



ARENA
ANTP
24 - 25 - 26
SET2019
SP

NOVEMBRO
8 A 10
TAUÁ ATIBAIA
RESORT

ANTTUR
Brasil
FrelTM
Encontro Nacional
dos Transportadores de
Fretamento e Turismo

FRESP
20º Encontro
das Empresas de
Fretamento e Turismo



26 | Novembro
Transamérica Hotel | SP

Maiores & Melhores
DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE

TECHNI
bus
TRANSPORTE COLETIVO
E MOBILIDADE URBANA
Ano 28 - Nº 142 - R\$ 22,00
www.otmeditora.com

MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL AVANÇA NA EUROPA



**Marcopolo completa
70 anos em ritmo de crescimento**

**Sistemas de transporte adotam
as mais modernas tecnologias**

**Exposição em Brasília: fabricantes exibem
suas principais novidades**

**Pesquisa da UITP revela situação
das frotas urbanas no mundo**

**Há 40 anos, a Volvo produzia
seu primeiro ônibus no Brasil**

**Tecnologia Harsco chega para
reduzir atropelamentos e colisões**

SEMINÁRIO NTU: a mobilidade urbana e seus desafios em debate

Quando o assunto é transporte coletivo, a Caruana está em todo lugar.



A **Caruana** é uma instituição financeira orientada para a mobilidade urbana que oferece soluções tecnológicas inovadoras para as empresas e usuários do transporte coletivo, agregando valor ao negócio e promovendo a inclusão social.



Investimentos

Investimentos com certificação B3 e proteção do FGC: segurança e simplicidade.



Linhas de Crédito e Serviços

Linhas de crédito para empresas de ônibus: CDC, Capital de Giro, Adiantamento de Recebíveis e Cobrança.



Meios de Pagamentos

Cartão Pré-Pago, Cartão de Crédito e Cartão Salário.



Rede de Serviços

Recarga para o Transporte, Débito e Crédito na mesma maquininha.



Tecnologia

Conta Digital, Aplicativos, Totens de Autoatendimento e Internet Banking.

Caruana S/A S.C.F.I.

Telefone: +55 (11) 5504 7850

Ouvidoria: 0800 772 7210

faleconosco@caruanafinanciera.com.br



CARUANA
FIDES - HONOR - LABOR

www.caruanafinanciera.com.br

Rumo ao transporte público de qualidade

O tradicional seminário anual da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), a ser realizado em Brasília neste mês, vai retratar as ansiedades de um momento em que antigas questões estruturais ainda não resolvidas convivem com a necessidade de um exame profundo dos impactos e possibilidades da inovação do transporte público. Os especialistas ali reunidos certamente terão muito a debater. Um dos pontos centrais é a busca de um transporte público de qualidade, com transparência e preços acessíveis aos passageiros.

Ideias não faltam para construir esse futuro almejado por todos. Muitas das propostas para alcançar esta meta estão reunidas em documento já apresentado pela NTU. Englobam desde a qualificação da infraestrutura para o transporte público urbano por ônibus, o financiamento e custeio desses sistemas de transporte, focalizando a sempre crítica e sensível questão tarifária, a instituição de padrões de qualidade para o transporte no país e o foco no transporte público como instrumento de sustentabilidade e desenvolvimento social. Medidas defendidas com vigor pelos dirigentes do setor, mas ainda não colocadas em prática, porque não dependem exclusivamente da boa vontade ou da compreensão das empresas. O sucesso desse novo empenho depende da conquista do efetivo apoio de outros parceiros, nos governos e na sociedade.

Como o transporte público está realmente numa situação muito delicada, daí a importância da continuidade do debate a respeito dos entraves ao transporte público urbano para se chegar a um consenso sobre “o caminho que pode tornar o transporte público novamente atrativo e efetivar melhorias da qualidade desse serviço, trazendo alternativas para as pessoas se deslocarem de maneira menos dispendiosa, mais segura e mais eficiente”, nas palavras de quem realmente entende de transporte público, o presidente da NTU, Otávio Cunha Filho

Eduardo Chau Ribeiro

**REDAÇÃO
DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com

EDITOR

Eduardo Alberto Chau Ribeiro
ecribeiro@otmeditora.com

COLABORADORES

Sonia Moraes, Márcia Pinna Raspanti,
Alexandre Asquini

EXECUTIVOS DE CONTAS

Carlos A. Criscuolo
carloscriscuolo@otmeditora.com

Raul Urrutia
raulurrutia@otmeditora.com

FINANCEIRO

Vidal Rodrigues
vidalrodrigues@otmeditora.com

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING

Maria Penha da Silva
mariapenha@otmeditora.com

Karoline Jones
karolinejones@otmeditora.com

PUBLICIDADE

Larissa Bernardino
laribernardino@otmeditora.com

CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS

Tânia Nascimento
tanianascimento@otmeditora.com

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

Tiragem

10.000 exemplares

Impressão

Elyon

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

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

Em estoque apenas as últimas edições.

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



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

Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 707
Campo Belo - CEP 04604-006 - São Paulo, SP
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (sequencial)
www.otmeditora.com

otmeditora@otmeditora.com

Filiada a:



MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Na Europa o transporte urbano sustentável
avança com a ampliação das frotas de ônibus
elétricos nas maiores cidades 6

SEMINÁRIO NTU

Evento discute questões não resolvidas no
transporte urbano, os impactos e as possibili-
dades da inovação 12

EXPOSIÇÃO EM BRASÍLIA

Montadoras e encarregadoras apresentam
seus veículos na feira que acontece em para-
lelo ao Congresso da NTU 18

INOVAÇÃO

Empresas de tecnologia desenvolvem soluções
inteligentes para melhorar a fluidez do trânsi-
to urbano 24

BILHETAGEM

Tacom faz a migração tecnológica na região
metropolitana de Vitória para a implementação
de bilhete único 30

CARROCERIAS

Marcopolo comemora 70 anos e mantém tra-
jetória de crescimento no primeiro semestre
de 2019 30

HISTÓRIA

Com o chassi B58 lançado em 1979, a Volvo
se estabeleceu no país e chega agora a quatro
décadas de produção 36

MICRO-ÔNIBUS

Volare Fly 9 reforça as frotas de ônibus escola-
res no Rio de Janeiro e de fretamento no Mato
Grosso 42

AMÉRICA LATINA

Volvo vende 50 ônibus articulados para Santo
Domingo, República Dominicana, que vão fazer
integração com o metrô da cidade 44

UITP

A Associação Internacional de Transporte Pú-
blico divulga pesquisa sobre o transporte urba-
no em 46 países 46

ENTREVISTA

Stamatula Vardaramatos, presidente da ATP,
fala sobre o trabalho da entidade para qualifi-
car o transporte coletivo de Porto Alegre 50

FROTA

Salvador compra 170 ônibus urbanos da Mer-
cedes-Benz para a primeira fase do programa
de renovação de frota da cidade 52

TECNOLOGIA

Consórcio Ótimo lança aplicativo e assistente
virtual para os passageiros do transporte cole-
tivo de Belo Horizonte 54

SEGURANÇA

Harsco Rail lança solução para frotas de ônibus
que busca reduzir os atropelamentos e colisões
nos centros urbanos 56

RODOVIÁRIO

Grupo JCA disponibiliza aos seus usuários a
venda de passagens pela internet para acelerar
os embarques nos ônibus 59

AMÉRICA LATINA

Mercedes-Benz entrega os primeiros dez ôni-
bus para o novo centro urbano de Santa Cruz
de La Sierra, na Bolívia 82



**Movendo
vidas para
transformar
o futuro.**



40
ANOS
VOLVO NO BRASIL

As pessoas estão no centro de tudo o que fazemos. Há 40 anos, a Volvo trabalha com paixão e inovação para desenvolver soluções seguras e de qualidade. **São 4 décadas transformando o futuro do nosso país.**



A transição para a mobilidade sustentável

Cidades europeias como Londres, Paris e Gotemburgo já iniciaram a substituição de suas frotas de ônibus por veículos menos poluentes, como os modelos elétricos ou híbridos



A maior parte dos icônicos double deckers vermelhos de Londres é movida a eletricidade

Para alcançar suas metas de redução de emissões, muitas cidades da Europa estão implementando estratégias de transporte que consideram a eletromobilidade para seus sistemas de transporte público. Essas opções de política fazem parte dos esforços das cidades para melhorar a qualidade do ar em espaços urbanos, não apenas para participar do empenho mundial de combate à mudança climática, mas também para tornar as cidades em lugares mais saudáveis para viver.

Além do impacto positivo local dos ônibus elétricos na qualidade do ar das cidades, essas mudanças resultam em impactos na infraestrutura do espaço urbano e na organização do sistema de transporte. Os efeitos variam de acordo com a

tecnologia escolhida e o nível de implementação. Repensar a relação entre o ônibus e a infraestrutura urbana poderá resultar na melhoria da mobilidade integrada e na qualidade de vidas nos centros urbanos.

Com esse objetivo as autoridades e gestoras de transportes de muitas cidades europeias estão adotando medidas voltadas à transição para a mobilidade sustentável. Hoje na Europa as emissões de poluentes relacionadas ao transporte representam 25% do total das emissões, das quais os ônibus respondem por 8% (por passageiro por quilômetro). Renovar e modernizar as frotas de ônibus com tecnologia mais limpa é sempre uma oportunidade para as cidades aprimorar a qualidade do transporte e diminuir as emissões poluidoras,

independentemente da tecnologia escolhida. Ao substituir seus ônibus convencionais por veículos elétricos, por exemplo, as cidades desejam reduzir as emissões de CO₂ ligadas ao transporte, além de material particulado como o NOx, que têm efeitos negativos para a saúde dos cidadãos. Como os ônibus totalmente elétricos não produzem quaisquer emissões e são silenciosos, esses veículos frequentemente são priorizados nas estratégias de transporte para realçar a saúde e a qualidade de vida nos centros urbanos.

LONDRES – A transição para ônibus sustentáveis está se acelerando na Europa. Um exemplo é Londres, uma das primeira a adotar a medida. Sua estratégia de transporte tem a meta de atingir 80% das viagens até 2025 por meio de transporte público, com a utilização de ônibus de zero emissões. Até 2050 a capital britânica visa alcançar 100% de zero emissões no sistema de transporte. Paris tem o mesmo objetivo de converter sua frota de ônibus para veículos movidos a eletricidade ou biogás até 2050. A substituição de seus ônibus mais antigos por modelos elétricos está a todo vapor. Aqueles ônibus vermelhos adorados pelos cidadãos e turistas, os Routemasters, foram renovados gradualmente com modelos híbridos, mantendo o design tradicional. A maior parte dos Routemasters hoje nas ruas de Londres é movida a eletricidade.

Há 3.240 ônibus híbridos, 96 ônibus elétricos e dez ônibus a hidrogênio operando em Londres, de uma frota total de ônibus

de 9.396, segundo os últimos dados disponíveis.

Os primeiros ônibus híbridos de dois eixos do mundo foram introduzidos em Londres em 2007. A Arriva, uma das principais empresas de transporte público da Europa, adquiriu 123 ônibus híbridos da Volvo para o transporte urbano de Londres. O Reino Unido se consolidou então como país com a maior frota de híbridos da Volvo em circulação: são 1.250 híbridos operando nos sistemas de transporte do país, sendo 950 na cidade de Londres.

Após o lançamento dos primeiros ônibus híbrido da Volvo Buses, em 2010, as vendas aumentaram progressivamente e o portfólio de veículos passou por expansão e desenvolvimento contínuos.

A Grã-Bretanha, a Espanha e a Bélgica estão no topo das estatísticas de vendas do ano passado para os ônibus híbridos da Volvo. Esses modelos híbridos, que são até 39% mais econômicos em relação aos ônibus a diesel, registraram desde 2010 vendas e pedidos de mais de 4.000 unidades de clientes em 23 países.

Entre 1º de janeiro de 2018 e 1º de abril de 2019, o número de ônibus híbridos encomendados e vendidos totalizou 817 unidades.

O maior mercado da Volvo para ônibus híbridos é a Grã-Bretanha, que responde por quase metade das vendas totais. Nos últimos anos, a demanda registrou um aumento significativo em vários países, particularmente na Bélgica e na Espanha. Os clientes do mercado espanhol investiram em um total de mais de 300 ônibus híbridos da Volvo, dos quais apenas 120 no ano passado. Na Suécia, a Volvo Buses vendeu mais de 200 ônibus híbridos para cidades como Gotemburgo, Sundsvall, Nässjö, Värnamo e Kungsbacka.

PARIS – Outra cidade que já aderiu à transição para ônibus sustentáveis é Paris, que está renovando sua frota de ônibus. A autoridade de transporte parisiense,



Paris escolheu os ônibus 100% elétricos da Heuliez Bus para seu sistema de transporte

Île-de-France Mobilités (IDFM), juntamente com a operadora de transportes RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens) selecionaram o ônibus GX 337 de 12 metros totalmente elétrico da Heuliez Bus para o ambicioso plano Bus2025 da capital francesa.

O contrato foi assinado em maio de 2019 e é o maior pedido de ônibus totalmente elétrico até hoje da Heuliez Bus, uma marca da CNH Industrial, também controladora da Iveco. Os veículos serão entregues por um período de dois anos a partir de 2020. A inclusão da Heuliez Bus na maior licitação europeia de ônibus elétricos

lançada até agora pela RATP, com financiamento pelo IDFM, reforça a posição da marca neste segmento especializado.

GOTEMBURGO – Gotemburgo, na Suécia, em breve terá 220 ônibus elétricos em sua rede de transporte público. A agência de transporte público Västtrafik, depois de ter encomendado 30 ônibus elétricos da Volvo em 2018, optou por outro lote de até 130 ônibus elétricos. Os ônibus serão entregues em Gotemburgo à Transdev, que recentemente ganhou um contrato de dez anos para o serviço de transporte público na cidade.



A cidade sueca de Gotemburgo em breve terá o total de 220 ônibus elétricos em sua frota

BYD AMPLIA PARTICIPAÇÃO NO MERCADO EUROPEU



Messina, na Itália, possui uma frota de 16 ônibus elétricos BYD de 8,7 metros

Desde que iniciou suas vendas de ônibus na Europa, em 2010, a BYD vendeu mais de 600 ônibus elétricos, o que equivale a uma participação de 20% do mercado. A fabricante chinesa, portanto, é de longe a líder de mercado em ônibus elétricos, com mais de 35.000 ebus entregues em todo o mundo e está constantemente desenvolvendo seus produtos.

Este ano, a BYD está lançando seu primeiro ebus altamente modular de 12 metros, bem como um ebus articulado de 18 metros com recarga de pantógrafo.

O ebus altamente modular é baseado em um novo conceito de fabricação que otimiza totalmente o projeto estrutural. Isso acelera o tempo de pesquisa e desenvolvimento e de fabricação, além de utilizar menos componentes. Com muitos destes componentes sendo fornecidos pelos principais fornecedores europeus, a qualidade do produto foi melhorada. Além disso, por meio do uso de novos materiais, a construção modular resulta em um ebus mais leve.

Tanto o ebus de 12 metros quanto o de 19 metros compartilham o novo design frontal da BYD e estão equipados com novos recursos, incluindo a bateria ferrossulfato de alta densidade de potência juntamente com o sistema de gerenciamento térmico de baterias da BYD. Além disso, os ônibus são equipados com um sistema inteligente de monitoramento e diagnóstico.

Ambos os ônibus foram fabricados ou testados nas duas fábricas de ônibus da BYD. O ebus de 12 metros é produzido em Komarom, na Hungria. Esta primeira fábrica europeia de ônibus da BYD está em



funcionamento desde abril de 2017. Desde a sua inauguração, forneceu ônibus elétricos para as operadoras holandesas Connexion e Syntus.

O ebus articulado de 18 metros foi montado na segunda fábrica de ônibus da BYD na Europa, localizada em Beauvais, na França. Recentemente a BYD obteve uma grande encomenda. A operadora sueca de ônibus Nobina encomendou um total de 26 ebus, incluindo 11 convencionais, 10 articulados e cinco midis para operar em rotas do sudoeste da Suécia. Com esse novo contrato, a BYD recebeu pedidos de mais de 100 ônibus elétricos no último ano da Escandinávia.

A EMT Madrid, principal operadora de transporte público da Espanha, fez um pedido de 15 ônibus 100% elétricos BYD de 12 metros, a primeira vez que a operadora da capital espanhola encomenda ônibus elétricos da fabricante chinesa. A EMT Madrid possui hoje 2.100 ônibus em circulação. Com o início das operações previsto para o início de 2020, os veículos BYD substituirão parte da frota, aumentando o seu percentual de ônibus elétricos que servirão rotas por toda a cidade. O contrato é o mais recente de uma série de grandes pedidos de ônibus elétricos da Espanha para a BYD.

A cidade de Badajoz, no sudoeste do país, acaba de receber o 50.000º ônibus elétrico fabricado pela BYD, parte de um pedido de 15 veículos entregues.

A cidade portuguesa de Coimbra também está se preparando para uma entrega de oito ônibus BYD neste mês, com a BYD ampliando sua carteira de clientes em toda a península ibérica.

BYD entregou 15 ônibus 100% elétricos de 12 metros para a cidade espanhola de Badajoz

A maior aquisição de ônibus da Västtrafik até agora inclui 30 novos ônibus elétricos. Na encomenda também havia opções para outros 130 ônibus elétricos, que a Västtrafik decidiu acionar na assinatura do contrato. Os veículos encomendados elevarão para 220 o número de ônibus elétricos em operação em Gotemburgo.

“A transição para um tráfego urbano totalmente energizado é crucial para que possamos alcançar as altas metas ambientais que temos. Ao mesmo tempo, reduzimos o ruído e as emissões para que as pessoas se sintam melhor e possamos construir cidades mais densas e atraentes. É ótimo saber que estamos muito à frente do desenvolvimento e esperamos que ele inspire mais regiões a dar os mesmos passos”, diz Lars Backström, CEO da Västtrafik.

“Este é apenas o começo. Até 2030, esperamos ter eletrificado todo o tráfego da cidade. A aquisição também mostra que podemos habilmente combinar finanças responsáveis com boa qualidade e sustentabilidade”, diz Peter Hermansson, presidente do Conselho de Administração da Västtrafik.

Västtrafik, que é a agência de transporte público na região de Västra Götaland, tem altas metas de sustentabilidade. As emissões de dióxido de carbono devem ser



A fabricante espanhola Irizar forneceu seus modelos elétricos ao sistema de Madri

reduzidas em 80% até 2020, 95% de todo o transporte deve ser feito com energia renovável até 2025, e o ruído do transporte deve ser reduzido.

Até hoje, em Gotemburgo, mais de 60 ônibus híbridos Volvo já estão em operação. Afinal, a cidade é o local de nascimento do grupo Volvo e é conhecida pelo projeto ElectriCity: desde 2015, a rota 55 tem sido operada por ônibus elétricos e híbridos elétricos da Volvo. Em junho de 2018, os dois primeiros ônibus elétricos Volvo totalmente elétricos também operavam em parte da rota 16.

Os 30 novos ônibus elétricos encomendados no ano passado serão executados na rota 60 em Gotemburgo a partir

do final de 2019. A rota de ônibus 60 é uma das rotas de tráfego mais intenso da Västtrafik em Gotemburgo. Em 2017, havia mais de 6,2 milhões de viagens nessa rota e mais 700 mil de viagens nas rotas 59 e 62, onde os novos ônibus serão utilizados.

Hamburgo, Heidelberg e Mannheim são algumas das cidades da Alemanha que começaram a incorporar ônibus elétricos em seus sistemas de transporte. Essas cidades optaram pelos ônibus elétricos eCitaro da Mercedes-Benz para o transporte público.

O governo alemão criou mais um fundo para financiar a compra de mais 70 ônibus elétricos em cinco cidades. Atualmente, o ministério do meio ambiente alemão está financiando onze projetos de eletrificação de frota urbana, com a compra de 530 ônibus elétricos. Ainda assim, é apenas uma pequena parcela da frota total de 55 mil ônibus em operação hoje no transporte público da Alemanha.

Na Holanda, para deter as emissões crescentes de CO₂ e de material particulado nas cidades, o governo holandês decidiu que até 2025, todos os novos ônibus de transporte público devem ser de zero emissões. Recentemente a cidade de Eindhoven incorporou 43 novos ônibus elétricos em seu sistema de transporte. O futuro da eletromobilidade parece estar próximo. ■



Hamburgo, Heidelberg e Mannheim optaram pelos ônibus eCitaro da Mercedes-Benz

A sua empresa já está junto com a Transdata transformando a mobilidade humana?

