



www.transportemidia.com.br
o portal de notícias da OTM

FORUM DE GESTÃO
E EFICIÊNCIA DE FROTAS

22 e 23
setembro
AMCHAM | SP

Acervo Digital
www.acervodigitalotm.com.br

15º Fórum das Empresas
de Transporte e Turismo
FRESP

Agende-se **12 a 14**
Setembro
PALA HOTEL | ATIBAIA

16º ETRANSPORT
RETRANSPRO

EXPOÔNIBUS
FEIRA NACIONAL DE ÔNIBUS

5, 6 e 7 de novembro de 2014
RioCentro, Rio de Janeiro

TECHNI
bus
TRANSPORTE COLETIVO
E TRÂNSITO

OTM Ano 23 - Nº 114 - R\$ 20,00
www.otmeditora.com.br



NTU DISCUTE CONCILIAR QUALIDADE NO TRANSPORTE E BAIXA TARIFA



**Mercedes-Benz aumenta potência
em chassis rodoviários**

**Produtos brasileiros deixam a MAN
bem no mercado mexicano**

**Guia da Volvo oferece alternativas
para usuários de transporte urbano**

**Regina Rocha diz que a Fresp
tem soluções para mobilidade**

**Fretamento quer atingir mais
competitividade com tecnologia**

**Estudo da NTU revela que investimento
não evitou fuga de passageiro**

**Nova fábrica da Marcopolo
vai produzir chassi inédito de ônibus**

**ZF apresenta tecnologias que
tornam o transporte mais eficiente**



CARUANA
FIDES - HONOR - LABOR

Viabilizar os planos de crescimento ou renovação da frota de ônibus de sua empresa é o nosso negócio.



acesse www.caruanafinanceira.com.br e saiba mais.

Especializada na oferta de crédito para empresas do segmento de transporte de passageiros por ônibus, a Caruana tem um portfólio de produtos e serviços que atendem as demandas financeiras das empresas de ônibus. Seja crédito ou investimento.

Não importa o tamanho de sua empresa. Se você, empresário, quer renovar ou ampliar sua frota fale com a Caruana.

A Caruana Financeira é auditada e fiscalizada por órgãos reguladores

Fale conosco
(11) 5504-7850
caruanafinanceira.com.br

A política e o transporte público de qualidade

Em plena campanha eleitoral para Presidência da República, governos estaduais e o Congresso Nacional, a edição 2014 do Seminário Nacional da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) pode dar uma contribuição definitiva para mudar o quadro da (i)mobilidade no Brasil.

É consenso entre os especialistas que precisa haver uma redefinição nas políticas públicas para a sustentabilidade econômica na operação do transporte urbano de passageiros. O novo modelo passa por um subsídio que tornem as tarifas justas para os passageiros e também para os operadores.

Gestores e estudiosos defendem um novo marco regulatório como saída para aumentar a qualidade no transporte público urbano – que perde recursos em razão do engessamento de tarifas. Isso passa pelo aumento da velocidade, previsibilidade no tempo das viagens e conforto, além de numerosos itens que precisam avançar.

Uma das ideias propostas é aplicar um imposto sobre a gasolina para financiar o transporte público. O benefício tem mão dupla: transporte mais eficiente atrai novos passageiros e retira carros da rua, criando um círculo virtuoso de mobilidade e menor emissão de poluentes.

Também há uma importante vertente econômica, que passa por mais encomendas à indústria e aos prestadores de serviços, além de contribuir para a produtividade de pessoas atualmente imobilizadas em congestionamentos nas grandes e médias cidades.

A decisão para uma nova fase do transporte urbano de passageiros é eminentemente política. Não há ocasião melhor para cobrar dos políticos uma solução que beneficie toda a sociedade. É nesta hora que o eleitor faz valer sua vontade.

**REDAÇÃO
DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com.br

EDITOR

Eduardo Alberto Chau Ribeiro
ecribeiro@otmeditora.com.br

COLABORADORES

Amarilis Bertachini, Márcia Pinna Raspanti,
Sonia Moraes, Wagner de Oliveira

EXECUTIVOS DE CONTAS

Carlos A. Criscuolo
carlos@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin
gustavofeltrin@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto
vito@otmeditora.com.br

FINANCEIRO

Vidal Rodrigues
vidal@otmeditora.com.br

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING

Maria Penha da Silva
mariapenha@otmeditora.com.br

Vanessa Rodrigues
vanessa@otmeditora.com.br

Glenda Pereira
glenda@otmeditora.com.br

CURSOS CORPORATIVOS

Érika Marques
cursoscorporativos@otmeditora.com.br

CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS

Tânia Nascimento
tania@otmeditora.com.br

PROJETO GRÁFICO

Artworks Comunicação
www.artworks.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina
Gilberto A. Paulin/ João Batista A. Silva
Tel.: (41)3027-5565 - spala@spalamkt.com.br

Tiragem

10.000 exemplares

Impressão

Elyon

Assinatura anual: TM R\$ 200,00 (seis edições e quatro anuários);
TB R\$ 180,00 (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.
A edição circula no mês subsequente ao da capa.



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

Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 705 Campo Belo
CEP 04604-006 - São Paulo, SP
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)
www.revistatechimbus.com.br

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:



SUMÁRIO

SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2014

- Encontro discute soluções para conciliar transporte urbano de ônibus de qualidade sem aumento de tarifas 6
- Estudo revela que investimentos nos serviços de ônibus não evitaram queda no número de passageiros 10

RODOVIÁRIO

Mercedes-Benz lança dois novos modelos de chassis para atender nicho de ônibus superpotentes em longo e médio cursos 14

EXPORTAÇÃO

Com chassis em formas de CKD fabricados no Brasil, MAN amplia a participação no mercado de ônibus do México 16

MOBILIDADE

Volvo lança guia para fornecer alternativas que contribuam para o aprimoramento do transporte urbano de passageiros 20

INDÚSTRIA

• Marcopolo produzirá pela primeira vez chassi para um modelo inédito de que será fabricado no Espírito Santo e comemora 65 anos de atividades 22

• Agrale prepara-se para fabricar chassis de micro-ônibus no segundo semestre do ano que vem para atender a Volare 26

CORREDORES

• Volvo vende 40 ônibus articulados para Goiânia, que inaugura em setembro corredor ampliado da Metrobus 28

INTERNACIONAL

• A ZF alemã mostra tecnologias que conferem à operação de ônibus mais eficiência, conforto e rentabilidade 30

BRT

Mercedes-Benz CapaCity entra em operação no sistema de Granada, cidade espanhola que remodelou corredores 34

FRETAMENTO

• Diretora-executiva da Fresp, Regina Rocha afirma em entrevista que o fretamento é uma boa solução para a mobilidade 38

• Fretamento quer usar melhor a tecnologia para obter ganhos de produtividade na prestação de serviços 40

URBANO

Linhas ambientais do transporte urbano em São Paulo levam passageiros a locais verdes como opção de lazer 42

CIDADES

• Com a aquisição de 13 veículos, Curitiba incorpora em sua frota ônibus elétricos para melhorar a qualidade ambiental 44

• Rio de Janeiro amplia número de ônibus com ar condicionado, com o objetivo de equipar toda a frota com o sistema até 2016 48

CUSTOMIZAÇÃO

Procópio converte micro-ônibus para o mesmo padrão de jatos executivos conforme exige o segmento de transporte de alto padrão 50

BILHETAGEM

Nova geração de equipamentos deixa mais eficiente o controle das gratuidades na operação da frota urbana 54

TECNOLOGIA

Empresas de ITS desenvolvem novas soluções para melhorar a mobilidade e a rentabilidade do operador urbano 58

AUTOPEÇAS

Suspensys amplia negócios com a fábrica de Resende ao desenvolver soluções customizadas para seus clientes 62

CRÉDITO

Banco Mercedes-Benz aumenta a liberação de recursos para financiamento dos veículos da própria marca 64

MONITORAMENTO

Câmeras instaladas dentro dos ônibus verificam o comportamento de passageiros para evitar assaltos 66

SEGURANÇA

Solução importada aponta para motoristas trechos rodoviários mais perigosos no Brasil a fim de evitar acidentes 70

BILHETE ÚNICO

Aplicativo usado pela SPTrans permite ao usuário de ônibus em São Paulo carregar cartão de transporte por meio do celular 76

CAMPANHA

Levantamento realizado em 13 capitais brasileiras mostra que a sinalização para pessoas é precária ou inexistente 78

UITP

Congresso no Rio de Janeiro está em fase de inscrições para interessados em participar da maior conferência internacional de ônibus 82

SEÇÕES



COMIL

Fretamento na medida certa!

A Comil coloca a sua disposição, opções que se encaixam às necessidades da sua empresa. São veículos com design premiado, amplo espaço interno e excelente conforto, atendendo às demandas dos passageiros e oferecendo ao frotista a melhor relação custo-benefício do mercado.

Procure o representante mais próximo e escolha o ônibus na medida certa para sua empresa.

CAMPIONE **DD**

CAMPIONE **HD**

VERSÁTIL **GOLD**



Reduza a velocidade, preserve a vida.

www.comilonibus.com.br



0800 643 0534

Cada vez mais perto de você.



Ônibus na medida certa.

COMIL



O desafio de oferecer qualidade a preço justo

Seminário anual da NTU debate a possibilidade de elevar o padrão de qualidade do transporte público coletivo sem onerar os passageiros

■ ALEXANDRE ASQUINI

Como conciliar tarifas acessíveis para a maior parte da população com a oferta de mais qualidade no transporte público urbano, garantia de maior velocidade comercial nas ruas e avenidas, redução do tempo de viagem e de espera, pontos de parada protegidos e iluminados, maior conforto durante o trajeto? Essa questão, entre outras, estará posta no Seminário Nacional 2014 – Transporte Público Urbano: “Como atender às demandas sociais”, que a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) programou para os dias 27 e 28 de agosto, no Hotel Royal Tulip, em Brasília.

O seminário está estruturado em painéis e oficinas. O primeiro deles, sobre o tema que dá o título geral ao encontro, será mediado pelo jornalista Alexandre Garcia e tem como proposta buscar respostas e soluções para as principais necessidades dos usuários do transporte público urbano.

Presidida por um dos participantes do painel, Otávio Cunha, a NTU defende uma nova política tarifária que, com respaldo da Lei de Mobilidade Urbana, descole o valor pago pelos usuários, denominado “tarifa pública”, do valor pago aos operadores pela prestação dos serviços, a “tarifa de remuneração”, num ambiente que seja marcado pela transparência e eficiência das empresas. A ideia central dessa proposta é que o



usuário pague menos e que, mesmo assim, haja recursos para financiar a prestação de serviços de qualidade superior. Para que isso aconteça, será preciso estabelecer uma fonte permanente, extra-tarifária, para tais recursos. Mas qual seria essa fonte?

Outros dois convidados para o painel têm tratado dessa questão específica e, seguramente, contribuirão para a busca de uma resposta. José Fortunati, prefeito de Porto Alegre e presidente da Frente Nacional de Prefeitos (FNP), defende o subsídio cruzado, com a cobrança de uma taxa sobre o combustível automotivo para financiar o transporte coletivo. Numa direção semelhante vai a proposta defendida pelo secretário municipal de Transportes de São

Paulo, engenheiro e consultor Frederico Bussinger, para quem, além de tudo, tendo em vista os represamentos tarifários que vêm ocorrendo após as manifestações do ano passado, é urgente que se defina um meio sustentável de subsidiar as tarifas do transporte público.

Bussinger foi um dos coordenadores do estudo elaborado este ano pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) a pedido do Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Públicos de Transporte Urbano e Trânsito, voltado para o estabelecimento de uma proposta de planilha referencial de custos para orientar os municípios

no cálculo de suas tarifas, e também para a criação de modelos de financiamento dos subsídios às tarifas.

Em linha com a ANTP, Frederico Bussinger propõe que a fonte de subsídio ao transporte público seja a Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico - Cide, que recai sobre os combustíveis automotivos. Ele argumenta que essa medida já está consolidada no arcabouço jurídico do país, precisando somente de ajustes legais ou regulamentares, com a vantagem de apresentar mecanismos operacionais já testados e considerados confiáveis.

Além disso, a alternativa da Cide permitiria aumentar e regular o direcionamento

de recursos para o transporte público e, ao mesmo tempo, onerar suavemente o bolso dos donos de automóveis, sem maior impacto inflacionário. E poderia ainda ser aplicado de forma seletiva, com incidência apenas sobre a gasolina, o que contribuiria também para ampliar a atratividade do etanol, significando ganhos ambientais.

RECOMENDAÇÕES – Também está convidado para o painel inaugural o ministro-chefe da Secretaria Geral da Presidência da República, Gilberto Carvalho, que, neste ano eleitoral, vem acompanhando de perto as questões mais agudas relacionadas com crise de mobilidade urbana. Em julho último, Carvalho participou da solenidade de posse dos conselheiros integrantes da 5ª Gestão do Conselho Nacional das Cidades, eleitos da 5ª Conferência Nacional das Cidades, em novembro de 2013. Dois desses conselheiros participarão do painel. São eles Getúlio Vargas, da Confederação Nacional das Associações de Moradores (Conam), e o arquiteto e urbanista Nazareno Affonso, que representa a ANTP em Brasília e coordena o Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público de Qualidade para Todos (MDT).

Por intermédio do seu Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, o Conselho Nacional das Cidades tem buscado oferecer sugestões para que se possa encarar a crise de mobilidade urbana. A mais recente contribuição foi elaborada sob a forma de uma resolução que recomenda à Presidência da República a adoção de uma série de medidas visando à implantação de um Pacto Nacional de Mobilidade Urbana.

As medidas recomendadas cobrem diferentes aspectos, como redução tarifária, criação de fundos de transporte público, continuidade dos financiamentos federais a projetos de mobilidade, instituição de sistemáticas de controle social dos projetos, criação do observatório da mobilidade urbana, adoção de medidas de racionalização e acessibilidade nos sistemas

SISTEMAS DE BRT, LEI ANTICORRUPÇÃO E TECNOLOGIAS INTELIGENTES

O Seminário Nacional 2014 da NTU também colocará em tela outros temas. Para o painel sobre operação com máxima eficiência, qualidade e segurança dos sistemas de BRT (Bus Rapid Transit), um dos convidados é o especialista que comandou por muito tempo a área operacional do Metrô-SP, engenheiro Conrado Grava de Souza; o convite faz sentido, pois a absorção de atributos positivos dos sistemas metroviários – ou a “metronização” do ônibus, como costuma dizer o decano Jaime Lemer – é um aspecto central da concepção desses sistemas sobre pneus com maior capacidade de carregamento. Essa sessão reunirá ainda Lélis Marcos Teixeira, do Sindicato das Empresas de Ônibus da Cidade do Rio de Janeiro (Rio Ônibus); Ramon Víctor César, da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte (BHTrans) – duas capitais que recentemente implantaram sistemas de BRT –, e os especialistas Luís Antônio Lindau, da Embarq Brasil, e Clarisse Cunha Linke, do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP).

LEI ANTICORRUPÇÃO – Rogéria Giermek, diretora da Serasa Experiam, é a palestrante convidada para o painel que irá abordar as responsabilidades das empresas decorrentes da Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/13). A exposição considerará os componentes de uma estrutura de “compliance” para as empresas, voltada para o cumprimento de normas, regulamentos, políticas e diretrizes referentes ao negócio e às atividades de uma organização, e

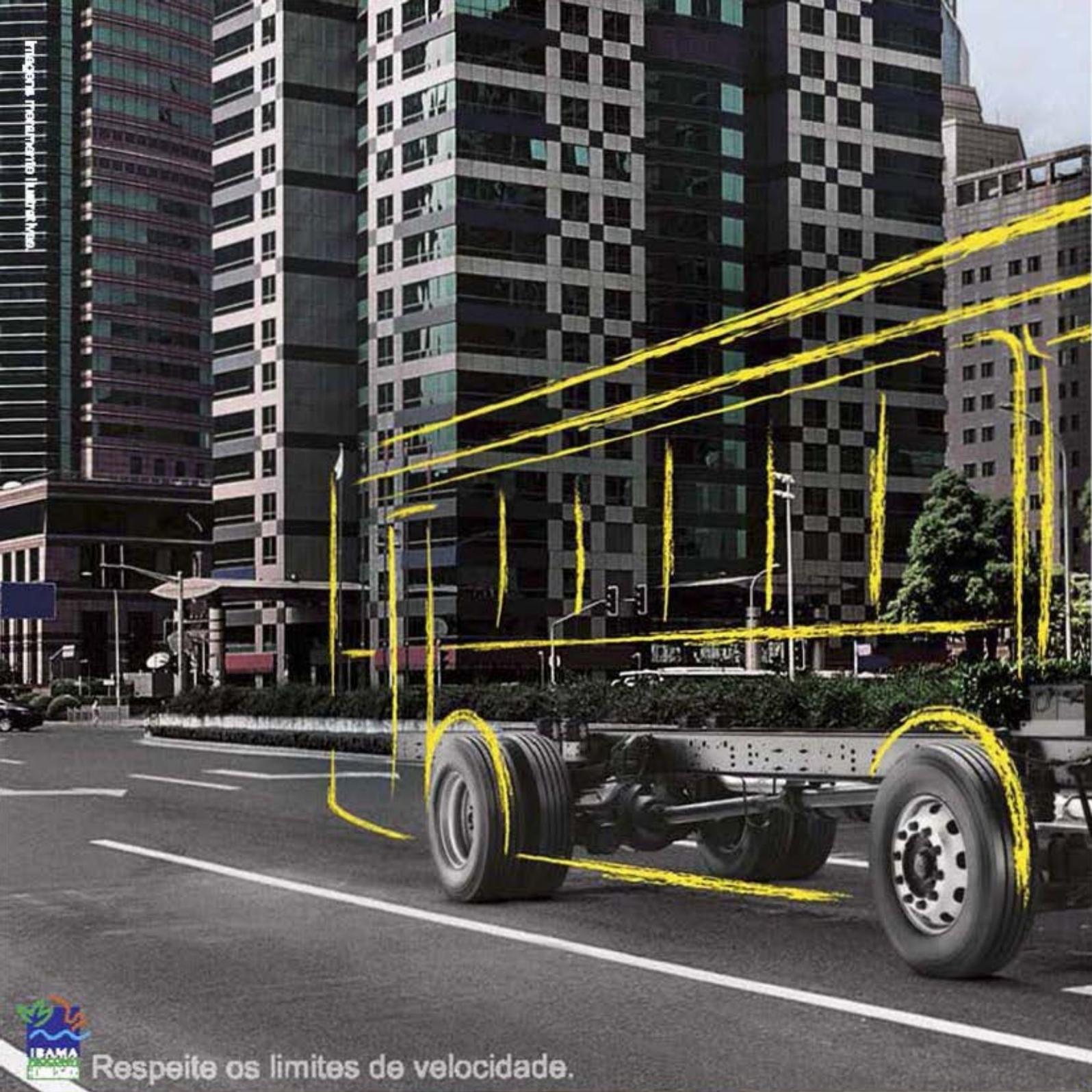
também para a prevenção, identificação e correção de não conformidades ou desvios.

Essa nova lei trata da responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e contém dispositivo que prevê a possibilidade de acordo de leniência para as empresas que se adiantarem em denunciar irregularidades e cooperarem com as investigações, favorecendo a apuração da responsabilidades de outros envolvidos. Lélis Teixeira, também presidente executivo da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) fará a apresentação de um estudo de caso referente ao tema.

TECNOLOGIAS – As três últimas sessões do seminário corresponderão a oficinas sobre tecnologias inteligentes, com a participação de empresas e instituições setor. A primeira oficina, intitulada Perspectivas do ITS no Brasil, reunirá representantes da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) e das empresas Prodata, Tacom e Clever, com mediação da Rio Card. Da segunda oficina, com coordenação de representante do cartão Bom, estará em foco o tema bilhetagem eletrônica e tecnologias para controle das gratuidades, reunindo as empresas Ponto Certo, Empresa 1, Transdata e Digicom. A sessão final, sobre Gestão Operacional e Informação ao Usuário, terá mediação de representante da Transfacil e participação das empresas M2M, Citatti, Trapeze e Transoft.

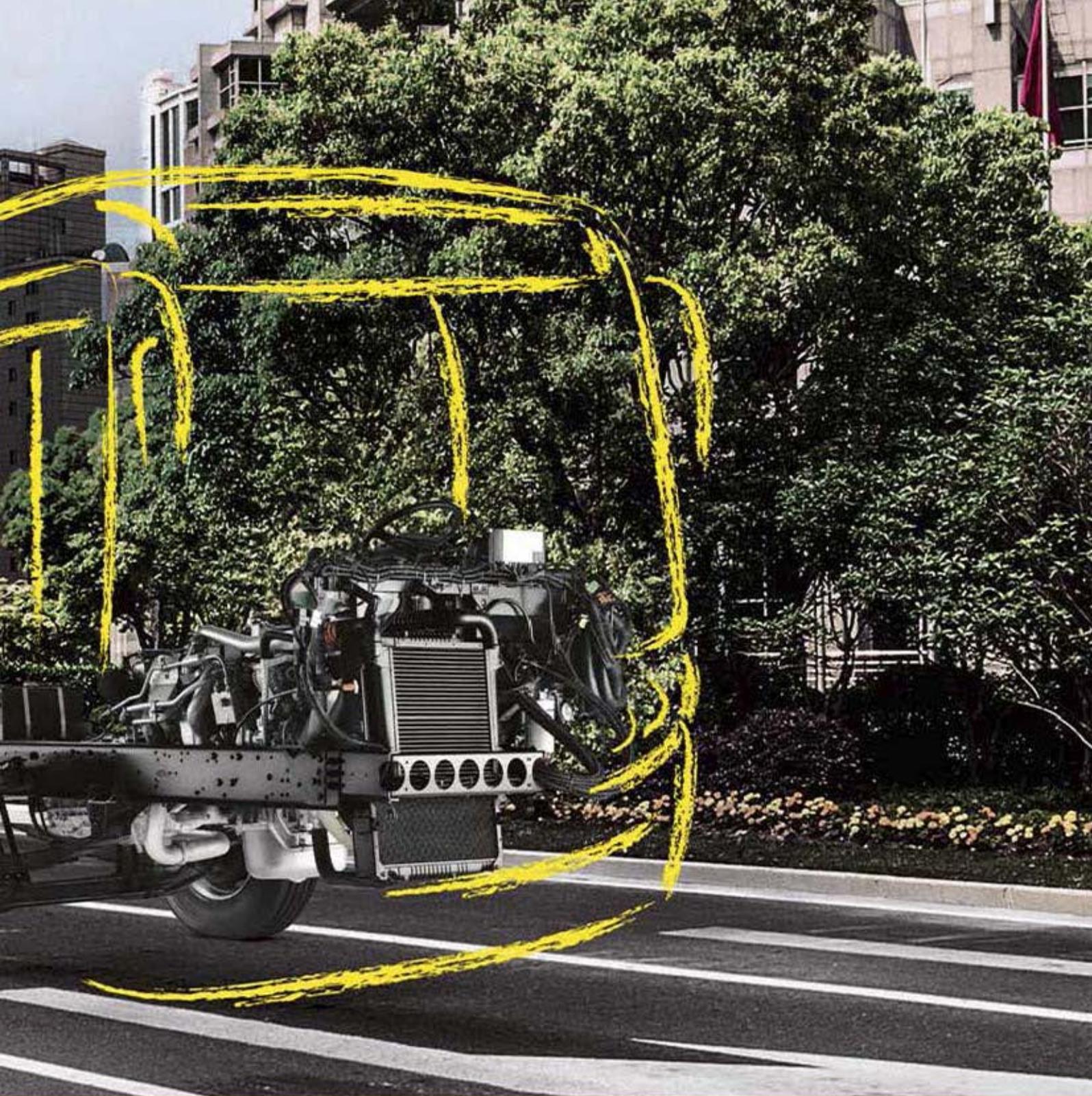
de mobilidade, estruturação da gestão pública no setor – inclusive com a aplicação de parte dos R\$ 50 bilhões prometidos pelo governo logo após as manifestações do ano passado. As recomendações incluem ainda o apoio ao Projeto de Emenda Constitucional (PEC 90), que define o

transporte público como direito social, e mais: a regulamentação profissional no setor de transporte, e a definição do Pacto Nacional de Mobilidade Urbana como primeira etapa do Plano Nacional de Mobilidade Urbana, a ser conduzido pelo Conselho Nacional das Cidades ■



Respeite os limites de velocidade.





Os ônibus e micro-ônibus da marca Volkswagen podem ser usados em qualquer tipo de transporte. São robustos e confiáveis para atuar nas operações: urbana, fretamento, escolar, turismo e redeviária. Consulte a Rede de Concessionárias e conheça nossos chassis feitos sob medida para a sua empresa.

Volkswagen. Na medida para o seu negócio.

Uma marca da MAN Latin America.
www.man-latin.com



Menos passageiros nas cidades

Mesmo com os investimentos feitos para melhorar a qualidade do serviço, caiu o número de usuários do transporte público de passageiros por ônibus

■ AMARILIS BERTACCHINI

Apesar de uma relativa estabilidade observada nos últimos cinco anos na frequência de usuários do transporte público por ônibus, 2013 registrou uma queda de 1,4% no número de passageiros transportados, em comparação a 2012, o que equivale a uma perda de 560 mil passageiros por dia no sistema de transporte coletivo, refletindo a permanência da tendência de perda de usuários para outros modais.

O levantamento foi feito pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) com base em dados coletados em nove capitais brasileiras consideradas mais representativas – Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR), Fortaleza (CE), Goiânia (GO), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e São Paulo (SP) – e faz parte do Anuário 2013/2014 da entidade, que reúne informações estatísticas diversas sobre o setor.

Na avaliação de Otávio Cunha, presidente da NTU, boa parte da explicação para a perda de passageiros é a falta de mobilidade das grandes cidades, com o congestionamento crescente do trânsito e o ônibus disputando espaço com o automóvel. “Todo dia estamos investindo mais em frota, colocando mais ônibus nas ruas para fazer o mesmo serviço que fazíamos anteriormente”, exclama. A atual frota de ônibus soma cerca de 110 mil veículos em circulação e não chegava a 90 mil ônibus há 18 anos, período de acompanhamento do estudo da NTU.

Ao longo destes últimos 18 anos, o setor perdeu 30% da demanda. Essa eva são,

segundo Cunha, tem reflexos negativos diversos, entre eles a necessidade de aumento de tarifa porque a relação é inversamente proporcional, ou seja, se cai o número de passageiros a tarifa aumenta porque o valor é resultado da divisão do custo pelo número de passageiros pagantes. “A perda de passageiros impacta na tarifa na razão direta: se o setor pudesse, com um único ato, recuperar 30% da demanda, a passagem poderia reduzir 30%”, afirma Cunha.

