo de vendas de ônibus da MAN Latin America, a boa aceitação dos Volksbus no mercado deve-se ao trabalho conjunto de engenharia e pós-vendas. "Nossa estrutura de pós-vendas acompanha o produto por toda a sua vida e está atenta às demandas de cada cliente. Isso contribui para que tenhamos sempre produtos na medida certa", destaca Carrer.



# SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2016

TRANSPORTE PÚBLICO COMO DIREITO SOCIAL. E AGORA?

INSCRIÇÕES ANTECIPADAS

1º DE JUNHO A 15 DE AGOSTO DE 2016

[www.ntu.org.br](http://www.ntu.org.br)

LOCAL DO EVENTO

HOTEL ROYAL TULIP  
BRASÍLIA ALVORADA

Endereço: SHTN Trecho 1, Conjunto 1B, Bloco C, Brasília - DF, 70800-200  
Telefone: +55 (61) 3424-7018

## APRESENTAÇÃO

Após quase 200 anos de história no Brasil, o transporte público enfim se tornou um direito social na Constituição Federal. Em outubro de 2015, foi aprovada a PEC 90/2011 no Congresso Nacional, garantindo à mobilidade urbana destaque no artigo 6º da Carta Magna ao lado de educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância e assistência aos desamparados.

Mas, e agora? Como garantir recursos suficientes para esse serviço tal qual é destinado aos outros direitos sociais? A inclusão na Constituição Federal representa um novo caminho na luta por um transporte mais digno com novas possibilidades de desenvolvimento para o setor.

O novo caráter constitucional do transporte público e seus desdobramentos serão o principal tema de debate da 30ª edição do SEMINÁRIO NACIONAL NTU, que será realizado nos dias 23 e 24 de agosto em Brasília.

Além do direito social, as medidas de prioridade ao transporte público implementadas nos últimos cinco anos no Brasil serão expostas por especialistas e gestores públicos do setor, que farão análise dos benefícios e resultados concretos que beneficiam as cidades e a população.

Além das questões políticas e sociais que envolvem o setor de transporte público, a NTU promove a Oficina de Sistemas Inteligentes de Transportes com o objetivo de discutir importantes questões tecnológicas para a excelência do serviço de ônibus.

23 E 24 DE AGOSTO  
ROYAL TULIP / BRASÍLIA

Confira as diárias especiais para os participantes e outras sugestões de hospedagem na página do evento!  
[www.ntu.org.br](http://www.ntu.org.br)

## PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR

### 23/08 (TERÇA-FEIRA)

- 10:00** Abertura
- 10:30** Painel "Transporte público como direito social. E agora?"  
O debate contará com a participação de lideranças do setor de transportes, do Congresso Nacional, do governo federal e da sociedade civil em busca de ações para que o transporte público tenha dotações orçamentárias, como a saúde, a educação e outros direitos sociais garantidos na Constituição Federal.
- 13:00** Almoço
- 14:30** Painel "Prioridade ao ônibus urbano: análises e soluções"  
Apresentação de cases e análises das medidas de prioridade ao transporte público implementadas nas cidades brasileiras nos últimos cinco anos.
- 16:30** Palestra "O Brasil e seu labirinto: do esgotamento estrutural à crise nacional"  
Carlos Melo, doutor em Ciência Política, professor do Insper e articulista do O Estadão de S. Paulo, vai abordar os aspectos estruturais da crise no país, os desafios do presente e as perspectivas de futuro.
- 18:00** Encerramento

### 24/08 (QUARTA-FEIRA)

- Oficina de Sistemas Inteligentes de Transportes**  
Especialistas, operadores e representantes da indústria vão apresentar e discutir importantes questões tecnológicas para a operação dos sistemas de transportes
- 09:30** Biometria e controle de fraudes
- 10:30** Tecnologia para incrementar demanda de passageiros
- 11:30** Gestão de frota
- 13:00** Almoço
- 14:30** Encontros dos Colégios da NTU  
**às** Executivos e gestores das empresas e entidades de transporte público reúnem-se para promover a troca de experiências e debater soluções nas diversas áreas de atuação do setor.
- 17:00**

REALIZAÇÃO

ORGANIZAÇÃO

APOIO EDITORIAL

APOIO INSTITUCIONAL



NTU urbano



SAUS Q. 1, Bloco J, Ed. CNT 9º andar, Ala A  
Brasília (DF) CEP 70070-944

Tel.: (61) 2103-9293 / Fax: (61) 2103-9260

E-mail: [ntu@ntu.org.br](mailto:ntu@ntu.org.br) / Site: [www.ntu.org.br](http://www.ntu.org.br)

[www.twitter.com/ntunoticias](https://twitter.com/ntunoticias)

[www.facebook.com/ntubrasil](https://www.facebook.com/ntubrasil)

[www.flickr.com/ntubrasil](https://www.flickr.com/ntubrasil)

[www.youtube.com/transporteurbanonutu](https://www.youtube.com/transporteurbanonutu)