30 milhões
de passageiros/dia

+400
cidades

+600
projetos

+25 mil
ônibus monitorados

+65 mil
equipamentos produzidos



Movimentar pessoas em uma cidade ou entre várias é tarefa cada vez mais tecnológica. Nossas soluções ajudam empresas a repensar o design de serviços e deixar o transporte público mais moderno, seguro e atraente.

Vem com a gente conectar inovação, tecnologia, pessoas, cidades e grandes resultados.

itstransdata.com

[f](#) [@](#) [v](#) [in](#) /SomosTransdata

 **TRANSDATA**
conectando caminhos

Como tornar o transporte urbano mais atrativo

Seminário NTU encara questões não resolvidas no transporte urbano e discute impactos e possibilidades da inovação

ALEXANDRE ASQUINI



Programado para os dias 20 a 21 de agosto de 2019, no Hotel Royal Tulip Brasília Alvorada, na capital federal – incluindo também uma visita técnica ao sistema de transporte de Goiânia (GO), no dia 22 de agosto – o tradicional seminário anual da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) exhibe este ano um programa com duas vertentes, retratando as ansiedades de um momento em que antigas questões estruturais ainda não solucionadas convivem com a necessidade de um exame razoavelmente profundo dos impactos e possibilidades da inovação, não apenas em termos de tecnologias, mas também quanto à organização

e à oferta de serviços à população. O tema geral do encontro é “Inovação e Reinvenção – O futuro do transporte público na perspectiva da sociedade”.

CONSTRUÇÃO DO AMANHÃ – A primeira sessão de debate coloca um tema forte e abrangente: a busca de um transporte público de qualidade, com transparência e preços acessíveis aos passageiros, levando em conta as ideias reunidas no documento setorial Construindo Hoje o Amanhã – Propostas para o transporte público no Brasil, disponível no site da NTU (www.ntu.org.br).

Assinado pela Associação Nacional de

Transportes Públicos (ANTP), Frente Nacional de Prefeitos (FNP), Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Públicos de Mobilidade Urbana e pela própria NTU, esse documento foi oficialmente apresentado em 21 de março de 2019, em Brasília (DF), durante a 75ª Reunião Geral da Frente Nacional de Prefeitos (FNP), pelo superintendente da ANTP, engenheiro Luís Carlos Mantovani Néspoli.

O superintendente explicou na ocasião que as propostas estão organizadas em cinco programas considerados essenciais para que se estruture um transporte público de boa qualidade, com transparência e preços acessíveis aos passageiros. O primeiro programa diz respeito à qualificação da infraestrutura para o transporte público urbano por ônibus. O segundo se refere ao financiamento e custeio do transporte público coletivo urbano, focalizando, portanto, a sempre crítica e sensível questão tarifária. A instituição de padrões de qualidade para o transporte público no país forma o cerne do terceiro programa. O quarto focaliza o transporte público como instrumento de sustentabilidade e desenvolvimento social, enquanto o quinto programa está voltado para a transparência no setor.

O presidente executivo da NTU, Otávio Cunha, informou que a temática dessa primeira sessão do Seminário Nacional NTU 2019 concentra um conjunto de assuntos com os quais a entidade vem lidando nos últimos anos. Ele diz que as ideias fazem parte de um projeto que tem por objetivo melhorar a qualidade do transporte público e torná-lo novamente interessante para

as pessoas que o utilizam. “Ainda não conseguimos colocar esse projeto em prática, porque não depende exclusivamente da boa vontade ou da compreensão das empresas”, relatou, dando a entender que o êxito deste novo empenho depende da conquista do efetivo apoio de outros parceiros, nos governos e na sociedade.

O dirigente salientou que todas as propostas do documento “Construindo Hoje o Amanhã” foram sendo amadurecidas ao longo dos últimos anos e hoje estão consolidadas como um significativo conjunto de recomendações feitas por aqueles que fazem transporte público. “As propostas compõem um caminho que pode tornar o transporte público novamente atrativo e efetivar melhorias da qualidade desse serviço, trazendo alternativas para as pessoas se deslocarem de maneira menos dispendiosa, mais segura e mais eficiente”, disse.

Otávio Cunha sublinhou a importância da continuidade do debate a respeito dos entraves ao transporte público urbano, assinalando que as razões de todas aquelas reivindicações patenteadas durante as manifestações de junho de 2013 foram de fato constatadas em uma pesquisa coordenada pela NTU em 2017. “Ficou demonstrado que o deslocamento é caro para aqueles que são cativos do transporte público e não têm alternativas. Ficou claro que o transporte não é eficiente, é de baixa qualidade e não tem transparência. Foi com base nessas constatações que as nossas propostas foram construídas e desenvolvidas. O transporte público está realmente numa situação muito delicada”, afirmou.



O presidente da NTU vai ainda além: “O transporte público deixou de ser atrativo até para quem opera, porque perdeu 50% da demanda nos últimos 25 anos, e apenas nos últimos quatro anos perdeu nada menos do que 25% da demanda. A produtividade do equipamento é muito baixa atualmente. O trânsito é caótico e há muitos congestionamentos, aumentando o tempo de viagem. Então, o operador precisa lançar mão de mais equipamento e mais pessoal para ofertar a mesma quantidade de serviço que era ofertada há alguns anos”.

ESFERA GOVERNAMENTAL – De acordo com o presidente da NTU, é primordial discutir esse assunto agora, com a adesão ampla de todos aqueles que fazem o transporte e também dos responsáveis pela formulação, organização e fiscalização das redes públicas de transporte.

Ele assinalou que o objetivo é apresentar o conjunto de propostas do documento “Construindo Hoje o Amanhã” como alternativa para as três esferas de governo de modo que se possa buscar efetivamente uma melhoria na questão da mobilidade urbana. “Os municípios têm a competência para organizar o serviço e, por isso, os prefeitos têm consciência da extensão do problema, mas não têm os recursos para fazerem os investimentos que precisam ser feitos de modo a alavancar a qualidade do transporte urbano.

Otávio Cunha:
“O transporte público está realmente numa situação muito delicada”

Os governos municipais estão bem afinados com as ideias expressas no documento, precisamos agora convencer o governo federal a colocar as propostas como uma política pública de mobilidade. A mobilidade urbana precisa estar na pauta do governo federal”, observou.

O presidente da NTU está otimista. Com bom humor, ele disse: “A expectativa é de que consigamos levar as propostas ao núcleo do executivo federal, que, afinal, é o primo rico dessa história”.

Ele reconhece que o governo federal tem uma tarefa a cumprir antes de conseguir folga orçamentária para investimentos. “Logicamente, sabemos que a situação do equilíbrio fiscal ainda é muito delicada e que é preciso ver consolidadas as reformas para que o governo possa voltar a investir adequadamente. Porém, me parece que tem havido pouca sensibilidade ou pouca preocupação com essa questão da mobilidade urbana. A população reclama que o serviço é ruim, mas ele está disponível todos os dias”, comentou.

Otávio Cunha assegurou que, historicamente, os governos nunca se preocuparam efetivamente com a questão da mobilidade urbana, justamente porque os serviços de transporte bem ou mal continuam existindo. Ele afirmou: “Parece-me que, de certa forma, há uma acomodação de uma parte das autoridades públicas, entendendo que as reclamações da população dizem respeito aos empresários, pois seriam eles os responsáveis por essa má qualidade do serviço. Obviamente, a coisa não é bem assim. Precisa haver uma compreensão maior a respeito de um fato: todos os atores têm uma dose de responsabilidade nessa questão – os operadores e os poderes constituídos, nos três níveis de governo.”

FRENTE PARLAMENTAR – Quanto à atuação na esfera governamental, o presidente da NTU informa que o setor fez dois

INOVAÇÃO, MAS COM SENTIDO COLETIVO

Se a primeira sessão do Seminário Nacional NTU 2019 procurará dar conta de temas que vêm sendo debatido nos últimos quinze anos e com maior intensidade depois das manifestações de 2013, praticamente todo o restante da programação do Seminário Nacional da NTU parece se abrir para a Inovação, considerando que seja esse um dos caminhos para o futuro dos sistemas coletivos de transporte. Na verdade, um futuro que, de certa forma, já chegou. A abordagem será feita com certo corte didático, tratando o tema com definições, conceitos e exemplos, trazendo para primeiro plano o Programa Coletivo, lançado pela NTU em evento específico, em Brasília, no dia 7 de maio de 2019, e que conta com um sítio próprio para mostrar seus fundamentos e apresentar sua evolução (www.coletivo.org.br).

O Programa Coletivo tem como objetivo promover soluções para o transporte público coletivo por meio do estabelecimento de um 'hub' de alcance nacional voltado

para a inovação no setor e caracterizado como um espaço para o desenvolvimento de ideias, processos, produtos e serviços destinados a melhorar o sistema de transporte público.

Otávio Cunha salienta que o Programa Coletivo busca trazer a tecnologia em proveito do cidadão. "O foco é exatamente buscar soluções na área de mobilidade urbana para a satisfação e bem-estar das pessoas. O programa é voltado para aqueles que moram na cidade e que precisam se deslocar e encontram dificuldades para fazer isso, pois perdem muito tempo e pagam muito caro".

O dirigente também acentua que é preciso avançar, com o objetivo de encontrar soluções coletivas. "Acreditamos que a questão da mobilidade nas cidades não se resolverá com ações, projetos ou inovações visando ao transporte individual, pois isso significaria congestionar mais, fazer perdurar mais a situação de caos vivido no trânsito urbano. A solução tem que ser

coletiva – em favor do transporte coletivo –, baseada no cidadão".

Outro aspecto previsto pelo Programa Coletivo é a estruturação de uma rede de inovação em mobilidade urbana. A intenção é tornar a mobilidade urbana um elemento propulsor do desenvolvimento das cidades, com foco no atendimento das necessidades dos clientes.

A NTU afirma pretender engajar todos os segmentos envolvidos no transporte coletivo numa iniciativa comum, voltada à inovação, para tornar o transporte público sustentável e eficiente. As soluções inovadoras em mobilidade urbana para o transporte público coletivo podem abordar qualquer segmento e qualquer etapa da mobilidade urbana, e devem trazer desde inovações em modelos de negócios e em tecnologia, até mudanças 'disruptivas', ou seja, estabelecer algo que nunca foi tentado anteriormente.

Nas semanas que antecederam o Seminário Nacional NTU 2019, avançaram as etapas do 1º Desafio do Coletivo às Startups, descrito como uma atividade do

movimentos. Um deles foi o apoio à rearticulação da Frente Parlamentar Mista do Transporte Público (FPMTMP), relançada em ato realizado no dia 3 de julho de 2019, na Câmara dos Deputados, em Brasília, e que conta com a adesão de 201 parlamentares, entre deputados federais e senadores de diferentes partidos.

Na sessão de lançamento, Otávio Cunha pediu apoio da Frente Parlamentar Mista para levar as sugestões conjuntas das prefeituras e operadores do transporte público para o executivo federal. Durante o ato, parlamentares de diferentes partidos defenderam medidas que garantam a prioridade ao ônibus no sistema viário urbano e apoio na aprovação de propostas a esse respeito. Um dos que falou sobre esse tema foi justamente

o coordenador Frente Parlamentar Mista, deputado Mauro Lopes "Temos que lutar junto ao governo federal para que o trabalhador não fique preso em congestionamentos. Por essa razão, precisamos defender a criação de mais faixas e corredores exclusivos de ônibus", disse o parlamentar na ocasião.

Outros fatores que encarecem o transporte foram destacados no relançamento pelo coordenador adjunto da Frente Parlamentar Mista, deputado Ronaldo Carletto, que sublinhou o custo do óleo diesel e o peso das gratuidades, bancadas pelos passageiros pagantes. Ele destacou ainda a falta de infraestrutura viária. "Sem infraestrutura urbana o transporte público presta um péssimo serviço", afirmou, mencionando ainda a concorrência

desigual do transporte clandestino em relação aos serviços regulares.

Otávio Cunha lembrou outro ponto para o qual a atuação da Frente Parlamentar Mista será importante: a aprovação da Proposta de Emenda à Constituição (PEC 159/07) que autoriza os municípios e o Distrito Federal a criarem um tributo sobre combustíveis para custeio do transporte público.

NO EXECUTIVO – Otávio Cunha disse que durante o período de articulação para o relançamento da Frente Parlamentar Mista do Transporte Público, a NTU buscou amplificar contatos com os deputados e senadores, tendo em conta especialmente a grande renovação observada Câmara Federal. Ele avalia que até aqui

programa de inovação interessado em selecionar as melhores ideias, projetos e soluções inovadoras em mobilidade urbana coletiva.

O 1º Desafio do Coletivo às Startups foi organizado em três etapas – a inscrição, encerrada em 2 de agosto de 2019; a pré-seleção dos projetos, concluída e divulgada uma semana depois, e o desafio final, no qual os pré-selecionados terão alguns minutos para apresentar sua proposta perante os jurados e o júri popular da competição, em sessão específica do Seminário Nacional NTU 2019.

MARCO REGULATÓRIO – Referindo-se aos dois documentos em foco no Seminário Nacional NTU 2019 – o documento setorial *Construindo Hoje o Amanhã* – Propostas para o transporte público no Brasil e o Programa Coletivo – Otávio Cunha diz ter certeza que eles se completam e mostram que o setor tem efetivamente buscado estudar alternativas e apresentar propostas.

O dirigente destaca que os debates

sobre inovação apontarão para saídas que vão depender muito da iniciativa empresarial, mas também precisarão de envolvimento do poder público, em especial, com a flexibilização da legislação hoje existente para regular o transporte coletivo.

Uma das sessões do seminário discutirá a necessidade de mudança do marco regulatório dos serviços de transporte público urbano. Otávio Cunha diz que certamente será necessário haver um novo marco regulatório para o setor para a implantação e oferta de novos serviços. Ele argumenta que atualmente o ingresso nessa atividade tem que acontecer mediante um processo licitatório e que o vencedor fica protegido, mas deve seguir regras específicas – rígidas – diferentes das regras mercado. Quando a rede pública é concedida, nela existem áreas superavitárias e também áreas deficitárias, mas socialmente necessárias, e que o atendimento de ambas deve ser feito dentro de um equilíbrio.

Sem trair essa lógica, e mantendo uma rede básica “de qualidade e com tarifas

baratas”, com valores que seriam em torno de 50% do que é cobrado hoje em dia, o setor quer mudar o panorama atual, mediante a condição de poder criar outros serviços, diferenciados, com liberdade para ofertá-los a um público que teria condições de pagar preços mais elevados, sempre com conhecimento e autorização do poder público.

Otávio Cunha reforça que a operação de tais novos serviços deve necessariamente estar vinculada à operação da rede pública básica e, sobretudo, devem ajudar a bancar essa rede básica, com qualificação do atendimento e modicidade tarifária. “Por meio da inovação, estamos buscando caminhos novos para trazer soluções para mobilidade. Mas, precisaremos que a legislação seja flexibilizada, sem, contudo, deixar uma janela para qualquer um entrar. Isso não pode acontecer, sob pena de se trazer para o mercado alternativas boas para quem mora em áreas onde exista muita demanda, mas que não contribuam para bancar a existência também da rede básica”.

esse esforço tem sido positivo. “Nossas propostas tiveram ressonância muito interessante nas duas casas”, informou.

O dirigente comentou que no Senado alguns novos parlamentares – como os representantes do Mato Grosso do Sul, Nelson Trad e Soraya Thronicke – estão apoiando as propostas expostas no documento “Construindo Hoje o Amanhã” e têm ajudado no processo de aproximação com o executivo federal. “Nelson Trad já foi prefeito em Campo Grande e conhece bem as dificuldades do transporte público e a angústia do executivo municipal em conceder o reajuste tarifário. Essa vivência deu a ele sensibilidade para o problema.”

Segundo Otávio Cunha, além de priorizar reuniões com outros senadores, Trad convidou para esses encontros um

representante da assessoria parlamentar da Casa Civil fato que teve como desdobramento a participação, em uma das reuniões, de Antônio José Barreto de Araújo Junior, responsável pela Subchefia de Articulação e Monitoramento (SAM) daquele ministério, órgão que tem a prerrogativa de examinar projetos dos diversos ministérios, avaliando os que eventualmente possam ser apresentados diretamente pela Presidência da República. Em outra reunião, houve participação de representantes de diferentes outros órgãos do executivo federal, incluindo a Secretaria de Mobilidade e Serviços Urbanos, do Ministério do Desenvolvimento Regional, e o Departamento Nacional de Trânsito (Denatran).

Assim, está aberta a possibilidade de o

documento setorial “Construindo Hoje o Amanhã” ter algumas de suas propostas integradas a projetos que venham a ser apresentados pela Presidência da República, corrigindo uma distorção. “Fomos informados de que há 60 projetos de diversos municípios em discussão no âmbito da Casa Civil e, para nossa surpresa, nenhum deles é referente à área de mobilidade urbana”, disse Otávio Cunha.

Independentemente do êxito que venha a ter a empreitada para inserir ideias sobre mobilidade urbana em programas da Presidência da República, a proposta defendida pela NTU permanecerá. A entidade recomenda investimentos em 112 cidades que têm população acima de 250 mil habitantes, com recursos da ordem de R\$ 19 bilhões nos próximos quatro anos. ■



PEÇAS &
SERVIÇOS
SOLUÇÕES COMPLETAS

Ônibus rodoviário Mercedes-Benz.
Tecnologia que não para de atrair
novos passageiros.



Mercedes-Benz

Referência em ônibus.



Seja gentil. Seja o trânsito seguro.

Os novos ônibus rodoviários da Mercedes-Benz possuem inovação e tecnologia em cada detalhe. Desde o projeto à concepção, utilizamos o que há de mais moderno, alcançando um padrão de conforto e segurança nunca visto. Tudo isso aliado aos mais baixos índices de emissão de poluentes, à economia e à durabilidade para rodar em diversas condições de pavimento. Uma verdadeira revolução no transporte coletivo, que eleva a outro nível sua experiência a bordo de um Mercedes-Benz.

 [mercedesbenzonibus](#)  [mercedesbenz_onibus](#) www.busclub.com.br

CRC: 0800 970 9090 | www.mercedes-benz.com.br



Uma vitrine do transporte público

Fabricantes de carrocerias e chassis de ônibus apresentam os modelos que mais se destacam no mercado nacional

MÁRCIA PINNA RASPANTI



O modelo Torino da Marcopolo é totalmente elétrico e tem chassi BYD D9W

Paralelamente ao Seminário Nacional NTU (Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos), é realizada a

feira de produtos e serviços para o segmento de transporte urbano. O evento acontece em um momento positivo para as

encarroçadoras brasileiras. De acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), a produção de carrocerias aumentou 22,4% no Brasil no primeiro semestre de 2019. Nesse período, foram fabricadas 10,9 mil carrocerias, sendo 6,2 mil modelos urbanos e 2,2 mil rodoviários. As empresas exibem seus lançamentos e os destaques de seu portfólio durante a feira.

A Marcopolo apresenta dois veículos: um ônibus Torino totalmente elétrico e um urbano Torino de 15 metros de comprimento. A Neobus expõe o seu modelo urbano de maior sucesso, o New Mega, e a Volare, o seu maior modelo de micro-ônibus Fly 10. “A Marcopolo avalia que o mercado de urbanos apresentou um desempenho muito bom no primeiro semestre, com retomada da renovação de frota

EMPRESAS COLOCAM ÔNIBUS MENORES NA FROTA DE URBANOS

A estratégia faz parte da mudança na forma de prestar serviços de transporte coletivo para atrair passageiros de outros meios de locomoção

SONIA MORAES

O avanço dos aplicativos, com a oferta de novos modos de transporte para o deslocamento das pessoas nas grandes cidades, fez reduzir a demanda pela utilização de ônibus em todo o mercado brasileiro e agora está provocando mudanças no segmento de urbanos. “Há dois anos os clientes compravam ônibus maiores, modelo OF 1721 e agora estão incluindo nos seus pedidos as versões menores OF 1519 e o micro-ônibus LO 916”, afirma Walter

Barbosa, diretor de vendas de marketing ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Essa tendência de as empresas de transporte coletivos de passageiros passarem a comprar ônibus de menor capacidade e manter em sua frota modelos de vários tamanhos deverá refletir positivamente no segmento de ônibus, segundo Barbosa. “Isso não vai diminuir a frota do segmento, mas aumentar, porque as empresas devem mudar a forma de prestar o serviço nas

cidades para atrair passageiros de outros meios de transporte”, afirma Barbosa.