O sistema funciona como um círculo vicioso, a perda de produtividade leva a uma redução de demanda, que resulta em uma tarifa mais alta, e é preciso aumentar a oferta de lugares porque, como a viagem do ônibus demora mais, são necessários mais veículos para atender à demanda. Com isso é preciso mais investimento, resultando em maior custo para dividir por um número menor de passageiros, o que também se soma para aumentar a tarifa. Neste ponto, aparece outro fator agravante uma vez que, historicamente, a cada 10% de aumento de tarifa há uma redução de 3% de demanda.

Segundo Cunha, o inverso também é verdadeiro e

As pessoas migraram para formas de deslocamento em que pudessem chegar mais rápido, diz Otávio Cunha

esse quadro poderia ser revertido com aumento da velocidade comercial do ônibus através de faixas seletivas e corredores exclusivos, com menos ônibus fazendo o mesmo serviço.

Outro problema decorrente desse cenário é essa redução na velocidade média dos ônibus nos grandes centros urbanos, que caiu de 25 quilômetros por hora para atuais 12 quilômetros por hora, resultando em viagens mais demoradas. “As pessoas começaram a migrar para outras formas de deslocamento em que pudessem chegar mais rápido. Uma delas foi o transporte individual, seja em moto, seja no carro próprio”, analisa Cunha, ressaltando que essa atitude foi incentivada pelas facilidades que foram criadas para a compra do veículo próprio, que no Brasil é considerado um sonho de consumo das pessoas. A frota de automóveis no país cresce a uma taxa de 10% ao ano.

Cunha acrescenta que a atividade econômica também interfere no movimento de passageiros porque a economia aquecida provoca as pessoas a se deslocarem mais. Da mesma forma, se for possível partir de um sistema de transporte engessado e criar facilidades para aumen-



tar a mobilidade das pessoas, essa movimentação acaba ativando todas as atividades de indústria, comércio, serviços e outras atividades que as pessoas passam a ter mais tempo para desenvolver, como as ligadas ao lazer, por exemplo.

QUALIDADE – É preciso também equalizar um dos principais pontos de reclamação dos usuários que culminaram nas manifestações populares que tomaram as ruas das grandes cidades em meados do ano passado: ao lado da questão tarifária estava a qualidade do serviço prestado pelas gestoras do transporte público. Neste sentido, o presidente da NTU defende que o setor tem investido muito em tecnologia, principalmente nos segmentos de bilheteria eletrônica e sistemas de informação (ITS). A bilheteria eletrônica é uma ferramenta importante para a administração e para o controle dessa atividade, tanto para o empresário quanto para o poder público poder receber informações quase em tempo real, o que lhe possibilita tomar decisões de cunho estratégico para adequar a oferta à demanda.

“Temos feito muitos investimentos no monitoramento da operação. A própria bilheteria tem recursos que permitem agregar outros recursos técnicos para

controle da frota em tempo real via GPS, com os CCOs (Centros de Controle Operacional)”, relata Cunha. Ele destaca também os investimentos feitos desde 2011 na aquisição de novos veículos com a motorização Euro 5, com padrão de baixa emissão de poluentes, que permitem uma operação mais limpa. “Os veículos com motor Euro 5 poluem bem menos que os veículos convencionais. Consideramos esse um dos fatores importantes para a qualidade do transporte”, diz.

Em relação à qualidade do transporte público, os usuários clamam por gastar menos tempo nas viagens e pela regularidade da operação. “Em um processo de congestionamento crescente a questão da confiabilidade, da regularidade operacional, fica prejudicada ao mesmo tempo em que o tempo de viagem aumenta. Então, acreditamos que isso ainda seja a meta que precisamos alcançar. Fizemos sugestões ao governo federal porque participamos da comissão que a presidente Dilma (Rousseff) criou para o Pacto da Mobilidade e esse grupo foi constituído para oferecer soluções de curto, médio e longo prazos. Nós sugerimos como medida de curto prazo, emergencial, a criação das faixas seletivas, mas não só a pintura da faixa e a segregação do lado direito da via para o

ônibus, propusemos também o monitoramento dessa via para evitar invasões e a requalificação dos pontos de parada”, relata Cunha.

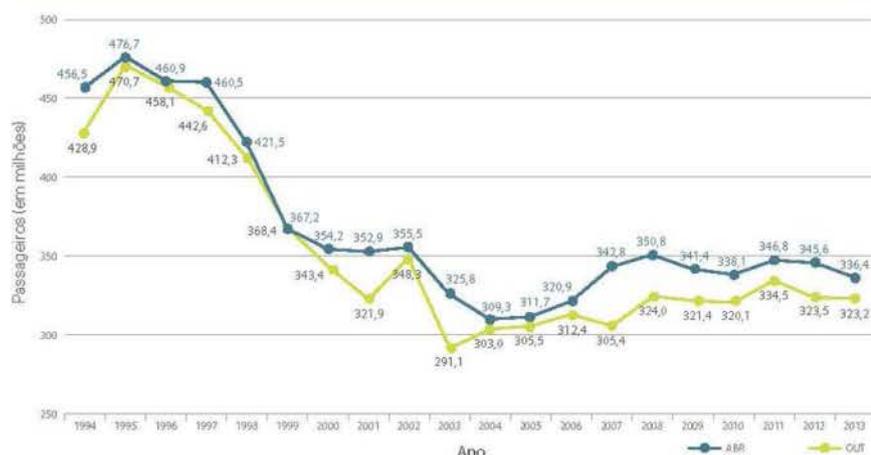
Ele ressalta que é preciso proporcionar informações mínimas ao usuário porque este é outro fator de reclamação não só por parte de quem usa o transporte coletivo regularmente, mas, principalmente, por parte de quem não é da cidade e não tem nenhuma informação sobre como se deslocar no transporte público daquela região. Ele diz que o governo ainda não tomou nenhuma iniciativa sobre essas medidas que foram apresentadas. “Acho que são metas importantes, que precisamos avançar na busca dessa melhoria da qualidade”, diz.

Cunha acredita que os municípios estão com a consciência de que precisam investir nessa forma de amenizar os problemas das cidades, ao menos nas avenidas principais de escoamento do movimento urbano para dar maior velocidade aos ônibus.

Ele relembra que quando o governo federal anunciou R\$ 50 bilhões para projetos estruturantes, como resposta às manifestações de rua, a NTU sugeriu que fossem destinados a essa ação 10% desses recursos, ou R\$ 5 bilhões. Pelos cálculos da NTU, um quilômetro de faixa exclusiva pode custar R\$ 250 mil, dependendo das características de cada projeto.

A proposta da NTU é de implantação de quatro mil quilômetros de faixas exclusivas, em 46 municípios brasileiros, incluindo todas as capitais e cidades com população superior a 500 mil habitantes no período de 12 meses. “Isso iria melhorar consideravelmente a questão e nossa sugestão, era a de adotar uma forma simplificada de liberação de recursos e de apresentação de projeto, para que cada município pudesse tomar esse recurso, mas rapidamente e fazer um projeto mais simples em lugar desses projetos executivos de longa maturação, que custam caro e o município não tem estrutura para executá-los”, diz. A sugestão lançada era a de simplificar o

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR MÊS



Evolução dos passageiros transportados por mês no sistema de ônibus urbano (Belo Horizonte-MG, Curitiba-PR, Fortaleza-CE, Goiânia-GO, Porto Alegre-RS, Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA e São Paulo-SP)

processo e liberar os recursos que depois passariam pelo acompanhamento do governo para exigir que o projeto fosse executado e os investimentos fossem feitos. Essa ideia, porém, ainda não foi implementada até o momento.

INVESTIMENTOS – Considerando os recursos que o governo ofertou nos programas PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) da Copa, PAC Mobilidade Grandes Cidades, PAC Mobilidade Médias Cidades e as medidas anunciadas após as manifestações, foram mais de R\$ 100 bilhões disponibilizados, incluindo as contrapartidas estaduais e municipais. Esses valores contemplam investimentos em todos os tipos de modais, incluindo veículo leve sobre trilhos, monotrilho, metrô, implantação de novos projetos ou expansão dos existentes.

Em investimentos diretos dos empresários, Cunha estima que para os R\$ 12 bilhões que serão aplicados em sistemas de BRT haverá uma contrapartida empresarial em torno de R\$ 8 bilhões, sendo R\$ 6 bilhões em veículos (articulados e biarticulados) e R\$ 2 bilhões em ITS.

“Nossa estimativa é até 2016 ter completado esses investimentos em torno de R\$ 8 bilhões”, prevê com base nos projetos de BRT que estão em execução e nos que já foram recentemente inaugurados, como o de Belo Horizonte, o de Recife, o de Brasília e os dois BRTs do Rio de Janeiro.

No serviço de ônibus convencional a média de investimentos anuais tem oscilado entre 12 mil e 15 mil veículos por ano na renovação da frota. Isso representa recursos da ordem de R\$ 4,7 bilhões aplicados anualmente pelos operadores na compra de novos ônibus. De julho do ano passado para cá, algumas cidades desaceleraram seus programas de renovação de frota – que geralmente ficam em uma média de 10% a 15% ao ano – porque sofreram redução de tarifas forçada pelas manifestações públicas.

PESQUISA – Além da queda no número de passageiros do transporte coletivo, a pesquisa anual da NTU mostra que em 2013 houve um aumento de 3,5% no valor do óleo diesel, que é um dos principais custos operacionais do setor, e uma redução de 4,9% no valor da tarifa média ponderada em relação ao ano anterior, nas cidades avaliadas pela NTU.

Essa questão tarifária é considerada fundamental pelos operadores do setor para novos avanços na qualidade do transporte em todo o país, paralelamente aos planos municipais de mobilidade.

A proposta da NTU, que fez parte de um manifesto público apresentado em meados do ano passado, é que se tenha a tarifa pública, paga pelo usuário na roleta, e a tarifa de remuneração do serviço, que envolve o conceito da subvenção. “Nossa proposta é 50% de subsídio e 50% cobertos pela tarifa. Isto ainda não aconteceu, embora já tenhamos a PEC 90 (Proposta de Emenda à Constituição nº 90), que está tramitando no Congresso Nacional, onde se propõe colocar o transporte no mesmo nível da educação e da saúde, de maneira que se possa, com isso, criar a possibilidade de estabelecer fundos legais no âmbito do governo federal para subsidiar o serviço de transporte”, declara Cunha.

Além de apoiar a PEC 90, as operadoras sugerem outra fonte de recursos para subvenção que seria reviver a Cide-Combustíveis (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, criada em 2001) e torná-la uma Cide municipal. Ou seja, o usuário do automóvel pagaria uma taxa sobre a gasolina para formar um fundo que seria distribuído aos municípios, proporcionalmente à população ou à própria frota de veículos de cada cidade, e esses recursos serviriam para financiar a prestação de serviço em si e para investimentos em infraestrutura.

Cunha afirma que somente o subsídio de 50% não resolveria a melhoria do serviço e que ele teria que ser acompanhado de um

plano de mobilidade bem elaborado, com a construção de redes inteligentes de transporte integradas física e tarifariamente.

Em sua opinião, com a aprovação da Lei da Mobilidade, nº 12.587/2012, foi criado o marco regulatório que era necessário para colocar o transporte coletivo como prioridade para possibilitar o estabelecimento de um novo tipo de política tarifária. Além disso, a nova lei deu comando aos municípios para planejar, operar e fiscalizar o transporte, além de estabelecer a elaboração de seus planos diretores e de mobilidade. “Isso vai obrigar os municípios a trabalhar com planejamento, porque poucos faziam isso, e certamente vai provocar a questão do desenvolvimento urbano, da organização das cidades aliada ao desenvolvimento do transporte público”, diz. A prioridade ao transporte público tornou-se um dos principais temas do momento, impulsionando os projetos de faixas seletivas e corredores estruturantes.

Outro ponto de defesa do setor que foi acolhido pelo governo foi a questão da desoneração dos custos dos serviços, o que já contribuiu significativamente para o caixa das operadoras. O governo federal desonerou a folha de pagamento, o que representou uma redução de custo em torno de 4% para os operadores. Houve ainda a desoneração do PIS/Cofins das empresas que representou menos 3,65% nos custos. Alguns governos estaduais também retiraram o ICMS do diesel, o que significou mais uma diminuição de custo, em torno de 3,5%.

Um ponto que permanece inalterado é o das gratuidades. “Esse é um fator que prejudica o usuário pagante porque quando se dá gratuidade a alguém, onera-se o valor final da tarifa e quem paga tarifa hoje no Brasil são os desempregados e os trabalhadores do mercado informal porque o trabalhador de carteira assinada tem o benefício do vale-transporte”, argumenta o executivo. A NTU defende que sejam criadas fontes extra-tarifárias de recursos para bancar as gratuidades. ■

CCIT 4.0[®]

ISO 9001:2008



MAIS inovação, MAIS interatividade.



CIT-IMAGE: BIOMETRIA FACIAL



CONHEÇA A GERAÇÃO DE VALIDADORES QUE VAI INOVAR SEU SISTEMA DE BILHETAGEM.

Com o CCIT 4.0, o validador se transforma não só em um agente ativo dentro dos veículos, mas em uma possibilidade de mídia publicitária. Através de sua tela de 7", a comunicação com usuário se torna mais direta e personalizada. Mais interatividade e facilidade na operação, robustez de estrutura e integração completa como ITS. Tudo isso faz deste produto a ferramenta ideal para alavancar seus resultados. Mude para o CCIT 4.0 e viva hoje o futuro da bilhetagem.

MÍDIA EMBARCADA



● GPS ● GPRS ● 3G ● 4G ● WIFI b/g/n ● 8Gb Memória ● NFC ● Dual processor ● Android inside ● CITImage com câmera frontal embutida ● Display 7" HD Touch Screen ● Coleta contingência via pendrive ● Full Multimedia play ● 4 módulos SAM ● Engate rápido

Sempre as melhores soluções.

+ 55 (31) 3348.1000 | www.tacom.com.br

CITBUS
Soluções Integradas de ITS.

TACOM



Modelos O500 RSDE 6x2 e RSDD 8x2 ganham motorização de 408 cv

Rodoviários Mercedes-Benz ganham maior potência

Família de chassi O 500 ganha duas novas versões de 408 cv para suprir nichos de longo e médio curso

■ WAGNER OLIVEIRA

A Mercedes-Benz lança duas novas versões de chassis para reforçar o seu portfólio no segmento dos super ônibus rodoviário. Trata-se dos modelos O 500 RSD 6x2 e RSDD 8x2, com quarto eixo direcional de fábrica, com ajuste na motorização para render até 408 cv, potência necessária para operações regulares de longas distâncias e para serviços diferenciados no turismo de luxo.

Além do motor, o restante do trem de força também apresenta novidades. Entre os destaques da linha O 500 estão o câmbio automatizado Mercedes PowerShift GO 240 de 8 marchas com retarder integrado, sistema ESP de controle da estabilidade, freio eletrônico EBS, sistema antitravamento ABS, controle de tração ASR, sistema de elevação, rebaixamento da suspensão da carroceria (KNR) e freios a disco.

"A introdução de diversos equipamentos e sistemas amplia notavelmente o leque de possibilidades para que os clientes configurem os seus ônibus de acordo com

suas demandas, tipo de operação e condições de topografia onde irão atuar", afirma Walter Barbosa. "Dessa forma, poderão desfrutar de muito mais benefícios em termos de segurança ativa e passiva, com vantagens também no que se refere a desempenho, menor consumo de combustível e elevado conforto para o motorista e os passageiros."

De acordo com Curt Axthelm, gerente sênior de marketing ônibus, o motor dos novos modelos é o mesmo OM457, de 12 litros, de 360 cavalos, que equipa a família OD. Com o ajuste na motorização, o mesmo motor passa a render uma potência maior agora na tecnologia Euro 5. Esta potência de 408 cv já existia na versão Euro 3 e agora retorna para atender a um nicho de mercado que necessita de força para equipar ônibus de dois pisos, por exemplo. "A Mercedes-Benz entende que tem de ter versões para todas as aplicações", disse Axthelm.

De acordo com ele, a linha de ônibus

Mercedes-Benz conta com uma solução diferenciada para operações regulares em longas distâncias rodoviárias, bem como para serviços diferenciados do turismo de luxo. O chassi O 500 RSDD 2741 8x2, dimensionado para PTB (um peso bruto total) de 27 toneladas, com motor OM 457 LA de 6 cilindros em linha e 12 litros de cilindrada oferece potência de 408 cv a 2.000 rpm e elevado torque de 1.900 Nm a 1.100 rpm.

Segundo Axthelm, a configuração 8x2 original de fábrica assegura ao chassi O 500 RSDD 2741 a robustez e a durabilidade necessárias para quem atua nas mais severas condições de operação. De acordo com ele, o motor consegue uma economia de até 5% em relação à versão Euro 3, deixando mais baixo o custo operacional para atender às expectativas do frotista mais exigente.

A capacidade técnica de carga do O 500 RSDD 2741 8x2 é de 10.000 kg nos eixos dianteiros (1º e 2º eixo modelo VO4/13

DL-7) e de 17.000 kg nos eixos traseiros (1º eixo HO-4/09 DL-11,5 e 2º eixo NR-4/59 DL-5). Ele sai de fábrica na versão buggy (com entre-eixos de 3.000 mm), possibilitando várias dimensões de entre-eixos para carrocerias de até 14 metros de comprimento total, permitindo também a instalação de carrocerias Double Decker e Low Driver.

O chassi O 500 RSDD 2741 8x2 possui câmbio automatizado MB GO 240 de série e sai de fábrica com retarder integrado Voith R 115, ampliando o nível de segurança de frenagem do veículo e a vida útil dos componentes do sistema de freio.

Já o modelo O 500 RSD 2441 6x2 com motor OM 457 LA de 408 cv e PBT de 24 toneladas foi desenvolvido para aplicações rodoviárias de médias e longas distâncias e para operações de turismo. O O 500 RSD 2441 6x2 aumenta as opções de escolha para os clientes, que continuam contando com a versão O 500 RSD 2436 6x2 com motor de 354 cv.

O novo chassi O 500 RSD 2441 6x2 sai de fábrica na versão buggy (com entre-eixos de 3.000 mm), possibilitando várias dimensões de entre-eixos para carrocerias de até 14 metros de comprimento total, além de permitir a instalação de carrocerias Double Decker e Low Drive.

AUTOMATIZADO DE SÉRIE – O chassi O 500 RSD 2441 6x2 é equipado de série, com a caixa de mudanças automatizada Mercedes PowerShift GO 240 de 8 marchas, que já sai de fábrica com retarder integrado Voith R 115 E, ampliando o nível de segurança de frenagem do veículo e a vida útil dos componentes do sistema de freio.

Entre os principais itens de série do O 500 RSD 2441 6x2 destacam-se: coluna de direção regulável, piloto automático Tempomat, freio com secador de ar e válvula Concept, sistema de elevação e rebaixamento da carroceria (KNR) para suspensão dianteira e traseira, polia do motor para



Curt Axthelm: solução beneficia nichos no fretamento e no rodoviário

acionamento do ar condicionado, painel de instrumentos com diagnose "on board", podeste com regulagem de altura para facilitar o encarroçamento e radiadores de água e intercooler escamoteáveis.

Entre os opcionais do O 500 RSD incluem-se: freios a disco, eixo traseiro de apoio dirigível com freios a disco e suspensão independente, rodas de alumínio com acabamento fosco ou polido e amortecedores reforçados para montagem de carrocerias Double Decker ou Low Driver.

ECONOMIA E CONFORTO – Uma grande novidade tecnológica já disponível para os ônibus rodoviários O 500 – tanto para o RSDD 8x2, quanto para o RSD 6x2 e o RS 4x2 – é a caixa de mudanças totalmente automatizada Mercedes PowerShift GO 240 de 8 marchas, sem pedal de embreagem. Este câmbio foi especialmente desenvolvido para aplicação em ônibus rodoviários, assegurando conforto e praticidade para o motorista e reduzindo o consumo de combustível.

Sem o pedal de embreagem, esse câmbio aumenta significativamente a comodidade para o motorista, que pode assim dedicar muito mais atenção ao trânsito. Ou seja, mais segurança para o condutor do veículo e para os passageiros.

Como o conceito do câmbio automatizado baseia-se numa caixa mecânica, essa tecnologia é facilmente assimilada pelas equipes de oficina, uma vez que se trata de uma caixa de mudanças que elas já conhecem e estão habituadas a trabalhar.

Devido à eletrônica inteligente, o sistema de gerenciamento da caixa automatizada escolhe sempre a melhor marcha para cada operação. Isso resulta em menor consumo de combustível na frota e segurança nas viagens.

Em harmonia com o motor OM 457 LA, o câmbio automatizado GO 240 melhora a dirigibilidade, com a marcadada e retomadas mais rápidas de velocidade, além de ultrapassagens mais ágeis e maior elasticidade das marchas. Esta caixa automatizada tem as duas últimas marchas com overdrive, o que proporciona maior economia de combustível na frota.

Como todo chassi de ônibus rodoviário Mercedes-Benz O 500, os novos chassis contam com o exclusivo top brake, freio-motor auxiliar com oferece 30% de potência adicional de frenagem. Isso significa mais segurança na condução do veículo, maior vida útil dos freios e menos troca de marchas.

Os chassis Mercedes-Benz O 500 para ônibus rodoviários são amplamente reconhecidos no mercado pelo elevado patamar tecnológico de segurança. Entre seus avançados componentes destacam-se o controle de estabilidade ESP, sistema antitravamento ABS, controle de tração ASR, freio eletrônico EBS, freios a disco e retarder integrado.

A Mercedes-Benz possui uma linha de chassis com mais de 20 opções para o mercado, sendo seis modelos desenvolvidos para o segmento de transporte rodoviário de passageiros. Além das duas novidades, a empresa oferece os chassis O 500 M 4x2 e O 500 R 4x2, indicados para operações de curta distância, enquanto os veículos O 500 RS 4x2 e O 500 RSD 6x2 2436 operam em linhas de médias e longas distâncias. ■



A MAN Truck & Bus México alcançou expansão de 40% no mercado mexicano neste ano, em comparação a 2013

MAN cresce no México

Com chassis de ônibus fabricados do Brasil, montadora conquista cada vez mais clientes na América Latina

■ WAGNER OLIVEIRA

Os chassis de ônibus da MAN Latin America exportados em CKD do Brasil para o México fazem cada vez mais sucesso no mercado daquele país. A MAN Truck & Bus México alcançou crescimento de 40% neste ano. Com isso, o market share da montadora saltou de 9% para 13% no primeiro semestre deste ano em comparação ao mesmo período de 2013.

A MAN Truck & Bus, responsável pela fabricação e comercialização de caminhões e ônibus das marcas Volkswagen e MAN no México, já é considerada a terceira maior em toda indústria de ônibus do México.

Além disso, no segmento de micro-ônibus tem 63% de participação, com veículos de oito e nove toneladas (classes 5 e 6).

"Este marco comprova a confiança que os clientes depositam nas marcas Volkswagen e MAN", afirmou a Ricardo Albuquerque, gerente de Vendas Internacionais da MAN Latin America. "Temos uma gama de produtos muito abrangente no México, com veículos com motores dianteiros e traseiros, dando opções de tecnologia a praticamente todos os segmentos."

De acordo com Leonardo Piragibe, supervisor de marketing internacional da

MAN, a empresa desenvolveu um trabalho com operadores mexicanos para adaptar produtos de origem brasileira às condições daquele mercado. "É um trabalho de longo prazo que procura adaptar os produtos à cultura local e às reais necessidades do operador tanto no urbano quanto no rodoviário", disse.

Segundo Piragibe, o mercado mexicano de caminhões e ônibus de cerca de 50 mil unidades anuais tem concorrentes do mundo inteiro – dos principais europeus a americanos e asiáticos. "Por conta de acordos bilaterais com vários países, o

México exporta cerca de 70% da sua produção. Por isso, os produtos lá vendidos têm de passar no crivo de operadores que dispõem de produtos de muita qualidade”, disse.

Os chassis de ônibus MAN vendidos no México apostam no baixo custo e robustez, características que já marcantes para o consumidor final.

Piragibe disse que a empresa elaborou uma estratégia para comunicar bem ao operador e clientes frotistas as qualidades dos produtos da MAN. “Não buscamos vender preço, mas sim produtos de qualidade que trazem resultados concretos na rentabilidade dos nossos clientes”, afirmou o executivo.

Um dos novos produtos que impulsionaram o crescimento da montadora mexicana é o modelo 15.190 OD (classes 7 e 8), que já se tornou um dos veículos mais vendidos do mercado. Também são destaques os Volksbus 8.150 OD e 9.150 OD, que vem conquistando a preferência dos clientes em todo o país. Somente este segmento foi responsável pela venda de 3.700 unidades no ano passado, o que representa 47% de todo mercado.

A fábrica da MAN Latin America no México está localizada na cidade de Querétaro e é responsável pela montagem de chassis Volksbus 8.150 OD, 9.150 OD, 15.190 OD e 17.230 OD, equipados com motor dianteiro, e os modelos 17.280 OT



Ricardo Albuquerque diz que marca ganha cada vez mais confiança entre os mexicanos

e 18.330 OT, ambos equipados com motor traseiro. Além disso, são montados os caminhões da linha Constellation 17.280 e 24.280, assim como o modelo Worker 15.190. Na linha MAN, são fabricados os chassis de ônibus R39, em suas versões equipadas com motores MAN de 360 a 480 cavalos de potência.

De acordo com Piragibe, a MAN desenvolve no Brasil um novo produto para concorrer em um dos segmentos mais tradicionais do México, conhecido na expressão local como “trompudo”. Para isso, a MAN estuda uma versão do 15.190 em que a cabine do motorista precisa

ter alterada a posição. “É um projeto ainda em fase de estudo”, disse.

MERCADOS — Segundo Piragibe, os mercados para quais a MAN do Brasil exporta vive uma

Volksbus 17.210 OD e 17.230 EOD vão compor, pela primeira vez, a frota da cooperativa José Joaquín de Olmedo, do Equador

expectativa de retomada de vendas. A situação mais dramática ocorre com a Argentina, que apresenta retração acima de 30% nas exportações. No Chile e Peru, também há expectativas de melhora. Com o BRT, a Colômbia não apresentou grandes mudanças. O mercado sul-africano também é outro comprador de produtos MAN.

Uma boa notícia veio do Equador. A MAN fornecerá 46 novos ônibus equipados com chassis Volkswagen à cidade de Guayaquil. Os modelos Volksbus 17.210 OD e 17.230 EOD vão compor, pela primeira vez, a frota da cooperativa José Joaquín de Olmedo. A entrega será feita por meio do importador local da marca no país, a Intrans.

Junto com as novas unidades, o pacote negociado pela montadora conta ainda com contrato de manutenção exclusivo para os novos ônibus, treinamento especial de operadores e mecânicos e uma área especial localizada dentro da cooperativa com a oferta de peças e acessórios que atenderão às novas unidades, sob a responsabilidade do importador.

“A escolha dos novos ônibus se deu devido ao baixo custo de manutenção das unidades firmado por meio do exclusivo contrato de manutenção que oferecemos aos responsáveis pela cooperativa de ônibus de Guayaquil. Além disso, a robustez e o desempenho de nossas unidades foram fatores relevantes na decisão pela marca Volkswagen”, afirmou Albuquerque.