# AMD vende para Pernambuco e São Paulo

**Com 15 novos ônibus, cooperativa pernambucana já conta com 41 ônibus da AMD em sua frota; em São Paulo, a Allibus adquiriu sete micro-ônibus Solum e um midibus Alamo**

■ AMARLIS BERTACHINI



**Os micro-ônibus AMD Solum são utilizados no transporte coletivo na zona leste da capital paulista**

Como parte do processo de renovação de sua frota, a Cooper Une-Cooperativa da União dos Profissionais do Ramo de Transporte Coletivo de Passageiros, Similares e de Serviços, de Pernambuco, adquiriu 15 novos ônibus da encarroçadora gaúcha AMD, sendo 13 veículos modelo Solum, com chassis Volksbus 9.160 OD e dois modelos Alamo, com chassis VW 15.190 OD.

As aquisições fazem parte de um programa de renovação de frota da cooperativa pernambucana para dar maior conforto e segurança aos passageiros do transporte público de Camaragibe (PE). A meta é renovar todo o efetivo para atender à população local que utiliza as linhas municipais.

Os novos carros passam a integrar a frota da cooperativa, que atualmente conta com 41 ônibus da AMD, todos equipados com chassis Volksbus 9.160 OD e 15.190 OD. Em novembro do ano passado, a Cooper-Une já havia adquirido 14 micro-ônibus Volksbus, com carroceria Solum, e em fevereiro deste ano comprou outros 11 midibus Alamo e um micro-ônibus Solum. Vale lembrar que a AMD Encarroçadora e Implementadora faz parte do grupo Diniz, proprietário da Apta Caminhões e Ônibus, concessionária MAN/Volkswagen.

A carroceria do Solum comporta 25 lugares e é equipada com elevador para acesso aos portadores de necessidades

especiais, cinto de segurança retrátil de três pontos, poltronas ergonômicas com apoios de cabeça, câmera e sensor de ré e iluminação interna em Led. Com chassis Volksbus 9.160 OD, o Solum tem motor Cummins ISF de 3,8 litros e caixa de transmissão ZF 5S 420 de cinco marchas. O sistema de troca de marchas é feito por cabos e embreagem servo-assistida, que proporcionam maior precisão nos engates e requerem menor esforço do motorista.

O modelo Alamo, com chassis Volksbus 15.190 OD, tem motor dianteiro MAN

D08, de 4 cilindros, e é configurado com nova embreagem com 395 mm de diâmetro e caixa de transmissão ZF 6S 1010 de 6 velocidades, com servo-assistência e transmissão por cabos.

As carrocerias AMD têm janelas laterais com vidros temperados fumês, piso de chapa de alumínio, poltronas ergonômicas com apoios de cabeça, sistema de campanha por botão e sem fio e iluminação interna com tecnologia em Led. A poltrona do motorista tem regulagem total de altura e movimentos lateral, traseiro e frontal, com cinto de segurança retrátil de três pontos. O escapamento traseiro é embutido e o veículo é equipado com câmera e sensor de ré.



De acordo com informações da AMD, foi escolhida a motorização dianteira por ser mais indicada para melhor desempenho em solos difíceis, uma característica frequente nas principais cidades brasileiras. Além disso, a manutenção deste tipo de ônibus é mais econômica, resultando em melhores custos para os operadores.

Os ônibus foram comercializados em parceria com as duas concessionárias da AMD na região, a Veneza Diesel e a Novo Mundo.

**ALLIBUS** – Também neste primeiro



**Dos 15 ônibus adquiridos pela Cooper Une, dois são dos modelos Alamo**

semestre do ano, a AMD comercializou, através da concessionária Apta Caminhões e Ônibus, localizada em São Bernardo do Campo (SP), oito novos ônibus para a Allibus Transportes, empresa

instalada na zona leste da capital paulista. A venda é composta por sete microônibus Solum e um midi-bus Alamo.

Os veículos passam a circular nas linhas que servem o transporte público da zona leste do município e, de acordo com informações da AMD, cumprem as novas exigências para o transporte coletivo da cidade de São Paulo.

A frota da Allibus Transportes é composta por mais de 600 veículos e atende a população da área 4, que inclui vários bairros da zona leste de São Paulo. A empresa transporta cerca de quatrocentos e trinta mil passageiros por dia. ■



# Acervo Digital OTM - acesse

A história dos últimos 53 anos do transporte no Brasil.