“Para as cidades que estão desenvolvendo, que têm boa infraestrutura de transporte, com corredores BRT, linhas trocais e alimentadoras, não faz sentido o uso de aplicativos porque já possui um sistema mais eficiente e rápido de transporte e os grandes centros continuam demandando ônibus de grande capacidade”, observa Barbosa. “Talvez uma linha alimentadora

em diversas cidades, a maior em SP. Isto faz prever que o segmento de urbanos deverá seguir aquecido no segundo semestre”, comenta Rodrigo Pikussa, diretor do negócio ônibus da Marcopolo.

São Paulo é a região que mais tem aquecido as vendas da marca. “Os pedidos também estão pulverizados em diversas outras cidades e estados, como Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e outros estados da região nordeste. Cabe salientar que a licitação prevista de mais 6,2 mil veículos escolares poderá também trazer reflexos positivos na produção das encarroçadoras ainda este ano, apesar de o grande volume desta licitação ser esperado para o primeiro semestre do ano que vem”, informa Pikussa.

A empresa avalia que a motorização elétrica é uma das alternativas para a evolução da indústria automobilística. O Torino totalmente elétrico tem chassi BYD D9W Low Entry, comprimento total de 12,930 metros, e possui suspensão pneumática dianteira e traseira para ampliar o conforto para os passageiros. O modelo pode transportar 71 passageiros mais cadeirante,

A Caio expõe o Millennium BRT superarticulado para grandes centros



com acesso por rampa e espaço para cão guia, três portas de acesso e é equipado com poltronas City Comfort com encosto de cabeça, dois monitores e sistemas de monitoramento interno por câmeras e entretenimento.

O modelo Torino de 15 metros de comprimento é mais robusto, espaçoso e confortável. Com chassi Volvo B270F 6x2 e capacidade para transportar até 113 pessoas (36 sentados e 77 em pé), conta com acessibilidade total, que inclui plataforma elevatória, bancos preferenciais anteriores à catraca e espaço para cadeirante, portas pivotadas retas com sistema de segurança door brake e poltrona do motorista com

amortecimento e cinto de segurança três pontos retrátil com regulagem de altura, além de sistema de monitoramento interno com câmeras para maior segurança.

O Neobus New Mega tem conquistado maior participação de mercado no segmento urbano brasileiro em razão de suas vantagens competitivas e melhor relação entre custo e benefício. O modelo exposto tem comprimento de 13,34 metros, capacidade para 40 passageiros sentados e é equipado com elevador tipo escada para acessibilidade, sistema de ar-condicionado de teto Valeo 355, preparação para

(não a troncal) ou outra linha considerada deficitária possa ser substituída por veículos de menor capacidade e esses veículos passem a buscar os passageiros na porta de suas casas.”

Esse é um modelo de negócio que tende a ser melhor avaliado daqui para a frente, segundo o diretor da Mercedes-Benz. “Já estamos sentindo essa migração de ônibus maiores, de 13,2 e 12,5 metros de comprimento, para os modelos menores de 11,5, 9,6 e 9,0 metros e isso está provocando mudanças no nosso mix de produto”, diz Barbosa.

Durante o evento, a empresa mostra o chassi O 500 UDA 3736, 8x2, superarti-



O chassi O 500 UDA da Mercedes-Benz traz a tecnologia de recuperação de energia

culado. Neste veículo, será apresentada a tecnologia de recuperação de energia (RKM). O gerenciamento inteligente do

RKM, cuja principal vocação é o segmento de urbanos, aproveita a reserva de capacidade de energia elétrica produzida pelos

alternadores do veículo, principalmente nos momentos de desaceleração, e a armazena em supercapacitores, que atuam de modo autônomo. A energia elétrica armazenada é utilizada como fonte adicional durante os momentos de aceleração do ônibus. Com os supercapacitores carregados, o RKM disponibiliza uma carga de energia elétrica que normalmente é fornecida pelos alternadores, que são acionados pelo motor do veículo. Ao

liberar os alternadores dessa função, o sistema propicia uma economia no consumo de combustível.

Jorge Carrer, gerente executivo de vendas de ônibus VW Caminhões e Ônibus, não considera esse movimento como uma mudança de comportamento dos empresários de ônibus para competir com os aplicativos, mas uma consequência da forte retração do mercado brasileiros nos últimos quatro anos. “Os anos recentes de crise, de perda de receita e aumento de custos, levaram a maioria dos clientes e

empresários a uma necessária e saudável busca por alternativas para resolver essa difícil equação, seja otimizando processos, custos, buscando inovações, novas tecnologias e profissionalizando a gestão”, recorda Carrer.

“Dentro dessa premissa, a otimização operacional tem grande importância e, dentro das limitações contratuais, há alguma movimentação em ambos os sentidos, seja com a adoção de veículos de maior capacidade ou com veículos menores, adequando-se assim à demanda e sazonalidade de cada operação”, observa o gerente da Volkswagen.

A empresa traz o Volksbus 18.280, equipado com motor MAN D08 de 6 cilindros e 280 cv, com opção de transmissão automática ou automatizada e piso baixo. O modelo foi concebido em sinergia com o projeto europeu e apresenta novos concei-



O Volksbus 18.280 é o destaque da Volkswagen, equipado com motor MAN D08

sistema de monitoramento com quatro câmeras e assoalho em alumínio lavrado com isolamento termoacústico.

A Volare expõe o micro-ônibus Fly 10

com configuração urbana e comprimento de 8,9 metros, indicado para linhas alimentadoras, pois permite o melhor aproveitamento do espaço, além de diferentes

configurações internas. O veículo oferece total acessibilidade, com elevador semiautomático, e motorização Cummins ISF 3.8, de 162 cv de potência e câmbio de seis marchas, ideal para a aplicação urbana, garantindo mais conforto, menor custo de manutenção e melhor manobrabilidade, sobretudo em locais de difícil acesso ou vias estreitas.

Com capacidade para 24 passageiros, além de um cadeirante, conta com porta urbana de duas folhas com sistema door brake, janela de vidros móveis, poltrona do motorista com amortecimento hidráulico, meia parede de separação atrás do motorista em tubo com vidro superior, poltrona dos passageiros urbana de 86 cm de largura com encosto alto.



A Mascarello traz o Granvia com mais espaço interno graças ao corredor maior

AQUECIMENTO – A Mascarello traz o Granvia, aplicação urbana, com mais espaço interno graças ao corredor sete centímetros mais amplo. A nova tecnologia de climatização garante distribuição de ar em

tos de construção e tecnologias voltadas para as operações urbanas com veículo acessível de padrão mundial.

Paulo Arabian, diretor comercial da Volvo Buses Latin America, afirma que, por conta da queda no poder aquisitivo e a opção de aplicativos de transporte individual há uma gradativa queda do número de passageiros pagantes. “Diante disso, as empresas de transporte buscam diminuir custos para equilibrar orçamento. Veículos articulados são uma das alternativas para um custo operacional melhor, transportando mais passageiros num mesmo veículo. Há também um interesse crescente em nosso chassi urbano de 15 metros 6x2 com motor dianteiro. É uma solução que alia ótimo custo de aquisição com uma ocupação próxima a dos articulados, com um custo operacional pouco superior aos veículos de 12,6 metros.”



A Volvo destaca o modelo B270F 6x2 com carroceria da Caio de 15 metros

Segundo Arabian, os clientes da Volvo têm buscado aprimoramento de controle de operação e manutenção. “Há um interesse maior em serviços de conectividade embarcada, com uso da eletrônica e telemetria para monitorar as frotas, incor-

porando índices precisos e metas para a disponibilidade dos veículos.” A Volvo destaca o modelo B270F 6x2 com carroceria Marcopolo de 15 metros e o B270F 6x2 com carroceria da Caio Induscar de 15 metros.

todo o interior do veículo. O veículo possui alta luminosidade interna e externa com sistema de lâmpadas em led, baixo custo de manutenção proporciona uma vida útil estendida ao Gran Via, tornando o veículo uma ótima opção para os grandes centros urbanos, de acordo com o fabricante.

“O mercado de urbanos tem mostrado sinais de movimentação, especialmente nas cidades em que o poder público definiu novas tarifas. Várias cidades de médio e grande porte têm feito licitações das linhas, o que tem também contribuído para movimentar o setor. A demanda deve aumentar com assinatura da licitação de São Paulo, que deve movimentar mais de 300 ônibus Mascarello no segundo semestre. A empresa tem investido também no desenvolvimento de projetos de ônibus com combustíveis alternativos como o GNV, híbridos e elétricos. A demanda da região metropolitana de São Paulo e no interior do estado tem mantido compras regulares de renovação e temos conseguido



A Neobus expõe o seu modelo urbano de maior sucesso, o New Mega

prospectar clientes em Belo Horizonte e nas regiões norte e nordeste”, afirma Antônio Carlos Capece, gerente comercial da encarroçadora.

A Caio Induscar produziu 3,8 mil ônibus nos primeiros seis meses do ano. A empresa expõe o Millennium BRT superarticulado, um modelo desenvolvido para circular em corredores e grandes centros urbanos, com 23 metros e capacidade para 175 passageiros (versão SPTrans), podendo chegar

a 200 passageiros em outras configurações. O veículo possui poltronas revestidas em tecido, wi-fi, tomadas USB e ar-condicionado. O Apache Vip é líder de vendas da marca, está em sua quarta geração. O modelo exposto é equipado com ar-condicionado e janelas coladas com vidros na cor fumê, que proporcionam conforto térmico. Possui três portas tipo fole, itinerários e iluminação interna em led, elevador e poltronas estofadas para os usuários. ■



CIT-Sbe



Bilhetagem
Eletrônica

CIT-Image



Biometria
Facial

CIT-Sao



Gestão Operacional
Rastreamento

Telemetria



Monitoramento
Dirigibilidade

City Mídia



Publicidade
Embarcada



SOLUÇÕES INTEGRADAS DE ITS

Temos todas as soluções de ITS que a sua empresa precisa.

Buszoom



Filmagem
Embarcada

CIT-SIU



Informação
para o usuário

KIM



App
Mobile

SIU Mobile



App
Mobile

QR Code



Facilidade de
Pagamento

Tecnologia revigora o transporte de passageiros

As empresas do setor desenvolvem soluções, plataformas, aplicativos e equipamentos mais modernos que trazem mais eficiência e produtividade às frotas

MÁRCIA PINNA RASPANTI

As inovações tecnológicas desenvolvidas para o setor de transportes e mobilidade urbana transformam o setor de bilhetagem eletrônica. As cidades brasileiras estão investindo em soluções inteligentes de transporte (ITS) para facilitar a circulação de pessoas e mercadorias nos grandes centros. Os passageiros querem estar sempre conectados e buscam informações sobre os serviços prestados. Nesse cenário, as empresas ampliaram sua área de atuação, disponibilizando outros serviços e produtos como biometria, acesso à internet, sistemas de monitoramento e gerenciamento, além dos meios de pagamento eletrônicos.

Para driblar congestionamentos, longas filas de espera e o transporte coletivo cada vez mais sobrecarregado, a Dataprom desenvolveu um sistema inteligente de transporte que engloba uma série de soluções que permite gerar planos de tráfego dinâmicos para evitar a formação de engarrafamentos e melhorar a fluidez do trânsito, aumentando a segurança das vias.

Antares Evolution é um software de gestão criado pela Dataprom para reforçar a eficiência dos municípios, com informações em tempo real de toda a operação de transporte, trânsito, ferrovias, rodovias, portos, aeroportos e também para as áreas de segurança. Tudo isso pode ser gerenciado a partir de um mesmo local, por meio de um sistema integrado em camadas de processos, possibilitando o domínio absoluto de toda a gama de produtos e serviços da empresa.

A Dataprom também fornece tecnologias

para BRT (Bus Rapid Transit) para bilhetagem eletrônica, prioridade seletiva nos semáforos e gestão inteligente da frota para evitar a formação de comboios que atrasam a operação e a tornam mais onerosa. Integrado a um conjunto de mudanças estruturais, o DataBRT traz benefícios significativos para a população ao proporcionar ainda mais agilidade e controle na gestão da frota, de acordo com as informações do fabricante.

TARIFAS – A Digicon disponibiliza o sistema de bilhetagem eletrônica SBE 4 para o transporte urbano, que agora conta com a emissão do bilhete de passagem eletrônica (BPe) utilizado no transporte intermunicipal e rodoviário, com todas as peculiaridades que este modal exige, como tarifas por seção, venda a bordo, controle de ponto de embarque e desembarque. E mais recentemente, a emissão do BP-e, que consiste no comprovante fiscal validado pela secretaria da receita estadual, equivalente a nota fiscal eletrônica (NF-e).

O BP-e é válido em todo o território nacional, e todas as empresas que prestam serviços de transportes desta natureza são obrigadas a emití-lo desde julho 2019. O documento deve ser emitido pelas empresas de transporte rodoviárias, ferroviárias e aquaviárias para fins de registro das informações de seus passageiros. O BP-e é armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, com o intuito de documentar as prestações de serviço de transporte de passageiros, cuja validade jurídica é

garantida pela assinatura digital do emissor e autorização de uso pela administração tributária da unidade federada do contribuinte, antes da ocorrência do fato gerador.

O validador DG Smart aceita cartões de crédito sem contato e dispositivos móveis com NFC (ApplePay, AndroidPay, GooglePay). O equipamento é a mais nova geração de validadores embarcados da Digicon, que recebe pagamentos diretamente de cartões contactless EMV (especificação internacional para pagamentos seguros) sem a necessidade de digitar senha, facilitando o embarque sem a necessidade de utilizar o cartão de transporte pré-pago. Esta nova funcionalidade está em operação no metrô do Rio de Janeiro, desde maio deste ano, em todas as estações, o que representa mais de 400 validadores instalados que aceitam este tipo de pagamento. E está presente nos ônibus que fazem as linhas de alimentação ao metrô carioca.

O projeto, desenvolvido em parceria com a Visa, foi um marco na implementação dos pagamentos com cartão de crédito e aplicativos diretamente nas catracas, de acordo com a Digicon. O sistema é integrado na camada de processos, permitindo que tarefas até então manuais sejam revisadas e processadas online e reduzindo o tempo de reação e os custos de toda a estrutura.

SOB MEDIDA – Um novo serviço de transporte público, chamado pelo mercado de transporte on demand ou sob

demanda, pretende trazer mais comodidade para os passageiros, além de eficiência e economia para os operadores. Por meio de um aplicativo, o usuário pode agendar uma van ou um micro-ônibus na porta de casa, ou escolher um ponto de embarque, que o leva até a estação de ônibus, BRT ou metrô mais próxima.

O sistema se encarrega de melhorar o trajeto, recolhendo os passageiros ao longo do caminho, conforme o agendamento. Para o usuário, o serviço pode ser mais barato que um táxi ou mesmo uma corrida pelo aplicativo de transporte particular. Para o empresário, o sistema on demand pode substituir os ônibus que andam vazios fora do horário de pico, trazendo economia. Outra vantagem é a capacidade de aumentar a área de alcance do transporte público, pois as vans chegam às pequenas ruas de bairros onde os ônibus não conseguem circular.

A Empresa 1, recentemente adquirida pelo grupo canadense Volaris, traz para o país uma solução sob demanda já implementada com sucesso nos Estados Unidos, em cidades como Dayton, em Ohio, e Nashville, no Tennessee. "Adaptamos o produto para o mercado brasileiro, para que possa ser usado tanto em grandes capitais como em pequenas cidades", diz Harlen Barbosa, gerente de software e inovação da companhia. "Para os municípios menores, a ferramenta on demand pode viabilizar o transporte público em locais onde, até então, ele não existia", completa.

De acordo com a Empresa 1, como funciona por aplicativo móvel, a interação entre a empresa de transportes e seus passageiros tem um potencial enorme, inclusive de oferta de



O DG Smart aceita de cartões sem contato e dispositivos móveis

novos serviços, como por exemplo, mídia dirigida, gameificação (o uso de mecânicas e características de jogos para engajar, motivar comportamentos e facilitar o aprendizado) e programas de fidelidade. Isso também permite que as companhias de transporte tenham um conhecimento mais abrangente dos usuários. O pagamento, feito por meio do app, também traz vantagens aos empresários, como o baixo número de fraudes e a economia de não precisar trabalhar com numerário. "Penso que o serviço sob demanda não apenas resolve problemas imediatos dos empresários, passageiros e sociedade, como traz ótimas perspectivas para o futuro", afirma Barbosa.



Sigom Video Monitor da Empresa 1

As câmeras de vigilância podem se integrar a outros sistemas embarcados, permitindo novas aplicações. A quantidade de tecnologia a bordo dos veículos é cada vez maior. Os sistemas de bilhetagem eletrônica, telemetria, gestão de frota e segurança ultramodernos viabilizam uma operação mais inteligente. O que traz uma perspectiva de futuro ainda mais promissora é a integração, permitindo alcançar novos patamares de gestão e prestação de serviços.

Uma nova solução de circuito fechado de TV (CFTV) da Empresa 1, chamada Sigom Video Monitor, conta com capacidade de armazenagem de segurança (dois terabytes), garantida por um sistema de estabilização do hard disk em-

barcado, além da capacidade de suportar até 12 câmeras simultâneas, internas e externas. O produto pode se integrar a outros sistemas embarcados, com a possibilidade de calibração e monitoramento online e remoto. "Podemos integrar as câmeras com diversas outras ferramentas embarcadas, como a telemetria, o rastreamento de frota e a bilhetagem", diz Barbosa.

O sistema permite que um evento anormal captado pela telemetria, como uma parada brusca do veículo ou o aviso de que alguém apertou o sinal de pânico, emita um alerta na central de acompanhamento, onde tudo passa a ser visto em tempo real por meio das câmeras. Os relatórios de eventos e a capacidade de acessar as imagens com precisão também ficam muito mais eficientes por meio de um painel com indicadores estratégicos.

A bilhetagem eletrônica também pode ganhar força com o novo sistema de CFTV da Empresa 1, como a



Praxio: os dados ficam disponíveis nas telas da torre de controle operacional

possibilidade de usar imagens do sistema monitoramento associadas a eventos de fraude identificados. “Temos um foco absoluto na solução dos problemas de nossos clientes. Assim, a arquitetura do nosso padrão foi desenhada para permitir a conexão com as soluções de outras empresas, tornando muito mais fácil e racional a implementação”, completa o executivo.

RODOVIÁRIO – A Praxio e a NewsGPS, empresas especialistas em soluções tecnológicas para o transporte rodoviário de passageiros, firmaram uma parceria que tem como objetivo oferecer inovação, agilidade e praticidade ao segmento. A novidade é a integração de soluções da Praxio com a tecnologia News-Trip, da NewsGPS, que possibilitará às operadoras obter todas as informações do comportamento dos veículos e dos motoristas durante todo o trajeto dos ônibus em tempo real.

Além disso, o motorista poderá realizar as vendas das passagens dentro do veículo por meio do aparelho portátil do Monitrip. Esses dados ficarão disponíveis nas telas da torre de controle operacional, um dos lançamentos da Praxio. Outra inovação é que, por meio do software News-Trip, o condutor poderá informar eventuais falhas dos veículos, e essas falhas são registradas imediatamente no módulo de manutenção

do sistema de gestão Globus.

O diferencial deste produto é a centralização de dados referentes à operação da frota em um único sistema, que permite o gerenciamento de todas as variáveis competentes ao deslocamento. As informações sobre escala de motoristas, situação da garagem e atualizações dos plantonistas estão integradas ao que acontece nas estradas. A parceria entre as empresas, portanto, visa cobrir uma das principais lacunas da operação das transportadoras, garantindo a informação em tempo real sobre o que acontece no trajeto, repassada automaticamente ao gestor.

Assim, é possível evitar vias obstruídas, calcular melhores rotas e designar estrategicamente os motoristas de acordo com o trajeto a ser realizado. Toda vez que o ônibus para, é emitido um alerta eletrônico sobre a situação do veículo. Outro lançamento da empresa neste ano, a plataforma Praxio Luna permite a gestão da venda de passagens rodoviárias em formato ampliado. Isto é, viabiliza de forma integrada o gerenciamento de dados de qualquer ponto de venda de passagens. Com ela, também é possível realizar a venda embarcada.

A solução é especialmente indicado para locais em que há demanda de passageiros, mas não há estrutura para rodoviárias ou agências. A venda é efetuada utilizando

um aparelho portátil e internet móvel. Em parceria com a NewsGPS, cada parada contabilizará a venda de passagens realizadas pela plataforma.