O primeiro lote de 16 unidades já se encontra em circulação por Guayaquil, atendendo à população ao norte da cidade, em Puente Lucía, em rota que termina em Atarazana. Trinta novos ônibus serão entregues até o mês de setembro e circularão pelos distritos de Orquídeas e Samborondón.

A cooperativa José Joaquín de Olmedo atualmente é a maior cooperativa de ônibus da cidade de Guayaquil e conta com aproximadamente 100 ônibus em circulação. As cooperativas Gran Colombia e Pascoales serão as próximas a receber novas unidades Volksbus em agosto. ■



A VANGUARDA DA TECNOLOGIA



Faça revisões em seu veículo regularmente



Qualidade e inovação

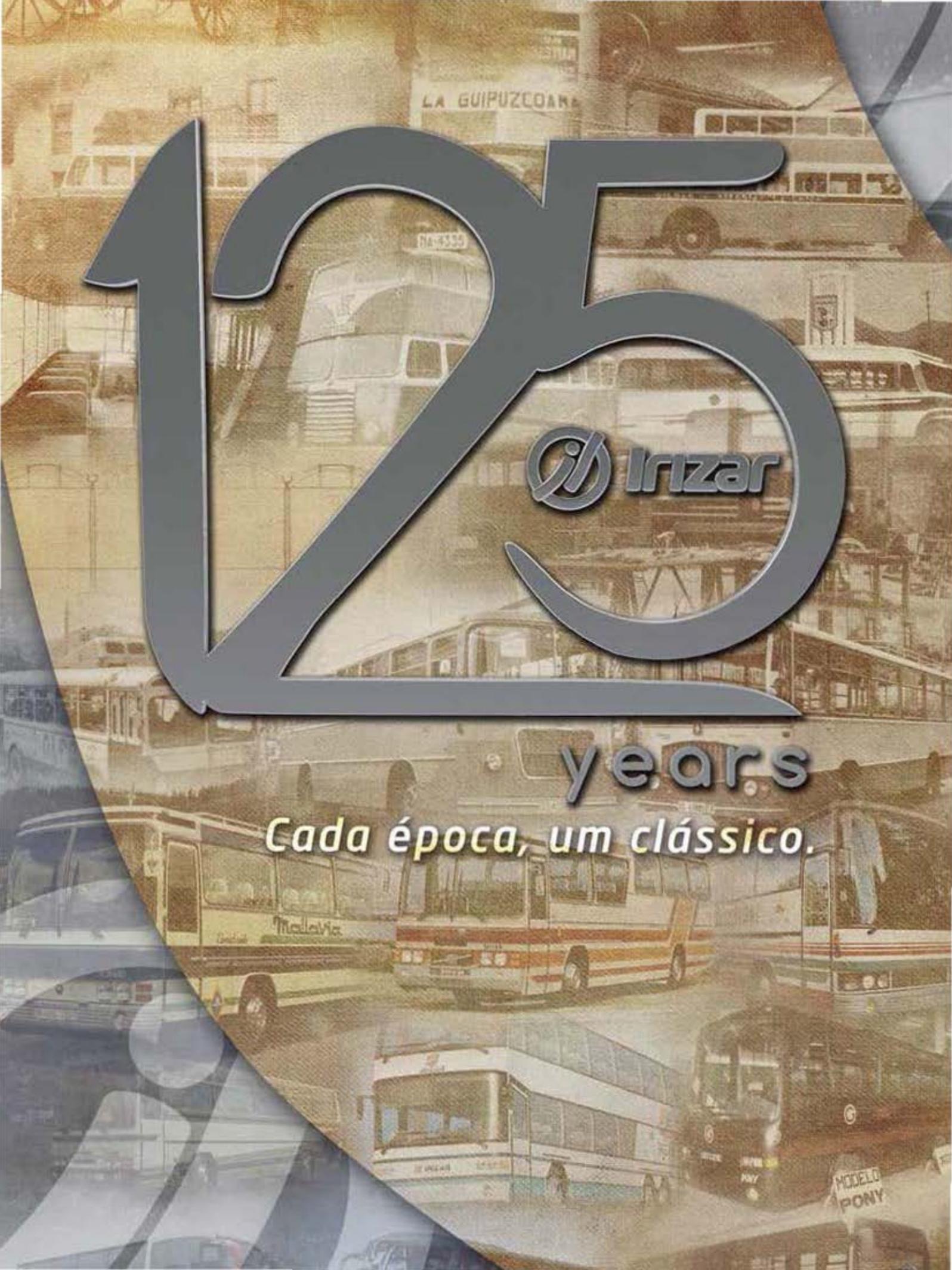
125
years

125

 Irizar

years

Cada época, um clássico.



Guia de Mobilidade Inteligente mostra alternativas para o transporte público

A Volvo Bus lançou o guia Mobilidade Inteligente, obra que reúne informações sobre o tema com o objetivo de contribuir para a melhoria do transporte urbano de passageiros



O guia da Volvo traz um panorama dos sistemas de BRT no mundo e destaca alguns que são referência mundial

O GUIA LANÇADO PELA VOLVO BUS Latin America é uma das ações do Programa Mobilidade Volvo (PMV), projeto iniciado pela empresa este ano para estimular o debate sobre os desafios atuais do transporte urbano em cidades de médio e grande porte. É uma ação da empresa para identificar as necessidades de transporte das cidades e tem como proposta reunir as pessoas envolvidas no tema para debater soluções que contribuam com o desenvolvimento do transporte público.

“A ideia do guia foi criar um material de referência, de leitura mais fácil que os manuais sobre transporte público. Acreditamos

que será útil para autoridades, gestores de transporte, empresas operadoras e profissionais interessados em mobilidade para avaliarem quais as melhores alternativas para um transporte público de qualidade em suas cidades”, afirma Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo Bus Latin America.

O conteúdo mostra alguns dos desafios urbanos atuais e passa pelos conceitos e características dos sistemas de transporte de média e alta capacidade, como metrô e VLT. O material traz um panorama dos sistemas de BRT no mundo e destaca alguns que são referência mundial, apresentando seus benefícios sob a ótica dos

passageiros, das cidades, da sociedade e dos operadores. Sugere ainda alguns passos para uma melhor qualificação do transporte público a partir da situação atual.

“O modelo ideal de mobilidade é aquele que responde mais rapidamente às necessidades dos passageiros, consumindo a menor quantidade de recursos, tanto em sua construção quanto em sua operação”, destaca Ayrton Amaral, especialista em mobilidade da Volvo Bus Latin America.

O guia aborda algumas vantagens dos sistemas baseados em ônibus, como a flexibilidade e a facilidade e rapidez em sua implantação. Um BRT pode utilizar, com

alguns ajustes, as vias existentes, oferece flexibilidade de rotas e chega mais perto da casa das pessoas.

“É mais natural melhorar o transporte público com sistemas de ônibus de qualidade, como o BRT, do que com sistemas baseados em trilhos. Quando bem planejado, contribui para melhorar o trânsito, reduz o custo por passageiro transportado e torna-se a base para o crescimento sustentável das cidades”, reforça Amaral.

SOLUÇÃO EFICIENTE – O guia Mobilidade Inteligente da Volvo apresenta o BRT (Bus Rapid Transit) como uma solução para construção de sistemas de transporte público eficientes. Criado em Curitiba, na década de 70, o sistema está presente em 39 países e 168 cidades. O modelo se consolidou por possuir alta capacidade de transporte e baixo custo operacional.

“Os gestores públicos têm a responsabilidade de implementar sistemas de transporte que atendam às necessidades da população sem exaurir os cofres públicos. O BRT é uma alternativa para esse desafio”, diz Ayrton Amaral, especialista em mobilidade urbana da Volvo Bus Latin America.

O sistema oferece alta capacidade de transporte, velocidades médias maiores e viagens rápidas. Além disso, é uma solução com menor prazo de implementação



e requer menos investimentos que outros modelos de transporte.

De acordo com a média de investimentos na construção de projetos no mundo, incluindo o Brasil, com US\$ 1 bilhão é possível construir 200 km de BRT, 50 km de VLT (veículo leve sobre trilhos) e 10 km de metrô. O tempo de implantação também é uma vantagem importante para o BRT. Em dois anos pode-se construir uma linha desse sistema, enquanto para construir a mesma linha de metrô seriam necessários dez anos, e de VLT, cinco anos.

Outro benefício é o custo de operação por passageiro transportado. Em média, um passageiro em sistemas de metrô custa de dez a vinte vezes mais quando comparado a um de BRT com a mesma demanda. Quando um sistema de transporte com ônibus convencionais é transformado em um BRT, as tarifas mantêm-se acessíveis, sem necessitar de subsídios governamentais, como ocorre nos sistemas baseados em trilhos.

Um ônibus biarticulado, por exemplo, transporta três vezes mais passageiros que um ônibus convencional e 50% que um articulado. Ao colocar um biarticulado no lugar de um convencional, há uma redução na contratação de (motoristas e cobradores) – custo que representa entre 40% e 50% da operação, e de custos variáveis como consumo de combustível e manutenção. “Embora o biarticulado exija maior investimento inicial, consuma mais combustível e tenha mais pneus que um ônibus convencional, a redução da frota na proporção de três para um, reduz o custo da operação e aumenta a produtividade do sistema”, explica Amaral.

Para que seja reconhecido como eficiente pela população, um BRT precisa ser bem projetado. É necessário ter vias segregadas para ônibus, espaço para ultrapassagem, ônibus de alta capacidade de transporte,

Para Ayrton Amaral, BRT é a solução mais barata para ampliar a mobilidade



Luis Carlos Pimenta: manual traz conteúdo para administração do transporte público

pagamento antecipado da passagem, embarque em nível, terminais de integração, portas amplas para facilitar o acesso, motoristas bem preparados e informações aos passageiros, além de limpeza, conforto e segurança em todas as paradas e terminais.

EXPERIÊNCIA VOLVO – A Volvo é pioneira no desenvolvimento de veículos para os sistemas de BRT e líder neste mercado. A empresa participou da implementação dos principais BRTs da América Latina. Na década de 80, forneceu os primeiros articulados para o sistema de transporte de Curitiba. No início dos anos 90 a empresa desenvolveu, no Brasil, o modelo biarticulado para atender ao aumento da demanda do sistema de transporte da cidade.

Hoje, os veículos articulados e biarticulados da marca estão presentes no Transmilênio, em Bogotá, na Colômbia, considerado o BRT com maior capacidade de passageiros do mundo. Também no Metrobus de Goiânia, na RIT de Curitiba, no Transantiago de Santiago do Chile, no TransCarioca do Rio de Janeiro, no Move de Belo Horizonte, no BRT de Recife, além da Guatemala, El Salvador, Quito e Guayaquil no Equador, Cáli, Bucaramanga e Pereira na Colômbia. ■

Marcopolo fabricará chassis

A carroçadora Volare, do grupo Marcopolo, está pela primeira vez desenvolvendo um chassi próprio para um novo modelo de ônibus que será fabricado em sua nova planta industrial no Espírito Santo

■ AMARILIS BERTAC HINI



Uma das vantagens da nova planta é estar localizada em terreno totalmente plano, o que facilita toda a logística da fabricação de ônibus

A Volare, empresa do grupo Marcopolo, está desenvolvendo um chassi de ônibus inédito para ser acoplado a um novo modelo de carroceria que será produzido em sua nova fábrica em construção no município de São Mateus, no Espírito Santo. Será um veículo de cinco toneladas de PBT (peso bruto total) e, segundo informações da assessoria de comunicação da empresa gaúcha, o chassi está sendo desenvolvido pela própria Volare porque nenhum fabricante nacional de chassis tem um modelo nessa configuração para fornecer à empresa.

Esta será a primeira vez que uma das empresas do grupo Marcopolo fabricará chassis para ônibus em todo o mundo. A produção do novo veículo deverá começar no segundo semestre de 2015 e a expectativa de vendas é alcançar um volume de três mil unidades por ano, no médio prazo.

Inicialmente, o foco do ônibus de cinco toneladas será o mercado nacional, mas há planos para também exportar o produto.

O objetivo da Volare é ampliar sua atuação nos mercados brasileiro e internacional e, por isso, decidiu pela construção da nova unidade em um local mais central do país. Isso permitirá que a fabricante esteja um pouco mais próxima de seus clientes das regiões Norte e Nordeste e também facilitará o atendimento a clientes do mercado externo. Pelos cálculos da empresa, a nova operação vai gerar, a partir do segundo semestre deste ano, perto de 220 novos postos de trabalho, entre mão de obra direta e indireta.

De acordo com Milton Susin, diretor-executivo da Volare, a nova operação envolverá investimento inicial de R\$ 35 milhões, podendo ser ampliado ao longo da

expansão do empreendimento, e terá capacidade de produção de mil unidades no primeiro ano. "Estamos muito felizes em ser a primeira montadora de veículos do Estado do Espírito Santo. A nova unidade permitirá que a Volare siga a sua trajetória de contínuo crescimento, como vem fazendo nesses seus 16 anos de história", declarou o executivo.

De acordo com ele, a decisão de construir uma nova fábrica foi tomada porque a unidade de produção da Volare localizada em Caxias do Sul (RS) está perto de sua capacidade máxima de produção. Hoje a unidade gaúcha produz cerca de 25 unidades/dia e tem capacidade instalada para cerca de seis a sete mil unidades/ano.

Para atender ao crescimento previsto de mercado para os próximos anos, tornou-se necessário o investimento em uma nova

unidade e, por questões de estratégia e logística, foi escolhido o Estado do Espírito Santo. De um modo geral, os ônibus ali produzidos serão comercializados nos mercados interno e externo, inicialmente para países da América do Sul.

O objetivo é manter os atuais níveis de produção em Caxias do Sul e agregar à produção total mais mil unidades no primeiro ano, montadas no Espírito Santo. O mix de produto dependerá da demanda de mercado. O início da produção da nova fábrica da Volare está programado para novembro próximo. A planta industrial terá 21 mil metros quadrados de área construída em um terreno de 82,34 hectares.

PRIMEIRO ÔNIBUS – O primeiro modelo a ser ali fabricado será o DW9, que hoje é feito em Caxias do Sul, e posteriormente serão montados outros modelos, como o novo de cinco toneladas de PBT. O DW9 é direcionado a aplicações de turismo e transporte executivo. Tem estrutura em aço galvanizado, cerca de nove metros de comprimento e acomoda de 21 a 44 passageiros sentados, dependendo da configuração escolhida.

Assim como já acontece hoje, os chassis para a Volare continuarão a ser fornecidos pelas montadoras Agrale e Mercedes-Benz. Na fábrica do Sul, a Agrale está em um site vizinho, é um fornecedor estratégico dos veículos Volare e também está construindo uma nova fábrica em São Mateus, a cerca de seis quilômetros das instalações da Volare (ver matéria nesta edição). Com a ida da empresa para São Mateus, o objetivo é que essa proximidade seja mantida e que a unidade da Agrale em São Mateus facilite e torne mais ágil e eficiente a produção dos veículos Volare no Espírito Santo.

Segundo informações da empresa, não haverá mudanças no mix de produtos fornecidos pela Agrale. A montadora continuará enviando os chassis para a fábrica de Caxias que no começo serão enviados em kits para

O primeiro modelo a ser fabricado em São Mateus será o DW9, que acomoda de 21 a 44 passageiros sentados, dependendo da configuração



montagem em São Mateus e depois serão fabricados localmente, quando a Agrale iniciar sua produção no Espírito Santo.

Segundo Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz, inicialmente a montadora manterá o fornecimento dos mesmos volumes entregues atualmente em Caxias do Sul, exclusivamente do modelo de chassi que equipa o DW9. A base do chassi é o LO 916, com adaptações e otimizações solicitadas pela Volare. O transporte dos chassis da fábrica da Mercedes em São Bernardo do Campo (SP) até São Mateus será feito sobre carreta e levará um tempo estimado em cerca de dois dias e meio.

FÁBRICA INTELIGENTE – Segundo a empresa, em cada pavilhão estão sendo aplicados avançados processos construtivos e de layout da linha de montagem, com atenção especial à questão da sustentabilidade, e ao bem-estar e segurança dos colaboradores.

Os sistemas de iluminação e de ventilação vão incorporar soluções para tornar a fábrica mais arejada e clara, com aproveitamento da iluminação natural e das correntes de vento existentes na região. A iluminação natural contará com a adoção de placas prismáticas, que proveem intensidade luminosa de 500 lux, inclusive em dias nublados. Nos trechos com luzes artificiais serão instaladas luminárias em Led com automação para otimizar e reduzir o consumo de energia elétrica.

A nova fábrica possui também telhado duplo com a parte central provida de isolante térmico. A renovação natural do ambiente foi projetada para possibilitar 12 trocas por hora, com ventilação natural e contínua, e com sistema de exaustão e filtros em todos os processos industriais.

A estrutura terá pé-direito livre de dez metros, com uma eficiente ventilação, com entrada de ar pelas laterais, telhado e laterais duplos para reduzir o calor, e diversas áreas verdes ao redor dos pavilhões e das áreas de estacionamento, o que possibilitará um local de trabalho mais organizado, mais espaçoso e mais adequado para a realização das atividades, além de adoção de um sistema de logística que promete ser inovador.

Além da otimização no consumo de energia elétrica, a fábrica terá também sistema de reaproveitamento de toda a água industrial e doméstica nos sanitários e irrigação em geral. A água será captada dos telhados e das ruas e será armazenada em um lago, com capacidade de mais de 10 milhões de litros. O aquecimento da água será feito por placas solares para uso no restaurante e nos vestiários e está previsto o desenvolvimento de um programa de coleta seletiva dos resíduos.

Especificamente na linha de montagem, uma das vantagens da nova planta é estar localizada em terreno totalmente plano, o que facilita a locomoção dos ônibus durante a sua fabricação, assim como a movimentação de materiais e de toda a logística. ■

Marcopolo lança selo para celebrar 65 anos de atividades

Elaborado pelos Correios, símbolo representa a trajetória de sucesso da maior encarregadora de ônibus do Brasil

■ WAGNER OLIVEIRA

A Marcopolo lançou selo comemorativo aos seus 65 anos de atividades em solenidade realizada em Caxias do Sul, na fábrica de Ana Rech, com a participação de executivos da empresa e de representantes dos Correios.

De acordo com Walter Cruz, gerente de Estratégia e Marketing da Marcopolo, o selo comemorativo é uma tradição adotada há 40 anos. "Desde a comemoração dos 25 anos, uma das ações da empresa é a criação e o lançamento do selo comemorativo. Vamos usá-lo em todas as correspondências até o fim de 2014", explica o executivo.

Desenvolvido pelos Correios, o selo comemorativo pelos 65 anos de fundação tem como destaque a logomarca da empresa com o sol estilizado. O símbolo transmite a mensagem que o "Sol" da Marcopolo ilumina caminhos e estreita distâncias.

Fundada no dia 6 de agosto de 1949, a Marcopolo vem se destacando pela aplicação de tecnologias com soluções consideradas inovadoras pelo mercado. Nesse período, a empresa consolidou a sua imagem no desenvolvimento de produtos para o transporte coletivo de passageiros.

Atualmente, a Marcopolo está presente nos cinco continentes, com a fabricação de ônibus completos, carrocerias e componentes. Seus produtos rodam em mais de 100 países entre modelos rodoviários, urbanos, micros e minis, além dos veículos Volare, comercializados no mercado de maneira integral, com chassi e carroceria.

Com mais de 20 mil empregados em todo o mundo, a Marcopolo possui operações



em 12 países, como África do Sul, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Colômbia, Egito, Estados Unidos, Índia, México e Rússia. Na China, a companhia opera uma fábrica de peças e componentes para carrocerias de ônibus.

Possui também joint ventures com a Tata Motors, na Índia, desde 2007; com a GB AUTO, no Egito, desde 2008, e na Rússia, desde 2011, com o Grupo OJSC Kamaz, além de 75% de participação na Volgren Australia, líder do mercado australiano de ônibus, e 19,99% na New Flyer, maior fabricante americano de ônibus urbanos e com plantas nos Estados Unidos e no Canadá.

O ano de 2014 tem sido também de reconhecimento para a Marcopolo. Por sua constante inovação na indústria do ônibus, foi eleita a empresa do ano pela revista Exame.

"Somos a única empresa brasileira, por exemplo, com produção em todos os países dos Brics (bloco de países formado pelo Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), diz Cruz. "Todo o nosso conhecimento acumulado ao longo de seis décadas e meia hoje nos faz ser referência na indústria voltada para todos os segmentos do ônibus."

A Marcopolo foi criada no fim dos anos 40, quando Paulo Bellini, atualmente com 87 anos, montou sociedade com os irmãos Dorval Antônio, Nelson, João e Doracy Luiz Nicola, donos de uma oficina mecânica, para fabricar carrocerias de madeira e adaptá-las a chassi de caminhões. Os Nicola saíram da sociedade em 1968 e desde então a família Bellini tem 17% do capital – 71% estão na Bolsa de Valores de São Paulo.

O ponto de virada da empresa aconteceu nos anos 1980. Após uma crise no início daquela década no Brasil que quase comprometeu a sobrevivência de várias empresas nacionais, o empresário Paulo Bellini, junto com uma comitativa de empresários, conheceu, em 1986, no Japão, o modo de produção nipônico, que envolvia o comprometimento dos empregados e o just-in-time, entre outras técnicas que evitava o desperdício e a formação de estoques desnecessários. A partir dali, a empresa começava a se diferenciar no mercado e se tornar referência nacional.

A maior organização abriu as portas para o processo de internacionalização, uma decisão estratégica oriunda da visão empreendedora dos administradores e colaboradores da Marcopolo. ■



Respeita os limites de velocidade.

ALDO DOM

Chassis para ônibus Scania. Soluções para um transporte melhor. Resultados para uma vida melhor.

Rodoviários, urbanos e intermunicipais. Os chassis para ônibus Scania são referência em conforto e rentabilidade, garantindo mais economia de combustível e potência superior.



Série F:
motor dianteiro



Série K:
motor traseiro



Portfólio de Serviços Scania.
Assegure maior disponibilidade para seus veículos com soluções integradas Scania e atendimento dentro de sua oficina.



Faz diferença ser Scania.



Agrale ruma ao Espírito Santo

Montadora prepara-se para produzir chassis para micro-ônibus na cidade de São Mateus (ES) já a partir do segundo semestre do próximo ano e atender à demanda da nova fábrica da Volare no município capixaba

■ AMARILIS BERTACCHINI



A nova fábrica, além de chassis para micro-ônibus, terá uma linha completa de produtos

A Agrale planeja iniciar a produção de sua nova fábrica em construção no município de São Mateus, no Espírito Santo, no segundo semestre de 2015, com a fabricação de chassis para micro-ônibus e, posteriormente, ampliar para sua linha completa de produtos, incluindo utilitários, caminhões e tratores.

A decisão de começar pelos chassis para micro-ônibus na linha de produção capixaba é para atender a um de seus principais clientes, a encarregadora Volare, do grupo

Marcopolo, que também está construindo nova fábrica em São Mateus, a cerca de seis quilômetros de distância de onde ficará a Agrale (ver matéria nesta edição). Os primeiros modelos que serão feitos ainda não foram definidos e dependerá do pedido e solicitação da parceira Volare. Inicialmente toda a produção estará voltada para atendimento a esse cliente, mas, com o tempo, a empresa visa também à exportação dos produtos ali fabricados.

Além do município de São Mateus

oferecer boas condições de infraestrutura, logística e mão de obra, a nova localização permitirá à Agrale estar próxima da Volare que deverá iniciar a produção local de ônibus em novembro próximo.

A Agrale assinou no primeiro semestre deste ano um protocolo de intenções com o governo do Estado do Espírito Santo e com a prefeitura de São Mateus para a implantação da nova fábrica. Até o final de agosto a área ainda estava sendo dada à Agrale que aguardava essa definição para fazer ajustes finais no projeto e encaminhá-lo para obtenção das licenças necessárias.

Do ponto de vista estratégico, a importância da localização da nova fábrica reflete a constante busca pela elevação do nível de competitividade dos produtos da empresa. "Somos hoje penalizados com os custos de frete, que um país continental como o Brasil cria, para enviar os produtos do Sul para o resto do país, sobretudo para o Leste e o Nordeste. A localização da nova unidade oferecerá ganhos de logística, o que contribuirá para reduzir os custos de distribuição no Brasil e também das exportações", explica Hugo Zattera, diretor-presidente da Agrale.

Em sua primeira fase, a fábrica terá 7,5 mil metros quadrados de área construída, de um total previsto em torno de 20 mil metros quadrados. Estão estimados investimentos de cerca de R\$ 40 milhões até a execução total do projeto que deverá gerar cerca de 200 novos empregos diretos na primeira fase. ■



Mascareello

11 anos evoluindo na produção de rodoviários

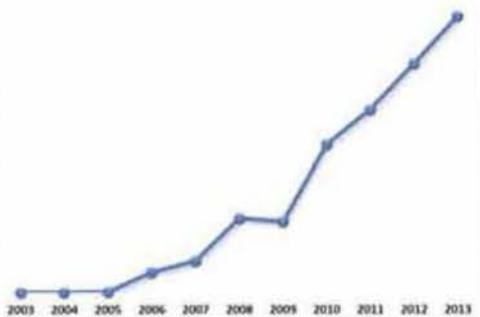


Foto: Imagem. Os veículos estão em conformidade com PROCONVE (Programa de Controle de Poluição do ar por veículos automotores).

Respeite a sinalização de trânsito.

BR 277 - Km 598 - Distrito Industrial Luiz Benjamin Crespi
CEP: 85804-600 - fone: (+55) (45) 3219.6000
Cascavel - Paraná - Brasil



Mascareello
www.mascareello.com.br

Volvo vende 40 ônibus articulados para Goiânia

Os veículos começam a ser entregues em setembro e vão circular na ampliação do corredor operado pela Metrobus

■ SONIA MOARES

A Volvo Bus Latin America vendeu 40 ônibus articulados para circular no Eixo Anhanguera, corredor de BRT (Bus Rapid Transit) de Goiânia, capital de Goiás. O negócio foi fechado por meio de sua concessionária Suécia que venceu a licitação realizada pelo governo estadual.

Os veículos começam a ser entregues em setembro e vão circular na ampliação do corredor operado pela Metrobus. Todos serão equipados com sistemas de gestão de frota e de tráfego.

Os ônibus têm 21 metros de comprimento e capacidade para 180 passageiros. O veículo transporta até 20% mais passageiros que outros articulados disponíveis no mercado, aumentando a capacidade de transporte do corredor em que vão circular.

Todos os veículos estão equipados com caixa de câmbio automática, freio a disco e EBS, um sistema de controle eletrônico dos freios que oferece mais eficiência e estabilidade às frenagens. Os modelos tem ainda controle de aceleração inteligente,

item que garante que somente a potência necessária seja empregada nos arranques e retomadas de velocidade, reduzindo em até 3% o consumo de combustível em relação aos modelos similares do mercado.