1963

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

2016



# Micro-ônibus Marcopolo faz transporte seletivo em Porto Alegre

**O serviço de táxi-lotação faz parte da história da capital do Rio Grande do Sul, oferecendo uma opção diferenciada aos usuários que buscam mais conforto e mobilidade**

■ MARCIA PINNA RASPANTI



**O táxi-lotação de Porto Alegre vai incentivar mais pessoas a deixarem seus carros em casa**

A Marcopolo forneceu um micro-ônibus Senior Urbano para a Viação Pelicano, que deverá circular como táxi-lotação em Porto Alegre. Este é o primeiro veículo deste modelo para o sistema seletivo licitado recentemente. É importante destacar que o transporte coletivo de Porto Alegre foi completamente renovado em fevereiro deste ano devido à primeira licitação do setor realizada na capital do Rio Grande do Sul. Segundo Paulo Corso, diretor de operações comerciais e marketing da encarregadora, o táxi-lotação amplia a oferta para os usuários do transporte público porto-alegrense com diversas vantagens, pois permite um atendimento diferenciado, com conforto e segurança para os passageiros. “O táxi-lotação é uma ótima opção de transporte na capital gaúcha e colabora para que mais pessoas deixem seus carros em casa e façam seu deslocamento pelo transporte coletivo, com segurança, conforto e qualidade”, diz o executivo.

O novo micro-ônibus Senior Urbano possui configuração especial de acordo com as regras exigidas licitação, com sistema de GPS e controle de velocidade via satélite, poltronas reclináveis, sistema de ar-condicionado, vidros colados e total acessibilidade, como elevador, espaço exclusiva para cadeirantes e portadores de mobilidade reduzida. O veículo tem capacidade para transportar 21 passageiros em poltronas do tipo Executiva 910, espaço para cadeirante e preparação para gravador de imagem. A unidade recentemente entregue já está com a nova pintura adotada para os veículos que prestam esse serviço.

A cidade tem uma longa tradição no uso de táxis-lotação, cuja história remonta ao período posterior à Segunda Guerra Mundial. Nessa época, muitos táxis da capital gaúcha foram adaptados com uma fileira de bancos extra para transportar vários passageiros em um trajeto pré-determinado, em um serviço que foi chamado

de táxi-lotação. Em 1976, a Câmara de Vereadores, por pressão popular, propôs a volta desse tipo de transporte, que havia sido extinto na década de 60. O objetivo foi proporcionar uma opção de transporte coletivo mais qualificada para reduzir a circulação de veículos particulares, contribuindo para economizar combustíveis e divisas, dentro do quadro da crise internacional do petróleo.

Em 1977, começaram a circular as primeiras linhas do sistema táxi-lotação, Tristeza e Ipanema. No início, foram utilizadas camionetes Volkswagen Kombi, com capacidade para oito passageiros, que, em novembro de 1980, puderam ser substituídas por veículos de até 17 lugares. A partir de 1992, foram autorizados veículos com 21 lugares. Em 1994, o nome táxi-lotação foi substituído por lotação, mas a população ainda utiliza o nome antigo. “Desde que se respeitem as leis de trânsito, o passageiro pode embarcar e desembarcar em qualquer ponto do trajeto estabelecido”, explica Flávio Tomelero, gerente de planejamento da Operação de Transportes de Porto Alegre.

O sistema de lotação opera hoje com 403 veículos do tipo micro-ônibus, todos equipados com ar-condicionado, distribuídos em 29 linhas e 18 desmembramentos. São 403 empresas operadoras, e a idade média da frota é de cinco anos. A tarifa é fixada entre 1,4 e 1,5 vezes o valor da tarifa do ônibus – hoje a tarifa é de R\$ 5,60. As lotações de Porto Alegre transportaram diariamente, em 2010, cerca de 57 mil passageiros. Em 2015, a média diária foi de 54,5 mil pessoas, com 4,2 mil viagens por dia. ■

# Um mundo de soluções para o monitoramento e gestão de frotas, com tecnologia inovadora.



## M2MFrota

O mais completo sistema para o monitoramento e gestão da sua frota.

- Dividido em módulos para atender suas necessidades da melhor maneira.
- Módulo específico para controlar as áreas de interesse da empresa.
- Armazenamento de dados mesmo com interrupção de sinal do GPS.
- Controle de frequência das linhas.
- Controle das horas trabalhadas do motorista.

### • Telemetria

Leitura do computador de bordo dos veículos para obter informações de consumo de combustível, embreagem, aceleração e freada brusca, além do controle de excesso de tempo parado, entre outros.

### • M2M Intelligence (BI)

Ferramenta de Business Intelligence que disponibiliza informações como carregamento, arrecadação, quilometragem percorrida, entre outras.

### • Meu Ônibus

Aplicativo voltado aos usuários de transporte público, que oferece a previsão de chegada dos ônibus nos pontos mais precisa do mercado.

### • Painéis de previsão

Painéis informativos instalados em pontos terminais que mostram a estimativa de chegada dos veículos.

# UMA EMPRESA QUE INVESTE NO TRANSPORTE COLETIVO, INVESTI DIRETAMENTE EM VOCÊ.

Com especialização e foco no segmento de transporte, o Banco Luso Brasileiro atua em diversos setores da economia, oferecendo soluções financeiras inovadoras e crédito para a sua empresa. Contribui, assim, para o desenvolvimento de seus produtos, seja no conforto, qualidade ou segurança.