GESTÃO – A Voith Turbo lança no mercado brasileiro a parceria com a plataforma digital Pilotfish, uma fornecedora sueca de aplicativos em nuvem para o transporte público. O produto permite a gestão de equipamentos embarcados e transferência automática de dados dos veículos diretamente para os operadores e gestores de transporte. As informações ficam armazenadas na nuvem de forma segura e podem ser utilizadas diretamente ou por meio de aplicativos oferecidos pela Pilotfish ou por seus parceiros.

Com relação aos ganhos de eficiência e conectividade proporcionados pela Pilotfish, a empresa cita a redução da complexidade na tecnologia embarcada com diminuição de custos e aumento de confiabilidade; aumento da disponibilidade da frota com o melhor gerenciamento dos dados gerados pelos veículos; economia de combustível por meio de funcionalidades de apoio aos motoristas para uma condução mais adequada e segura; menos tempo de trabalho em operações e manutenção proporcionada pela digitalização dos processos.

A Pilotfish possui um código aberto, flexível e modular que permite a adaptação às necessidades de cada cliente. A interface do aplicativo tem como base o sistema Android e é favorável à experiência do usuário. Também é possível atribuir responsabilidades e gerar relatórios sobre possíveis falhas, verificando assim a dirigibilidade dos motoristas.

Com soluções prontas para o uso imediato, a solução chega com o respaldo do Grupo Voith e o conhecimento adquirido pela empresa no mercado de transporte público urbano seja ele rodoviário ou metroviário. “A Voith traz para o Brasil um novo conceito de gestão. Com foco na digitalização do transporte urbano de

passageiros, a empresa passa a oferecer mais uma solução com o objetivo de agregar valor a partir da gestão otimizada de informações e processos”, diz Rogerio Pires, diretor da divisão de mobilidade da Voith Turbo no Brasil.



Rovi Mini da MiX Telematics

FROTA – A MiX Telematics traz uma série de novidades, como o MiX 4000, uma solução que tem como diferencial a leitura do barramento CAN dos ônibus e que une a robustez do hardware e inteligência do software de gestão, o MiX Fleet Manager. Dessa forma, o gestor da frota consegue, em tempo real, averiguar como o veículo está sendo conduzido pelo motorista e informações relativas à manutenção. Assim, o gestor pode saber quais são as velocidades percorridas no trajeto, se a condução é econômica ou não, qual o consumo do veículo por motorista, entre outras informações importantes, que depois servem de base para um programa de premiação dos motoristas, melhoria do uso da frota.

O MiX 4000 ainda tem como diferencial diversos acessórios, como as câmeras MiX Vision, que combinam dados do vídeo, veículo e motorista para prevenção e análise de acidentes. Também é possível usar leitor de cartão Rfid e integrá-lo a outros equipamentos. A MiX mostra ainda a solução de gestão de passageiros utilizada pelas empresas de fretamento e o sistema de notificação por voz em tempo real para os motoristas.

“A telemetria, quando usada na área de transporte público, ajuda muito a mobilidade nas cidades brasileiras. Isso porque a tecnologia permite monitorar, em tempo real, os indicadores de um veículo da frota mesmo à distância; podemos controlar paradas, gerir o tempo das viagens, entre outras opções que ajudam o trânsito a fluir e, o mais importante, a facilitar a vida das

pessoas que dependem do transporte urbano”, destaca Bruno Santos, diretor de vendas e serviços da companhia.

A MiX apresenta o display inteligente de feedback ao motorista, para acompanhamento do perfil de dirigibilidade,

que é chamado de Rovi Mini. O aplicativo MiX Mobile, por exemplo, possibilita no segmento do transporte escolar que os pais acompanhem o trajeto de seus filhos, quando viajam nos veículos monitorados. Tal aplicativo também é indicado aos fiscais de linha, para monitorar o tempo de chegada dos veículos, bem como a forma que ele está sendo conduzido.

Outra novidade será o MiX Integrate, a ferramenta desenvolvida para integração de soluções complementares. Por exemplo, gestão de transporte público, de gestão do transporte rodoviário, ERP (sistema integrado de gestão empresarial) específico ao mercado de transporte de passageiros.

MEIOS DE PAGAMENTO – Os novos meios de pagamento para o transporte público surgem em decorrência da modernização da bilhetagem eletrônica e da necessidade de retirar o dinheiro de circulação nos ônibus. A Transdata faz o lançamento do Atlas Pay, uma solução de Account Based Ticketing (ABT) na nuvem. Rafael Teles, diretor de produto da empresa, enfatiza que o dispositivo depende apenas do acesso à internet. “O validador e o celular se conectam por wi-fi. A ferramenta se aplica aos validadores que já existem no mercado, não há necessidade de trocar os equipamentos. E ainda é compatível com qualquer smartphone”, conta.

A nova plataforma permite também que o passageiro pague apenas pelo trecho percorrido, desde que o sistema esteja configurado para isso. “É importante flexibilizar a política tarifária atual no transporte urbano.

Em breve, anunciaremos as duas primeiras cidades que irão adotar essa nova tecnologia desenvolvida pela Transdata”, informa Teles. A solução também pode ser utilizada no transporte rodoviário.

A Mastercard, em parceria com emissores, operadoras de transporte, empresas de bilhetagem e adquirente, permite aos usuários do transporte público utilizar cartões de crédito, débito e pré-pago da marca que tenham a função de pagamento por aproximação. Outra possibilidade é usar cartões registrados em carteiras digitais de celulares.

A inovação de pagamento no transporte público foi projetada pela companhia a partir do grande desafio que o tema mobilidade urbana apresenta em escala global e também no Brasil. O objetivo é contribuir para que as cidades se tornem mais eficientes e sustentáveis e, com isso, permitir que a vida seja mais inclusiva, segura e conveniente para seus habitantes. Em mais de 80 cidades em todo o mundo, a Mastercard e seus parceiros estão permitindo que os usuários paguem sua viagem de trem ou ônibus simplesmente tocando seu cartão ou passando seu celular.

Com a ampliação da aceitação no transporte público, uma das metas da Mastercard é combater o dinheiro em espécie. Nesta etapa do projeto, o foco é substituir o dinheiro circulante utilizado no pagamento da viagem pelo meio eletrônico, seja com o cartão sem contato ou com as carteiras digitais dos celulares.

Estudos da consultoria Value Partners, que analisaram os custos indiretos do dinheiro, a economia informal e os impactos da migração para meios eletrônicos de pagamento em 35 países, mostraram que, no Brasil, um aumento de 10% no uso dos meios eletrônicos já teria potencial de expandir o PIB em 1%. Sob a ótica de negócios, a Mastercard amplia a rede de aceitação em um segmento que faz parte da vida de aproximadamente 50% dos brasileiros. ■

Um único cartão para vários serviços

Tacom faz a migração tecnológica da bilhetagem eletrônica da região metropolitana de Vitória para a implementação de bilhete único

MÁRCIA PINNA RASPANTI

O novo Cartão GV, bilhete único metropolitano de Vitória com tecnologia antifraude, já é aceito no sistema Transcol e começará a ser utilizado no transporte da capital capixaba e de Vila Velha, a partir de setembro. Os usuários do Transcol que realizaram o processo de migração dos cartões anteriores já contam com as vantagens do bilhete único. Outra novidade é a ampliação do número de pontos de venda e de recarga. Em breve, também estará disponível a recarga pelo site e aplicativo. Ao todo, a reformatação e transferências de saldo abrangem cerca de um milhão de cartões.

O processo de migração no sistema Transcol foi realizado dentro dos ônibus. “Não foi preciso recolher os cartões que os usuários utilizavam no sistema de bilhetagem anterior, fornecido por uma empresa concorrente. Os usuários também não precisaram se deslocar até um posto de atendimento para fazer troca de cartões. Tudo foi feito no interior dos veículos de forma simples: bastava passar o cartão nos dois validadores para ter acesso à nova tecnologia”, explica Marco Antônio Tonussi, diretor comercial da Tacom, empresa agora responsável pela bilhetagem eletrônica da Grande Vitória.

Tonussi conta que a migração tecnológica, que levou cerca de três meses para ser realizada, foi um grande desafio técnico. “Fazer essa mudança em um sistema desse porte, dentro dos ônibus e sem necessidade de deslocamento dos usuários,



Validadores originais foram trocados por equipamentos Tacom

representou um grande passo para nossa empresa. Não houve conflito tecnológico com a concorrente que era responsável pela bilhetagem anteriormente”, diz. A mudança modernizou a bilhetagem da região, com a introdução de validadores 4.0, com tela touch screen e novos recursos tecnológicos e de mídia.

A reformatação foi feita de forma offline e foi necessária a alteração de banco de dados. Recentemente, a Tacom realizou um processo semelhante em Governador Valadares, em Minas Gerais. “Era um sistema bem menor e menos complexo, com uma frota de 150 ônibus. Pudemos corrigir os problemas que surgiram, e a experiência

nos deu mais know how para o que realizamos na Grande Vitória”, lembra Tonussi.

Durante a migração, os ônibus circularam com dois validadores: os novos, da Tacom, e os antigos. Agora, todos os validadores da região são da empresa. “Utilizamos vários mecanismos de segurança para tratar as inconsistências. Em Vitória, em um total de um milhão de cartões, apenas quatro mil usuários tiveram que ir até os postos de atendimento para fazer a migração. Um número insignificante”, completa.

Para o governador do Espírito Santo, Renato Casagrande, o lançamento do CartãoGV é mais uma etapa para que a região tenha um sistema verdadeiramente integrado. “É mais um passo que estamos dando na melhoria do transporte coletivo em nosso estado. A tecnologia deste cartão

nos permite usar no Transcol e nos sistemas municipais. Quando o aquaviário estiver funcionando também será utilizado e, se as prefeituras quiserem incorporar nas bicicletas e nos patinetes, também poderão”, destaca.

O secretário de mobilidade e infraestrutura, Fábio Damasceno, reforça a importância da renovação tecnológica para a mobilidade. “O uso do bilhete único possibilita a integração e isso representa economia para o cidadão, traz mais agilidade no embarque e mais segurança, pois tira o dinheiro a bordo”, diz. A integração tarifária entre os sistemas Transcol e municipais deve ocorrer no início de 2020. ■

Sistema de Gestão de Abastecimento. Afinal, com controle eficiente sua frota chega mais longe.

Maior controle, menos perdas. É isso que o Sistema de Gestão de Abastecimento faz pela sua frota. Com a nossa automação, você controla o consumo de combustível no momento do abastecimento, permitindo que ele seja registrado em tempo real. O resultado: muito mais segurança e mais economia no custo total do abastecimento.

Atendimento ao cliente
4090 1337 (Capitais e Regiões Metropolitanas)
0800 770 1337 (Demais regiões)
relacionamentob2b@br-petrobras.com.br

 **PETROBRAS**

Marcopolo chega aos 70 anos com bom desempenho no Brasil

No primeiro semestre a receita líquida consolidada cresceu 9,9%, atingindo R\$ 2,04 bilhões, e o lucro líquido avançou 117,1% para R\$ 117,9 milhões

SONIA MORAES



A fábrica da Marcopolo em Ana Rech, Caxias do Sul, produz ônibus rodoviários e veículos de maior valor agregado

A Marcopolo comemora 70 anos de fabricação de carrocerias de ônibus no Brasil com resultados positivos. No primeiro semestre de 2019 a receita líquida consolidada da empresa totalizou R\$ 2,04 bilhões, um avanço de 9,9% em comparação ao mesmo período de 2018 (R\$ 1,85 bilhão). E o lucro líquido atingiu R\$ 117,9 milhões, uma elevação de 117,1% em relação ao mesmo período de 2018.

Dos R\$ 2,04 bilhões contabilizados na receita líquida consolidada, 50% foram

provenientes de vendas no Brasil, 25% das exportações das fábricas brasileiras e os outros 25% das operações consolidadas no exterior (África do Sul, Austrália, China e México, onde detém controle majoritário nas empresas).

Mundialmente a produção da Marcopolo cresceu 13,2%, alcançando 7.837 ônibus, ante 6.922 veículos fabricados no mesmo período do ano anterior. No Brasil o incremento também foi de 13,2%, ao passar de 6.076 para 6.875 ônibus. Os segmentos

que mais cresceram foram os de micro-ônibus (57,2%) e dos veículos Volare (35,5%).

Com o crescimento de 52,5% das vendas no mercado interno, e os resultados obtidos com os programas que visam à maior produtividade, qualidade, satisfação total dos clientes e redução de custos de materiais, a empresa conseguiu a elevação da eficiência operacional e do lucro líquido.

“Os resultados apresentados pela Marcopolo no primeiro semestre de 2019 reforçam a consistência do processo de recuperação

do mercado interno, com aumento de vendas em todos os segmentos de negócio”, afirma José Antonio Valiati, CFO e diretor de relações com investidores da Marcopolo.

A produção da Marcopolo destinada ao mercado brasileiro avançou 30,5% no primeiro semestre sobre o total fabricado no mesmo período que 2018, que já havia apresentado uma crescimento bastante expressivo sobre 2017. Apesar da expansão ainda tímida da economia brasileira, a volta gradual da demanda por ônibus representa um desdobramento do representamento da renovação de frotas ocorrido entre 2015 e 2017.

O bom desempenho dos segmentos de micros e modelos Volare é resultado tanto das vendas para empresas privadas como das licitações. Em relação ao programa Caminho da Escola, a Marcopolo forneceu 1.314 ônibus no primeiro semestre de 2019.

Nas exportações, o segmento de rodoviários apresentou o melhor desempenho. Mesmo com queda de vendas para a Argentina, o segmento mostrou crescimento de 25,5% no semestre. As vendas de modelos urbanos para o mercado externo apresentaram retração trimestral especialmente devido à base estabelecida no primeiro semestre de 2018, quando as vendas para o continente africano foram destaques.

A expectativa da Marcopolo é de uma recuperação das exportações a partir do fim do terceiro trimestre deste ano, com o segmento de rodoviários mostrando ainda melhores resultados. No mix de vendas do segundo trimestre deste ano, a queda das exportações acabou prejudicando as margens.

Nas fábricas externas, os destaques continuam sendo as operações do México, que cresceram 90,8% (750 veículos contra 397), e da Colômbia, que avançou 26,9% (754 veículos ante 594).

Segundo a Marcopolo, a fábrica mexicana tem sido beneficiada pelo bom momento do mercado local, com volumes crescentes e um mix voltado a produtos de maior valor



James Bellini acumula o cargo de diretor-geral e presidente do conselho de administração

agregado. Na Colômbia, a Superpolo mantém o cronograma de entregas para a renovação da frota de Bogotá, trocando modelos urbanos simples por ônibus articulados. Por outro lado, o encerramento das operações da Metalpar e a queda substancial de vendas da Metalsur continuam afetando o desempenho na Argentina.

Na Austrália, a Marcopolo mantém a

Volgren, maior fabricante de ônibus completos. Sediada em Melbourne, esta fábrica produziu 542 veículos em 2018, aumento de 34,5% sobre 2017 (403 veículos).

Em 2019, a Volgren fabricou 206 ônibus no primeiro semestre, registrando queda de 14% em relação ao mesmo período de 2018 (242 ônibus), mas as expectativas são de crescimento visto que a fabricante



Carroceria Nicola, lançada em 1967, foi um dos últimos modelos fabricados com esta marca



New G7, lançado em 2018, na feira Lat.Bus, recebeu importantes avanços tecnológicos

fechou, em fevereiro, o maior contrato de fornecimento de ônibus de sua história, para 416 ônibus em cinco anos.

PIONEIRISMO E INOVAÇÃO – Fundada no dia 6 de agosto, de 1949, a Marcopolo foi uma das primeiras indústrias brasileiras a fabricar carrocerias para ônibus. Reconhecida como inovadora e pelo foco na motivação e valorização das pessoas, a empresa se destacou, ao longo dos anos, pelo desenvolvimento de produtos com a mais avançada tecnologia e processos diferenciados, que tiveram como resultado uma linha diversificada que atende as necessidades específicas de cada mercado, nacional ou internacional.

A forte presença no mercado internacional teve início em 1961, com as primeiras exportações para o Uruguai, que deu início à cultura da exportação e resultou na venda de ônibus para mais de 100 países. Hoje, com uma gestão empresarial moderna e estrutura organizacional voltada para o mercado global, possui unidades

industriais em nove países (África do Sul, Argentina, Austrália, Brasil, China, Colômbia, Egito, Índia e México) exporta seus produtos para cerca de outros 120 em todo o mundo e superou a marca de 420 mil carrocerias fabricadas.

REESTRUTURAÇÃO – A Marcopolo vem, ao longo dos anos, promovendo uma reformulação em sua estrutura e não somente na direção. O objetivo é alinhar as áreas de acordo com as estratégias de crescimento e elevação de competitividade, qualidade do produto e estreitamento do relacionamento com os clientes.

A principal mudança ocorrida foi a nomeação, desde 1º de maio, de James Bellini para o cargo de diretor-geral, em substituição a Francisco Gomes Neto, que ocupou o cargo desde agosto de 2015.

Bellini, que é presidente do Conselho de Administração da Marcopolo, passou a acumular os dois cargos. Desde meados de 2017, acompanhava de perto o dia a dia da empresa. Quando assumiu a presidência do Conselho de Administração, em março de 2018, definiu uma mudança no modelo de governança da empresa, adotando a figura do Executive Chairman, modelo usado por muitas empresas de sucesso no mundo, que permite mais liberdade ao presidente do conselho para circular pela empresa e mergulhar mais a fundo na operação, tendo livre acesso a qualquer informação.

Até o fim do ano que vem a Marcopolo vai concluir a escolha do executivo que



Ônibus completo Volgren é produzido na fábrica de Melbourne, na Austrália

DE PORTO ALEGRE A BUCARAMANGA, líder em sistemas inteligentes para o transporte público.

Consolidando cada vez mais sua liderança, a PRODATA acaba de conquistar os municípios de Guarujá e S. J. do Rio Preto como clientes. Além disso, está renovando o parque tecnológico de cidades como Bucaramanga, na Colômbia, e Itatiba, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salto e Campinas, esta última com o PROCLLOUD, a solução ABT (Bilhetagem Baseada na Nuvem) da PRODATA. É a excelência PRODATA trabalhando pelo transporte público do presente, de olho no futuro da mobilidade urbana. Seja o próximo a contar com nossas soluções.



Modelo urbano Torino circula no sistema de transporte de Santiago, capital do Chile

ocupará o principal posto da companhia. A seleção será feita entre os dez atuais diretores da fabricante de carrocerias.

Este novo modelo de governança, somado aos mais de 14 anos de Bellini atuando como representante comercial e executivo da empresa no período de 1992 a 2006, foi fundamental para a mudança na Marcopolo.

PRINCIPAIS MARCOS – Em 70 anos de história a Marcopolo teve muitos momentos marcantes e decisivos que contribuíram para a empresa ser o que é hoje. Além da primeira exportação para o Uruguai, em 1961, a empresa destaca a viagem do presidente Paulo Bellini ao Japão em 1986, o que deu origem à filosofia de administração e produção utilizada naquele país. O sistema Marcopolo de produção solidária (Simps) e o de sugestões de melhoramento do ambiente Marcopolo (Sumam), até hoje revitalizados pelo conceito de manufatura enxuta lean manufacturing, fazem parte do DNA da empresa.

Esta filosofia, verdadeira cultura Marcopolo tem como principal pilar a valorização das pessoas. Paulo Bellini entendia como ninguém a relação indiscutível que existe

entre pessoas motivadas e sucesso. Segundo ele, pessoas trabalhando felizes e se sentindo parte da empresa, trabalham motivadas e com muito mais qualidade e produtividade. É o que sempre aconteceu e ainda acontece na Marcopolo.

Outro marco importante foi o primeiro negócio feito no México com a Dina, na década de 1970, que deu origem à Polomex que, além de ser muito lucrativa, serviu de base para a internacionalização da Marcopolo.

Como parte de sua estratégia de crescimento, elevação de competitividade, de qualidade e produtividade, a Marcopolo criou um plano de reestruturação operacional para aproveitar melhor as suas fábricas no Brasil e no exterior e as oportunidades de expansão de cada mercado.

A empresa concentrou suas atividades produtivas em quatro fábricas no país para produzir ônibus urbanos, rodoviários, micros e miniônibus das marcas Marcopolo, Neobus e Volare. Duas ficaram em Caxias do Sul (RS), uma em Duque de Caxias (RJ) e outra em São Mateus (ES).