"O transporte urbano de Goiânia se destaca pela eficiência na operação, com viagens rápidas, e pelo sistema de informação ao passageiro, que podem programar seus deslocamentos sem perder tempo esperando os ônibus nos pontos de parada", afirma Luis Carlos Pimenta, presidente da

www.egrals.com.br



Líder no mercado de chassis leve há 15 anos, a Agrale está levando toda a sua qualidade e tradição para o mercado de 17 toneladas. O seu mais novo lançamento, o Chassi MA 17.0, oferece baixo custo operacional, melhor relação de peso/potência e fácil manutenção, garantindo alto desempenho, economia e rentabilidade para o seu negócio. Com os chassis Agrale você sempre sai ganhando.



Volvo Bus Latin America.

O sistema de gestão de tráfego (ITS4-mobility) monitora a circulação da frota de ônibus indicando a posição dos veículos no trajeto e o tempo de percurso. Os passageiros podem acessar em tempo real, via internet, mensagens de texto no celular, call center e totens instalados em pontos estratégicos, os horários de chegada dos ônibus aos pontos de parada de cada uma das linhas.

Para os operadores de transporte há várias informações, como o tempo de percurso, pontualidade, quantidade de ônibus nos trajetos e velocidade média por linha. Com esses dados em mãos, podem agir para corrigir falhas e garantir a eficiência do sistema de transporte. Integrado ao sistema de gestão de frotas (Fleet Manager), o operador acessa ainda o consumo de combustível, giro, marcha lenta,

emissão de poluentes, código de horas e quilômetros rodados e velocidade média da frota por veículo e por motorista.

"São informações que ajudam a garantir a eficiência do sistema de transporte ao mesmo tempo que permitem aos operadores obter uma alta performance dos ônibus e dos motoristas, reduzindo custos operacionais", destaca Vinícius Gaensly, responsável pela área de telemática da Volvo Bus Latin America.

Para dar suporte à operação dos ônibus articulados, a Suécia está assumindo a manutenção dos veículos. A concessionária vai atender aos clientes dentro da garagem com equipe própria dedicada. "Vamos oferecer todo o suporte necessário para garantir a disponibilidade dos ônibus e que todos estejam circulando com sua melhor performance", afirma Norton de Oliveira e Silva, diretor executivo do Grupo Suécia. ■

Todos juntos fazem um trânsito melhor



Ônibus Agrale MA 17.0

Rentável e econômico para quem tem. Confortável e seguro para quem usa.

AGRALE


AGRALE

ZF alemã apresenta nova caixa de câmbio para ônibus

A ZF alemã fez demonstrações de ônibus equipados com sua mais recente geração de caixas de câmbio e eixo traseiro de piso baixo que tornam o transporte de passageiros mais rentável e cômodo



Transmissão AS Tronic lite

de câmbio para uma série de veículos.

A caixa de câmbio EcoShift foi projetada para um torque de 1.000 a 2.100 Nm e, por conseguinte, é adequada para ônibus interurbanos e urbanos com peso bruto total de até 24 toneladas. Conforme a ZF, a nova caixa de câmbio se distingue por seu maior conforto em relação a ruídos e maior comodidade de troca de marchas. Pode-se também combinar com o ServoShift e assistência à troca de marchas com o freio ZF-Intarder sem desgaste para o sistema de transmissão.

Para serem aceitas como alternativa ao transporte particular, os ônibus de linha nos centros urbanos não só devem produzir poucas emissões mas também ser silenciosos. As múltiplas operações de arranque e partidas nos pontos de ônibus perturbam com o alto nível de ruído tanto para os vizinhos como para os pedestres, assim como para os passageiros. As seis marchas da caixa de câmbio EcoLife da ZF para ônibus possibilita o estreito escalonamento das marchas e o motor pode se manter em cada estágio de funcionamento em revoluções baixas. Segundo a topografia e a carga, o programa da série TopoDyn Life faz a troca o mais rápido possível para uma marcha superior, o que, na prática, reduz de forma audível os ruídos do veículo

A ZF dispõe de um amplo portfólio de produtos em transmissões para ônibus que vão desde a nova caixa de câmbio manual EcoShift, que pode ser ampliada modularmente para a caixa de câmbio automatizada EcoLife de seis marchas, até o sistema de transmissão automática AS Tronic lite destinado a veículos leves no tráfego interurbano e urbano. Segundo a ZF, a nova EcoShift é uma caixa de câmbio básica manual de seis marchas que serve de base para outras variantes de transmissões, constituindo assim o fundamento de um sistema modular. A caixa de câmbio básica permite uma padronização quanto às dimensões do equipamento, à posição de montagem e às possíveis conexões. Os fabricantes de ônibus dispõem assim de uma maior flexibilidade porque não estão limitados unicamente a uma opção de caixa



Sistemas com ônibus equipados com sistema híbrido da ZF estão em implementação na China



mais
MOBILIDADE
URBANA
PARA O RIO
COM TECNOLOGIA
100%
M2M SOLUTIONS.

A M2M Solutions opera o sistema que integra e agiliza o funcionamento do BRT Transcarioca. O resultado é a melhoria da mobilidade urbana, com mais agilidade e mais qualidade para a população.

M2M Solutions. Soluções integradas de ITS que melhoram a mobilidade urbana para você curtir melhor a vida.

Nova geração de eixo AV 133 da ZF



durante o processo de partida nos pontos de ônibus, especialmente barulhento.

No que diz respeito à eficiência no consumo de combustível, em comparação com a caixa de câmbio antecessora Ecomat, a ZF EcoLife com o software de controle TopoDyn Life, que, dependendo da topografia, consome cerca de 10% a menos de combustível. Muitos detalhes técnicos contribuem para a redução de combustível, entre os quais o controle da função de demanda da bomba hidráulica. Este controle coloca à disposição toda a potência da bomba hidráulica somente quando o veículo opera à plena carga. O software de controle não só deixa a caixa de câmbio em posição neutra quando o veículo está parado, mas também um pouco antes, ou seja, quando o veículo roda a uma velocidade de 12 quilômetros por hora. Desta forma, evita-se desde o início que o motor e o freio trabalhem um contra o outro às custas do consumo de combustível.

No segmento de veículos comerciais, a série de transmissão automática AS Tronic da ZF foi bem sucedida no mercado. Desde sua introdução no ano 2002, a versão grande com 12 marchas para veículos pesados é um produto de referência, segundo a fabricante, que também oferece a AS Tronic lite para ônibus interurbanos e urbanos leves. A caixa de câmbio automática de seis marchas tem em mira especialmente o mercado de ônibus da Europa Oriental, Ásia, América Latina e África. Como estes mercados

ainda estão em vias de desenvolvimento e, do ponto de vista financeiro, ainda se encontra em baixa capacidade, predominam aqui as caixas de câmbio manuais. Segundo a ZF, com a AS Tronic lite abre-se a capacidade de impulsionar a automatização dos ônibus interurbanos e rodoviários com os recursos existentes. A AS Tronic lite é adequada para ônibus com até 18 toneladas de peso bruto total, até 12 metros de comprimento e torque máximo de 1.100 Nm. Ela controla eletronicamente os processos de troca de marchas e da embreagem e os executa hidráulicamente. Assim, evitam-se as seleções de marchas proibidas e não rentáveis, sendo possível passar ao modo manual rapidamente e em qualquer momento. Segundo a fabricante, a AS Tronic lite convence por sua segurança e alta rentabilidade, o que, por sua vez, favorece o meio ambiente: é possível diminuir o consumo de combustível da frota em até 5%, em comparação com as caixas de câmbio manuais. As caixas de câmbio automáticas garantem sempre a seleção das melhores marchas, independentemente do cansaço e da distração do motorista.

PISO BAIXO – Para responder à crescente necessidade de mobilidade nas grandes cidades em acelerado crescimento,

o transporte público local precisa transportar cada vez mais passageiros em intervalos cada vez mais curtos. Por isso, as empresas de transporte público modernas e os urbanistas apostam cada vez mais no conceito de Bus Rapid Transit (BRT). A ZF dispõe de tecnologia de piso baixo para ônibus que proporciona transporte de passageiros mais rentável e também cômodo.

A nova geração de eixo AV 133 da ZF para ônibus de piso baixo é mais leve, em relação à versão anterior. Desde 2011 foram feitas modificações, como o uso de componentes de alumínio que reduziu em 45 quilos o conjunto, ou cerca de 5%. Assim, o novo sistema de eixo para ônibus de piso baixo pesa agora 938 quilos. Desta maneira a ZF consegue compensar com o eixo AV 133 parte do peso adicional do veículo resultante do peso adicional dos componentes exigidos nas novas normas de emissões de gases de escape. Esta é a primeira fase das melhorias. Segundo a ZF, até o final de 2015 vai realizar, em estreita coordenação com os clientes, a implementação da segunda etapa de modificações. Neste caso, o foco é a melhora adicional do nível de ruído e do peso.

A ZF também otimizou o eixo elétrico para utilização em ônibus de piso baixo. O eixo de tração elétrica é adequado para vários conceitos energético, tais como propulsão puramente elétrica ou sistemas híbridos em série, e tem demonstrado sua utilidade prática em testes de campo em várias metrópoles europeias. Para ônibus urbanos e interurbanos leves, cuja utilização é bem difundida na América do Sul e na Ásia, a ZF oferece a opção híbrida da AS Tronic lite. O grande número de projetos do eixo híbrido para clientes encontra-se em fase de teste ou em processo de implementação como na China e na Turquia. ■



**MENOR PESO DE CHASSI, MENOS
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL.**



**PRATIQUE A
MATEMÁTICA
VOLVO**

Todos juntos fazem um trânsito melhor.



Desenvolvidos em aço LNE-60, os chassis da linha rodoviária Volvo pesam de 400 a 800 kg a menos que das marcas concorrentes. Um diferencial que, aliado a maior potência do motor eletrônico D11C, gera mais economia de combustível nos transportes de longa distância. O B450R é o chassis mais potente e seguro do mercado brasileiro, oferece mais conforto e gera menos cansaço ao motorista. Com aplicações de 340 a 450 cv, a Volvo tem as melhores opções para sua frota rodar cada vez mais longe pelas estradas do Brasil.

FAÇA AS CONTAS. UM VOLVO SOMA PRODUTIVIDADE AO SEU NEGÓCIO.



ÔNIBUS VOLVO. QUALIDADE DE VIDA NO TRANSPORTE

www.volvo.com.br/onibus



Ônibus Mercedes-Benz entram em operação no sistema BRT de Granada

Modelo CapaCity foi o escolhido para transportar passageiros na cidade espanhola, onde modernos pontos de parada foram remodelados para ônibus de piso baixo



Articulado da Mercedes-Benz europeia transporta até 150 passageiros na Espanha

Com 15 ônibus Mercedes-Benz europeus do modelo CapaCity, para grande volume de passageiros, a cidade de Granada, Espanha, implantou um sistema de

transporte coletivo de alto desempenho para sua região recentemente.

O transporte público de Granada é caracterizado por uma rede de rotas de

ônibus que liga os subúrbios ao centro da cidade. Até agora, a maioria delas passava na Gran Vía de Colon, que corta a região central. A concentração local de linhas e as muitas interconexões controladas por semáforos deixavam mais lento o transporte por ônibus e levavam a conflitos com o trânsito de pedestres, bicicletas e motos. Visando então melhorar a situação, os planejadores urbanos de Granada buscaram um novo conceito de transporte que pudesse reduzir o número de ônibus no centro da cidade e, simultaneamente, aumentasse a capacidade e a pontualidade.

CapaCity – “Linea de Alta Capacidad-LAC”: é assim que os espanhóis denominam a nova rota do sistema BRT (Bus Rapid Transit) de Granada. Juntamente com a alta capacidade do ônibus

CLARIAR

Iluminando
com Tecnologia

TECNOLOGIA POWER LED

- ☑ Vida útil estimada de 10 anos
- ☑ Resistente a trepidação, pois não possui filamentos
- ☑ Não necessita descarte como lâmpada fluorescentes
- ☑ Proteção contra inversão de polaridades
- ☑ Única com LED de alta potência para iluminação



FRT Tecnologia Eletrônica Ltda.
www.frt.com.br - F: +55 (81) 3081-1850
vendas@frt.com.br

Mercedes-Benz para até 193 passageiros, o design também foi importante para os planejadores da LAC, que adotaram um visual de metrô para o BRT local. O Mercedes-Benz CapaCity deve trazer todas as vantagens visuais de um VLT (veículo leve sobre trilhos), mas tem um custo de operação consideravelmente menor. Assim, os pontos de ônibus foram remodelados e passaram a facilitar a entrada graças ao projeto sem degraus.

Entre três e cinco minutos, um CapaCity passa pelos dez pontos de parada dos 3,4 km de extensão da LAC. Nos novos pontos de ônibus, telas em tempo real mostram os horários de chegada e partida. Este sistema de informação e a bilheteria fora dos veículos garantem o fluxo rápido aos passageiros.

No interior do ônibus destacam-se os assentos alternados em verde e azul, dois espaços para cadeiras de rodas e uma área livre com suporte de apoio. Além disso, todos os veículos têm comunicação e prioridade nos semáforos, que assegura a rapidez para o transporte coletivo.

EXPERIÊNCIA MUNDIAL EM BRT – A Mercedes-Benz tem conhecimento e experiência mundial para a implantação desse sistema. A marca está presente



Design com um visual de metrô também ajudou na elaboração do projeto de Granada

hoje em todos os principais BRTs no mundo: Brasil, Colômbia, Chile, México, Turquia e outros.

As soluções da marca envolvem também assessoria especializada em transporte de passageiros, com uma experiente equipe totalmente focada em sistemas como o BRT para apoio a clientes, órgãos gestores e consultorias de transporte.

Segundo a Mercedes-Benz, com base

em sua completa gama de chassis de ônibus, que formam a mais completa linha do mercado brasileiro, a empresa atende a todas as demandas do transporte coletivo urbano, incluindo o sistema BRT. A marca oferece desde micro-ônibus, convencionais e padrons para linhas alimentadoras e distribuidoras, até os ônibus articulados e os superarticulados para as linhas troncais e corredores exclusivos. ■

ITINERÁRIO ELETRÔNICO

com tecnologia LightDot

- Tecnologia LightDot
- Para todos tipos de ônibus
- Controle automático de intensidade
- Programação por wifi
- A maior garantia, 5 anos*
- A melhor durabilidade e preço



5
anos de
garantia



FRT Tecnologia Eletrônica Ltda.
Tel.: +55 (81) 3081-1850
vendas@frrt.com.br - www.frrt.com.br

*Garantia limitada contra defeitos de fabricação com condições conforme certificado emitido pela FRT

Fretamento quer ampliar contribuição à mobilidade

■ AMARILIS BERTACHINI

A dificuldade de locomoção de pessoas nos grandes centros urbanos exige a procura por soluções urgentes que minimizem os problemas causados a milhões de brasileiros que precisam se deslocar de suas residências até seus locais de trabalho, escolas, hospitais ou até para aqueles que procuram momentos de lazer.

Hoje mais de cinco milhões de pessoas demoram de uma a duas horas para chegar ao trabalho, um tempo perdido no trajeto que afeta tanto o bem-estar pessoal quanto a produtividade profissional. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que 14,37 milhões de brasileiros ficam pelo menos uma hora no trânsito, durante o trajeto entre a casa e a empresa. Se esse tempo desperdiçado no trânsito pudesse ser convertido em salário, poderia chegar a R\$ 1,77 bilhão de ganho mensal, considerando como base a hora de trabalho desse contingente de emprega-



Regina Rocha, diretora-executiva da Fresp

dos, dentro do mínimo permitido por lei, de R\$ 3,08.

Uma das soluções que vêm sendo defendidas para reverter esse cenário é o uso do fretamento contínuo para

executivos. A bandeira é levantada pela Federação das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp), cujos cálculos mostram que cada ônibus de fretamento pode tirar, em média, 20 carros do trânsito, aliviando o congestionamento nas ruas das cidades.

De acordo com Regina Rocha, diretora-executiva da Fresp, entre os atuais usuários de fretamento contínuo, em média 80% possuem automóvel próprio e mais de 50% deles estariam utilizando seus veículos se não tivessem à sua disposição o serviço de fretamento.

Regina Rocha concedeu entrevista exclusiva à revista Technibus para falar sobre como o fretamento pode colaborar para melhorar a mobilidade urbana e evitar o agravamento do trânsito nas grandes cidades.

TECHNIBUS – *Como o fretamento pode contribuir para contornar as atuais dificuldades de mobilidade das grandes cidades?*

Regina Rocha – O serviço de fretamento é o meio de transporte coletivo mais atrativo para o usuário de veículo próprio. Seus padrões de segurança, conforto e pontualidade são grandes vantagens que se equiparam aos benefícios do uso do veículo próprio. Hoje os números

indicam que um ônibus de fretamento retira, em média, 20 veículos das ruas. Com menos carros, as vias se tornam mais facilmente trafegáveis com a diminuição considerável do trânsito. Os deslocamentos coletivos são a única forma de contribuir para a mobilidade, portanto estimular o uso de equipamentos coletivos é essencial para a mobilidade urbana e, conseqüentemente, para redução de poluição, do número de acidentes e do

consumo energético, entre outros benefícios. Isso mostra que, além da mobilidade urbana, há outros pontos positivos na utilização do fretamento.

TB – *Como o fretamento se insere hoje nos planos de mobilidade?*

Regina Rocha – O serviço de fretamento – transporte coletivo privado, como é definido na Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587) – é um dos serviços que compõem o sistema de

mobilidade. A dificuldade que o setor encontra está no desconhecimento e no receio que os órgãos da área de transporte e trânsito, em sua maioria, têm do setor. Por ser uma atividade privada o fretamento guarda peculiaridades que dificilmente são compreendidas pelo poder público, acostumado a definir tudo. Nossos clientes possuem demandas que nem sempre estão contempladas nos regulamentos já ultrapassados. Os sistemas de controle impostos pelos poderes públicos são muito fechados e, em alguns casos, até arcaicos, impedindo o pleno desenvolvimento da atividade e que ela possa contribuir para a mobilidade nos médios e grandes centros.

Nosso desafio hoje é fazer com que esses órgãos públicos compreendam nossas demandas, que em sua maioria representam o anseio da força produtiva

deste país, já que 80% de nossa atividade é de transporte de trabalhadores (casa/trabalho/casa). Isso nos permitiria contribuir de forma efetiva para a mobilidade e qualidade de vida da sociedade, usuária ou não do serviço.

TB – *Qual tipo de fretamento mais contribui para a melhoria da mobilidade urbana, o eventual ou o contínuo?*

Regina Rocha – Os dois tipos contribuem bastante para a melhoria. O contínuo tem um impacto positivo muito maior devido à quantidade de pessoas que são transportadas diariamente durante todo o ano. Dos usuários de fretamento contínuo, em média 80% possuem veículo próprio e mais de 50% estariam utilizando seus veículos se não tivessem o serviço de fretamento. Daí se pode analisar o impacto positivo do

serviço de fretamento contínuo para a mobilidade.

Já o fretamento eventual, aquele que atende às demandas do turismo, contribui para movimentar toda a riqueza de uma região. O turismo é conhecido como a indústria sem chaminés e numa cidade como São Paulo, que atrai, em média, 90 mil eventos por ano a mobilidade é essencial. Transportar esses turistas de forma coletiva, através do serviço de fretamento, é mais seguro, confortável e pontual, garantindo assim uma imagem positiva do destino. Se os turistas não conseguirem se locomover ou se não se sentirem seguros durante a locomoção, além de não voltarem, certamente eles compartilharão essa imagem negativa com outras pessoas, prejudicando a imagem do destino.

Equipamento de gravação para seu ônibus?

Compre o que funciona. Compre Canguru!

- 100% Digital
- Luz Infravermelho
- Grava em até 8 câmeras
- Velocidade de gravação de até 60fps
- Imagens criptografadas
- Garantia de 1 Ano
- Software de Visualização - AlltecView Pro
- Software de Gerenciamento de Ocorrências
- Resoluções de imagem - CIF, VGA ou D1
- Modo de Gravação com detecção de Movimento,
- Acionamento extremo e contínuo.

Com 2 SD card Grátis

Canguru®

Sistema de Gravação Digital

www.vejasuafrota.com.br



Dê um salto de qualidade.



alltec
Tecnologia
www.alltectecnologia.com.br

Canguru® uma unanimidade nacional.

TB – *No caminho de contribuir com a mobilidade, como o segmento evoluiu nos últimos anos?*

Regina Rocha – Evoluímos bastante. Conseguimos colocar o serviço de fretamento em várias rodas de discussão técnica. Estamos fazendo um trabalho com a ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos), em que o serviço de fretamento será incluído no Sistema de Informações da Mobilidade. Isso certamente atrairá mais atenção sobre ele e desafiará os especialistas a produzirem mais conteúdos técnicos sobre o serviço. Quanto mais eles conhecerem o setor mais chances teremos de que sejam criadas normas que realmente atendam às necessidades do setor, dos clientes e da sociedade como um todo.

TB – *Como São Paulo se diferencia dos demais estados brasileiros nessa questão?*

Regina Rocha – No Estado de São Paulo, principalmente na capital, o transporte por fretamento ainda é restrito. Vemos casos nos Estados Unidos que deram muito certo. Até mesmo aqui no Brasil, como na cidade do Rio de Janeiro ou em Alphaville, no município de Barueri, onde o incentivo ao uso do fretamento é visto com bons olhos, como uma oportunidade de bem-estar tanto para o patrão quanto para o empregado, que chega ao trabalho mais disposto, com pontualidade e sem o estresse diário do trânsito.

TB – *Qual é o tamanho atual da frota de ônibus direcionada para fretamento?*

Regina Rocha – A Fresp conta com uma frota de associados de mais de 15 mil veículos e 300 empresas filiadas. Não há um número preciso da frota brasileira porque não há um cadastro unificado. Neste caso, os números da ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

não podem ser usados como referência porque eles dizem mais respeito aos veículos utilizados exclusivamente no turismo interestadual.

TB – *Quais as principais dificuldades hoje para as operadoras de fretamento e quais seriam as possíveis soluções?*

Regina Rocha – As restrições e a falta

“Os padrões de segurança, conforto e pontualidade do fretamento se equiparam aos benefícios do uso do veículo próprio”

de locais apropriados para embarque e desembarque dos passageiros, especialmente para o turismo, são algumas das principais dificuldades. É preciso também que as pessoas mudem o conceito de que ônibus não é bom. Se você contratar um serviço de fretamento, tem que ter a garantia de que será muito bem atendido. Outro ponto negativo nesta operação são as empresas clandestinas, que não dão nenhuma garantia de segurança aos passageiros, mas, mesmo assim, por serem mais baratas, acabam atraindo pessoas que não se dão conta da importância de se prezar pelo bem-estar do passageiro.

TB – *A Fresp firmou parceria com a professora Karina Toledo Solha, da Escola*

de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP) para o desenvolvimento do Projeto de Extensão do Programa Aprender com Cultura e Extensão, da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP. Como anda esse projeto?

Regina Rocha – O projeto, em parceria com a professora Dra. Karina Solha, teve início no mês de agosto e o relatório final deve ser apresentado em julho do ano que vem. Este projeto é importante para alavancar o estímulo ao turismo rodoviário, buscando incentivos ao transporte turístico por fretamento. Desde os anos 90 há um desgaste nos estudos acadêmicos desse setor e este é um projeto que vai trazer à tona os benefícios e as vantagens que este tipo de transporte pode trazer aos turistas. Precisamos mudar o cenário atual e a USP percebeu esta lacuna e os problemas acarretados, como políticas de restrições e destinos não hospitaleiros, entre outros.

TB – *E em relação à qualidade do serviço prestado, como essa questão tem evoluído nos últimos anos, como está hoje e qual a perspectiva para o futuro?*

Regina Rocha – O serviço de fretamento vive em constante aprimoramento. Aqueles que se descuidam deste quesito são logos excluídos do mercado. Hoje as empresas encontram dificuldades em criar diferenciais para seus serviços porque a maioria delas já trabalha num nível de excelência, exigido pelo próprio cliente. Acredito que teremos muitas possibilidades em função da tecnologia em si e de tudo que ela pode nos proporcionar. Hoje, uma parcela significativa da frota já conta com wi-fi, esse seria um bom exemplo. Outro exemplo é a inclusão da modalidade fretamento no Prêmio Antp de Qualidade, um consagrado prêmio nacional que agora abre suas portas para o serviço de fretamento. ■



Escolha quem inova por sua empresa.

Líder em seu segmento e atuando há 25 anos, a SOBUS oferece a mais completa linha de peças, vidros e acessórios para carrocerias de ônibus. Além do destaque ao atendimento, sempre prestado com eficiência e qualidade, a equipe SOBUS antecipa os desafios e inovações do mercado de transporte de passageiros.

Representante das maiores encarroçadoras de ônibus do país, a empresa conta com duas unidades, sua matriz em São Paulo e uma loja em Recife inaugurada para atender a região nordeste com a mesma excelência.

SOBUS. O líder não muda. Evolui.

Conheça a SOBUS
www.sobus.com.br

São Paulo
11 2955 0008



Distribuidor:
CAU **Micromar** **COMIL**

Recife
81 3476 1083

Al. 2º Sargt. Névio Barracho dos Santos, 480 – Pq. Novo Mundo – São Paulo – SP
Rua Presidente Nilo Peçanha, 302 – Bairro Prozeres – Jaboatão dos Guararapes – PE

Respeite os limites de velocidade.

Tecnologia a favor de passageiros e operadores

Empresas de fretamento reúnem-se para debater como o conhecimento das tecnologias disponíveis tornou-se um aliado para obter ganhos de competitividade e expandir a conquista de novos clientes

■ AMARILIS BERTACINI



Aproveitar ao máximo as tecnologias existentes para atender à demanda atual do mercado com o máximo de eficácia. Esse é um dos principais assuntos da pauta do 15º Encontro das Empresas de Fretamento e Turismo, evento que reúne anualmente as empresas de transporte profissional de pessoas por fretamento. Este ano, o tema central é "Superando desafios com conexões inteligentes".

"As empresas devem entender que a tecnologia serve como um aliado, que vai melhorar as condições internas e externas e colaborar para o crescimento. Hoje as pessoas querem modernidade, elas buscam por conceitos atuais em todos os aspectos", declara Claudinei Brogliato, presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp), entidade promotora do evento que este ano acontece na cidade de Atibaia, no interior de São Paulo.

As novas tecnologias contribuem desde a etapa de manutenção dos veículos

utilizados no transporte até no conforto interno proporcionado ao usuário durante o trajeto. Brogliato cita como simples exemplo a possibilidade de se colocar um roteador de internet e uma TV digital em um ônibus, o que de uma maneira simples permite que o passageiro tenha opções de lazer durante o trajeto e torna mais agradável sua viagem.

Já com relação ao uso da tecnologia na mecanização, ela garante uma manutenção feita com muito mais qualidade, com reforço na segurança dos equipamentos, garantindo uma viagem mais tranquila, sem probabilidades de percalços pelo caminho.

"Com o transporte, principalmente por fretamento,

"A tecnologia serve como um aliado para o crescimento", diz Claudinei Brogliato

é de extrema importância conquistar clientes acompanhando a evolução, pois o que eles buscam é o que não encontram em seus automóveis: descansar durante o trajeto, acessar internet ou ler um livro", exemplifica Brogliato.

Com as modernidades derivadas dos avanços tecnológicos surge a busca por parte dos operadores do setor de fretamento de estar sempre à frente da concorrência. Essa modernização eleva o nível da competitividade, que faz com que as empresas almejem sempre a excelência nos serviços prestados, com ganhos para os passageiros.

Segundo o presidente da Fresp, com o intuito de conquistar novos ganhos de produtividade, as empresas de fretamento têm o costume de fazer uma pesquisa de satisfação com seus passageiros. "Isso reforça o esforço que fazemos para corresponder às expectativas e melhorar os serviços", diz. Ele ressalta que mais do que ouvir o que o passageiro tem a dizer, é importante também dar a voz ao funcionário. "Muitas das novas ideias podem vir de dentro da empresa e as mudanças positivas são sempre bem vindas", defende.

Ele também aconselha as empresas do setor a conhecerem bem todas as ferramentas disponíveis no



mercado que podem auxiliar a produtividade de seus negócios. É nesse sentido, destaca ele, que é importante a participação em eventos como o encontro anual da Fresp que proporciona um intercâmbio de conhecimento entre os participantes e a possibilidade de ver de perto as últimas novidades em tecnologia de produtos e serviços para o setor de fretamento que são expostos pelos patrocinadores em uma feira paralela que acontece durante a reunião. As palestras escolhidas para o seminário abrangem desde temas técnicos a motivacionais e convidam os participantes a fazerem uma reflexão sobre a atualidade dentro de suas empresas. O cuidado com o meio ambiente, a capacitação das equipes, a segurança e o conforto dos equipamentos são alguns dos temas reforçados durante o encontro.

Para Brogliato, os três dias de evento

servem também para que os participantes se encontrem para realizar negócios e adquirir novas experiências que facilitem a gestão do transporte profissional de pessoas. "O evento vem consolidar nosso trabalho de compartilhar conhecimento de qualidade para aprimorar e unir ainda mais os profissionais desse mercado. Estamos na 15ª edição e ano a ano os participantes aumentam e anseiam pelas novidades que trazemos", declara.

ÔNIBUS – Sobre o perfil dos veículos usados no serviço de fretamento, Brogliato ressalta que a frota é nova e moderna. Como representante do setor ele afirma que as empresas de fretamento hoje buscam sempre renovar suas frotas para oferecer maior conforto aos passageiros. A maioria dos veículos, diz ele, já está equipada com internet e TV digital, tem

assentos confortáveis, passa por limpeza constante e conta com motorista consciente, valores estes que costumam ser sempre evidenciados para que o usuário tenha certeza de que esse tipo de transporte é a melhor opção.

Hoje a Fresp representa uma frota de associados que soma mais de 15 mil veículos entre as 300 empresas afiliadas. Em média, 80% do faturamento dessas operadoras vêm do fretamento contínuo e 20% do fretamento eventual. Mais de um milhão de pessoas são transportadas diariamente pelos ônibus de fretamento. A entidade é composta por sete sindicatos: Setfret, Sinfrecar, Sinfrepass, Sinfresan, Sinfret, Sinfrevalle e Transfretur, todos no Estado de São Paulo.

O 15º Encontro das Empresas de Fretamento e Turismo é organizado pela MFontana Promoções e Eventos, com apoio editorial da revista Technibus. ■

Sistemas Elétricos para veículos de transporte de passageiros



Linhas
ULTRA
Sistemas Elétricos de Portas
para veículos urbanos

MUNDI
Sistemas Elétricos de Portas
para veículos rodoviários

SUPRA
Sistemas Elétricos de Portas
Deslizantes para veículos urbanos

PRIME
Sistemas Elétricos de Portas para Vans

brapax
gente em movimento

(51) 3271-2500
vendas@brapax.com.br



Linhas ambientais em São Paulo

Ônibus urbanos levam passageiros a locais cercados de muito verde, com opções de lazer diferenciadas que vão desde visitar uma aldeia de índios ou meditar em um templo até atravessar em balsa para visitar uma ilha

■ AMARILIS BERTACCHINI



FOTO: SPT/MS

A linha 6L11-10 inclui uma parte do trajeto por balsa até a ilha do Bororé, em São Paulo

Pouca gente conhece, mas existem 51 ônibus em São Paulo, de uma frota total de 15 mil unidades, que circulam no que se poderia chamar de linhas ambientais. São linhas que levam a regiões de preservação ambiental, alguns lugares desconhecidos até pelos próprios paulistanos, seja pela distância ou pela falta de divulgação desses destinos.

As áreas de preservação ambiental ainda existentes em meio aos 1.530 quilômetros quadrados da cidade são pouco exploradas e apresentam uma boa variedade de locais para lazer e oportunidades para apreciar a natureza.

“As linhas ambientais, como são chamadas as que circulam em regiões de

preservação, transportam mais de 135 mil passageiros por dia”, conta Paulo Sirqueira, presidente da Federação das Cooperativas de Transporte do Estado de São Paulo (Fecootransp). O deslocamento por transporte público até essas regiões é realizado por cooperativas de ônibus que operam com permissão da SPTtrans.

Um desses exemplos é a linha 6L05-10 Terminal Parelheiros-Barragem, que leva a uma aldeia de índios. Conhecida como Terra Indígena Guarani da Barragem, fica no extremo sul da cidade de São Paulo, região de Parelheiros. É uma área formada por 26,3 hectares, onde vivem cerca de mil índios. A linha 6L05-10 é composta por uma frota de seis veículos e

transporta mais de cinco mil passageiros. O tempo de percurso é de 40 minutos e as regras de visitação devem ser verificadas antecipadamente com os órgãos públicos responsáveis pelo local.

Já a linha 6L01-10 Terminal Varginha-Marsilac, passa pela região da Mata Atlântica. A cerca de dez quilômetros da cidade de Itanhaém, o bairro do Marsilac preserva ainda ares rurais e mantém uma linha férrea para transporte de carga. O tempo de percurso é de uma hora e diariamente são transportados nesse trecho mais de cinco mil passageiros. A linha 6L01-10 é composta por uma frota de nove veículos.

Outro exemplo é a linha 6L410-41, Messiânica-Terminal Varginha, que leva até o Templo Messiânico, localizado em uma área de mais de 327 mil metros quadrados, considerado um dos maiores espaços para contemplação da natureza e meditação de todo o país. Além disso, o templo possui um centro cultural com galerias e salas de exposições artísticas e educativas, e espaços para piqueniques. Essa linha faz um percurso de, aproximadamente, uma hora e transporta mais de mil passageiros por dia. É composta por uma frota de quatro veículos.

Para quem também gosta de passeios aquaviários, a linha 6L11-10, Ilha do Bororé-Terminal Grajaú, inclui uma parte do trajeto por balsa até a ilha do Bororé. O percurso tem, aproximadamente, 50

minutos e transporta mais de três mil passageiros por dia. A linha é composta por uma frota de seis veículos e o valor da passagem é o mesmo das demais linhas de transporte público da cidade de São Paulo, R\$ 3,00.

De acordo com informações da Fecootransp, atualmente os pontos iniciais das linhas ambientais ficam nos terminais Varginha, Grajaú e Parelheiros, e se dirigem para as regiões de Marsilac, Vila Progresso, Embura, Jardim Eucaliptos, Cipó do Meio, Jardim Oriental, Jardim das Fontes, Barragem, Cidade Nova América, Jardim Santa Fé, Jardim São Nicolau, Parque da Floresta, Messiânica e Ilha do Bororé.

Segundo o Fecootransp, as cooperativas de ônibus de São Paulo realizam 44% das viagens do sistema de transporte da cidade e têm focado na melhoria da qualidade, treinamento profissional

e preservação constante dos veículos. O controle da frota das cooperativas começa dentro das garagens de ônibus, com os sistemas de monitoramento através de sinais de satélite que informam a localização exata do veículo. Em caso de qualquer ocorrência é possível acionar prontamente uma equipe de apoio. A cada dez mil quilômetros os ônibus passam por uma manutenção preventiva, com verificação de itens como balanceamento e pneus.

Além do cuidado com os veículos, os permissionários do sistema de transporte de São Paulo têm desenvolvido ações para elaborar mecanismos de identificação dos aspectos que impactam o meio ambiente e traçar programas de gestão para diminuir os efeitos nocivos.

Da frota de mais de 15 mil de ônibus da cidade de São Paulo, cerca de seis



mil veículos integram as cooperativas de transporte público que transportam perto de três milhões de passageiros por dia. A idade média dos veículos é de três anos e oito meses.

PAXPLUS
Programa de Garantia da Brapax

Aqui só quem para é o passageiro

A hand is holding a black, vertical, rectangular device with a red button in the center that says "STOP" in white capital letters. The background is a blurred interior of a bus with passengers seated. The device is mounted on a white base.

ENTREGA TÉCNICA

TREINAMENTO

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Até 5 anos de garantia para plano ouro

brapax
gente em movimento

(51) 3271-2500
vendas@brapax.com.br



Curitiba incorpora ônibus elétricos à sua frota

Com esses veículos, a capital paranaense passa a contar com a maior frota de modelos movidos a eletricidade no país, composta por 13 carros, a serviço do setor público

■ SONIA MOARES



Os três mini-ônibus elétricos, com chassis Agrale e carroceria Mascarello, começam a ser incorporados à frota da prefeitura de Curitiba. Os veículos fazem parte do projeto Ecoelétrico, iniciativa que integra o Programa Mobilidade Urbana Sustentável criada pela capital paranaense, e cumpre as recomendações do termo de compromisso assinado pela prefeitura durante o evento C 40 realizado em Johannesburgo, África do Sul, para a redução das emissões de gases e de riscos climáticos.

Com os novos ônibus, a cidade de Curitiba passa a contar com a maior frota de veículos elétricos do país a serviço do setor público. São ao todo 13 modelos movidos a eletricidade: três mini-ônibus, três Kangoo (Renault), cinco Zoe (Renault) e dois Twizy (Renault).

Os mini-ônibus são puramente elétricos e foram fabricados pelo departamento de mobilidade elétrica da Itaipu Binacional. Tem sete metros de comprimento, autonomia de até 110 quilômetros e capacidade para transportar 16 passageiros. Este veículo pesa 8.700 quilos e carrega cinco

baterias de sódio-níquel com o tempo de recarga de oito horas. A potência máxima é de 150 kW e torque total na saída da caixa somadora de 2.997 Nm. Seu sistema auxiliar é formado por

ar condicionado, sistema de refrigeração e freio pneumático.

Segundo a prefeitura de Curitiba, o projeto Ecoelétrico, incluindo também os automóveis, tem o objetivo de implantar uma nova geração de modais na cidade com baixo impacto ambiental e dar suporte às atividades recreativas e culturais da cidade. Foi desenvolvido por meio de parceria entre a prefeitura de Curitiba, Itaipu Binacional, Aliança Renault-Nissan e o Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel (Ceiiia) de Portugal.

Este projeto está dividido em quatro etapas, que vai de 2014 até 2020. A primeira fase implantada durante o evento da Copa do Mundo teve como foco os serviços públicos. Para isso, foram disponibilizados sem custo 13 veículos – dez carros da Renault e três micro-ônibus – à prefeitura municipal de Curitiba, de acordo com contrato em comodato firmado entre as partes. Os veículos foram destinados à Guarda Municipal, à Secretaria Municipal de Trânsito (Setran) e ao Instituto Curitiba de Turismo.

A Guarda Municipal está utilizando os carros para ronda e patrulhamento nos parques da cidade, no zoológico e ainda como módulo móvel que circulará pelas praças. A Setran os utiliza em seu programa de educação no trânsito e também como suporte às atividades de seus agentes. Já o Instituto Curitiba de Turismo repassou os veículos para um Centro de Informações Turísticas Móvel que transitarão em locais estratégicos de grande aglomeração de turistas.

Na primeira fase está prevista a implantação de 10 a 12 eletropostos (tótens) de abastecimento em quatro locais considerados estratégicos para os órgãos da prefeitura municipal de Curitiba: rodoviária, Secretaria Municipal de Abastecimento, Parque Barigui e Parque Tanguá. Também estão definidos dois sistemas de abastecimento com cargas de 30 minutos a oito horas. A autonomia varia de acordo com o modelo do veículo. Com a bateria totalmente carregada, o Renault Zoe tem autonomia de 210 km, o Renault Kangoo Z.E., 125 km, e o Renault Twizy, 100 km. Já os micro-ônibus possuem uma autonomia prevista de 110 km, quando totalmente abastecidos. O eletroposto consiste em uma estrutura com um cabo que é conectado ao veículo para recarga.

Para a segunda fase, que vai de 2015 a 2017, foi definida a instalação de tótens de abastecimento multifuncionais que

devem agregar em um único equipamento serviços de recarga, cartão transporte, recarga dos veículos, parquímetro, câmera de monitoramento, botão de emergência, informações turísticas, bicicletas compartilhadas e wi-fi institucional. Também há previsão de estudos para implantar soluções de compartilhamento de carros e bicicletas, inicialmente voltadas para o mercado corporativo e a serviços de interesse público.

As próximas etapas, de 2018 a 2020, ainda está em análise pela prefeitura e a intenção é integrar os diversos serviços de transporte público da cidade de Curitiba.

MERCADO – Em todo o Brasil há 1.026 veículos movidos a eletricidade (em 2012 foram licenciadas 117 unidades, em 2013 foram 491 e de janeiro a junho de 2012 foram 418 modelos entre automóveis e

comerciais leves), segundo a Associação Brasileira de Veículos Elétricos (ABVE).

O uso desses veículos pelas prefeituras ainda é reduzido. Conforme dados municipais, a prefeitura de Campinas (SP) possui seis carros elétricos à sua disposição, Sorocaba (SP) tem um híbrido (elétrico-combustível) e Búzios (RJ) tem apenas um.

Segundo a ABVE, em todo o mundo, circulam mais de sete milhões de veículos elétricos e no Brasil a frota circulante de veículos elétricos ainda é pouco significativa quando comparada a outros países como Estados Unidos e China.

A Itaipu Binacional, parceira neste projeto, é considerada a principal referência brasileira na área de mobilidade elétrica e desde 2006 desenvolve o Programa Veículo Elétrico junto com a companhia suíça KWO, empresas do setor de energia e as



Iveco Daily elétrico está em fase de testes

montadoras Renault, Fiat, Iveco e Agrale. O Ceiiia é um centro de inovação e engenharia português que pesquisa, desenvolve, testa e apoia a industrialização de soluções de mobilidade inteligente.

No Brasil a Iveco tem hoje quatro micro-ônibus da família Daily elétrico – duas unidades estão com a Itaipu Binacional para efetuar serviços internos na Usina e outras duas estão em Sete Lagoas (MG)

Não Arrisque. Use o Original!

**Segurança e Conforto para o passageiro.
Economia para o frotista.**



A BRAPAX foi a pioneira no Brasil a desenvolver e produzir Sistemas Elétricos de Portas para veículos de transporte de passageiros.

BRAPAX é gente em movimento!

brapax
gente em movimento

(51) 3271-2500
vendas@brapax.com.br



PROJETO GREEN LIGHT

Dentro Programa Mobilidade Urbana Sustentável, do qual faz parte o Ecoelétrico, a Volvo Bus Latin America fechou uma parceria de cooperação técnica com a prefeitura municipal de Curitiba para instalar na cidade um projeto piloto chamado Green Light (Luz Verde).

O projeto é uma solução de telemática que contribui para melhorar a mobilidade urbana. Funciona a partir da instalação de um dispositivo eletrônico no painel do ônibus, que se conecta a uma antena instalada no semáforo. Esta antena envia ao veículo os tempos das fases do semáforo, permitindo que o sistema calcule a velocidade ideal para o ônibus chegar ao cruzamento com o sinal aberto. Se a velocidade necessária não é compatível com as condições e regras de tráfego, o motorista pode ficar mais tempo parado no ponto.

"Com estas informações à disposição, o motorista tem mais controle da operação e pode dirigir de forma mais inteligente. Ele consegue, por exemplo, controlar os tempos de chegada e parada nos pontos, oferecendo mais tempo para o embarque e desembarque de passageiros", explica Vinícius Gaensly, responsável pela área de telemática da Volvo Bus Latin America.

O Green Light é um dos projetos do Grupo Volvo para o desenvolvimento de soluções de tráfego dentro de um conceito de mobilidade e cidade conectada. Além de Curitiba, a solução está em demonstração em Gotemburgo, na Suécia; em Viena, na Áustria; e em Salerno, na Itália.

"Temos uma parceria histórica com Curitiba desde a década de 70, quando desenvolvemos os primeiros ônibus articulados para a cidade. E mantemos nosso compromisso de trazer para Curitiba tudo o que há de mais moderno e inovador em transporte urbano de passageiros no mundo. A cidade aceitou, mais uma vez, a demonstração de um projeto da Volvo", afirma Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo Bus Latin America.

Ao oferecer maior controle da operação, o Green Light permite que o motorista dirija de forma mais eficiente. "Como consequência, temos uma melhoria na mobilidade, redução do consumo de combustível e da emissão de poluentes", destaca Gaensly.

"Precisamos garantir novas soluções técnicas para o conforto dos usuários do transporte e vida melhor para população em geral, mantendo canais abertos para obter cooperação e recursos privados, governamentais e até internacionais", diz Roberto Gregório da Silva Júnior, presidente da Urbanização de Curitiba (URBS).

Os recursos para o desenvolvimento do Green Light e a instalação do projeto nas cidades onde está sendo apresentado são do Vinnova, um fundo sueco que investe em pesquisa e desenvolvimento de projetos inovadores.

Na área de telemática, a Volvo Bus já oferece aos seus clientes sistemas de gerenciamento de frota e de tráfego que contribuem decisivamente para garantir mais eficiência à operação e qualidade ao transporte de passageiros.

para fazer testes com clientes.

A Iveco informa que o micro-ônibus Daily elétrico não está sendo produzido no Brasil por não ter demanda de mercado para este tipo de veículo, mas tem alguns clientes

interessados em testar o veículo. A avaliação que a empresa está fazendo desta tecnologia no Brasil é para entender a aplicabilidade de veículos elétricos nos principais serviços urbanos dos seus clientes.



Veículos elétricos já são operados por órgãos públicos

Segundo a Iveco, nos próximos meses este micro-ônibus entrará em serviço na cidade de Sete Lagoas com um cliente que já é parceiro da empresa. A meta da montadora com o ônibus elétrico é desenvolver a tecnologia no Brasil para estar preparada quando o mercado estiver pronto para este tipo de veículos.

O micro-ônibus elétrico apresentado pela Iveco na feira Transpúblico é um modelo importado da Europa e faz parte de um novo projeto da empresa em parceria com Cemig, a Fiat e Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Minas Gerais. O projeto chama-se Sete Lagoas Cidade do Futuro.

O micro-ônibus elétrico da Iveco tem uma capacidade de 19 passageiros mais o motorista. A velocidade máxima do veículo é de 70 quilômetros por hora e as baterias são recarregadas em oito horas. Pelo fato de não emitir poluentes representa a escolha certa para efetuar serviços de transporte em lugares de grande reserva florestal, como os parques.

Pensar no frotista e pensar no passageiro.
Isso sim é pensar no coletivo.
Ônibus Mercedes-Benz. Pensando no coletivo.



Respeite os limites de velocidade.



Contribuir para uma boa mobilidade urbana significa melhorar a qualidade de vida de toda a população. É por isso que a Mercedes-Benz, líder no segmento de ônibus, oferece uma linha completa de chassis confortáveis e seguros. Além disso, oferece o melhor desempenho com economia de combustível, o que significa maior rentabilidade. Tudo porque a gente trabalha pensando no coletivo.

www.mercedes-benz.com.br/ombus - CRC: 0800 970 90 90



Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.

Mercedes-Benz, marca do Grupo Daimler.

Mais conforto para os ônibus urbanos

Previsão da Secretaria Municipal de Transportes é que até 2016 todos os modelos urbanos no Rio sejam equipados com ar condicionado

■ SONIA MOARES



Até o final do ano mil novos veículos terão que estar equipados com ar condicionado no Rio

A preocupação com a mobilidade do transporte público está fazendo crescer a demanda por ar condicionado nos ônibus urbanos. Entre as várias capitais que começam discutir a importância deste equipamento para aumentar o conforto aos passageiros, o Rio de Janeiro sai na frente e determina que até o final de 2016 todos os ônibus urbanos que operam na cidade terão que ser equipados com ar condicionado, segundo projeto de Lei 5563, de 2013, (que determina que todos os ônibus urbanos do país tenham ar condicionado) aprovado pela Câmara dos Deputados em fevereiro deste ano.

Segundo a Secretaria Municipal de Transportes do Rio (SMTR), até o final do ano 1.000 novos veículos terão que

estar equipados com ar condicionado e não há previsão de reajuste de tarifas.

Na cidade carioca a operação do sistema de transporte é feita por meio de quatro consórcios: a Transcarioca, Intersul, Internorte e Santa Cruz. A SMTR informa que da frota regulamentada de 8.983 ônibus que operam no Rio de Janeiro, 8.026 são veículos urbanos tradicionais e desses 1.175 unidades estão equipadas com ar condicionado. Nos modelos BRT que estão em operação nos corredores da Transoeste e Transcarioca circulam hoje 208 ônibus. A frota de rodoviários (executivo, tipo frescão) é de 749 ônibus.

Assim como o Rio de Janeiro, a cidade de Porto Alegre também já divulgou e

regulamentação para instalar o ar condicionado em 100% da frota de ônibus que operam o sistema de transporte. Este assunto ainda está em discussão com os operadores.

Por causa do projeto de mobilidade urbana as cidades de Recife e Belo Horizonte também estão aumentando a demanda por ar condicionado para aplicação nos ônibus urbanos.

A cidade de São Paulo, que chegou a colocar em discussão a necessidade de equipar os ônibus urbanos com ar condicionado em gestões anteriores e não levou o projeto adiante por causa do impacto no aumento das tarifas, voltou a falar da importância de instalar ar condicionado nos ônibus urbanos com os novos projetos de corredores para o transporte público.

Na Grande São Paulo a Metra, que opera o Corredor Metropolitano ABD, ligando São Mateus, na zona Leste de São Paulo, ao bairro do Jabaquara, na zona sul, pelos municípios de Santo André, Mauá (Sônia Maria), São Bernardo do Campo e Diadema, já tem uma frota significativa de ônibus equipada com ar condicionado.

MERCADO – Quem comemora todo este movimento é a Thermo King, empresa pertencente ao grupo Ingersoll Rand. Paulo Lane, diretor de marketing da empresa para a América Latina, prevê um aumento de 15% de aplicação de ar condicionado nos ônibus urbanos que

operam em todo o mercado nacional. "Dos quase 900 ônibus urbanos que hoje estão equipados com este equipamento (o que representa 5% de toda a produção nacional) o volume subirá para 2.000 unidades até o final deste ano", calcula Lane.

Apesar do aumento da demanda de ar condicionado para os ônibus urbanos, a quantidade de aplicação ainda é muito inferior aos modelos rodoviários que têm cerca de 75% a 80% dos total produzido no país equipados com este aparelho, segundo o diretor da Thermo King.

De todas as cidades que a empresa atende, a maior demanda vem da cidade do Rio de Janeiro onde fornece ar condicionado para 12 grupos que operam o sistema de transporte. Entre os clientes estão a Viação Redentor, a Transportadora Tinguá, localizada em Nova Iguaçu e a Viação Pavunense que adquiriu da

Thermo King 50 unidades de ar condicionado.

Outro recente contrato fechado pela Thermo King foi com a Guerino Seiscento Transporte, empresa de transportes de Tupã, no interior paulista. A empresa vai instalar 24 equipamentos de ar condicionado nos veículos Neobus, dos modelos N10 340 e N10 380, para operação de fretamento e rodoviário.

Os equipamentos são todos LRT Comfort, um modelo consagrado em veículos de até 14 metros de comprimento. Este é o único no mercado totalmente estruturado com alumínio de liga especial, resistente à corrosão e fadiga e que possui o compressor X-430, exclusivo e de fabricação da própria Thermo King com durabilidade de mais de 1 milhão de quilômetros.

A Guerino Seiscento tem mais de 500 colaboradores e nos últimos anos tem

investido em tecnologia como a venda online, além da implantação do sistema wi-fi em quase 100% da frota, que é composta de mais de 350 ônibus operando no transporte municipal, intermunicipal, interestadual, fretamento e turismo. Atualmente, 100 cidades são atendidas pela empresa, como interior de São Paulo (Tupã, Campinas, Lins, Rio Preto e outras) e Paraná (Cornélio Procopio, Londrina, Maringá).

Os equipamentos de ar condicionado que a Thermo King está oferecendo para o mercado de ônibus são produzidos na sua fábrica de Curitiba com alto índice de nacionalização, segundo o diretor de marketing da empresa. A unidade trabalha atualmente em um turno e tem capacidade para ampliar a produção se aumentar a demanda por ar condicionado no mercado brasileiro. ■

REI

Soluções em Tecnologia Embarcada

Mais segurança e confiança no transporte coletivo. Disso nós entendemos !

Produto líder de vendas há mais de 20 anos nos E.U.A.



[● REC] MONITORANDO SUA SEGURANÇA EM ALTA RESOLUÇÃO

BUS-WATCH®

Sistema de Monitoramento Veicular



Hard Disk
1TB



Infravermelho
Inteligente



120 fps / Sistema
30 fps / Câmera



Software Grátis
BUS-WATCH HD420

Câmeras Internas

Antivolto



Minibox



Câmeras Externas

Quadrada



Redonda



▲ Captura e Armazena imagens em alta resolução
▲ Vários acessórios (Opcionais)

▲ Tecnologia adequada para aplicação em veículos de transporte de passageiros



WWW.REIBRASIL.COM.BR - contato@reibrasil.com.br

Rod. Eng. Ermênio de Oliveira Penteado - SP75, Km 57,7 - Indaiatuba - SP - Fone: +55 (19) 3801-5888 | (19) 3500-4860 | (19) 3500-4859

É um ônibus ou um jato?

Especializada em customizar limusines, a Procopio entrou no mercado de transformação de micro-ônibus em veículos de alto padrão, incorporando elementos dos jatinhos executivos no transporte terrestre de passageiros

■ AMARILIS BERTACCHINI



O veículo acomoda dez pessoas e está equipado com quatro poltronas e dois sofás

Inspirada nos "limobus" existentes nos Estados Unidos, limusines de alto padrão que ganharam notoriedade na cidade de Las Vegas, a empresa paraense Procopio Special Vehicles, desenvolveu uma versão de micro-ônibus de alto padrão direcionado a um perfil de público que busca requinte e pequenos luxos no transporte. A empresa incorporou ao modelo itens normalmente existentes em jatos executivos de luxo, criando uma versão que tem a pretensão de ser um jato executivo sobre rodas.