As fábricas passaram a focar nos segmentos de atuação e a produzirem modelos de todas as marcas. Na Marcopolo de Ana

Rech, são produzidos os rodoviários e veículos de maior valor agregado. Na unidade da Neobus, de Ana Rech, os urbanos, micros e minis. Na Marcopolo Rio, os urbanos, e em São Mateus, também minis, micros e urbanos. Assim a empresa passará a ter dois hubs sul, em Caxias do Sul, e o hub norte, envolvendo as unidades da Marcopolo Rio, em Duque de Caxias e São Mateus.

Os maiores investimentos que a Marcopolo vêm realizando nos últimos anos estão focados na elevação da competitividade, da qualidade, da produtividade e da segurança.

ESTIMATIVA – No Brasil a empresa prevê uma curva positiva para o setor nos próximos dois anos, quando as vendas poderão chegar a 28 mil ônibus anuais, sendo seis mil veículos para exportação.

No exterior, a Marcopolo mantém-se atenta às possibilidades de novas parcerias ou aquisições e pretende definir nos próximos 12 meses mudanças de rumo nos seus modelos de negócio na Índia e na China.

Na China, a companhia quer aumentar a escala da fábrica própria instalada no distrito industrial de Changzhou, que produziu 213 carrocerias em 2018 e 64 no primeiro semestre deste ano, somente para vender para Hong Kong e Mianmar. A intenção é buscar um parceiro local para aumentar a escala de produção e acessar o mercado interno chinês.

Na Argentina, onde possui uma fábrica em Rosario, província de Santa Fé, a Marcopolo passou a deter 70% da Metalsur depois de adquirir em julho deste ano uma participação de 49% do sócio local por US\$ 9 milhões e passará a consolidar o desempenho da até então coligada.

Na avaliação da empresa, embora o mercado argentino esteja parado, deve voltar a crescer nos próximos anos e a retomar o patamar anual de dois mil ônibus urbanos e mil rodoviários por ano verificado antes da atual crise econômica no país, com uma participação da Marcopolo superior a 80% deste total. ■



SOLUÇÕES COMPLETAS PARA VOCÊ IR MAIS LONGE.

ÔNIBUS SCANIA. TRANSPORTAR PESSOAS E MUDAR IDEIAS.

"Meu pai sempre quis fazer as grandes linhas e para isso era necessário um motor robusto. Foi aí que surgiu nossa parceria com a Scania há quase 30 anos, que atualmente representa 90% da frota.

Graças às soluções completas Scania podemos focar no nosso negócio enquanto ela cuida de toda a operação, garantindo máxima rentabilidade e disponibilidade da frota.

Por isso, desejamos que essa parceria possa durar por muitos anos."

João Carlos Seiscento
Diretor da Guerino Seiscento

make.



**RENTABILIDADE
COMPROVADA
SCANIA**



Maior torque
da categoria



Até 15% de economia
de combustível



Soluções em serviços
conectados que garantem mais
disponibilidade e rentabilidade

Acesse nosso site e conheça o que podemos fazer
pelo seu negócio: www.soluçoesscania.com.br

Trânsito seguro: eu faço a diferença.



SCANIA

Volvo: produção de ônibus no Brasil completa 40 anos

O primeiro ônibus a sair da fábrica da Volvo em Curitiba, em 1979, foi o B58 nos modelos rodoviário, urbano convencional e articulado

SONIA MORAES



B58 urbano foi o primeiro chassi de ônibus Volvo produzido na fábrica de Curitiba, em 1979

Muitas inovações marcaram a trajetória da Volvo Buses no Brasil, no segmento de ônibus ao longo de 40 anos, comemorada neste segundo semestre do ano. O primeiro chassi de ônibus a sair da linha de montagem da fábrica de Curitiba, Paraná, em 1979, foi o B58 nas versões rodoviário, urbano convencional e articulado

Com veículos de grande capacidade, a montadora sueca se destacou com os primeiros ônibus articulados e convencionais com motor central, que passaram a rodar em corredores exclusivos na cidade de Curitiba e inspiraram sistemas semelhantes

em outras cidades do país e do mundo, consolidando-se como o que hoje conhecemos como BRT (Bus Rapid Transport).

Em 1990 a Volvo fez importantes lançamentos que definiram sua estratégia para os mercados do Brasil e América Latina nas décadas seguintes.

Em 1992, o ônibus biarticulado para circular em sistemas de alta capacidade, como os corredores BRT, foi a grande inovação no mercado de urbanos. Com capacidade para 270 passageiros, o destaque deste veículo é a garantia de mais agilidade e eficiência ao sistema de transporte, além de assegurar

um menor custo operacional.

O ano de 1994 marcou o início da comercialização no país do modelo B12, uma novidade para a marca que até então oferecia apenas chassis com motor central. Além de mais potente do mercado, seu motor de 12 litros posicionado na parte traseira era uma nova alternativa da marca para o mercado de ônibus rodoviários.

Segundo a montadora, o acerto da estratégia se comprovou, com vendas crescentes que favoreceram o início da produção do modelo B12B bicombustível na fábrica da Volvo em Curitiba, a partir de 1997.

No ano seguinte a empresa lançou o B7, ônibus com motor de sete litros para o mercado de urbanos, intermunicipais e rodoviários de médias distâncias. Em 2000 foi a vez da versão piso baixo do B7 e o B10R, do consagrado modelo rodoviário motor traseiro, agora de dez litros.

Em 2003, a novidade foi o B12R, chassi rodoviário com motor traseiro que trouxe outro padrão de tecnologia ao mercado, com novos motores eletrônicos e a arquitetura de dados que interligava todos os sistemas do veículo.

Em 2004, o destaque foi o biarticulado de 27 metros, que passou a ser produzido em série. Na capital paulista, 30 ônibus do modelo B12M biarticulado da Viação Campo Belo entraram em operação no corredor 9 de julho. Os novos ônibus possuem a mais avançada tecnologia da marca, com estrutura tubular, câmbio automático, e motor eletrônico de 360 cv de potência, com baixos níveis de ruído e de emissões. No mesmo ano, a Volvo realiza a maior venda de sua história, totalizando 1.769 ônibus, para Santiago, Chile.

Em 2007, o lançamento foi dos chassis B9R e do novo B12R com o BEA-2, a nova versão do Bus Electronic Architecture, que integra em rede recursos como EBS (Electronic Brake System), o ESP (Electronic Stability System), freios ABS, freio motor VEB, e caixa eletrônica I-Shift, além de funções do motor e luzes.

Em 2008 a Volvo inicia a implantação do ITS4Mobility em Goiânia (GO), que permite monitorar em tempo real toda a frota de ônibus da cidade (incluindo veículos de outras marcas), conferindo mais agilidade ao transporte e fornecendo informações sobre horários dos ônibus para os passageiros, também em tempo real.

Em 2009, o lançamento foi do modelo B9SALF biarticulado, tendo 100 desses ônibus adquiridos pelo grupo Ruas para operar na cidade de São Paulo. Neste ano os BRT se consolidam como solução de transporte urbano de passageiros em



Lançamento do chassi B58, com Tage Karlsson, primeiro presidente da Volvo do Brasil, ao volante

várias cidades de diversos países, e a Volvo é a marca que mais possui articulados e biarticulados operando nesses sistemas. Transmilênio, de Bogotá, é o maior deles,

com ônibus convencionais, articulados e biarticulados Volvo.

Em 2010 a Volvo Bus se consolida nos mercados urbano e rodoviário brasileiros,



B58E, com motor bicombustível diesel e álcool, se destacou no mercado a partir de 1997



B12R (à dir.), chassi rodoviário com motor traseiro foi a novidade em 2003 e B58 rodoviário (à dir.), com motor turbo e suspensão traseira, foi outro destaque da marca



assim como nos países da América Latina. Em 2011 os ônibus B12M também conquistam BRT, passando a operar corredores expressos em Quito, no Equador. O consagrado sistema de Curitiba, que inspirou outros BRT mundo afora, renova e amplia sua frota com mais 401 novos articulados e biarticulados Volvo. O Transmilênio, de Bogotá, compra de uma só vez mais 688 ônibus Volvo,

no maior negócio desse segmento em todo o mundo. Detentor da mais avançada tecnologia do mercado, o ônibus híbrido Volvo é testado no país e a marca anuncia que vai produzi-lo em sua fábrica brasileira. É também em 2011 que apresenta seu primeiro ônibus com motor dianteiro, o B270F, para nichos importantes dos mercados de urbanos, intermunicipais, rodoviários de

médias e longas distâncias, – no Brasil e em outros países da América Latina.

Em 2014 a marca apresenta seu Programa de Mobilidade Volvo para discutir a qualidade no transporte. Em 2017 a empresa se destaca como a primeira marca a oferecer um chassi rodoviário 8x2 para carrocerias de 15 metros. Nesse ano a marca apresenta também o chassi urbano B250R. O modelo possui motor mais potente e mais econômico, freios a disco, e já vem equipado com os softwares de conectividade Volvo, como sistemas de gerenciamento de frota e de tráfego.

Ampliando sua oferta de serviços conectados para os ônibus urbanos e rodoviários, novas funções foram incluídas no Fleet Management sistema de gerenciamento de frotas da marca: o I-Coaching, o botão de assistência e a função de gerenciamento por região. O I-Coaching é uma ferramenta de treinamento do motorista em tempo real, um treinador virtual.

Em 2018 mais novidades para a cidade de Curitiba, que recebe 25 novos ônibus B340 Gran Artic, a última geração de biarticulados Volvo. Com alto grau de conectividade, os veículos trazem o exclusivo recurso de controle de velocidade por



B58 articulado foi o primeiro com motor central a rodar no corredor exclusivo de Curitiba

**SE O MUNDO ESTÁ
EM MOVIMENTO,
VOCÊ PRECISA
DE UM BANCO
QUE ENTENDE OS
SEUS DESAFIOS.**

**Somos um banco especializado
no setor de transporte coletivo e
conhecemos bem a expectativa e
as necessidades de nossos clientes.**

Com especialização e vivência prática
no segmento, estamos prontos para
ajudá-lo com soluções financeiras atuais
e personalizadas, que atendam aos
seus desafios de forma ágil e eficiente.

Converse com nossos especialistas
e descubra como podemos ajudá-lo
a movimentar o seu negócio.

11 3039 1500

lusobrasileiro.com.br  



Modelo biarticulado lançado em 1992 foi a grande inovação no mercado de ônibus urbanos

região: por meio de monitoramento remoto e geolocalização, o operador do sistema limita a velocidade em áreas especiais, predefinidas.

Também é lançado em 2018 o Sistema de Segurança Ativa (SSA), para ônibus rodoviários, oferecido em dois pacotes: o pacote 1 inclui um sistema de aviso de

mudança de faixa involuntária (Lane Keeping Support), que alerta o motorista caso o veículo saia da faixa de rodagem em virtude de um descuido ou desatenção); um dispositivo para emitir avisos visuais e sonoros contra possíveis colisões frontais (Forward Collision Warning), também em caso de sonolência ou descuido;

um freio de emergência automático em situações de risco iminente de batidas frontais (Emergency Brake), acionado se o motorista não tomar nenhuma ação para parar o ônibus; e pelo piloto automático de segunda geração (Adaptive Cruise Control), um sistema que mantém um distanciamento previamente definido pelo condutor em relação ao veículo à frente.

O pacote 2 inclui todo o pacote 1, mais duas avançadas tecnologias – o Heads Up Display, uma faixa vermelha de Led que aparece no para-brisas para uma visualização mais fácil do condutor da existência de um risco de impacto com outro veículo, e o Vibration Seat, banco do motorista com recurso vibratório, para avisar o condutor de um risco de impacto com outro veículo.

A Volvo lançou o Volvo Connect, para todos os proprietários de ônibus produzidos a partir de dezembro de 2018, exceto os com motor dianteiro. O aplicativo permite conhecer quais são os veículos com a melhor e a pior performance, quais são os que estão consumindo mais ou menos diesel, e até o tempo de utilização da marcha lenta e quilometragem em cada um. ■



Em 2011, o ônibus B12M passou a operar nos corredores expressos em Quito, no Equador

LIDERANÇA E QUALIDADE PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS

COM UMA LINHA COMPLETA DE PRODUTOS E SERVIÇOS,
DESTINADOS AOS MAIS DIVERSOS SEGMENTOS,
LEVAMOS AO SEU NEGÓCIO TODO O DESEMPENHO,
CONFORTO E SEGURANÇA PARA AVANÇAR NO MERCADO.



o grupo da Marcopolo

WWW.MARCOPOLO.COM.BR

Volare reforça frota do segmento escolar e de fretamento no Brasil

A empresa vendeu 16 modelos Fly 9 para a Paixão Tour Transporte, de Vassouras (RJ), e seis para a Transportes Integrados Matogrossenses, de Várzea Grande (MT)

SONIA MORAES



Os micro-ônibus serão utilizados no transporte de estudantes nas cidades fluminenses

Como era previsto pelo setor automotivo, o mercado de micro-ônibus segue em ritmo acelerado, cumprindo o cronograma de fornecimento de veículos em todo o Brasil. Para uso escolar, a Volare entregou 16 modelos Fly 9 para a Paixão Tour Transportes de Vassouras, no interior do Estado do Rio de Janeiro, e para o fretamento foram seis Fly 9 Executivo para a Transportes Integrados Matogrossenses, de Várzea Grande, no Estado do Mato Grosso.

Em duas diferentes configurações, os ônibus Fly 9 escolar foram negociados pela concessionária Cia. do Ônibus e serão utilizados no transporte de estudantes nas cidades fluminenses da região de Vassouras.

Das 16 unidades, dez têm capacidade de 51 lugares (50 passageiros mais o motorista) e estão equipados com motor Cummins ISF 3.8 com 162 cv de potência, freio pneumático com ABS, porta urbana com sistema door brake, assoalho em alumínio xadrez, janelas de vidros móveis com limitação de abertura em 100 mm,

poltrona do motorista com regulagem de altura e amortecimento hidráulico, pega-mão no teto em aço encapsulado, tomada de 12 volts no painel, preparação para rádio, itinerário eletrônico, iluminação do teto em Led, sirene e câmera de marcha à ré com monitor no painel e poltronas escolar sofá, com revestimento em vinil.

Os outros seis veículos estão equipados com Mercedes-Benz de 156 cv de potência, têm plataforma elevatória veicular, além de um posto para pessoa portadora de deficiência (PPD), e conservam as mesmas características técnicas dos outros modelos e podem levar 44 estudantes (43 passageiros mais motorista).

Segundo a fabricante, o



Toda a linha Volare Fly 9 recebeu mudanças no design

Volare Fly 9 Escolar possui design que acompanha as principais tendências no segmento automobilístico, o que o torna diferenciado em relação a todos os mini e micro-ônibus do mercado nacional. Possui linhas leves, limpas e futurísticas.

Internamente, oferece elevados padrões de conforto e isolamento acústico. O novo painel apresenta conceitos automotivos, com fácil acesso e leitura dos instrumentos e comandos do volante, alavanca de câmbio instalados ergonomicamente. Para o passageiro, o Volare Fly 9 há maior aproveitamento do espaço interno e para o operador oferece o melhor custo-benefício.

Os seis micro-ônibus Fly 9 Executivo entregues para a Transportes Integrados Matogrossenses serão utilizados no



transporte de fretamento para empresas clientes.

Os Volare Fly 9 Executivo estão equipados com 29 poltronas Executiva 940, com manta soft 420, porta-copos e porta-pacotes. Possuem vidros colados, DRL (Daytime Running Lamp - faróis de rodagem diurna), sistema de ar-condicionado de teto, parede separação total, cortinas, itinerário eletrônico, bagageiro, preparação para sistema de áudio e vídeo, com DVD e monitor.

Os veículos farão o transporte de fretamento para clientes da empresa matogrossense TIM

Em razão de ter sido projetado “de dentro para fora” e com foco no passageiro e no motorista, o seu salão é diferente de qualquer outro veículo. O painel de instrumentos tem conceitos automotivos, com fácil acesso e leitura dos instrumentos, com volante, alavanca de câmbio e comandos instalados ergonomicamente.

Para o passageiro, o Volare Fly 9 otimiza o aproveitamento do espaço interno e tem a proposta de oferecer o melhor custo benefício. Conta com interior exclusivo, com novas poltronas, mais ergonômicas e confortáveis, além de novos pacotes de revestimentos internos. ■

— 📶 — 📍 — 📧 — 📞 — 📱 — 🌐 —

FÓRUM DE GESTÃO E CONECTIVIDADE DE FROTAS

ÔNIBUS | CAMINHÕES | VANS | UTILITÁRIOS | AUTOMÓVEIS | MOBILIDADE



**Dias 25 e 26 de
setembro de 2019**

Transamérica Expo Center | SP

Realização:



Organização:



Apoio editorial:



Volvo vende 50 ônibus articulados para a República Dominicana

Os veículos entram operação no segundo semestre e vão fazer integração com as linhas alimentadoras de ônibus e com o metrô

SONIA MORAES



Os Volvo B340M têm 22 m e capacidade 30% maior que os articulados tradicionais de 18 m

A Volvo concretiza mais uma venda de ônibus no mercado internacional, com o fornecimento de 50 modelos articulados para a República Dominicana, no Caribe. Os veículos foram adquiridos por meio de licitação pelo Operador Metropolitano, empresa pública que gerencia o transporte coletivo da capital do país, Santo Domingo.

Com esta negociação fechada pelo grupo Marti, distribuidor exclusivo da marca na República Dominicana, a Volvo se destacou como a maior fornecedora de ônibus para a renovação da frota de Santo Domingo, garantindo 63% de participação na venda de chassis articulados.

Os Volvo B340M de 22 metros, com capacidade 30% maior do que os articulados tradicionais de 18 metros, contam com o tradicional motor eletrônico central dos chassis da marca, numa configuração que assegura melhor aproveitamento de

espaço no salão. O motor central, abaixo do piso, garante também melhor conforto térmico e acústico, essenciais para veículos de alta capacidade. Outro destaque é a altíssima tecnologia embarcada, com arquitetura eletrônica que integra todos os sistemas do veículo – motor, transmissão, freios e suspensão.

Os 50 ônibus articulados receberam carroceria Comil Doppio, com ergonomia aprimorada para garantir conforto e segurança aos passageiros. Outro destaque é o ar-condicionado de alta eficiência, essencial numa cidade que tem elevadas médias de temperatura. “Já tínhamos boa participação em veículos rodoviários na República Dominicana, com ônibus para fretamento, turismo e linhas regulares. Agora passamos a oferecer toda nossa experiência em chassis urbanos de alta capacidade, com pós-venda ativo e alta disponibilidade veicular”, afirma Tiago Mondoni, gerente regional da Volvo Buses Latin America.

Os articulados da marca entram em circulação no segundo semestre e vão fazer integração com as linhas alimentadoras de ônibus e também com o metrô, otimizando o fluxo de passageiros em toda a região metropolitana da capital. “Essa grande participação reflete nossa liderança em ônibus articulados e biarticulados na América Latina. Temos o melhor produto e a maior experiência nesse tipo de veículo. Nossos articulados vão aumentar a capacidade de transporte em Santo Domingo, onde até então só operavam veículos menores. Transportando

mais passageiros, os novos Volvo vão melhorar muito a mobilidade urbana desta que é uma das mais populosas metrópoles do Caribe”, diz Fabiano Todeschini, presidente da Volvo Buses Latin America.

VIAGENS MAIS RÁPIDAS – Santo Domingo é uma cidade em constante crescimento. Com cerca de quatro milhões de habitantes, é a maior aglomeração urbana da República Dominicana. A grande maioria da população se desloca por ônibus. Como muitas capitais da América Latina, a cidade sofre com congestionamentos e muitos ônibus pequenos. “Com esses articulados de grande capacidade, os maiores da América Latina na configuração 6x2, as viagens serão mais rápidas, seguras e confortáveis”, afirma Mondoni. “Mesmo com 22 metros os articulados Volvo mantêm a tradicional configuração com apenas um eixo traseiro, reduzindo custos para o operador sem prejuízo à segurança e ao conforto dos usuários.”