Segundo Kennedy Bacarin da Silva, presidente da Procopio Special Vehicles, a demanda por esse tipo de transporte vem principalmente de grandes empresas, times de futebol, diretoria de bancos, políticos e outros grupos de pessoas que querem se

locomover de forma confortável e exclusiva.

Para customizar um carro como esse são necessários 200 dias de trabalho e a meta da Procopio Special Vehicles é entregar de duas a três unidades por ano da versão JetBus. Segundo Silva, a customização pode ser feita em praticamente qualquer micro-ônibus, mas ele costuma sugerir que o cliente compre um micro-ônibus de melhor estrutura e com um conjunto de chassi/suspensão/motor que ofereça melhor conforto. O veículo pode ser zero quilômetro ou seminovo, a empresa não altera o chassi nem a carroceria e as modificações são feitas apenas internamente. "Se o cliente quiser, fazemos mudanças de cor, ou de itens como calotas e rodas", explica Silva.

O cliente fornece o veículo e a empresa o

customiza, com custo a partir do valor base de R\$ 350 mil, sem contar o valor do carro.

Em 2005 a Procopio, que é uma implementadora de veículos no segmento de alto luxo, começou nesse nicho de trabalho com a customização de limusines para eventos. Depois partiu para equipar vans, às quais deu o nome de JetVans, posteriormente os carros funerários e, por último, os micro-ônibus, os chamados JetBus, com inspiração na aviação executiva. Do modelo Jetvan foram feitos 20 unidades, sendo que as duas primeiras foram vendidas para clientes de Angola. O que muda fisicamente entre a Jetvan e o JetBus, além do tamanho, são as opções de configurações que podem ser customizadas, mas ambos modelos atendem ao mesmo perfil de clientes, empresas e pessoas.

O JetBus foi desenvolvido para servir como um gabinete sobre rodas e pode ser totalmente personalizado para ser usado tanto como um mobile office quanto como festas a bordo (Party Bus).

"O conceito do JetBus é novo na versão micro-ônibus", diz Silva. O primeiro modelo foi feito em 2012, um JetBus Mascarello, para a Casa Militar do Estado de Pernambuco, configurado exclusivamente como gabinete móvel para o então governador Eduardo Campos, falecido no início de agosto.

O segundo exemplar foi uma encomenda da empresa paulista Truckvan para uso corporativo e para o mercado de locação. A Truckvan, que também é uma implementadora de veículos, adquiriu o JetBus para ser um complemento dos serviços que ela oferece ao mercado de eventos, conforme

SOMOS DO TIPO QUE LIGA NO DIA SEGUINTE.

A Mobitec, sempre visando a inovação, procura antecipar o futuro através das tendências mundiais, oferecendo integração com os demais sistemas de gerenciamento de veículos. Após a compra de qualquer uma das nossas soluções, nossa equipe de pós-vendas entrará em contato, fortalecendo o relacionamento e oferecendo segurança através da total disponibilidade para lhe atender sempre que necessário.



mobitec

A Luminator Technology Group Company

www.mobitec.com.br

explicação de Lia Braga, coordenadora do departamento de produção e eventos da Truckvan. "A Truckvan, historicamente, desenvolve parcerias com empresas que são referência naquilo que executam e agregam valores aos serviços ofertados pela Truckvan. Isso, porém, não impede que, futuramente, possamos produzir JetBus com tecnologia própria para atender ao mercado de eventos", declara Lia.

Ela assinala que a empresa adquiriu um JetBus para ensaios acerca da aceitação da ferramenta e, conforme o resultado, poderá incrementar a disponibilidade. O modelo foi adquirido em junho de 2014 e a expectativa é de atender a, no mínimo, cinco locações por mês.

O JetBus da Truckvan é um micro-ônibus Volare e a empresa investiu R\$ 600 mil em sua aquisição. Tem capacidade para acomodar dez passageiros, mede 7,20 metros de comprimento e está equipado com quatro poltronas – duas das quais possuem massageador – dois sofás, duas TVs de Led de 32 e 50 polegadas, um videogame PlayStation 3, dois frigobares, um bar, uma adega, uma cafeteira e itens de entretenimento, como uma Apple TV, que permite reproduzir o conteúdo que uma pessoa tem no computador, iPad, iPhone ou iPod Touch direto na TV. "A ideia é proporcionar



Versão tem recursos de multimídia que permitem aos usuários trabalhar durante o percurso

todo o conforto possível e disponibilizar recursos de multimídia que permitam aos usuários trabalhar durante o percurso", afirma Alcides Braga, sócio-diretor da empresa, que optou por não colocar qualquer identificação no veículo para preservar a privacidade do cliente.

A locação do JetBus pode ser diária, semanal, quinzenal ou mensal e, caso o cliente solicite, pode ser também providenciado um serviço de buffet. São cobrados os valores de R\$ 6 mil na diária com oito horas/dia de uso e 100 km/dia. O valor semanal é de R\$ 20 mil, o quinzenal de R\$ 35 mil e o mensal chega a R\$ 50 mil.

Aproximadamente 20% do faturamento

da Truckvan correspondem aos serviços de locação de unidades móveis para as áreas de saúde, serviços, defesa e segurança, treinamento e capacitação profissional e eventos. Na área de eventos, além do JetBus, são disponibilizados o camarim móvel e a carreta-camarim.

O JetBus da Truckvan é direcionado para o transporte de artistas, celebridades, políticos e empresários, mas pode ser alugado para diferentes demandas, como aconteceu com um grupo de amigos da cidade de São Paulo que alugou o JetBus para acompanhar um jogo do Brasil em Belo Horizonte (MG), durante a Copa do Mundo.

Lia Braga diz que sentiu incremento nos negócios durante a Copa do Mundo porque fechou uma venda de 22 Plataformas de Observação Elevada (POE) para a Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos (SESGE), do Ministério da Justiça, que foram usadas para auxiliar as polícias locais das 12 cidades-sedes no monitoramento do entorno dos estádios.

"A Truckvan investiu no mercado de eventos por perceber a necessidade do setor em ter mais mobilidade e praticidade na execução dos serviços diferenciados. Por conta disso, a empresa tem a expectativa de ser uma referência também neste segmento, que tem crescido expressivamente no Brasil", declara Lia Braga. ■



A Truckvan investiu R\$ 600 mil na aquisição do JetBus, customizado a partir de um micro-ônibus Volare

CAIO



Força, Excelência e Tradição
É o que nos diferencia

www.caio.com.br

Novas soluções para o transporte urbano

Uma sofisticada geração de equipamentos e soluções para a atualização dos sistemas torna mais eficiente o controle das gratuidades e a operação da frota

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI

O setor de bilhetagem eletrônica e soluções tecnológicas para o transporte se desenvolve em uma velocidade impressionante: as empresas provedoras estão sempre inovando e incorporando novas funcionalidades aos sistemas, com equipamentos e soluções cada vez mais avançadas. As maiores novidades são: validadores interativos, soluções que permitem ao usuário ter acesso a informações, e a biometria, que conquista cada vez mais espaço. A demanda dos operadores de transporte por maior controle dos benefícios e gratuidades tem estimulado os fornecedores a aprimorar cada vez mais seus produtos.

O novo CCIT 4.0, lançado pela Tacom, é um validador multimídia, com menus interativos e tela touch screen de sete polegadas que permite ao empresário habilitar novas aplicações e a comercialização de espaço publicitário com segmentação de acordo com a região, horário ou público-alvo dos coletivos. O validador também facilita os procedimentos operacionais a partir da interatividade com os rodoviários. O equipamento, que já está homologado pela SPTrans, será implantado primeiramente em Salvador, na Bahia, e na região metropolitana de Porto Alegre.

De acordo com o diretor comercial da empresa, Marco Antônio Tonussi, o novo validador foi projetado para se encaixar facilmente em qualquer conexão elétrica já existente nos veículos de transporte de passageiros, torrando a atualização



dos sistemas vigentes mais simples e barata. “Ele está habilitado ainda para funcionamento integrado com o sistema ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte), permitindo ao empresário controlar com mais eficiência as operações de sua frota.”, explica Tonussi.

RESULTADOS POSITIVOS – A Empresa 1 comemora o balanço positivo do primeiro semestre de 2014. “Entre os novos projetos, o destaque é a cidade de Rio Branco, capital do Acre, que escolheu a nossa companhia como fornecedor responsável pela evolução tecnológica da bilhetagem eletrônica. Outro marco importante é o crescimento permanente da adesão ao Sigom Vision, ultrapassando a base instalada de 50% da frota dos nossos clientes”, informa Romano Garcia, diretor comercial da Empresa 1. Outros municípios que passam a

usar produtos e serviços da empresa são: Ituiutaba, em Minas Gerais; Parauapebas, no Pará; e Itaperuna, no Rio de Janeiro.

Durante o seminário nacional da Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano (NTU), em Brasília, a Empresa 1 apresenta soluções voltadas para o ganho de eficiência operacional dos operadores de transporte público, por meio de produtos focados na gestão de crédito, na ampliação e controle da rede de vendas, e no monitoramento inteligente do uso de benefícios tarifários. O Sigom Balance permite o acompanhamento financeiro da movimentação de todos os créditos registrados pelo sistema de bilhetagem eletrônica da empresa.

O Autorizador de Transações centraliza, em ambiente próprio de comunicação controlado por módulo de acesso seguro, o recebimento de solicitações e a autorização de crédito. Para controle de benefícios, o Sigom Vision passa a ter sua plataforma na internet, com uma ferramenta exclusiva para acompanhamento de indicadores e visualização dinâmica da informação de controle de benefício.

Segundo Garcia, a Empresa 1 tem excelentes expectativas para o segundo semestre, tanto em relação aos novos projetos comerciais quanto à constante evolução tecnológica. “Seguimos a segunda metade do ano de 2014 com o foco na excelência do atendimento de nossos clientes e também com o olhar estratégico para o futuro do setor. Para os próximos anos,

BRT EXPRESSO DF É TRANSDATA

A POPULAÇÃO DE BRASÍLIA RECEBERÁ UM DOS SISTEMAS DE BRT MAIS COMPLETOS DO PAÍS. COM EXTENSÃO DE 43 KM E 15 TERMINAIS DE EMBARQUE COM PASSARELAS DE ACESSO, LIGANDO SANTA MARIA, GAMA, PARK WAY E O PLANO PILOTO. O NOVO SISTEMA ATENDERÁ 270 MIL PESSOAS POR DIA, COM CAPACIDADE DE 20 MIL PASSAGEIROS/HORA EM HORÁRIOS DE PICO.

TECNOLOGIA BRT TRANSDATA



1. SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA COM CONTROLE DE ACESSO NAS ESTAÇÕES DE EMBARQUE INTEGRADO COM AS LINHAS REGULARES



2. SISTEMA DE MONITORAMENTO E GESTÃO DE FROTA



3. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE TRANSPORTE AOS PASSAGEIROS



4. SISTEMA DE GESTÃO DE MÍDIA EMBARCADO E CFTV, ÁUDIO E MONITORES DE ANÚNCIO DE PRÓXIMAS PARADAS - DIGITAL SIGNAGE



5. SISTEMA DE BUSINESS INTELLIGENCE INTEGRADO AO CONTROLE OPERACIONAL



BRASIL - ARGENTINA

+55 19 3515 1100 | www.transdatasmart.com.br

Transdata
smart.....

Tecnologia é nossa arte



permanecem as diretrizes de conquista de novas fronteiras internacionais e o incremento na oferta de serviços e produtos para a mobilidade urbana do futuro”, diz.

MAIS NEGÓCIOS – Para o diretor da divisão de Mobilidade Urbana da Digicon, Hélgio Trindade Filho, o mercado tem apresentado oportunidades de negócios, principalmente para a renovação e atualização tecnológica de sistemas já implantados. “Entre os principais contratos deste ano, está o de São José do Rio Preto (Consórcio Riopretrans), interior de São Paulo, em que fizemos a atualização tecnológica do sistema de bilhetagem com utilização de terminais de venda (POS) nos estabelecimentos comerciais da cidade através de rede de venda e recarga de créditos on line. Apostamos no crescimento de mercado principalmente em razão da atualização tecnológica de equipamentos”, informa.

Trindade Filho destaca ainda o trabalho em São Vicente (Cooperlotação), no litoral paulista, com a implantação de rede de vendas e recarga de créditos online utilizando Portal Web, além da recarga por lista, no equipamento DG830, localizados em estabelecimentos comerciais. Em Cotia (Cooperstars), na Grande São Paulo, a Digicon está instalando o sistema de bilhetagem completo, incluindo os equipamentos

e o software. E em São Paulo, a empresa participa do desenvolvimento, implementação e certificação do Bilhete Único Mensal (BUM) em operação na SPTrans.

Os principais lançamentos da empresa, em termos de equipamentos, são: validador inteligente DG Smart e terminal de validação do motorista. Em soluções tecnológicas, a novidade é a nova geração do sistema de bilhetagem eletrônica da Digicon (SBE 4) para aplicações com tecnologia de cartões Mifare Plus e NFC. “O novo validador homologado na SPTrans é outro destaque: validador DG Smart com câmera e biometria para controle de gratuidades e benefícios, com módulo GPS para rastreamento e comunicação através de 3G e WiFi”, informa Trindade Filho.

NOVA GERAÇÃO – A Prodata Mobility Brasil superou a marca de 90 mil equipamentos vendidos em 2014. De acordo com Leonardo Ceragioli, diretor comercial da companhia, a maior novidade do setor é a nova geração de equipamentos. “Os validadores V3070 e V3680 que incorporam as mais recentes tecnologias em bilhetagem eletrônica, com alta velocidade de processamento e capacidade de memória, Wi-fi, GPS e GPRS, 3G e display de 5,7 polegadas colorido”, resume.

Outro destaque é o lançamento da câmera BF700 com desenvolvimento da ferramenta de reconhecimento facial para o controle de gratuidades. “Temos de destacar as soluções desenvolvidas para aprimorar o controle de gratuidades, como a solução híbrida da biometria digital com o reconhecimento facial. Nossas expectativas são boas, vamos continuar a desenvolver soluções que atendam às necessidades do transporte público de passageiros”, diz Ceragioli.

INVESTIMENTOS – A Transdata Smart também comemora resultados positivos em 2014. “O primeiro semestre superou nossa expectativa e, mesmo com cenário econômico retraído, nossas perspectivas

para esse segundo semestre são muito favoráveis”, informa Devanir Magrini, diretor comercial da Transdata Smart. Entre os principais lançamentos da empresa, estão as tecnologias de biometria facial, soluções em ITS Informativo e produtos destinados aos sistemas de BRT (Bus Rapid Transit).

Para Magrini, o maior destaque no setor atualmente é a ferramenta usada para controle de gratuidades e benefícios. “A novidade é a tecnologia biometria facial, sistema que capta a imagem do rosto do passageiro e mapeia a geometria e as proporções da face, fazendo um comparativo entre esta e a base de usuários cadastrados”, explica.

Com o mercado em crescimento, a Transdata Smart pretende continuar a buscar novas tecnologias para atender à crescente demanda dos operadores. “Nossa expectativa para os próximos anos é manter os investimentos em novas soluções, que venham agregar valor aos negócios dos nossos clientes. Temos investido mais de R\$ 2 milhões em pesquisa e desenvolvimento”, afirma.

CHEGADA AO MERCADO – Para a Xerox, a primeira metade de 2014 foi dedicada à preparação para uma atuação mais intensa no mercado brasileiro de transporte. “Organizamo-nos para oferecer no Brasil soluções de transporte que refletem a tradição que já construímos em outras localidades em que atuamos. Já atuamos há mais de 40 anos em clientes de 35 países”, diz Pedro Guimarães, diretor de Vendas Xerox Business Services.

Para Guimarães, a tecnologia tem se mostrado absolutamente estratégica para a mobilidade urbana. “As soluções que estamos desenvolvendo no campo da inovação, como estacionamento inteligente, detecção de passageiros e análises preditivas estão fazendo com que as pessoas se desloquem de maneira mais rápida e segura por toda a parte. Isso diz muito sobre o tipo de novidade na qual temos nos dedicado ultimamente”, explica. ■

SIGOM VISON

A tecnologia de reconhecimento facial inteligente que a sua empresa precisa.



Como funciona



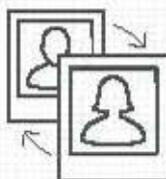
1 Primeiro é feito o cadastro fotográfico do usuário.



2 Ao passar o cartão no validador, a câmera do Sigom Vison captura imagens do usuário.



3 No fim do dia, as imagens de cada veículo são coletadas via Wi-Fi.



4 O sistema faz a comparação automática das imagens coletadas com as fotos do banco de dados.



5 As imagens não conformes são enviadas para a inspeção.



6 Com base nessas informações, o Sigom Vison gera relatórios e provas das fraudes.

Inteligência para superar os desafios do transporte brasileiro

Empresas de ITS estão atentas às oportunidades no mercado nacional, trazendo novas soluções para favorecer a mobilidade urbana e trazer mais produtividade aos operadores

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI



O maior desafio é atender um número crescente de passageiros e reduzir custos

Os sistemas inteligentes de transportes (ITS) são ferramentas que buscam integrar e aprimorar a eficiência e a segurança dos transportes, melhorando assim a mobilidade urbana. No Brasil, a demanda por soluções de ITS aumenta a cada dia e empresas que atuam no setor, como o Grupo Trapeze e a M2M Solutions, oferecem novas tecnologias e produtos para gestores e operadores. O maior desafio é atender um número crescente de passageiros, e ao mesmo tempo, reduzir custos e incrementar a produtividade.

A unificação dos diversos modais e das tecnologias envolvidas é um passo fundamental para melhoria da mobilidade urbana. "Assistimos a um aumento da integração entre os sistemas de transporte, extrapolando as fronteiras das cidades, dos órgãos gestores, e dos operadores públicos e privados, cobrindo também

diferentes meios de transporte. Para o usuário final, isso se traduz em sistemas integrados de bilhetagem, nos esforços conjuntos de marketing, planejamento de conexões e informação integrada aos passageiros", explica Christina Wuerthner, diretora de Novos Negócios da Trapeze.

A Trapeze chegou recentemente ao mercado brasileiro e tem boas expectativas quanto à sua atuação no Brasil. Para Christina, as limitações para uma maior conciliação entre diferentes operações ocorrem por causa dos sistemas legados pelas diferentes entidades envolvidas no sistema transporte, muitas vezes com vários fornecedores. "A integração técnica nestas situações é extremamente onerosa, com funcionalidade limitada devido a questões de interface e privacidade de dados. O Grupo Trapeze é um dos poucos fornecedores internacionais de tecnologia ITS, que oferece

uma plataforma multiagência. Nossa solução já está em operação bem sucedida por vários anos em Londres (9 mil ônibus) e Zurique (1,2 mil VLTs, ônibus e barcos)", afirma.

Recentemente, a Land Transit Authority de Cingapura assinou um contrato de fornecimento e serviço com o Grupo Trapeze, que prevê uma solução ITS integrada para fiscalizar as duas operadoras privadas locais (SBS e SMRT), cobrindo uma frota total de 6 mil veículos e oferecendo informação aos usuários em tempo real. Com 50 estações de trabalho para operadores no centro de controle, será uma das maiores instalações do gênero em todo o mundo.

A M2M Solutions já atua no Brasil desde 2001. A empresa tem investido na integração com os diversos fornecedores de tecnologia embarcada nos veículos, como bilhetagem, itinerário eletrônico e contadores de fluxo de passageiros via GPS. Segundo Leonardo Costanza, diretor operacional da companhia, esta combinação promove informações mais inteligentes gerando benefícios para empresas, consórcios, sindicatos e órgão gestor.

A empresa destaca o lançamento do M2MATIS (Advanced Traveler Information Service), um conjunto de serviços e aplicativos que permitem a exibição de informações relevantes para os usuários, composto por painéis com as próximas partidas e chegadas, instalados nos principais pontos, aplicativos para smartphones e internet. ■

Você precisa de
mais agilidade na
tomada de decisão
da sua empresa?

Faça como os
melhores do transporte.
Dá Globus pra ela.



"A utilização do Globus trouxe importantes benefícios para a MobiBrasil pois, através dele, garantimos melhorias contínuas na gestão. Outro grande diferencial da BgmRodotec e do Globus é o foco dado ao transporte e à integração de todas as áreas da empresa. Ressaltamos que, com o uso do Globus Intelligence, temos uma visão mais estratégica da organização, agregando ainda mais valor à condução do negócio"

Niege Chaves
Presidente do Grupo MobiBrasil.

TANTO FAZ O TAMANHO DA SUA EMPRESA
OU DO SEU PROBLEMA. A BGMRODOTEC TEM
A SOLUÇÃO NA MEDIDA CERTA.



Os veículos comerciais do futuro

Cláudio Furlan(*)

O aumento da população mundial traz grandes consequências e novas necessidades. É fácil identificar megatendências como a escassez de recursos naturais, legislações mais severas de emissões e novas fontes de energia, renováveis e limpas, que guiarão o desenvolvimento de produtos em futuro bem próximo. Os veículos comerciais não fogem a regra, com mudanças substanciais previstas para a próxima década.

Ao olhar para nossas grandes cidades percebemos o papel fundamental do ônibus no transporte público. Linhas alimentadoras, faixas exclusivas e corredores corroboram para sanar, ao menos em parte, as limitações do transporte sobre trilhos. Pensar no ônibus da próxima década é entender o perfil futuro da população, com tendência ao envelhecimento, e com a crescente presença feminina à frente das famílias brasileiras. É perfeitamente factível que a acessibilidade e a "feminilidade" façam parte do projeto dos novos ônibus.

O sistema é tão importante quanto o veículo, o que torna salutar os investimentos em controle de tráfego, paradas inteligentes com informações precisas sobre chegadas, rotas e destinos, além de mecanismos de prioridade como semáforos inteligentes e novos corredores. A integração entre o veículo e o controle de tráfego no futuro é um dos temas dos painéis Caminhões e Ônibus do Congresso SAE Brasil 2014.

A propulsão dos veículos do futuro passará por grandes transformações nas próximas décadas. A escassez de recursos como o petróleo somado às necessidades ambientais tem acelerado o desenvolvimento de propulsões alternativas, como a elétrica, a híbrida, e o uso de biocombustíveis. O peso total do veículo e a resistência ao rolamento, temas antes pouco relevantes, já fazem parte hoje dos novos projetos.

Desde 2012 veículos pesados incorporam avanços na redução de emissões, principalmente de NOx e de material particulado, de severidade muito maior que os gases de efeito estufa. Do ponto de vista do operador do veículo as novas tecnologias de propulsão podem, a princípio, gerar investimento inicial maior, a ser compensado pela redução do consumo.

O que se pode esperar dos caminhões do futuro? Essa pergunta deve ser respondida de acordo com o segmento. O aumento da população e as restrições ao sobrepeso trouxeram nos últimos anos mudanças no perfil de implementos, com composições de até nove eixos e caminhões mais potentes.

É consenso que devemos avançar em segurança passiva e ativa. Controles de estabilidade e frenagem automática serão imprescindíveis nos caminhões extrapesados. A boa notícia é que somadas as tecnologias existentes o resultado é economia de combustível e uso racional do veículo. Uma das apresentações do painel de Caminhões e Ônibus, do Congresso SAE Brasil mostrará o "Supertruck" desenvolvido nos EUA, com melhorias aerodinâmicas, de redução de atrito, de programação do motor e transmissão.

No Brasil, boa parcela do mercado de caminhões é voltada para entregas urbanas. Os chamados VUC ganharam importância nos grandes centros urbanos após a restrição ao tráfego de veículos maiores. No futuro, espera-se mudanças na propulsão desses veículos, além da redução ainda maior dos limites de emissões de gases e a inclusão de ferramentas de "infotainment", de um simples GPS a dispositivos para otimização de entregas de mercadorias. A grande questão é como equalizar os custos das novas tecnologias, em veículos de menor valor agregado.

Na rota de tecnologias em desenvolvimento que precisam de maturação encontramos o veículo autônomo, também assunto do Painel Caminhões e Ônibus do Congresso SAE este ano, onde serão apresentados os mais recentes avanços na pesquisa sobre o caminhão autônomo. Embora nossa infraestrutura viária esteja longe de oferecer condições para essa operação, a tecnologia embarcada no veículo é disponível. É possível aplicá-la em sistemas de manobras, muito úteis no caso de biarticulados. No futuro, ainda que em poucas rotas, essa tecnologia poderá resolver um grande problema do transporte, no qual a dificuldade na contratação de motoristas é realidade.

Falar de futuro ainda remete à viabilidade de novas tecnologias em um mercado de veículos comerciais cada vez mais competitivo. Vivemos um momento em que novos fabricantes a portam por aqui por conta do potencial do mercado brasileiro, enquanto outros são céticos em projetar o futuro. Esperamos que as demandas aqui apresentadas se transformem em veículos mais seguros, econômicos, confortáveis e com menor impacto ao meio ambiente, alinhado com as megatendências que balizarão os futuros projetos.

(*) Cláudio Furlan é chairperson do comitê de Caminhões & Ônibus do Congresso SAE BRASIL 2014.

VALIDADOR V3680 E CÂMERA BF 700 DESENVOLVIDOS PARA O PROJETO DA CIDADE DE SÃO PAULO



VISITE NOSSO NOVO SITE
WWW.PRODATAMOBILITY.COM.BR

PRODATA
mobility Brasil

Suspensys amplia negócios com fábrica de Resende

Desde a inauguração da unidade industrial em 2013, a empresa tem fortalecido seu perfil para o desenvolvimento de soluções tecnológicas e atraído novos negócios



A Suspensys, divisão de autopeças do grupo Randon que produz suspensões e componentes para veículos comerciais, começa a atrair novos negócios com a nova unidade fabril construída em 2013 em Resende (RJ), junto ao parque de fornecedores da MAN Latin America.

Além da facilidade logística para abastecer a fábrica da MAN e do crescimento necessário para dar suporte à demanda de sua matriz em Caxias do Sul (RS), a unidade industrial fluminense está ajudando a empresa a conquistar novos clientes. “Temos tudo que é preciso para crescer solidamente: estamos bem instalados no site da montadora, com uma equipe profissional de alto gabarito e pronta a desenvolver as melhores soluções em produtos. A expectativa é avançar ainda mais na implantação de novos negócios, nossa vinda para cá tem este firme propósito”, afirma Marcos

Lowatto, gerente da filial Suspensys.

Na fábrica de Resende, onde trabalham 120 funcionários, a Suspensys investiu R\$ 80 milhões e desde a sua inauguração, a empresa tem fortalecido seu perfil para o desenvolvimento de soluções tecnológicas, sendo parceira em novos projetos e tendo como uma de suas principais atividades a montagem de cubos, tambores e freios para os eixos traseiros de caminhões e ônibus a partir de peças enviadas pela matriz e pela Master, também integrante das empresas Randon.

Outra linha de produção que apresenta resultados positivos, segundo a empresa, é a fabricação de molas para implementos e veículos comerciais, a partir da parceria com a Bassini NHK. A Suspensys realiza o jateamento, montagem dos feixes e pintura (ou oleamento), e tem capacidade para produzir entre 400 mil e 500 mil molas por

ano, para abastecer o mercado de veículos pesados.

Considerada uma das maiores fabricantes mundiais de suspensões e componentes para veículos comerciais, a Suspensys iniciou suas atividades em 1997 para abastecer o mercado brasileiro e o mundial. Em 2002 foi constituída a joint-venture entre as empresas Meitor Inc., dos Estados Unidos, e a Randon S/A Implementos e Participações. Com esta união, a empresa somou o conhecimento de mercado e de tecnologia das sócias, ambas tradicionais fornecedoras das principais montadoras globais. O atual complexo industrial em Caxias do Sul foi inaugurado em 2003 e em 2013 a Randon adquiriu o controle total da Suspensys.

ATIVIDADES – Para garantir a qualidade dos seus produtos, a Suspensys conta com profissionais altamente especializados, que atuam no desenvolvimento de novos produtos, fazendo uso de ferramentas avançadas para a criação de peças, testes e simulações. O indicador que mede a inovação produzida pela empresa está acima dos 60%, percentual este que corresponde ao faturamento oriundo dos produtos novos ou significativamente melhorados.

Em média, a engenharia trabalha com 80 projetos simultâneos em diferentes estágios de prioridade.

Para oferecer ao mercado produtos mais leves, mais duráveis e que permitam maior capacidade de carga, a Suspensys consolidou importantes investimentos, como o treinamento e especializações constantes da equipe de engenharia. ■



RODA A MAIS

GOODYEAR CITYMAX™

TRANSPORTA ATÉ 100 MIL PASSAGEIROS A MAIS.*

- tecnologia waffle blade™: reduz a absorção de calor do anda-e-para do trânsito
- tecnologia duralife™: carcaça mais resistente, aumentando a quantidade de recapagens
- melhor assistência técnica do segmento

*Momento de inércia inferior em comparação com o pneu de referência Goodyear GRSPlus, considerando o mesmo pneu fabricado em 2011. Consulte o manual de instruções do veículo e o manual do proprietário para obter as informações de segurança. Consulte o manual de instruções do veículo para obter as informações de segurança. Consulte o manual de instruções do veículo para obter as informações de segurança.



Cinto de segurança salva vidas

GOODYEAR
QUILÔMETROS DE HISTÓRIAS



Banco Mercedes libera 25% a mais para a compra de veículos

De janeiro a julho instituição disponibilizou R\$ 2,5 bilhões para financiamento e o segmento de veículos comerciais absorveu R\$ 1,9 bilhão do recurso total

■ SONIA MORAES

O Banco Mercedes-Benz do Brasil garantiu um bom desempenho com novos negócios no acumulado de janeiro a julho e, por conta disso, aumentou em 25% a liberação de recursos para o financiamento dos seus veículos com o total de R\$ 2,5 bilhões. No mesmo período de 2013 o montante concedido foi de R\$ 2 bilhões.

Segundo a instituição, do valor total disponibilizado nos sete meses do ano para a linha de crédito, R\$ 1,9 bilhão foi para a aquisição de veículos comerciais (caminhões, ônibus e vans da marca) montante 35,7% superior ao R\$ 1,4 bilhão liberado no mesmo período de 2013.

O segmento de caminhões absorveu a maior parte do valor destinado ao financiamento, de R\$ 1,4 bilhão, quantia 44% superior aos R\$ 975 milhões disponibilizados no mesmo período do ano anterior.

Já o mercado de ônibus reduziu o valor do crédito em 3,2% para R\$ 364 milhões, ante os R\$ 376 milhões utilizados para o financiamento no período de janeiro a julho de 2013.

“Com o desempenho no acumulado em 2014, o Banco Mercedes tem conseguido contornar a queda de alguns segmentos de mercado. Esse crescimento é reflexo das ações que temos adotado desde o início

do ano”, explica Angel Martinez, diretor comercial do Banco Mercedes-Benz.

Entre as ações Martinez destaca o trabalho de prospecção de novos negócios, iniciado no final de 2013, e o atendimento personalizado aos clientes, levando em consideração o seu ramo de atuação.

TOTAL EM CARTEIRA - Com os bons resultados dos negócios, o Banco Mercedes manteve em carteira R\$ 10,5 bilhões em julho. Este valor é 9,4% superior aos R\$ 9,6 bilhões registrados em igual mês de 2013. Em relação a junho, quando o montante foi de R\$ 9,6 bilhões, houve uma

redução de 0,9%.

A instituição também registrou um saldo positivo no financiamento de automóveis da marca Mercedes-Benz e Smart. De janeiro a julho o valor liberado totalizou R\$ 74 milhões, um crescimento de 1,4% em comparação ao montante liberado nos sete meses de 2013 que somou R\$ 73 milhões.

"Vamos manter os esforços para continuar apoiando a venda de veículos Mercedes-Benz, principalmente neste segundo semestre. Focaremos em atendimento, prospecção e velocidade na análise de crédito. Dessa maneira, contribuimos para o aumento das vendas e com a promoção dos modelos que estão sendo lançados até o final de ano pela marca", afirma Martinez.

O Banco Mercedes-Benz está presente desde 1996 no Brasil, atuando no



Angel Martinez, destaque para o atendimento personalizado aos clientes

segmento de veículos comerciais (caminhões, ônibus e vans Sprinter) e de automóveis da marca Mercedes-Benz e Smart.

Em 18 anos de atuação no mercado nacional, a instituição garantiu em carteira um montante de R\$ 10,5 bilhões, com cerca de 70 mil contratos ativos e 120 mil unidades financiadas até julho de 2014.

ANEF – Incluindo todos os bancos de montadoras, o total de recursos liberados para aquisição de veículos no primeiro semestre foi de R\$ 55,5 bilhões, valor 2% superior ao mesmo período do exercício de 2013, quando foram concedidos R\$ 54,4 bilhões, segundo a Associação Nacional das Empresas Financeiras das Montadoras (Anef).

No segmento de ônibus e caminhões o Finame representou 71% do total comercializado, enquanto os pagamentos à vista tiveram 14% de participação. Já os contratos por meio do CDC foram 11%, Consórcio, Leasing e o Leasing Finame foram 2%. ■

Lucro Garantido!

Seu faturamento longe dos assaltos
Gaveta-cofre inibe a intenção de assalto.



- Fácil instalação
- Não altera o layout do veículo
- Elimina manutenção e substituição das gavetas convencionais
- Modelos exclusivos para microônibus
- Sistema "Boca-de-Lobo"
- Retardo de abertura (temporizado) ou chave multiponto unificada para frota

SEGCASH[®]

Comércio de Sistemas de Segurança

segcash@segcash.com.br
Rua Major Fabriciano do Rego Barros, 300
41 3278-6461 Fax 3276-0519
Curitiba - Paraná - CEP 81670-010

Peça à sua Encarroçadora
(Gaveta-cofre "SEGCASH")

www.segcash.com.br

Mais segurança para o setor de transporte

A fabricante sueca Axis traz para o Brasil câmeras em miniaturas com qualidade de imagem full HD para uso em ônibus e caminhões que ajudam a monitorar o comportamento de passageiros e o controle de cargas

■ SONIA MORAES

Depois da consolidação da marca no segmento de videomonitoramento urbano, a estratégia da fabricante sueca Axis para o mercado brasileiro é expandir a aplicação de câmera de segurança no segmento de transportes.

Para crescer neste mercado, a empresa desenvolveu câmeras em miniatura para uso em ônibus e caminhões. Denominada série F, este aparelho é resistente a trepidações, choques, vibrações e movimentos bruscos. É de fácil aplicação, podendo ser instalado no interior ou no exterior do veículo para monitorar tanto o que se apresenta à frente quanto eventuais abordagens feitas ao condutor, além do comportamento de passageiros e o controle de cargas.

Segundo Andrei Junqueira, gerente de desenvolvimento de novos negócios da Axis Communications para a América do Sul, o Axis F41, unidade principal, e os dois modelos Axis F1005-E e Axis F1015 com sensores já estão disponíveis no mercado brasileiro. A partir de setembro, outras duas unidades com sensores (o Axis F1025 e o Axis F1035-E) chegarão ao mercado para completar a série F. Os aparelhos serão vendidos separadamente.

Por serem extremamente discretas, as câmeras podem ficar embutidas em qualquer superfície do veículo e evitar que assaltantes percebam que estão sendo monitorados. Para veículos que têm suas rotas acompanhadas via satélite ou GPS, as imagens permitem entender em tempo real o que está acontecendo, mesmo que o

motorista não se comunique com a central.

A série F traz uma tecnologia que faz uma compensação imediata da diferença de iluminação – luz durante o dia e má iluminação à noite –, permitindo utilizar as imagens como provas judiciais. Neste aparelho é possível armazenar as imagens na própria câmera por meio de um cartão de memória SD.

“Estão surgindo diversos projetos de videomonitoramento móvel para frotas de ônibus, que podem fazer a contagem de pessoas que entram e saem através das câmeras”, afirma Marcelo Ponte, gerente de marketing da Axis.

MUDANÇAS – O gerente de desenvolvimento de novos negócios da Axis explica que, historicamente, as câmeras de



André Junqueira afirma que assaltantes não percebem instalação das microcâmeras

segurança foram inicialmente pensadas para uma instalação estática. No caso do transporte público em ônibus, as câmeras são normalmente empregadas em estações, chegando até a plataforma de embarque, mas sem entrar nos veículos. As mais antigas utilizadas dentro das composições geralmente não são de alta definição e tampouco são preparadas para lidar com a diferença de iluminação enfrentada durante os deslocamentos. “É isso o que está mudando”, diz Junqueira.

Segundo ele, os trens e metrô que percorrem a superfície passam pelo mesmo problema que um ônibus: variação de luz. Com a incidência de iluminação natural e, abruptamente, a chegada de algum túnel com luz artificial, as câmeras de segurança têm extrema dificuldade para manter a qualidade da imagem. “Mas as câmeras digitais mais modernas têm a capacidade de melhor aproveitar a luz disponível para criar uma imagem definida com todos os detalhes mais visíveis”, diz.

Presente no Brasil desde 2008, a Axis tem em seu portfólio mais de 100 câmeras digitais, cobrindo as necessidades de diferentes setores. Algumas delas foram criadas especialmente para atender ao setor de transporte, como o modelo Q1615-E. “É a primeira câmera full HD que oferece a tecnologia Lightfinder (para visualização de cores no escuro) junto com o WDR com captura forense (capacidade de compensar o contraste de iluminação e gerar imagens úteis como prova judicial)”, esclarece Junqueira.

O gerente da Axis explica que a mudança da função Lightfinder para a WDR é automática, garantindo a captura de detalhes em áreas claras e escuras da tela ao mesmo tempo. "Essa excelência na qualidade da imagem é um fator essencial para permitir ler placas de veículos e de contêineres, além de visualizar detalhes em aeroportos e estações de ônibus e trens", afirma Junqueira. "Por ser capaz de captar imagens a 60 quadros por segundo (o dobro da taxa normal), a câmera Axis Q1615 é a mais indicada para desafios como a leitura de placas de veículos em alta velocidade e com os faróis acesos numa rodovia com baixíssima iluminação à noite." No mercado brasileiro a empresa comercializa os seus produtos por meio de cinco distribuidores.

Fundada em 1984, a Axis mantém em sua estrutura 1.600 funcionários em mais

de 40 países – só na América do Sul são 55 pessoas e mais de 3.200 parceiros integradores de sistemas.

A entrada da Axis no setor de transporte foi por meio de apresentação em feiras de soluções adequadas para este segmento. "Já temos alguns projetos importantes, principalmente com transporte ferroviário e centros de logística, e nossa equipe de gerentes de vendas, engenheiros e desenvolvimento de novos negócios está trabalhando para expandir essa atuação", conta Junqueira. Segundo a Axis, a mais recente experiência no setor de transporte foi a instalação de câmeras no metrô de Moscou.

Junqueira comenta que, de acordo com a última análise da IHS Technology Video Surveillance Intelligence Service, a Axis mantém posição de liderança em câmeras de segurança, câmeras de rede e codificadores de vídeo nas Américas, na Europa,

no Oriente Médio e na África.

No Brasil o seu principal concorrente, segundo Junqueira, é a falta de conhecimento sobre tecnologias digitais, ligadas à rede, em um mercado historicamente acostumado às câmeras analógicas, que eram a única opção alguns anos atrás. "Muitos fornecedores e instaladores de câmeras se habituaram a vender os chamados sistemas de CFTV de forma indiscriminada, sem muita preocupação com as necessidades específicas dos clientes. Em muitos casos, o cliente final sequer fica sabendo que existem soluções digitais que oferecem uma plataforma aberta para integração com outros sistemas, como o de alarmes, com imagens de alta qualidade em full HD, capacidade de analisar a cena de forma inteligente, identificando a remoção de objetos e fazendo reconhecimento facial e leitura de placas, por exemplo", afirma Junqueira. ■

GELADEIRAS PARA ÔNIBUS

ELBER
GELADEIRAS

FUNCIONAMENTO BIVOLTS 12 E 24 VCC

BARRES PARA VEÍCULOS MELADREILAS, BARRACÕES, AGLORANDORES E TÉCNICAS

elber@elber.ind.br - www.elber.ind.br

Contador Eletrônico de Passageiros

Rastreamento de Veículos (GPS/GPRS)

Check-In de Passageiros

Fiscalização de Passageiros e Operação dos Veículos

www.digicounter.com.br
55 51 3338 3988
vendas@digicounter.com.br

O Etransport traz ao Brasil pela primeira vez a 8ª BUS Conference.

Em 2014, o **Etransport** será anfitrião da 8ª BUS Conference, a Conferência Internacional de ônibus da UITP, a mais importante organização internacional do setor.

Na **Fetransrio**, você verá de perto os mais novos produtos e serviços voltados para o nosso segmento.

MOBILIDADE INTELIGENTE

- ▶ Excelência no Transporte
- ▶ Novos Negócios
- ▶ 3º Seminário de Tecnologia Sustentável
- ▶ Fórum RioCard
- ▶ Assembleia Geral da UITP Latino Americana
- ▶ 8ª Bus Conference:
A Conferência Internacional de Ônibus da UITP

Organização
Fetransrio



Apoio
Editorial



Apoio
Institucional



fetransrio2014@otmeditora.com.br | (11) 5096 8104
etransport@fetranspor.com.br | (21) 3221 6300

16° ETRATSPORT

10ª FETRASRSRIO



O melhor do **debate**
O melhor dos **negócios**

5, 6 e 7 de novembro de 2014
RioCentro, Rio de Janeiro
Participe!

www.etransport.com.br

Realização:

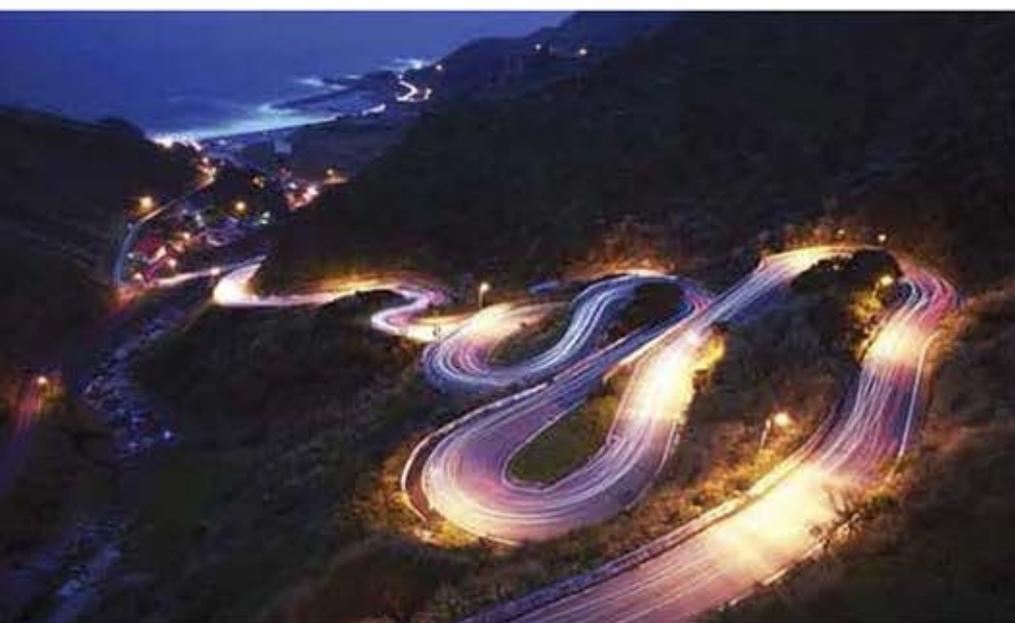


FETRANSPOR
Mobilidade com Qualidade

Mapeamento ajuda motorista em trechos perigosos

Empresa desenvolve solução em que o motorista deve reduzir a velocidade e evitar perder a concentração com o uso de aparelhos eletrônicos

■ WAGNER OLIVEIRA



Trechos sinuosos que oferecem riscos de acidentes são mapeados

A tecnologia entra em ação para diminuir a ocorrência de acidentes em trechos de intenso tráfego em que motoristas de veículos de carga ou passageiros complicam ainda mais a situação a adotarem comportamentos e atitudes de risco. Aparelhos rastreadores emitem sinais sonoros alertando condutores em áreas de alta incidência de acidentes previamente mapeadas pelos próprios transportadores ou obtidos por meio de dados estatísticos oficiais do governo.

De acordo com o ranking do Ministério da Justiça, trechos específicos de rodovias, geralmente com extensão de 10 quilômetros, concentram a maior parte dos acidentes no Brasil. Um dos exemplos é a BR-101, via que liga o Rio Grande do

Sul ao Rio Grande do Norte, que, segundo estudo da Polícia Rodoviária Federal e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em 2013 foi a estrada brasileira com mais trechos perigosos.

“Desenvolvemos uma solução que alerta o motorista quando ele está transitando em um desses trechos perigosos”, afirmou Alexandre Fagundes, gerente de marketing da Mix Telematics, empresa originária da África do Sul e que tem atuação global no segmento de telemetria e rastreamento. O programa da empresa também busca mudar o comportamento dos motoristas.

De acordo com dados obtidos em estudos internacionais, os motoristas estão cada vez mais descuidados enquanto

dirigem, em razão do uso de celulares e smartphones. Segundo levantamento do Centro de Tecnologia Allianz (Allianz Center for Technology - AZT), que fica em Munique, na Alemanha, cerca de 20% dos motoristas admitem escrever mensagens de texto ou e-mails ao volante e 30% lêem estas mensagens, mesmo se, de acordo com os próprios motoristas, o fazem apenas “raramente” ou “ocasionalmente”.

Diante disso, a probabilidade de acidentes aumenta muito e, conseqüentemente, vidas são perdidas, além do aumento de custos na cadeia logística. “Assim, as empresas buscam soluções que ajudem a minimizar esses problemas e a poupar vidas. Entre elas, está a gestão da frota por meio da telemetria, que identifica trechos perigosos, informa os motoristas se estão em área de risco ou não e cria políticas restritivas de velocidade para estes locais”, disse Fagundes.

Ao entrar em um trecho perigoso, a solução identifica o problema, gera um alarme sonoro na cabine para que o motorista reduza a velocidade e dirija cautelosamente até sair do trecho.

Fagundes também citou como exemplo o trecho urbano da rodovia Presidente Dutra na Grande São Paulo, onde a ocorrência de acidentes é grande devido ao comportamento inadequado de pedestres que ignoram passarelas. “Nossos aparelhos instalados no veículo orientam por sinal ou até mensagem de voz o condutor a conduzir em uma velocidade segura,

contribuindo para que ele tenha mais sucesso para evitar um acidente em caso de algum imprevisto”, comentou.

De acordo com o executivo, clientes da empresa já chegaram a reduzir em 60% o índice de acidente com a tecnologia. “A Nestlé, que é um dos nossos clientes globais, não registra um acidente há cerca de dez anos na coleta de leite, uma aplicação que antes registrava muitas ocorrências em razão do deslocamento da carga no processo de coleta em regiões do Sudeste, Sul e Centro-Oeste”, informou.

O produto visa proporcionar, além da segurança, menor impacto financeiro e ambiental. Entre as soluções para a melhor gestão da frota e do quadro de motoristas, a empresa também desenvolveu o dispositivo em que o profissional não consegue ligar o caminhão se tiver consumido álcool. “Ele tem de soprar o bafômetro

antes de voltar à estrada”, disse.

Ao contar com o sistema de trechos perigosos, cabe ao operador decidir como educar o motorista que não respeita os avisos. “A empresa recebe um relatório afirmando quando e onde existiu descumprimento do aviso. Cabe à empresa reorientar o profissional”, declarou.

Segundo Fagundes, no Brasil a solução é bastante útil também em razão da infraestrutura. “Na BR-116, no trecho entre Curitiba e Joinville, há curvas perigosas com alto índice de acidentes. Por conta de projetos malfeitos de engenharia, muitas alças de acesso também causam acidentes. Para veículos que transportam combustível, recomendamos uma velocidade adequada, que é diferente para o caminhão que transporta gás, uma carga ainda mais sensível a manobras bruscas”, disse.

A empresa já tem 10 mil usuários da

solução – que está integrada em um software que oferece outros serviços para o frotista. Segundo Fagundes, existe um potencial para a empresa aumentar para 50 mil o número de usuários nos próximos anos, inclusive na área de ônibus. A empresa tem atuação em 122 países. No Brasil, tem 21 escritórios de representação para ampliar a proximidade com os clientes.

A MIX Telematics disponibiliza soluções de telemetria para mais de 400.000 veículos em 112 países através de sua extensa rede de parceiros e soluções de varejo disponíveis na África do Sul. No portfólio de clientes estão empresas líderes globais tais como Shell, Linde, Nestlé, Parmalat, Pepsico, Schlumberger, Chevron, BP (British Petroleum), Agip, GE, Scania e Greyhound. No Brasil atende a Nestlé, Schlumberger, Shell, Linde, Chevron, Pepsico e outras. ■

Peças de reposição para ar-condicionado Linha Ônibus
Painéis e Placas



rs bus

www.tecnosite.com.br
rsbus.com.br

RSBUS Componentes Automotivos
Caxias do Sul - RS
rsbus@rsbus.com.br

54 3027.7989

ÁGIL . SEGURO . SIMPLES . ECONÔMICO . TRANSPARENTE



A primeira rede colaborativa de negócios para o setor de transportes

COMPRA E VENDAS INTELIGENTES

GRATUITO PARA COMPRADORES

(61) 3034 6559
www.mercadonarede.com.br

12
anos de experiência



Tecno Suporte
Indústria Metalúrgica Ltda

“A Tecno Suporte busca a qualidade em cada detalhe.

A tecnologia aplicada aos seus produtos atende com eficiência as necessidades da indústria automotiva, tornando cada item produzido pela empresa, o componente ideal para a garantia do bom funcionamento dos aparelhos de ar condicionado.

Avenida Mariland, 135
Caxias do Sul - RS, 95057-460
54 3229.5699
www.tecnosuporte.ind.br

MAN aumenta produtividade com tecnologia por comando de voz



A MAN Latin America adotou a tecnologia de coletores de dados por comando de voz para a área de separação de peças e abastecimento da linha de montagem, que possui entre quatro e cinco mil peças e requer 70 mil utilizações do sistema por dia. Além dos benefícios de baixo custo, simples manuseio e fácil manutenção, a escolha da tecnologia é pelo fato de suportar o processo de produção, já que é grande a operação na fábrica de Resende (RJ).

O aparelho foi adquirido da Seal Tecnologia, empresa que há 25 anos atua no mercado de soluções dedicadas a processos de automação com código de barras, coletores de dados, redes sem fio, etiquetas eletrônicas de preço e sistema de identificação por radiofrequência (RFID).

Com 50 aparelhos já em utilização, a margem de erros de separação de peças diminuiu em 90%. "O sistema dos coletores interpreta a voz humana, interage com o operador e retorna com instruções claras,

ou seja, não é necessário ler as orientações, pode-se simplesmente escutá-las e executá-las, e isso gera maior produtividade naturalmente", explica Wagner Bernardes, diretor executivo da Seal Tecnologia.

"A solução está em uso há dois meses e já adquirimos assertividade nas operações, além de reduzir muito o tempo necessário para o treinamento de pessoal, já que a tecnologia por voz é bem mais intuitiva do que a utilização de instruções escritas", afirma Adilson Dezoto, vice-presidente de produção e logística da MAN Latin America. "Sem a necessidade de treinamento intensivo, a implementação e a adesão da solução foi rápida e, por isso, temos previsão de que a nossa produtividade na operação aumente em 20% até o final do ano".

A MAN pretende expandir o uso da tecnologia para a área de montagem dos kits de SKD, conjuntos de veículos desmontados, que são separados e enviados para finalização em outras unidades da empresa no exterior.

Mercado de ônibus fecha os sete meses em queda

Apesar do crescimento de 11,5% nas vendas em julho em comparação a junho, nos sete meses do ano o emplacamento de ônibus declinou 15,3% para 15.587 unidades, ante 18.398 veículos licenciados no mesmo período de 2013, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

Para o mercado externo as montadoras reduziram as vendas em 21,2% no acumulado de janeiro a julho e exportaram 4.076 chassis de ônibus. Do total enviado ao exterior, os modelos urbanos apresentaram queda de 28,9% e o volume embarcado somou 2.488 unidades. Já as exportações de modelos rodoviários caíram 5,3% para 1.588 unidades, antes os 1.677 veículos embarcados nos sete meses de 2013.

Diante do fraco desempenho do mercado a produção de 22.065 ônibus ficou 12,8% abaixo dos 25.311 chassis que foram fabricados nos sete

meses de 2013.

No segmento de urbanos a produção teve uma queda de 13% e totalizou 18.457 unidades, ante os 21.203 chassis fabricados no período de janeiro a julho de 2013. Nos rodoviários a produção alcançou 3.608 unidades, retração foi de 12,2% em comparação aos 4.108 ônibus fabricados no acumulado de janeiro a julho do ano passado.

Luiz Moan Yabiku Junior, presidente da Anfavea, prevê que o segundo semestre deste ano apresente resultados positivos em licenciamento, produção e exportação em razão de alguns fatores. "A segunda metade do ano terá mais dias úteis do que a primeira e, historicamente, este período apresenta desempenho superior. Além disso, acreditamos que as medidas anunciadas nos últimos dias trarão aumento de liquidez para a economia brasileira como um todo", afirma o presidente da Anfavea.

Banco Luso tem novo gerente comercial de transportes

O Banco Luso Brasileiro nomeou Eduardo Villa-Chan para o cargo de gerente comercial de transportes. O executivo vai comandar o departamento na região Norte e Nordeste.

Com 45 anos, Villa-Chan teve longa passagem pelo Banco Mercedes-Benz, atuando como

gerente de negócios em Sergipe, Rio Grande do Norte e Ceará de 1999 a 2014. Neste período, o executivo se especializou na região de grande importância econômica para o País. Sua experiência profissional também inclui passagens pelo Banco Di-bens e Banco Fibra.



Nós temos as melhores soluções em seguros,
para que a sua empresa possa seguir sempre tranquila.