O fornecimento de ônibus da Volvo para Santo Domingo se soma a outras vendas recentes para grandes metrópoles da América Latina. Somente no primeiro semestre de 2019 a marca fez entregas expressivas para cidades como São Paulo (120 chassis convencionais e 25 articulados), Curitiba (65 chassis biarticulados, articulados e convencionais), Santiago (120 chassis convencionais) e Bogotá (700 chassis biarticulados e articulados). A empresa é líder em ônibus articulados e biarticulados, com mais de 50% de participação na frota circulante desse tipo de veículo no continente. ■



**NÃO DEIXE SEU
CAMINHÃO PARADO**

**USE O
LUBRIFICANTE CERTO**



**PETRONAS
Urania**

**SEU CAMINHÃO PRONTO
PARA OS NEGÓCIOS**

**PETRONAS Urania com tecnologia
ViscGuard™, auxilia no controle da
formação de depósitos para uma
maior vida útil do motor.**



PETRONAS Urania com tecnologia ViscGuard™, mantém seus veículos andando de maneira eficiente e por mais tempo. Isso porque o PETRONAS Urania é formulado com tecnologia ViscGuard™, que auxilia no controle da formação de depósitos, prevenindo desgastes e mantendo a viscosidade do lubrificante estável. Garante a durabilidade e prolonga a vida útil do motor reduzindo os custos operacionais. PETRONAS Urania garante que seus compromissos sejam cumpridos, dia após dia.

PETRONAS. PRESENTE NO MUNDO. NO BRASIL. NA SUA VIDA.

Pesquisa mundial mostra tendências para frotas de ônibus

A UITP, entidade internacional de transporte público, divulga uma série de indicadores sobre o transporte de passageiros por ônibus em 46 países



O relatório apresentado pela Associação Internacional de Transporte Público (UITP), contém os principais resultados de uma pesquisa mundial realizada em mais de 320 operadoras de ônibus em 46 países, incluindo 29 países europeus. Os dados coletados foram convertidos em vários indicadores operacionais, a maioria deles sobre frotas de ônibus. Cada um dos indicadores é explicado neste relatório com gráficos que ilustram as conclusões.

Como não foi possível estudar todos os operadores de ônibus no mundo, foi criado um processo de amostragem que levou aos operadores selecionados. Complementar a este relatório, um extenso conjunto de dados, apresentado por países e indicadores, é também acessível no acervo da entidade.

FROTA DE ÔNIBUS – Quase 68% da frota de ônibus são ônibus convencionais (como ônibus de 12 metros). Outros 12% deles são articulados e o restante consiste

em midibus, micro-ônibus, ônibus de dois andares e trólebus. A Figura 1 mostra a porcentagem precisa de cada tipo de ônibus. Estes números estão relacionados com a média de toda a amostragem, então a situação pode ser diferente se o foco for

em países específicos. Por exemplo, na Argentina, Dinamarca, Finlândia, Japão, Nigéria e Coreia do Sul, mais de 90% dos ônibus são ônibus convencionais, o que é muito acima da média.

IDADE MÉDIA DOS ÔNIBUS – A idade média dos ônibus é de 6,9 anos. Países como China, Rússia e Brasil com grande número de ônibus mais novos afetaram significativamente a idade média. Ônibus mais novos também são encontrados na Indonésia, México e Coreia do Sul.

SISTEMAS DE PROPULSÃO DIVERSOS – O diesel é de longe o combustível mais popular na medida em que representa 50% de todas as frotas de ônibus. Outros 22% dos ônibus consomem diesel combinado

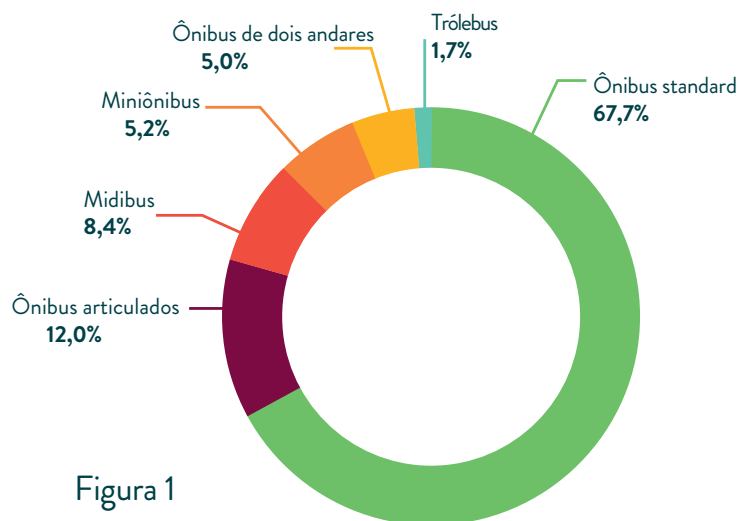


Figura 1

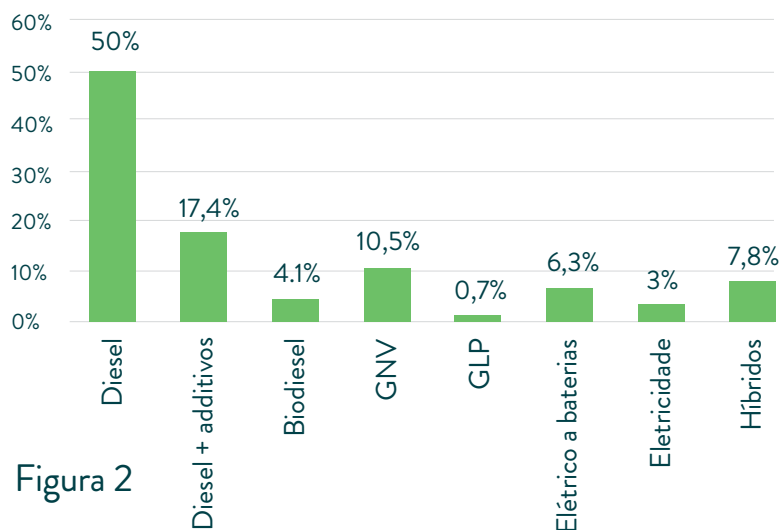


Figura 2

com alguns aditivos ou biodiesel. Os ônibus elétricos respondem por quase 18% dos ônibus. A Figura 2 mostra a participação global de diferentes combustíveis.

Uma constatação notável é que a China é pioneira na operação de ônibus elétricos, com 57% dos ônibus incluídos nesta pesquisa. Outros países com perceptível profusão deste sistema de propulsão são a Romênia, com 22%, e a França e o Reino Unido, com 18%. Em relação a outros combustíveis alternativos, quase 98% dos ônibus na Coreia do Sul consomem GNV.

PADRÕES DE EMISSÃO – O padrão de emissão com a maior frequência na amostragem é o Euro 5. Do total, 28% dos ônibus obedecem a esta norma e, junto com os ônibus Euro 6, representam 44% de participação. Depois do Euro 5, o Euro 3 e o Euro 6 representam as segundas maiores porcentagens, com 23% e 17% respectivamente (Figura 3).

Áustria, Lituânia, Luxemburgo, Noruega, Coreia do Sul e Suécia são os países com pelo menos 80% dos seus ônibus que cumprem as normas Euro 5 ou Euro 6.

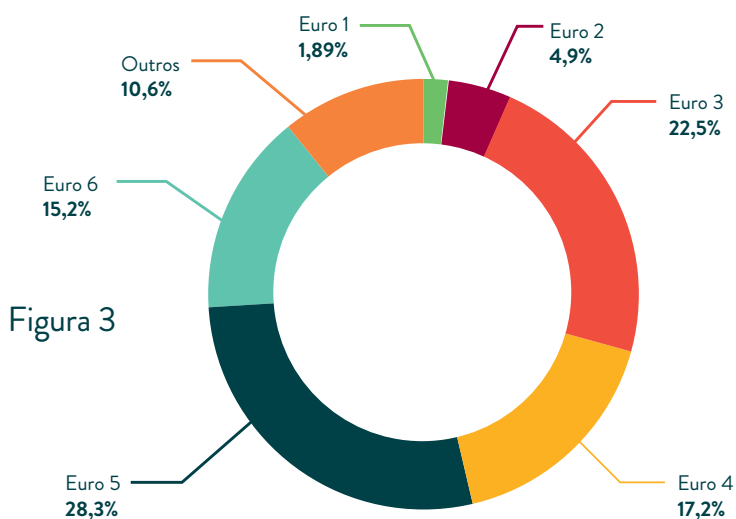


Figura 3

EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE

– Para avaliar a participação de diferentes equipamentos de acessibilidade, foram identificadas as seguintes variáveis: ônibus com piso baixo, ônibus com rampa, ônibus com ajoelhamento, ônibus com espaço para cadeiras de rodas e ônibus com sinais sonoros e visuais.

Ônibus com piso baixo é o que está mais aparente em 67%, representando a maior participação da amostragem. Além disso, quase metade dos ônibus fornece espaço para cadeiras de rodas. Pelo menos 90% dos ônibus pesquisados em 18 dos 46 países estão equipados com espaços para cadeiras de rodas, tornando o serviço mais inclusivo para os cidadãos. Entre eles, 14 países são da Europa.

MOTORISTAS POR ÔNIBUS E POR MILHÃO DE VIAGENS

– Há um número relativamente grande de números de motoristas por ônibus em diferentes países. Isso varia de pouco mais de um até três motoristas por ônibus, enquanto a média é de dois motoristas por veículo. Em 63% dos casos, existem entre 1,6 e 2,5 motoristas para cada ônibus.

Para observar o número de motoristas de ônibus por milhão de viagens, quatro grupos de países foram criados. O grupo com o maior número de países (17) conta entre 10 e 20 motoristas. Isso significa que, para transportar um milhão de passageiros nesses países, são necessários entre 10 e 20 motoristas.

NÚMERO DE VIAGENS POR ÔNIBUS

– O número de viagens por ônibus pode dobrar de um país para outro: de menos de 100.000 até 200.000 ou mais. Há quase um número igual de países para cada diferença de total de viagens, exceto acima de 200.000 passageiros.

Áustria, República Checa, Estônia, Polônia, Romênia e Eslováquia são os países que transportam mais passageiros por ônibus. Todos juntos formam a faixa acima de 200.000 viagens por ônibus. ■

Bilhetagem eletrônica: a próxima fronteira da mobilidade

LEONARDO CORDEIRO | IVAN LIMA



Os sistemas de bilhetagem eletrônica nasceram como uma necessidade à modernização da venda antecipada dos bilhetes do transporte aos passageiros, em substituição ao método então aplicável de venda do bilhete em papel.

Na prática, o bilhete de papel permitia a diferenciação de tipos de passagens distribuídas, como o vale-transporte e o bilhete escolar. As famosas “cartelas” de passagens eram distribuídas antecipadamente aos passageiros e serviam como moeda (o “passe”) do transporte.

Em virtude do alto custo de impressão, guarda e distribuição dos passes, além da alta sujeição à fraude e à criação de um mercado paralelo de venda das passagens, a modernização do sistema se impôs como uma necessidade. Num primeiro momento, o objetivo era claro: mover ao mundo digital a operação de comercialização, distribuição, captura e processamento das transações que envolvessem o “passe”.

Naquele período, a mudança (embora significativa) foi apenas de meio. Ou seja, saiu-se do mundo físico para um mundo virtual.

A lógica permaneceu a mesma: a aquisição antecipada de direitos de passagem, para uso em um dado sistema de transporte.

Em razão dos altos investimentos necessários à implementação de um sistema de bilhetagem eletrônica, a obrigação de implementação, gestão e operação desses sistemas foi maciçamente transferida aos operadores (concessionários ou permissionários). Nem sempre, todavia, o investimento e custeio da operação foi devidamente capturado no fluxo de caixa da concessão, causando desequilíbrios até hoje devidos por mau dimensionamento da remuneração do operador.

É nesse momento – implementação da bilhetagem eletrônica pelo operador privado – que os sistemas de bilhetagem ganharam em eficiência, modernidade e alcance. Um novo mercado foi criado, com o surgimento de importantes players de tecnologia voltada à bilhetagem eletrônica, fábricas de software e hardware, gestoras, gerenciadoras e operadoras de sistemas. Enfim, criou-se um mercado todo voltado à tecnologia de distribuição, captura, processamento e

clearing dos sistemas de bilhetagem.

Os benefícios operacionais e de controle da implementação de um sistema moderno de bilhetagem eletrônica são evidentes, notadamente na redução do custo do sistema de transportes e no ganho de eficiência. A aderência do usuário aos meios eletrônicos de pagamento antecipado das viagens agiliza o embarque, reduz custos com cobrança de passagem (tornando dispensável a figura do cobrador), diminui as fraudes e gera importantes dados que auxiliam sobremaneira na gestão do transporte.

Os arranjos jurídico-contratuais, entretanto, não acompanharam a evolução tecnológica, nem tampouco foram capazes de prever as situações jurídicas emergentes da implementação de tais sistemas. Afinal, mesmo após tantos anos de implementação e operação desses sistemas, questões fundamentais a eles inerentes ainda não foram resolvidas, como o tratamento jurídico a ser dado aos saldos flutuantes das vendas antecipadas e não remidas.

Com o tempo, os sistemas foram ganhando em complexidade, e tanto investimentos quanto os custos de operação se tornaram crescentes. Desde o custo – nada insignificante – da emissão e impressão do plástico, a formação de redes de vendas e distribuição dos créditos e a adoção de sistemas antifraude, até a necessidade de conjugação de outros meios de captura das informações dos usuários, como o reconhecimento biométrico-facial dos usuários, aquilo que é desenvolvido em benefício do sistema de transporte deve possuir regulação contratual, tanto do ponto de vista das obrigações do concessionário quanto à sua devida remuneração pelo investimento realizado.

No horizonte da mobilidade, com o surgimento massivo de novas tecnologias e – não é demais lembrar – novos modais de



1 - Ivan Lima é sócio fundador do Cordeiro, Lima e Advogados, pós-graduado em Processo Civil pela PUC-SP e mestrando em Direito Público pela FGV-SP

2 - Leonardo Cordeiro é sócio fundador do Cordeiro, Lima e Advogados, especialista em Direito Tributário pela PUC-SP, possui LL.M em Direito Societário pelo Insper e é mestrando em Direito dos Negócios pela FGV-SP

transporte, a bilhetagem eletrônica também deve passar por uma verdadeira (r)evolução: tal como os contratos de transportes devem passar à condição de verdadeiros contratos de mobilidade, a bilhetagem deve ser encarada como um fundamental mecanismo de implementação de políticas públicas da mobilidade.

Afinal, é contraintuitivo imaginar-se que sistemas de bilhetagem não se ampliarão, deixando a condição de arranjos compatíveis apenas com um sistema de transporte e passando a servir como instrumento de integração. Aqui, o termo “integração” não necessariamente se aplica ao conceito de integração tarifária, mas sim operacional, de modo que um único meio de pagamento seja utilizável em diversos sistemas de transporte. A economia de escala gerada pela uniformização dos sistemas de bilhetagem é o principal atrativo da medida, mas não o único: essa uniformização permitirá também a unificação da base de dados de usuários, e essa circunstância pode gerar benefícios fantásticos na gestão de políticas públicas.

Entra, então, o desafio regulatório-institucional: afinal, tal providência exigirá, também, a compatibilização regulatória de diversos modais e sistemas de transportes, permitindo, assim, que tais sistemas “conversem” e convivam harmonicamente. Para isso, uma série de medidas

jurídico-institucionais devem ser adotadas, mas, em nossa visão, elas devem ser permeadas pela consciência de que a atuação dos diversos poderes concedentes envolvidos deve se cingir à regulação e ao controle, e não à interferência na operação do sistema.

Afinal, num ambiente altamente tecnológico, quanto maior a liberdade do operador privado em explorar as inovações em benefício do sistema, mais rápido será o impacto na vida do usuário. E, com isso, maior será, também, a eficiência do sistema. Eficiência essa que resultará na ampliação da coleta de dados da mobilidade: eis, então, o que mais de perto interessa ao Poder Público.

Com acesso a dados da mobilidade capturados pelo sistema de bilhetagem, será possível, além de implementar melhorias no próprio sistema, efetivamente extrair uma miríade de informações que podem se transformar em norteadores de políticas públicas. Como se diz no mundo digital de hoje: *data is the new oil*¹. O incentivo à maximização da coleta de dados é fundamental para isso. E não há incentivo maior do que entender que as potencialidades comerciais extraíveis dos dados podem – e devem – ser exploradas pela iniciativa privada. Esse chamariz é que vai viabilizar a maximização da captura e processamento de dados dos sistemas de mobilidade.

Objetivamente, é preciso que se construa um ambiente regulatório claro e

transparente, que não deixe margem de dúvida para que os investimentos em tecnologia sejam efetivamente atraentes. E, se há valor comercial subjacente a ser explorado nos dados coletados, a transferência do risco do investimento ao agente privado se justifica. Interesses mútuos devidamente compatibilizados: dados da mobilidade alimentam a inteligência governamental, investimentos privados que geram os dados são custeados pela exploração comercial desses mesmos dados. É um arranjo justo.

Para compreender bem a importância da bilhetagem eletrônica na coleta e processamento de dados da mobilidade, é preciso evitar as “armadilhas” da modernidade. A admissão de meios de pagamento no transporte fora do arranjo da bilhetagem (ou do sistema de meios de pagamento próprios da mobilidade) prejudica a lógica da formação de bancos unificados de dados, já que isso permitiria que sistemas não sujeitos à regulação da mobilidade capturem e processem transações. Liberdade ao ente privado é sempre bem-vinda, mas sempre dentro do arranjo jurídico-contratual da outorga pública.

Logo, aquilo que pode parecer atraente num primeiro momento, pode gerar uma verdadeira crise no futuro. Os dados de interesse público coletáveis num sistema de bilhetagem poderão estar dispersos em diversos entes privados não sujeitos à regulação, quando poderiam estar concentrados no ambiente regulado do contrato de concessão.

É hora e tempo, portanto, de se modernizar os arranjos jurídico-institucionais dos meios de pagamento do transporte, de modo a garantir que a mobilidade se beneficie ao máximo da revolução tecnológica que vivenciamos nos dias atuais.

¹ *Dados são o novo petróleo.*

Pela valorização do transporte coletivo

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Presidente da Associação dos Transportadores de Passageiros de Porto Alegre (ATP) desde novembro de 2017, Stamatula Vardaramatos, mais conhecida como Tula, nasceu na capital do Rio Grande do Sul. Tula é filha dos imigrantes gregos Jean e Hellene Vardaramatos. A empresária, ao lado da mãe, comanda a Viação Teresópolis Cavalhada, que completou 60 anos em 2018.

A capital do Rio Grande do Sul conta com uma frota de 1,5 mil

ônibus. Implementado em 2007, o TRI ou Transporte Integrado é o sistema de bilhetagem eletrônica da cidade que utiliza cartões inteligentes com créditos eletrônicos. Criado inicialmente para uso nos ônibus, o cartão se expandiu para outros meios de transporte. Hoje, ele é aceito também nas lotações e no trem, que liga a capital às demais cidades da região metropolitana. Mais de 1,3 milhão de pessoas possuem o TRI e o utilizam diariamente para se deslocar.

TECHNIBUS – Qual a importância da ATP para o transporte público de Porto Alegre? A entidade é atuante?

STAMATULA VARDARAMATOS – A ATP realiza o trabalho de coordenação e representação das 11 empresas privadas de ônibus da capital gaúcha. A ATP também é responsável pela administração e comercialização do vale-transporte e da passagem antecipada e pela comercialização do crédito de passagem escolar. Em parceria com a prefeitura implantou o projeto de bilhetagem eletrônica nos ônibus de Porto Alegre, denominado Transporte Integrado (TRI). O investimento para manter a estrutura e a operação do sistema de bilhetagem eletrônica é feito pela associação. A entidade também desenvolve e realiza outros grandes projetos relacionados ao transporte coletivo de Porto Alegre com a implantação de novas tecnologias, como o reconhecimento facial e o sistema de GPS nos ônibus.

TECHNIBUS – Quais as mais recentes conquistas da ATP? Quais as iniciativas



mais importantes?

STAMATULA VARDARAMATOS – A ATP tem buscado, por meio do apoio e esforço de investimento das empresas, qualificar o serviço de transporte coletivo da cidade. Para isso, tem desenvolvido

e implantado projetos que agregam tecnologia. No final de 2017, por exemplo, a ATP iniciou a implantação do sistema de reconhecimento facial. Hoje, ele já está em toda a frota. Esse sistema garante o uso do cartão (com isenção ou desconto) por seu titular, evitando que o benefício seja utilizado indevidamente por um terceiro. A entidade também lançou, em dezembro de 2018, o aplicativo do cartão TRI. Com ele, o cliente visualiza o saldo e o extrato dos últimos usos; pode solicitar a segunda via do cartão e pode comprar recarga com cartão de crédito. A ATP também está implantando, junto aos quatro consórcios operacionais privados e à empresa pública Carri, o sistema de GPS nos ônibus da cidade. Trata-se de um grande projeto e que está em fase final de implantação. A tecnologia permitirá ao cliente ter informações sobre linhas e itinerários e

ainda acompanhar, em tempo real, a previsão de chegada do ônibus, entre outras facilidades.

Também temos um trabalho voltado para a segurança. Esse trabalho é realizado em conjunto com todos os consórcios

privados, a empresa pública Carris, Brigada Militar, Polícia Civil, Guarda Municipal e EPTC (órgão gestor do transporte em Porto Alegre). Desse trabalho, resultou a criação da Delegacia de Polícia Especializada de Repressão a Roubos em Transporte Coletivo, a primeira do país, que se tem notícia, com essa especialidade. Importante destacar também que todos os ônibus possuem monitoramento por câmera, o que facilita o trabalho dos órgãos de segurança na resolução de crimes ligados ao transporte.

TECHNIBUS - Quais os planos da entidade para os próximos dois anos?

STAMATULA VARDARAMATOS – A entidade já está trabalhando em outros projetos como a rede de vendas terceirizada, ATMS (máquinas de autoatendimento), implantação de QR Codes e ampliação do uso do cartão TRI para diminuir o dinheiro a bordo.

TECHNIBUS – Como é a convivência com o sistema de lotações?

STAMATULA VARDARAMATOS – O sistema de lotações faz o transporte seletivo da cidade, portanto os dois segmentos, seletivo e coletivo, convivem em total harmonia. Os dois serviços compõem a mobilidade da cidade e são importantes como meios que se complementam e agregam. Além disso, é a ATP que fornece a bilhetagem eletrônica para o sistema de lotações.

TECHNIBUS – Os aplicativos de transporte têm afetado as empresas de ônibus da cidade? De que forma?

STAMATULA VARDARAMATOS – As empresas entendem que houve um agravamento da queda no número de passageiros a partir do surgimento dos aplicativos de transporte. É preciso considerar que o transporte coletivo, além do viés social, é um meio acessível e

que beneficia os usuários com descontos ou isenção na passagem, colaborando para um trânsito menos congestionado e para uma cidade mais limpa. Uma cidade só com carros é uma cidade que não anda e que não tem como sobreviver. É importante frisar também que os aplicativos são mais vantajosos para os trajetos curtos. Para as pessoas que moram na periferia, por exemplo, torna-se uma opção muito cara. Mas, o que vai acontecer com essas pessoas se o transporte coletivo deixar de existir? O ônibus precisa operar praticamente 24 horas por dia, estar em todos os cantos da cidade, faça chuva ou faça sol, independentemente de haver passageiro ou não, e cobrar uma tarifa única, calculada pelo órgão gestor e aprovada pela prefeitura, além de contribuir com a cidade pagando seus impostos. Lembrando ainda que os aplicativos não estão regulamentados em Porto Alegre.

TECHNIBUS – Quais as maiores dificuldades das empresas operadoras em Porto Alegre?

STAMATULA VARDARAMATOS – As empresas de transporte coletivo, não só de Porto Alegre, mas de todo o Brasil, como pode-se perceber, vêm enfrentando uma grave crise com a queda no número de passageiros. Essa queda prejudica a capacidade de investimento das empresas que têm feito um grande esforço para conseguir implantar as novas tecnologias e aprimorar o serviço. Devido à realidade de crise, é difícil até obter financiamentos.

TECHNIBUS – Em termos de infraestrutura, como o poder público poderia colaborar com o sistema de transporte público?

STAMATULA VARDARAMATOS – Nós defendemos que deveria haver uma priorização do transporte coletivo com

a criação de mais faixas exclusivas, por exemplo. Essa ação torna o serviço mais dinâmico, favorecendo a regularidade das linhas e a agilidade das viagens.

TECHNIBUS – Como resolver a questão da falta de subsídios para o transporte público de Porto Alegre? As gratuidades oneram a operação?

STAMATULA VARDARAMATOS – A média de isenções em 2018 ficou em 31%. Esse é um dos fatores que torna a tarifa mais alta, pois todo o custo do serviço é dividido entre quem paga passagem. Com menos pessoas para dividir a conta, ela fica maior. Nós defendemos que deveria haver uma fonte de receita extratarifária, por meio de uma taxa sobre o transporte individual, por exemplo, que revertesse em fundos para subsidiar as gratuidades.

TECHNIBUS – O uso do cartão TRI tem aumentado? Quais os benefícios para as empresas da retirada do dinheiro em circulação nos ônibus?

STAMATULA VARDARAMATOS – O uso do cartão TRI tem sido incentivado a partir de ações como o lançamento do aplicativo do cartão, no qual, conforme já mencionado, a pessoa pode comprar recarga com cartão de crédito e tem acesso ainda a outras informações de forma prática e rápida. O cliente também pode adquirir um cartão de passagem antecipada (passagem que tem o valor integral da tarifa, que atualmente é de R\$ 4,70) no ato da solicitação. A possibilidade de ter um cartão pronto na hora ocorre desde abril de 2018. Com o projeto da rede de vendas, que está em estudo, o uso do cartão TRI também deverá ser ampliado, pois o cliente terá ainda mais facilidade na aquisição de recarga. A retirada do dinheiro dentro dos ônibus traz mais segurança para passageiros e tripulação. ■



Os ônibus New Mega da Neobus possuem chassis Mercedes-Benz

Salvador adquire 170 novos ônibus urbanos

Capital da Bahia deverá ter mil novos coletivos com ar-condicionado em quatro anos; a Mercedes-Benz produziu os primeiros veículos entregues

MÁRCIA PINNA RASPANTI

A Mercedes-Benz fornece 170 ônibus urbanos para a primeira fase da renovação de frota de Salvador, em um programa da administração municipal que tem como meta aumentar para mil o número de veículos refrigerados no transporte público. De acordo com a Secretaria Municipal de Mobilidade (Semob), 1,3 milhão de pessoas utilizam diariamente os ônibus na capital baiana. Com a renovação, a idade média da frota cairá para cinco anos. Atualmente, os 2,2

mil veículos que circulam na cidade possuem, em média, 6,5 anos de uso.

Todos os 170 ônibus da marca são do modelo OF 1724 e vão atuar exclusivamente no município de Salvador. São 77 unidades para a empresa Plataforma Transportes com carroceria Neobus e 93 veículos para a OT Trans, com carroceria Caio. “É uma grande conquista para a Mercedes-Benz ter sido a marca escolhida para renovação de frota em uma cidade que não comprava

ônibus há quatro anos e numa região marcada pela forte presença da concorrência. A melhor performance de nossos produtos e serviços e o nosso custo operacional foram fatores determinantes na hora da negociação”, afirma Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Cliente da marca desde 2011, a empresa Plataforma Transportes conta atualmente com uma frota de mais de 700 ônibus, dos

GELADEIRAS para ÔNIBUS

ELBER[®] GELADEIRAS

sua VIAGEM com MAIS CONFORTO

Aquecedor de Alimentos
AAF58

Aquecedores e Térmicas
de Líquidos

3 litros

4,5 litros

6,5 litros

Geladeira GPV 70

Bebedouro BQR 20
Quente/Frio

Geladeira
CAB 18



Os novos ônibus de Salvador contam com sistema de ar-condicionado.

quais 240 são Mercedes-Benz. A OT Trans tem uma frota composta por 816 veículos, dos quais 544 são da fabricante. Todos os ônibus vão ter o financiamento do Banco Mercedes-Benz. No caso da Plataforma Transportes, todos os coletivos serão financiados pela modalidade Refrota. "Durante as negociações, isso foi definitivo para a aquisição dos novos ônibus. A taxa mais competitiva do Refrota fez toda a diferença na hora da compra", informa Lucas Carvalho, diretor da empresa.

Segundo a montadora, a participação de mercado da Mercedes-Benz na cidade de Salvador deu um salto expressivo de crescimento nos últimos anos. De 6,4% ao longo de todo o ano de 2017, o market share da marca passou para 25,4% em 2018. Agora, considerando o primeiro semestre de 2019, a marca atingiu 40% de participação em Salvador.

A conquista da liderança de vendas em Salvador é reflexo do trabalho de demonstração de ônibus urbanos que a Mercedes-Benz vem realizando em grandes cidades e regiões do país. "Em Recife, por exemplo,

há dois anos, temos feito um trabalho voltado ao resgate de antigos clientes, além da conquista de novos por meio dessa ação. Assim, as empresas podem testar nossos ônibus em sua própria operação e comprovar todos os benefícios que oferecemos por meio do nosso pacote de segurança e do Fuel Efficiency, tecnologia de redução do consumo de combustível e do custo operacional", afirma Barbosa.

Como resultado desse trabalho, a marca reafirmou a liderança nas vendas de ônibus urbanos na capital de Pernambuco em 2018, conquistando uma participação de 68% de market share. No primeiro semestre de 2019, a Mercedes-Benz mantém esse mesmo patamar de participação de mercado. "As demonstrações e o acompanhamento dos nossos ônibus na realidade operacional dos clientes têm trazido excelentes resultados para que nossa marca conquiste a liderança em capitais importantes como Salvador, Recife e Curitiba, além da manutenção da liderança em São Paulo, nosso tradicional mercado", comenta Barbosa.



ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
Rua Progresso, 150 - Agrônômica / SC - 89188-000
Fone: +55 47 3542.3000
WhatsApp: +55 47 3542.3000
elber@elber.ind.br - www.elber.ind.br
facebook.com/elbergeladeiras

Mais rapidez e segurança

Consórcio Ótimo lança aplicativo e a assistente virtual para os passageiros do transporte coletivo na região metropolitana de Belo Horizonte

MÁRCIA PINNA RASPANTI



Região metropolitana de Belo Horizonte é servida por uma frota de 2.758 ônibus

Os usuários do sistema de transporte metropolitano de Belo Horizonte agora contam com o ÓtimoAPP, um aplicativo que indica a melhor rota para se chegar a cada destino, detalhando o ponto mais próximo da localização do passageiro e a previsão de chegada de cada linha. A nova ferramenta foi lançada no dia 4 julho pelo consórcio, em parceria com a secretaria estadual de infraestrutura e mobilidade, e está disponível para download gratuito nas lojas Google Play e App Store.

A inovação se propõe a tornar mais ágeis os deslocamentos por ônibus, além de possibilitar melhorias no serviço prestado aos usuários. A região é atendida pelo Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros Metropolitano (Sintram), que possui uma frota de 2.758 veículos, que circulam por 664 linhas ativas, transportando, em média, 761 mil passageiros por dia. O Consórcio Ótimo é o responsável pela implantação e manutenção da bilhetagem eletrônica na área metropolitana da capital mineira.

O ÓtimoAPP oferece uma série de serviços e vantagens aos passageiros. Uma delas é a disponibilização de uma ferramenta

de fácil utilização para consulta aos quadros de horários e itinerários de cada linha. Ao inserir localização e destino, é possível consultar a melhor rota para o trajeto. “O aplicativo calcula as opções e mostra a forma mais rápida para o deslocamento desejado. Por meio de um mapa, o cidadão pode verificar os pontos de embarque e desembarque mais próximos de onde se encontra e saber com precisão a previsão de chegada de cada linha”, explica o presidente do Sintram, Rubens Lessa Carvalho.

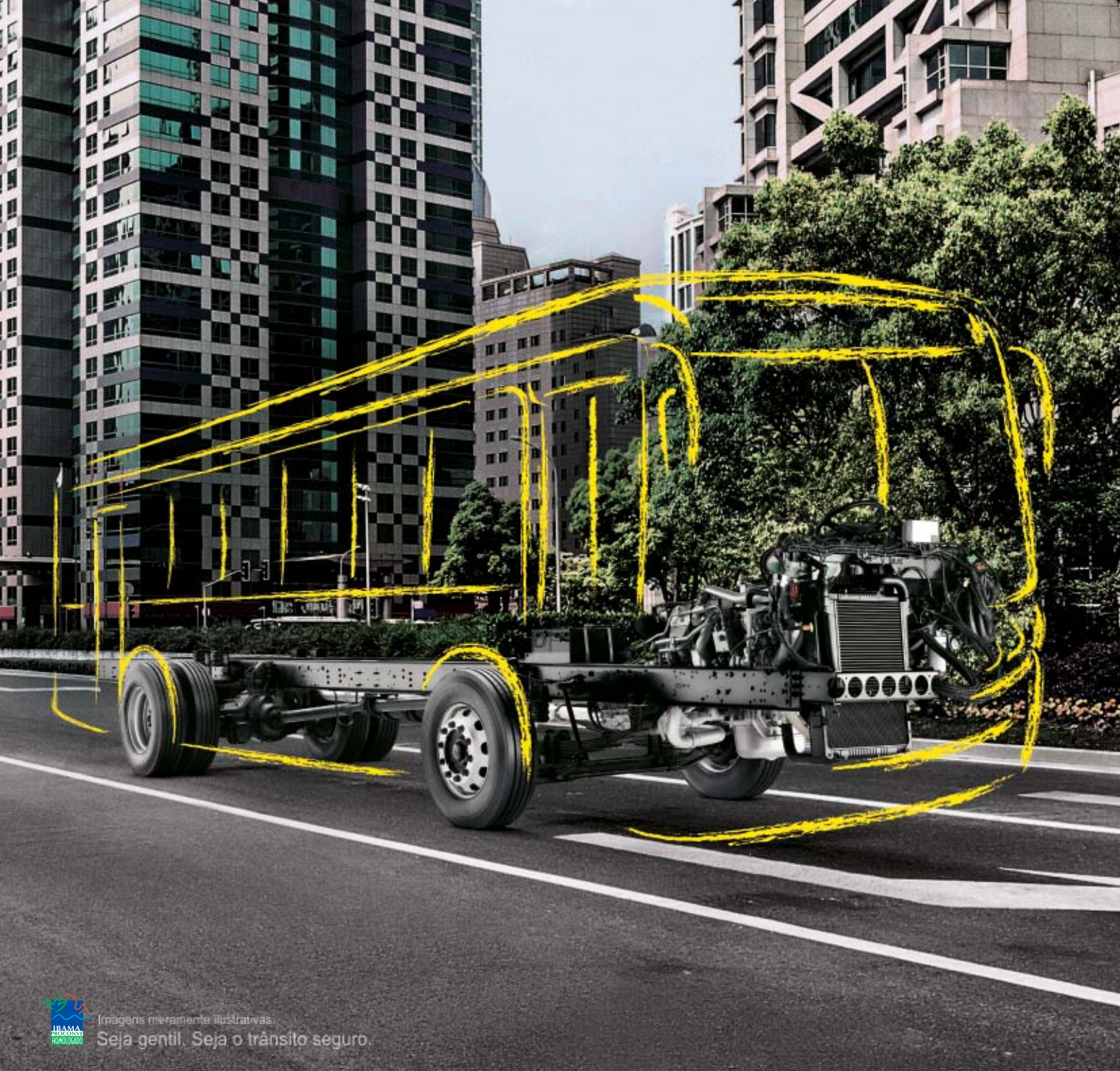
O secretário estadual de infraestrutura e mobilidade, Marco Aurélio Barcelos, destaca o ganho em segurança e conforto para quem utiliza o transporte coletivo. “Esta é uma demanda antiga dos usuários e que estamos muito felizes em poder entregar junto ao Ótimo. Hoje, todo o transporte metropolitano é georreferenciado, então, nada mais justo do que fazer essas informações chegarem ao cidadão, facilitando o seu dia a dia e conferindo mais segurança e conforto”, diz.

Outra funcionalidade do ÓtimoAPP é a possibilidade de recarregar o cartão Ótimo sem sair de casa. Por meio do aplicativo, o usuário pode fazer compras de créditos

pagando com o seu cartão de crédito. O passageiro pode, ainda, escolher as linhas e pontos mais utilizados, para acessá-las rapidamente sem precisar pesquisar no mapa. O aplicativo também possibilita o cadastro e a migração da categoria, o que, por sua vez, permite acesso a uma série de vantagens, como recarga a bordo, recuperação de créditos em caso de perda ou roubo do cartão. Consulta de endereços dos postos de venda e recarga, bem como um espaço para registro de dúvidas, sugestões e reclamações também estão disponíveis no ÓtimoAPP.

O Consórcio Ótimo lança ainda uma assistente de atendimento virtual que possibilita recarga de cartões pelo Facebook e o agendamento de atendimentos. O serviço, conhecido como chatbot (chat e robô), utiliza mensagens automáticas e inteligência artificial para apresentar os serviços e aprender com as interações. Com ele, os passageiros não precisam mais se deslocar a um posto de venda para fazer a recarga de seus cartões: é possível adquirir créditos, pagar com cartão de crédito, agendar atendimentos nos postos físicos e esclarecer dúvidas sobre o sistema metropolitano de transporte.

O atendimento é todo feito por uma assistente virtual, apelidada de Sol. O novo serviço do chatbot Ótimo pode ser acessado pelo celular ou computador. Basta entrar na página do Cartão Ótimo no Facebook e iniciar uma conversa privada pelo Messenger com a assistente virtual. A partir daí, é feito um rápido cadastro para login, com o preenchimento de dados como telefone, e-mail e CPF, e o cliente escolhe o valor da recarga e cadastra seu cartão de crédito. Para garantir a segurança da compra, os dados são protegidos e não ficam salvos no chatbot. ■



Imagens meramente ilustrativas.
Seja gentil. Seja o trânsito seguro.

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 rodoviária. Consulte a Rede de Concessionárias e conheça nossos chassis feitos sob medida para sua empresa.

Volksbus. Na medida para seu negócio.

www.vwco.com.br



**Caminhões
Ônibus**

Tecnologia evita acidentes com pedestres e ciclistas

Harsco Rail traz para o Brasil uma solução técnica para frotas de ônibus que busca reduzir os atropelamentos e colisões nos centros urbanos

MÁRCIA PINNA RASPANTI



A Harsco Rail, empresa estadunidense especializada no setor ferroviário, por meio da sua divisão de tecnologia Protran, desenvolveu um sistema secundário

de segurança para diminuir o potencial de colisão entre ônibus, pedestres e ciclistas. Esse sistema, o Safe Turn Alert (STA) é projetado para enviar um aviso sonoro e

luminoso logo que uma manobra no ônibus é executada. Assim, pedestres e ciclistas são alertados ao estarem posicionados em cruzamentos e faixas de pedestres. De acordo com o fabricante, as vantagens na utilização da tecnologia são muitas. “Além de não adicionar nenhuma atividade ao motorista, o sistema permite o acompanhamento do histórico de acionamentos, localização por GPS, criação de um perímetro virtual para a operação do veículo, múltiplas gravações de alertas sonoros e a possibilidade de detecção de pontos cegos, aumentando o desempenho da operação”, informa a companhia.

O STA funciona com sensores de proximidade, instalados junto ao braço de direção. Quando o volante é girado, o sensor é acionado, e o sistema reproduz uma mensagem de áudio externamente ao ônibus,

CONTADOR DE PASSAGEIROS EMBARCADO

MPI®

Saiba local, data, hora e porta por onde os passageiros embarcam e desembarcam. Controle sua demanda, ocupação e receita a cada instante.



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

juntamente com avisos opcionais e visuais de led. O STA pode ser aprimorado com o opcional de aviso de pontos cegos, para alertar o motorista sobre a presença de pedestres, ciclistas e veículos. O sistema possui GPS e geofencing (serviço que aciona uma ação quando um dispositivo entra em um local definido, conhecido como cerca virtual), ajuste e configuração de volume e mensagens, além de registro de eventos e ativações, permitindo futuras análises sobre ocorrências. O equipamento é acoplado de forma simples à infraestrutura do veículo, sem necessidade de alterações.

O sistema de ponto cego (BSA) fornece alerta sonoro e visual ao motorista, sinalizando que há um pedestre, ciclista ou veículo no ponto em que não há visualização possível pelo condutor. A ferramenta se integra com alerta de manobra segura. O sistema avisará o motorista se um objeto estiver à esquerda ou à direita, com diferentes velocidades de alerta e flexibilidade de ajuste das velocidades mínima e máxima em que o objeto no ponto cego deve estar trafegando para disparar um alerta. O sensor usa uma zona de projeção em forma de cone para detecção, o que reduz e amplia a zona de visualização. A desativação do alerta de velocidade estabelece um

limite em modo viagem, o que impede que o motorista receba alertas constantemente.