A **Paluama Corretora de Seguros** está no mercado há mais de 20 anos, dedicando-se integralmente para que sua empresa esteja tranquila no seu dia a dia. Procure um dos nossos corretores e descubra as vantagens e diferenciais que temos a oferecer na contratação dos seus seguros para que sua segurança e tranquilidade falem mais alto; afinal de contas **o nosso negócio é seguro**.

São Paulo - (11) 2105-6777 | Curitiba - (41) 3222-9179
Goiânia - (62) 4018-6635 | 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



PALUAMA
CORRETORA DE SEGUROS

www.paluama.com.br

Déficit da indústria de autopeças atinge US\$ 5,75 bilhões até julho

A indústria brasileira de autopeças registrou no acumulado de janeiro a julho um déficit comercial de US\$ 5,73 bilhões, valor 1,7% superior ao saldo negativo de US\$ 5,64 bilhões registrados no mesmo período do ano anterior.

A quantidade de componentes importados provenientes de 150 países embora tenha reduzido 8,3% (passou de US\$ 11,5 bilhões em 2013 para US\$ 10,58 bilhões), foi maior do que o volume exportado para 173 países, que totalizou US\$ 4,85 bilhões, 17,9% inferior aos embarques de 2013 que atingiu US\$ 5,90 bilhões, segundo dados divulgados pelo Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipecas).

O maior volume de componentes importados veio da Alemanha, Estados Unidos, Coreia do Sul, China e Japão. A Argentina, que ocupa o sexto lugar no ranking



das importações, reduziu suas vendas para o Brasil em 18,87%.

De toda a operação de importação realizada no acumulado de janeiro a julho de 2014, a Coreia do Sul apresentou um crescimento de 3,99% e a China de 2,01%.

Na lista das exportações a Argentina liderou as compras, apesar da queda de 27,9% registrada no período de janeiro a julho. Com aumento de 1,68% os Estados Unidos ficaram em segundo lugar no

ranking de vendas de componentes para o exterior, em seguida está o México, Alemanha e países baixos. Para os Estados Unidos os embarques caíram 14,10% e para a Argentina 3,75%.

Diante da retração dos negócios no mercado brasileiro e da redução de 17,87% das vendas de componentes no mercado internacional, o resultado financeiro da indústria de autopeças não foi positivo. Segundo o Sindipecas no acumulado de janeiro a julho as fabricantes de componentes registraram queda de 12,4% no faturamento real em comparação ao mesmo período do ano anterior. As vendas em reais para as montadoras declinaram 16,2% e para o mercado de reposição diminuíram 5,3%. Já as exportações caíram 3% no acumulado de janeiro a julho de 2014.

O salto positivo na balança comercial das autopeças

foi mantido até 1996. A partir de 1997 o volume de componentes importados começou a crescer e o déficit chegou a US\$ 613 milhões em 2002. Mas a indústria de autopeças conseguiu reverter este resultado enviando mais componentes ao exterior, o que garantiu um saldo comercial positivo no período de 2003 a 2006.

A partir de 2007 as importações voltaram a ganhar força e o déficit do setor atingiu US\$ 152 milhões. Com a crise mundial, que eclodiu em 2008, o Brasil tornou-se o destino certo para as autopeças e automóveis produzidos em outros países, como Alemanha, China e Coreia. Somou-se a isso a valorização do real ante o dólar, o que favoreceu a perda de competitividade do produto brasileiro e fez o déficit saltar para US\$ 5,8 bilhões em 2012, totalizando US\$ 9,89 bilhões em 2013.

Cummins anuncia mudanças

A Cummins South America anuncia mudanças em sua liderança. Desde o início do mês, Mauricio Rossi é o novo diretor e gerente-geral do distribuidor Cummins vendas e serviços de motores e geradores (CVSMG). Ele é responsável pelo atendimento de uma área que envolve sete estados do Brasil e atende diversos

setores como geração de energia, navegação comercial, óleo e gás, on-highway, agrícola e ferroviário.

A CVSMG, além de conceder suas próprias metas de crescimento, precisa definir estratégias que irão permitir o crescimento de todas as unidades de negócios da Cummins em operação no território

brasileiro. Rossi chega para substituir Luis Enrique Martinez, que desde o início do ano juntou-se a ABO do México. Antes, diretor e gerente-geral da unidade de negócio Cummins Emission Solutions (CES), Rossi liderou com o startup e o crescimento rentável dos negócios da CES na região, sendo reconhecido com o prêmio Irvin Miller em 2013 por suas excelentes contribuições

para a Cummins.

No lugar de Rossi, a Cummins nomeia Fabiano De Luca para a posição de diretor e gerente-geral da CES.

Rosemeire de Bem Silva assumirá o cargo de gerente executiva da CTT, em substituição a De Luca. Rosemeire irá se reportar diretamente a Arunkumar Iyer, diretor e gerente-geral da Cummins Filtration na América do Sul.



dg smart

Ótimo para o usuário.
Melhor ainda para sua
empresa.

- Display colorido de 4.3"
- Visor touch screen
- Leitor biométrico
- Leitor de cartão sem contato
- Comunicação wireless
- Coleta alternativa via pen drive

A Digicon pede passagem para oferecer uma solução desenvolvida com foco nas suas necessidades de **mobilidade**. O dg smart é um validador que une **alta performance, design diferenciado e interface intuitiva**, diminuindo filas na catraca e agilizando o embarque. Tudo isso, somado à **qualidade de atendimento e entrega** que só uma empresa com a história da Digicon pode oferecer.

Bilhete Único já pode ser carregado pelo celular



Aplicativo lançado pela SPTrans permite realizar consulta de saldos do bilhete e fazer recarga rápida e segura com mais conforto e comodidade

■ SONIA MOARES

Os usuários do Bilhete Único da cidade de São Paulo já podem fazer a recarga do cartão pelo celular. Para ter acesso à operação de débito em conta corrente, é preciso baixar o aplicativo Rede Ponto Certo Bilhete Único disponível na loja virtual do Google Play e habilitar a função NFC (Near Field Communication) do celular, que permite a leitura do Bilhete Único.

Segundo a São Paulo Transportes (SPTrans), empresa gerenciadora do sistema de transporte da capital paulista, cerca de 60 smartphones já são compatíveis com o download do aplicativo, entre eles o Samsung Galaxy S3 e Galaxy S4, o Motorola Moto X, Razr, Razr HD e Razr D3, o Sony Xperia L, Xperia ZL e Xperia SP, o Nexus 4, Nexus 5 e o LG G2, além dos tablets Nexus 7 (versão 2013) e Nexus 10.

Depois de instalar o aplicativo no celular, o usuário precisa informar o número de CPF, o endereço de e-mail, o número do cartão e a senha. Ao aproximar o Bilhete Único no verso do celular será feita a leitura e liberada a recarga, mostrando na tela

o saldo disponível. O valor máximo de recarga pelo celular é de R\$ 230,00.

A SPTrans calcula que 2,5 milhões de usuários que utilizam o Bilhete Único comum podem se beneficiar com a tecnologia, que permite também a consulta de saldos do bilhete. "O aplicativo permite uma recarga rápida e segura, além de oferecer mais conforto e comodidade, já que a transação dura minutos e o valor do crédito cai assim que a operação for concluída", destaca a gerenciadora do sistema de transporte de São Paulo.

"O aplicativo para recarregar o Bilhete Único, os novos validadores com câmera para combater fraude e as outras tecnologias que estão sendo testadas, são esforços da SPTrans para facilitar a vida do usuário do transporte coletivo", afirma Jilmar Tatto, secretário municipal de Transportes.

A Rede Ponto Certo, desenvolvedora do programa já homologado pela SPTrans, estuda ampliar a funcionalidade de recarga para todas as outras modalidades do

Bilhete Único.

Além do novo sistema para carregar o Bilhete Único, a SPTrans também avalia o uso do relógio, tecnologia que está em fase de teste. O aparelho armazena um chip que tem as mesmas funcionalidades do Bilhete Único e permite o embarque do passageiro ao aproximá-lo do validador. Também está habilitado para consultas de saldo e recebimento de cargas por meio do aplicativo de celular.

MODERNIZAÇÃO – Segundo a SPTrans, a instalação de novos validadores até o início do próximo ano que prepara o sistema para a recarga do bilhete único dentro dos ônibus é mais um ponto importante do projeto de modernização do transporte coletivo por ônibus realizado pela atual administração.

A SPTrans informa que desde junho os pontos de ônibus da cidade vêm recebendo adesivos com QR Code, que permitem aos usuários o acesso a informações atualizadas sobre a operação no local. O site Olho Vivo também permite verificar onde estão os veículos de cada linha da cidade, em tempo real, por meio de GPS.

Também estão em fase de homologação outros equipamentos embarcados, como contadores de passageiros, GPS, comunicação com o motorista, comunicação 3G/4G, letreiro externo, sistema de áudio, telemetria dos veículos, câmeras de monitoramento e segurança e conexão wi-fi. ■



Públicos de interesse

Gestores e executivos com poder de decisão, que participam da cadeia de valor de frotas e logística.
Gestores, diretores e profissionais do mercado.

Tipo do evento

Palestras com apresentação das melhores práticas, inovações e tendências do mercado de gestão de frotas, através de palestrantes contratados e profissionais e executivos de empresas compradoras ou vendedoras de produtos e serviços para frotas e logística.



PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR

AMBEV	Gestão de frotas e logística	VIPAL	Tecnologia de recapagem de pneus
IPIRANGA	Logística de combustíveis	Claudio Pitassi	Inovação
ONSV	Abordagem sobre os aspectos geradores de acidentes de trânsito, seus atores e o impacto para a sociedade / empresas.	PETROBRAS	Combustíveis
AUTOTRAC	Rastreamento para gestão de frotas	ZATIX	Rastreamento e telemetria
NETZ	Gestão na manutenção	ECOFROTAS	Sustentabilidade na gestão de frotas
ARVAL	Política de frotas e TCO	AD CORRETORA	Seguros para frotas
TELOGIS	Tecnologia aplicada a gestão de produtividade	MERCEDES-BENZ	Montadora
SASCAR	Como melhorar o resultado da sua empresa com Gestão de Frotas	TICKET CAR	Gestão comportamental
DBTRANS	Meios de pagamento para frotas	OURO VERDE	Gestão e terceirização de frotas
		MAN	Montadora
		JULIO SIMÕES	Terceirização de frotas

Faça já sua inscrição!

Mais informações
11 5096-8104 - Tânia
tania@otmeditora.com.br

www.otmeditora.com.br



Pesquisa avalia sinalização

Levantamento feito em 13 capitais mostra que a sinalização para pessoas nas cidades brasileiras é precária ou até inexistente

AMARILIS BERTACINI

Se os problemas de mobilidade urbana da cidade de São Paulo já se tornaram assunto corriqueiro na mídia e em conversas entre os paulistanos, é surpreendente saber que a capital não é a campeã dos problemas de mobilidade. Em um levantamento feito entre 13 capitais brasileiras que avaliou como está a sinalização para os pedestres, ciclistas e usuários de transporte público, São Paulo ficou em quinto lugar no ranking e obteve média 3,8, em uma escala de 0 a 10.

As 13 capitais brasileiras mostraram-se deficientes nesse tipo de infraestrutura. O levantamento foi realizado pelo portal Mobilize Brasil, especializado no assunto mobilidade urbana sustentável, entre os meses de junho e julho deste ano. A capital paulista recebeu um total de 48 avaliações realizadas por voluntários que participaram de uma campanha chamada Sinalize!

Houve avaliações positivas em determinados quesitos. São Paulo mostrou alguns pontos com excelente sinalização, como as constatadas nas estações do metrô. Quanto à sinalização nas ruas, a cidade obteve uma boa média na avaliação de semáforos de pedestres e o trabalho constatou que há faixas de segurança em quase todas as esquinas mais movimentadas.

Entre as principais falhas, a capital paulista peca pela sinalização quase inexistente nos pontos de ônibus, e na orientação nas ruas sobre qual caminho pedestres e ciclistas devem seguir. Em geral, as placas existentes são quase todas dirigidas aos motoristas de automóveis,

Campanha Sinalize



RANKING NACIONAL DA CAMPANHA SINALIZE!

CURITIBA	5,4
RIO DE JANEIRO	4,6
PORTO ALEGRE	4,2
SÃO PAULO	3,8
BELO HORIZONTE	3,6
RECIFE	3,3
BRASÍLIA	2,5
NATAL	2,5
SALVADOR	2,1
CUIABÁ	1,9
MACEIÓ	1,6
FORTALEZA	1,3
MANAUS	0,7

não há indicação adequada para pedestres ou ciclistas, o que contribui para o aumento da chance de acidentes.

A pesquisa apurou também que algumas mudanças aconteceram graças à Copa do Mundo porque a prefeitura implantou placas e tótems com mapas de localização voltados aos pedestres. Essa intervenção, porém, acabou limitando-se à área central de São Paulo e às áreas próximas aos pontos de passagem de turistas e torcedores.

A capital com melhor posição no ranking foi Curitiba (PR), que recebeu nota 5,4, seguida pela cidade do Rio de Janeiro, com média 4,6. A pior avaliação ficou com Manaus (AM) que fechou com média negativa de 0,7.

“O objetivo desse primeiro levantamento é chamar a atenção das autoridades e da opinião pública para a precariedade da sinalização voltada a quem não anda de automóvel. No Brasil, os passageiros chegam aos pontos de ônibus e não encontram nada que indique quais linhas de ônibus passam ali, a que hora passam e quais são seus itinerários. E também não há sinalização para ajudar os pedestres a encontrar os melhores caminhos ou para indicar os principais pontos de referência da região. Assim, quando podem, as pessoas preferem sair de carro, aumentando os congestionamentos urbanos”, explica Eduardo Dias, coordenador da campanha Sinalize!

O levantamento foi baseado em 372 avaliações, sendo 123 de ciclistas, 128 de pedestres e 121 de usuários do transporte coletivo. Foi realizado em 25 cidades, mas destacou as 13 capitais que fizeram parte da pesquisa. ■

Neoband | w, exclusivamente comunicação visual.

Ajustando o foco para sua maior competência, a **Neoband | w** passa a concentrar as atividades na produção de peças de comunicação visual. As soluções para pdv e sinalização que o mercado já conhece agora ainda mais ágeis e diversificadas.

De um pequeno display ao mais impactante megapainel, conte sempre com a **Neoband | w**.



vendas@neobandw.com.br
(11) 2199 1256

neobandw.com.br



**neoband | w**
para ideias de todos os tamanhos

CUSTOS OPERACIONAIS

VEÍCULO	MICRO-ÔNIBUS RODOVIÁRIO C/AR		
MODELO/CARROCERIA	AGRALE 8.5 4X2 E-TRONIC		
QUILÔMETROS RODADOS	8.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	Valor		Part.
	R\$	R\$/km	%
Depreciação operacional	1.435,42	0,1794	9,1
Remuneração do capital	1.588,75	0,1986	10,1
Salário do motorista	3.890,45	0,4863	24,8
Licenciamento e seguro obrigatório	389,48	0,0487	2,5
Seguro facultativo	512,50	0,0641	3,3
Despesas administrativas	748,28	0,0935	4,8
Subtotal custos fixos	8.564,88	1,0706	54,5
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
Combustível	3.640,73	0,4551	23,2
Pneus, câmaras e recapagens	630,00	0,0788	4,0
Manutenção (peças e mão de obra)	1.312,00	0,1640	8,3
Lubrificante do motor	235,52	0,0294	1,5
Lubrificante da transmissão	10,80	0,0014	0,1
Lavagem e lubrificação	1320,00	0,1650	8,4
Subtotal custos variáveis	7.149,05	0,8936	45,5
CUSTO TOTAL (mensal e por km rodado)	15.713,92	1,9642	100,0

VEÍCULO	ÔNIBUS DE FRETAMENTO		
MODELO/CARROCERIA	VW 17230-EOD 4X2 - PARADISO 1200		
QUILÔMETROS RODADOS	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	Valor		Part.
	R\$	R\$/km	%
Depreciação operacional	2.148,47	0,2148	8,9
Remuneração do capital	2.363,75	0,2364	9,8
Salário do motorista	3.890,45	0,3890	16,1
Licenciamento e seguro obrigatório	556,14	0,0556	2,3
Seguro facultativo	610,00	0,0610	2,5
Despesas administrativas	1147,19	0,1147	4,8
Subtotal custos fixos	10.716,01	1,0716	44,5
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
Combustível	7.821,88	0,7822	32,5
Pneus, câmaras e recapagens	797,50	0,0798	3,3
Manutenção (peças e mão de obra)	2.501,00	0,2501	10,4
Lubrificante do motor	524,80	0,0525	2,2
Lubrificante da transmissão	79,80	0,0080	0,3
Lavagem e lubrificação	1650,00	0,1650	6,8
Subtotal custos variáveis	13.374,98	1,3375	55,5
CUSTO TOTAL (mensal e por km rodado)	24.090,98	2,4091	100,0

VEÍCULO	ÔNIBUS ROD. DOUBLE DECKER C/AR		
MODELO/CARROCERIA	SV K 420 6X2 3EB PARADISO 1800		
QUILÔMETROS RODADOS	12.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	Valor		Part.
	R\$	R\$/km	%
Depreciação operacional	3.207,22	0,2673	9,1
Remuneração do capital	3.642,50	0,3035	10,4
Salário do motorista	3.890,45	0,3242	11,1
Licenciamento e seguro obrigatório	831,14	0,0693	2,4
Seguro facultativo	1.018,33	0,0849	2,9
Despesas administrativas	1.671,07	0,1393	4,8
Subtotal custos fixos	14.260,72	1,1884	40,6
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
Combustível	11.552,31	0,9627	32,9
Pneus, câmaras e recapagens	2.352,00	0,1960	6,7
Manutenção (peças e mão de obra)	3.835,20	0,3196	10,9
Lubrificante do motor	1.075,20	0,0896	3,1
Lubrificante da transmissão	37,12	0,0031	0,1
Lavagem e lubrificação	1.980,00	0,1650	5,6
Subtotal custos variáveis	20.831,83	1,7360	59,4
CUSTO TOTAL (mensal e por km rodado)	35.092,55	2,9244	100,0

VEÍCULO	ÔNIBUS RODOVIÁRIO C/AR		
MODELO/CARROCERIA	M.B.B O-500 RSD 4X2		
QUILÔMETROS RODADOS	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	Valor		Part.
	R\$	R\$/km	%
Depreciação operacional	3.435,28	0,3435	11,3
Remuneração do capital	3.758,75	0,3759	12,3
Salário do motorista	3.890,45	0,3890	12,8
Licenciamento e seguro obrigatório	856,14	0,0856	2,8
Seguro facultativo	808,33	0,0808	2,7
Despesas administrativas	1.450,87	0,1451	4,8
Subtotal custos fixos	14.199,82	1,4200	46,6
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
Combustível	8.939,29	0,8939	29,3
Pneus, câmaras e recapagens	1.160,00	0,1160	3,8
Manutenção (peças e mão de obra)	3.492,00	0,3492	11,5
Lubrificante do motor	521,60	0,0522	1,7
Lubrificante da transmissão	55,50	0,0056	0,2
Lavagem e lubrificação	2.100,00	0,2100	7,2
Subtotal custos variáveis	16.268,39	1,6268	53,4
CUSTO TOTAL (mensal e por km rodado)	30.468,21	3,0468	100,0

VEICULO	ONIBUS URBANO		
MODELO/CARROCERIA	VOLVO B270 F 4X2 - TORINO		
QUILÔMETROS RODADOS	5.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	Valor		Part.
	R\$	R\$/km	%
Depreciação operacional	2.231,53	0,4463	10,0
Renovação do capital	2.514,88	0,5030	11,3
Salário do motorista	5.932,19	1,1864	26,6
Licenciamento e seguro obrigatório	588,64	0,1177	2,6
Seguro facultativo	540,83	0,1082	2,4
Despesas administrativas	1.062,89	0,2126	4,8
Subtotal custos fixos	12.870,96	2,5742	57,7
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
Combustível	5.441,30	1,0883	24,4
Pneus, câmaras e recapagens	832,00	0,1664	3,7
Manutenção (peças e mão de obra)	1.622,50	0,3245	7,3
Lubrificante do motor	472,00	0,0944	2,1
Lubrificante da transmissão	32,00	0,0064	0,1
Lavagem e lubrificação	1.050,00	0,2100	4,7
Subtotal custos variáveis	9.449,80	1,8900	42,3
CUSTO TOTAL (mensale por km rodado)	22.320,77	4,4642	100,0

VEICULO	ONIBUS URBANO		
MODELO/CARROCERIA	DF-1722 M BUSSCAR CONMETRO I		
QUILÔMETROS RODADOS	5.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	Valor		Part.
	R\$	R\$/km	%
Depreciação operacional	2.065,78	0,4132	9,7
Renovação do capital	2.343,60	0,4687	11,0
Salário do motorista	5.932,19	1,1864	27,8
Licenciamento e seguro obrigatório	551,81	0,1104	2,6
Seguro facultativo	579,60	0,1159	2,7
Despesas administrativas	1.014,73	0,2029	4,8
Subtotal custos fixos	12.487,70	2,4975	58,6
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
Combustível	5.214,58	1,0429	24,5
Pneus, câmaras e recapagens	832,00	0,1664	3,9
Manutenção (peças e mão de obra)	1.436,40	0,2873	6,7
Lubrificante do motor	260,80	0,0522	1,2
Lubrificante da transmissão	27,75	0,0056	0,1
Lavagem e lubrificação	1.050,00	0,2100	4,9
Subtotal custos variáveis	8.821,53	1,7643	41,4
CUSTO TOTAL (mensale por km rodado)	21.309,24	4,2618	100,0

5-7 NOVEMBER 2014 | RIO DE JANEIRO | BRAZIL

GROW WITH BUS PUBLIC TRANSPORT

UITP International Bus Conference

In conjunction with 16th Etransport Congress and 10th FetransRio Exhibition

CONFERENCE



WHY YOU SHOULD ATTEND:

- Hear about best-practice on upgrading existing networks
- Understand the adoption of new large-scale E-Bus projects
- Source the most exciting new technologies and how to use them
- Go on the scenes at Rio's most interesting PT sites
- Find out how to improve your bus network operations and capacity
- Meet new potential partners
- Combine your stay with an opportunity to visit the local Brazilian FetransRio Exhibition

www.rio2014.uitp.org

Crescendo com o transporte público

A Conferência Internacional de Ônibus da UITP reunirá especialistas no Rio de Janeiro em prol da mobilidade urbana



**GROW WITH BUS
PUBLIC TRANSPORT**

A Associação Internacional de Transporte Público (UITP) vai colocar o ônibus no centro do debate no evento que vai congregar os maiores especialistas do mundo na questão da mobilidade urbana por meio do transporte público. Entidade de representatividade e influência global, a UITP se reúne pela primeira vez na América Latina, entre os dias 5 e 7 de novembro, na cidade do Rio de Janeiro.

Além da Conferência Internacional de Ônibus da UITP, o encontro será feito em conjunto com o 16º Congresso Etransport e a 10ª Feira FetransRio. Realizada a cada dois anos e por dois dias em alguma grande cidade do mundo, a conferência da UITP tem o objetivo de apresentar as melhores práticas e exemplos de operação urbana de ônibus no mundo, além de apontar tendências em tecnologia aplicada ao setor.

Apenas os melhores exemplos comprovados e experiências são selecionados por um júri profissional. Como ocorre na América Latina, o evento deste ano focará nas diferentes perspectivas sobre o ônibus. O programa foi definido pelo Comitê de Ônibus da entidade.

As Conferências da UITP recebem as principais figuras do setor do transporte público. Por isso, a Conferência Internacional de Ônibus é uma oportunidade para especialistas e gestores tomarem conhecimento das melhores práticas internacionais, além do desenvolvimento de uma rede de relacionamento de trabalho com as principais figuras do setor do ônibus em todo o mundo.

Entre os palestrantes estrangeiros, estão Jeff Hiott, integrante da American Public Transportation, dos Estados Unidos, Arkan Ok, da Berliner Verkehrsbetriebe (Alemanha), e Chi Chun Evan Auyang, da The Kowloon Motor Bus, da China. Entre os oradores brasileiros, destacam-se André Dantas, da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), e Eunice Horácio, da Fetranpor.

A conferência irá trazer experiências dos quatro cantos do mundo em assuntos como E-bus, operação, economia, grandes eventos e novas tecnologias. Há experiências em todos os continentes de projetos de modernização em redes já existentes na operação de ônibus urbanos.

Os especialistas também vão explicar a implementação de grandes programas de E-Bus para a eletrificação de linhas a diesel já existentes e sistemas ainda em planejamento. O tema do E-bus em todos os seus aspectos é parte da programação estabelecida com os especialistas internacionais de ônibus e interessados. A discussão abordará a perspectiva de participantes da Ásia, Europa e Américas sobre os desafios da eletrificação de linhas de ônibus. Os visitantes também poderão conhecer as novidades da indústria em termos de novas tecnologias, produção e serviços voltados para a operação do ônibus.

FETRANSPOR – Os projetos de desenvolvimento de BRT no Rio de Janeiro também são temas de interesse do encontro internacional. Como anfitriã da UITP neste ano, a Fetranpor, federação de transporte que representa mais de 200 operadores de ônibus no Rio de Janeiro, é uma entidade com visibilidade e peso internacional.

A entidade vai apresentar aos visitantes números com a operação de ônibus a etanol e a cana-de-açúcar e projetos de BRT. A Fetranpor destacou seus especialistas para abordar temas como as vias rápidas e estratégias para o crescimento do transporte público. O Rio de Janeiro também é laboratório para combustíveis alternativos, como ônibus híbrido a hidrogênio e elétrico diesel.

Informações sobre inscrições podem ser obtidas no site www.rio2014.uitp.org ■

LEMFÖRDER



Em time que está ganhando não se mexe.

A LEMFÖRDER é líder nacional no fornecimento de componentes originais de direção e suspensão para veículos leves e pesados. Na hora da reposição, conte com a mesma qualidade, segurança e tecnologia inovadora que as montadoras aprovam.

LEMFÖRDER. Líder no fornecimento de componentes originais nas linhas leve e pesada.

Líder original



www.zf.com/br/lemforder



Faça revisões em seu veículo regularmente.



Fabricar a melhor transmissão
é uma parte do nosso trabalho.
Continuar ao seu lado é outra.

Na Rede de Concessionárias ZF
você encontra a qualidade ZF.

Encontre a concessionária mais próxima
em www.zf.com/br/rede ou 0800 019 44 77



* Consulte aplicações.

A ZF faz questão de continuar ao seu lado mesmo depois que o produto sai da fábrica. Por isso é a única a possuir uma Rede de Concessionárias própria. Onde você conta com peças originais, técnicos treinados, diagnósticos precisos e um ano de garantia*. Quando se trata da sua segurança e dos seus passageiros, contar com a melhor pós-venda é a certeza de rodar com segurança e tranquilidade. A ZF sabe disso.

Faça revisões em seu veículo regularmente.

Transmissões para veículos e tecnologia de chassis