Aproximadamente quatro mil dispositivos já estão em operação nos Estados Unidos, representando 5,5% da frota americana, com resultados concretos de redução de acidentes. Agora, empresa traz essa tecnologia para o mercado brasileiro. Segundo a Harsco Rail, os equipamentos já estão de prontidão para a comercialização com operadores e gestores que tenham foco em obter o melhor resultado operacional.

Um case de sucesso do STA é a experiência da Autoridade de Transporte do Sudeste da Pensilvânia (Septa) que atua no transporte público da Filadélfia e de outras quatro cidades da região, operando várias formas de serviços como ônibus, metrô e trilhos elevados, trens urbanos, trens de luz e trólebus elétricos, que servem a 3,9 milhões de pessoas. O órgão adotou o sistema em 2016. No período entre 2014 e 2016, foram registrados na área de 35 a 39 colisões com pessoas por ano, segundo dados publicados no Motor Bus. A partir de 2016, as colisões com pessoas diminuíram drasticamente, chegando a uma taxa de incidentes zero em 2017, e se mantendo nesse patamar em 2018.

Em 2015, a Septa implementou o STA

em um projeto-piloto, como uma extensão do programa de conscientização do departamento de transporte distrital e projetado para avisar os pedestres da proximidade do veículo. O equipamento é atualmente usado pela La Metro de Los Angeles, pela Greater Cleveland RTA, pela Pace Bus de Chicago e pela Maryland Transit Administration.

No Brasil, também existe a preocupação com o número de acidentes. Segundo os dados mais recentes publicados pela Associação Nacional de Empresas de Transporte Público (NTU), o transporte coletivo representa aproximadamente 28% na distribuição dos principais meios de transporte no Brasil, sendo que os ônibus são responsáveis por 86% desse total, enquanto o transporte metroferroviário responde por apenas 14%. Ainda de acordo com a própria NTU, são transportados quase 40 milhões de passageiros ao dia por meio dos ônibus.

No que se refere a acidentes, pode-se considerar que, comparativamente a outros meios, os ônibus são bastante seguros, representando 1,75% das indenizações pagas em 2018, conforme o relatório anual de 2018 da seguradora Líder DPVAT. Contudo, não se pode perder de vista que os ônibus, em 2018, foram responsáveis por 5.748 sinistros. ■

ITINERÁRIO ELETRÔNICO

- Programação automática por Wi-fi
- Melhor preço e qualidade
- A maior garantia do mercado
- A maior rede de assistência técnica
- Interface com validadores e telemetria
- Bloqueia carregamento de celulares
- Upgrade de software automático
- Poliprotect - Proteção de policarbonato
- UVBlock - Evita envelhecimento dos leds por raios UV
- Painéis Dual Color em Ambar e Branco

Passageiro adere ao embarque imediato nas empresas do Grupo JCA

Cerca de 40% das passagens estão sendo adquiridas pela internet, sem passar pelos guichês, por meio do bilhete de passagem eletrônico

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Com adoção do bilhete de passagem eletrônico, o usuário compra sua passagem pela internet e embarca diretamente na plataforma, apresentando o bilhete eletrônico e documento de identificação. O embarque imediato está em operação nas Viações Cometa, 1001 e Catarinense, do Grupo JCA, desde maio. Os passageiros de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina já podem fazer uso dessa facilidade.

De acordo com o diretor de marketing do Grupo JCA, Rodrigo Trevizan, a iniciativa faz parte do esforço de construir uma experiência mais descomplicada para os passageiros, principalmente com as



Com a inovação, espera-se redução de 30% das passagens impressas

tecnologias digitais, cada vez mais utilizadas pelos consumidores. “Investimos nas mais modernas plataformas digitais para tornar o nosso serviço ainda mais conveniente, usando recursos com os quais as pessoas já estão familiarizadas”, explica.

Para Trevizan, a novidade é um marco para o setor de transporte rodoviário. “Simplificar o embarque do cliente para

que ele possa ter liberdade e aproveitar melhor o seu tempo faz parte da nossa missão de tornar a experiência do viajar de ônibus cada dia melhor”, afirma o executivo. Os passageiros têm se mostrado receptivo à novidade, pois, segundo levantamento da JCA, 40% dos embarques passaram a ser realizados desta forma.

O usuário pode imprimir a passagem em casa ou apresentar o bilhete eletrônico no celular, junto a um documento de identificação. O serviço precisou esperar por uma regulamentação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), dando autorização para o uso da tecnologia pelas empresas brasileiras. Além da praticidade para os usuários, o sistema também traz ganhos ambientais, já que, se considerarmos somente a Cometa, são emitidas mais de um milhão de passagens por mês. Com a inovação, é esperada uma redução de até 30% no total de impressões, o que diminui o uso de papel, tinta e outros insumos.

Além da inovação com o embarque imediato, as empresas do Grupo JCA têm investido em outras áreas para tornar as viagens de ônibus mais confortáveis e dinâmicas. Todas as empresas da JCA modernizaram seus sites, desenvolvendo um ambiente mais intuitivo, personalizado e amigável aos usuários. Houve ainda a criação de um chatbot (robô de atendimento) para conversar com os passageiros e um canal via whatsapp para facilitar a comunicação com os passageiros. ■

CRESCER A VENDA DE PASSAGENS RODOVIÁRIAS PARA VIAGENS INTERESTADUAIS

No primeiro semestre de 2019, a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati) registrou um aumento de 12% a 15% no número de passageiros embarcados, em relação ao mesmo período do ano passado, sendo que esse aumento se consolidou nos últimos três meses. Os problemas enfrentados pela Avianca Brasil, que está em recuperação judicial, a crise econômica e os preços e taxas do transporte aéreo são apontadas como as principais causas deste aquecimento no setor.

A entidade identificou ainda o aumento expressivo em trechos que não são mais servidos pelo aéreo, como por exemplo, entre Fortaleza (CE) e Juazeiro (BA), trecho em que

só a Avianca atuava. Nesse caso, as empresas aumentaram também a oferta de horários e de horários extras em vésperas de feriado. O setor também identificou o reflexo desse aumento em outras linhas rodoviárias.

Em trechos como de São Luís(MA) a Recife (PE), Recife a Belém (PA), São Luís a Belém, Salvador (BA) a Recife e Recife a Fortaleza, a Abrati observou o aumento de número de passageiros embarcados. Esse aumento se mantém na média entre 12% e 15%. E em julho, o setor considera um incremento em torno de 5% nesse total, em virtude das férias. A entidade não considera o crescimento tão expressivo porque o calendário escolar não é igual para todo o Brasil no mês de julho.



RESPEITE AS LEIS DE TRÂNSITO



CAIO

SEMPRE EM EVIDÊNCIA

www.caio.com.br

 [caioinduscaroficial](https://www.instagram.com/caioinduscaroficial)

24 · 25 · 26 SET 2019

Transamérica Expo Center
Pavilhão C

SP



congresso brasileiro de
mobilidade urbana 2019



WWW.ARENAANTP.COM

Iniciativa:



Realização:



Organização:



Curadoria:

ROBERTO
RSGANZERLA
ESPECIALISTA EM MARKETING EM TRANSPORTES

Grande Vitória recebe os primeiros Volksbus

A Volkswagen entregou os primeiros Volksbus 17.230 OD para o Espírito Santo. Os veículos são parte de um lote de 79 ônibus Volkswagen, que serão utilizados nas linhas troncais do sistema de transporte coletivo da região metropolitana da Grande Vitória (Transcol).

Os Volksbus são os primeiros do sistema Transcol a contar com ar-condicionado e rede wi-fi. Segundo a Volkswagen, este ônibus é indicado para operações de transporte urbano e fretamento, unindo robustez e versatilidade. Com polia adicional de série, facilita a instalação do ar-condicionado. Pode ser equipado com suspensão pneumática na dianteira e na

traseira, caso do 17.230 ODS, que chega proporcionando maior conforto aos passageiros com menor custo operacional. Está equipado com motor MAN D08, sistema EGR de tratamento de emissões, que dispensa o uso de Arla 32.

A opção pelos Volksbus se deve ao reconhecimento da qualidade do veículo na região, segundo Jorge Carrer, gerente executivo de vendas de ônibus da VW Caminhões e Ônibus. "Graças ao trabalho conjunto com a concessionária Autobahn, que representa a VW na Grande Vitória, os Volksbus têm sua robustez, desempenho e excelente custo operacional comprovados em testes de mercado", diz.

MobeBuss coloca em operação 28 ônibus Volkswagen em São Paulo



Os 28 novos ônibus Volkswagen adquiridos pela MoveBuss, empresa de transporte urbano da capital paulista, já estão em circulação na zona leste e em parte da zona sul, transportando mais de nove milhões de passageiros por mês.

Do total de veículos entregues pela Apta Caminhões e Ônibus, de São Bernardo do Campo, 23

unidades são do modelo 17.230 OD, quatro unidades do modelo 15.190 OD e uma unidade do modelo 17.260 OD.

Com carroceria Caio e motor Euro 5, os ônibus seguem o padrão exigido pela SPTrans, gestora do transporte público de São Paulo, e estão equipados com ar-condicionado, wi-fi e tomadas USB para carregar baterias de celulares e notebooks.

Os ônibus se adaptam à carroceria de até 13,2 metros e estão equipados com motor MAN D08 EGR (que dispensa o uso do Arla 32).

Marcopolo e Scania desenvolvem primeiro ônibus urbano a gás natural



A Marcopolo desenvolveu em parceria com a Scania o primeiro ônibus urbano 100% movido a gás natural GNV na Argentina. A ação faz parte dos testes para incluir veículos com combustíveis alternativos para a mobilidade urbana e está alinhada com o programa Mobilidade Sustentável, convocado pela Secretaria de Transportes da cidade de Buenos Aires.

O ônibus, modelo Torino Low Entry com chassi Scania K280 UB 4X2 Euro 6 GNV, está em testes desde abril e agora em utilização na linha 132 da empresa Nuevos Rumbos, responsável pela operação. O veículo é equipado com um motor Scania de 9 litros, cinco cilindros e 280 cv de potência, o que proporciona alto torque em baixas rotações e garante menor consumo de combustível.

"A Marcopolo e a Scania Argentina são parceiros

tradicionais e buscam promover novas soluções para o mercado argentino. Esta ação está alinhada com a nossa visão estratégica e posicionamento quanto a veículos movidos com combustíveis alternativos", afirma José Goes, gerente de negócios internacionais da Marcopolo.

O Torino Low Entry movido a GNV tem ar-condicionado Valeo CC355, itinerário eletrônico, rampa manual para total acessibilidade, dois espaços para cadeirantes e 31 poltronas que oferecem conforto aos passageiros.

Segundo dados da Scania, o veículo movido a GNV chega a ter custo operacional 37% menor se comparado ao convencional movido a diesel. O nível de ruído emitido é consideravelmente menor, proporcionando mais conforto, robustez, durabilidade e autonomia de 290 quilômetros.

Volkswagen lança Volksbus 8.160 OD no México



A Volkswagen Caminhões e Ônibus lançou no México o Volksbus 8.160 OD durante a Convenção Nacional da Confederação Nacional de Transporte Urbano e Suburbano da República Mexicana, conhecida como Conturmex.

Com 7,6 metros de comprimento, o modelo pode ser configurado para até 25 lugares na versão urbana. É equipado com o motor Cummins ISF de 3,8 litros e 162 cv de potência, com tecnologia Euro 5 e quatro cilindros. Este Volksbus se destaca com um raio de giro menor que oito

metros, o que proporciona ângulos de entrada e saída apropriados para a operação urbana no México.

A montadora apresentou também o Volksbus 14.190 SCD, desenvolvido exclusivamente para o país

com configuração específica para sua realidade de operação. Desempenho, conforto, robustez e segurança são os principais atributos deste veículo que se tornou o favorito das transportadoras mexicanas, segundo a montadora.

Com fábrica na cidade de Querétaro, a montadora tem no país um de seus principais mercados internacionais e o novo micro-ônibus dispõe de configuração ideal para as ruas estreitas que predominam nas suas principais cidades.

Neobus fornece micro-ônibus Thunder+ para a EMTU de São Paulo



A Neobus entregou dois micro-ônibus Thunder+ para a Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU/SP), que fiscaliza e regulamenta o transporte metropolitano de baixa e média capacidade nas cinco regiões metropolitanas do Estado de São Paulo: São Paulo, Campinas, Sorocaba, Vale do Paraíba, Baixada Santista e litoral norte.

Os micro-ônibus são totalmente acessíveis, com elevador e espaço para cadeirante e pessoas com mobilidade reduzida. Têm chassi Volkswagen 9.160 OD, 8.830 mm de comprimento e configuração urbana padrão EMTU, com duas portas, elevador instalado na porta entre-eixos, cintos de segurança e tomadas USB para todas as poltronas e janelas urbanas com vidros móveis na parte superior.

Os veículos possuem ainda

quatro itinerários eletrônicos, iluminação interna e externa em Led e preparação para internet sem fio. Com poltronas urbanas estofadas com encosto alto, têm capacidade para 23 passageiros sentados, e 12 em pé, mais espaço para cadeirante e posto de cobrador.

Segundo João Paulo Ledur, diretor da Neobus, o Estado de São Paulo é um mercado muito importante e exigente. "Fornecer micro-ônibus para o sistema de transportes EMTU reforça o nosso foco no atendimento às necessidades dos clientes em desenvolver modelos sob medida para cada aplicação", afirma o executivo.

Volare inaugura concessionária no Peru

Em continuidade ao seu plano de expansão das atividades internacionais, a Volare inaugura mais uma concessionária no Peru, a Tracto Camiones, que vai atuar na região de Cusco, principal ponto turístico daquele país e comercializará todos os modelos da linha Volare.

A Tracto Camiones possui

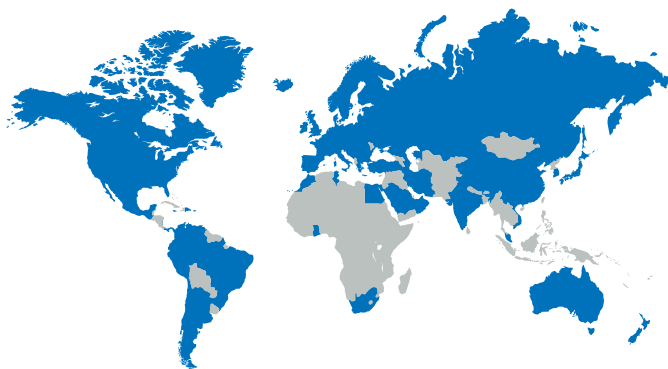
1.500 metros quadrados de área total e 500 metros quadrados de área construída. As instalações têm espaço para show-room de veículos e oficina mecânica, com boxes para atendimento exclusivo aos veículos de clientes Volare. Os técnicos foram treinados pela fábrica e estão preparados para solucionar

qualquer necessidade dos clientes.

Segundo Rodrigo Bisi, gerente de exportação da Volare, a nova concessionária vai permitir a ampliação dos negócios, prestando todo o suporte aos clientes peruanos. "Estamos muito otimistas e animados, pois os negócios no Peru têm crescido a cada

ano e é fundamental poder prestar serviços com os mais elevados padrões de eficiência e qualidade. O principal diferencial da Tracto Camiones é que nenhuma outra marca possui ponto de atendimento em vendas e serviços de pós-vendas na região de Cusco", complementa o executivo.

PRESENTE EM
82
PAÍSES



MAIS DE
800
DEALERS AO REDOR
DO MUNDO



A WORLD OF COMFORT

QUALIDADE, CONFORTO, E CONFIABILIDADE
ALÉM PRODUZIDO NO BRASIL



AC 515G2
micro-ônibus



AC 332 / AC 353G4
urbano rodoviário
ônibus BRS



AC 353G4 N (Narrow)
urbano estreito



AC 188 DD
rodoviário
duplo-piso



AC 136 AE (ALL-ELECTRIC)
urbano rodoviário
ônibus elétrico



PEÇAS ORIGINAIS

100% THERMAL MANAGEMENT

 **Eberspächer**

www.eberspaecher.com
br-sales@eberspaecher.com

Rua Dr. Alvim Teixeira Aguiar, 495
18087-154, Iporanga - Sorocaba/SP Brazil



ALLISON TRANSMISSION

Rua Agostino Togneri, 57 – São Paulo – SP
CEP: 04690-090

Site: allisontransmission.com

A Allison Transmission é uma das principais fabricantes mundiais de transmissões automáticas para veículos comerciais, médios e pesados. As transmissões da marca são usadas nas mais variadas aplicações, incluindo caminhões coletores de resíduos, equipamentos para construção, veículos militares e para bombeiros, de distribuição, para o setor de energia ônibus e motorhomes. Fundada em 1915, a Allison tem sede em Indianapolis, Indiana, nos Estados Unidos. A empresa conta com aproximadamente 2,9 mil funcionários no mundo. Com presença no mercado de mais de 80 países, a companhia possui escritórios regionais na Holanda, na China e no Brasil, além de fábricas nos Estados Unidos, Hungria e Índia. A Allison também tem aproximadamente 1,4 mil distribuidores independentes e revendedores em todo o mundo. A empresa exporta seus produtos para Argentina, Colômbia, Chile e Uruguai.



AUTOPASS

AUTOPASS

Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini,
105 – São Paulo – SP

CEP: 04571-010

Site: www.autopass.com.br

SAC: 0800-7711800

A Autopass é uma empresa de tecnologia, softwares e serviços associados à mobilidade urbana. A companhia acumula uma experiência de dez anos operando a bilhetagem eletrônica na Grande São Paulo com o case Cartão BOM, que hoje com mais de nove milhões de cartões de transporte emitidos e mais de 3,5 milhões de transações por dia. A empresa oferece soluções personalizadas, por meio da tecnologia e inovação, facilitando a vida do cidadão e contribuindo para a construção de cidades inteligentes, como a implantação do pagamento de passagens de ônibus com cartão de crédito, débito e pré-pago, pioneiro na América Latina. Desenvolve para o transporte sobre trilhos o pagamento de passagens unitárias via QR Code, trazendo facilidade para os passageiros e diminuindo os custos de operação. Entre os serviços oferecidos, faz a emissão e administração de cartões alimentação e restaurante e outros benefícios para colaboradores de empresas, como vale-transporte com o BOM. Atualmente conta com uma rede de mais de dois mil pontos de atendimento físico, eletrônico e digital. Também tem como foco a expansão da bilhetagem eletrônica para outros países da América Latina.



Build Your Dreams

BYD DO BRASIL

Av. Antônio Buscato, 230 – Campinas – SP
CEP: 13069-119

Site: www.byd.ind.br

SAC: (19) 3514-2550

Gigante global da energia limpa, a BYD é uma das maiores fabricantes mundiais de baterias de lítio-ferro e de veículos elétricos

e plug-in. A empresa está presente em seis continentes, com veículos operando em mais de 300 cidades em 50 países. Superando 240 mil funcionários distribuídos em 30 fábricas ao redor do globo, sendo que 20 mil são engenheiros e pesquisadores que já desenvolveram acima de 24 mil patentes, a BYD é fornecedora de componentes para celulares, tablets e laptops no mundo para outras marcas globais. No Brasil, a companhia abriu sua primeira fábrica em 2015 para produção de ônibus elétricos e comercialização de veículos e empilhadeiras em Campinas, interior de São Paulo. Em abril de 2017, inaugurou sua segunda planta para produção de módulos fotovoltaicos, consolidando-se como uma das líderes desse importante mercado nacional. Em fevereiro de 2019, a BYD Brasil assinou seu primeiro projeto de SkyRail (monotrilho) no país, numa parceria-público-privada (PPP) de R\$ 1,5 bilhão na cidade de Salvador, na Bahia. A BYD Brasil já emprega mais de 250 funcionários nas cidades de Campinas e São Paulo.



CAIO INDUSCAR

Av. das Nações Unidas, 12.901, 5º andar,
Torre Oeste – São Paulo – SP

CEP: 04578-000

Site: www.caio.com.br

SAC: (14) 3811-3900

A Caio Induscar produz carrocerias para os segmentos de micros, urbanos e fretamento, sendo que o mercado de urbanos é o principal, com destaque para o Apache Vip, um sucesso de vendas da marca. Mondego, Millennium e Millennium BRT, articulados, biarticulados e superarticulados também são produzidos

para este segmento. O micro F2400 possui versões urbana, executiva e também para uso no transporte escolar. O Solar é direcionado ao mercado de fretamento. A empresa busca oferecer qualidade aliada à facilidade de manutenção e de aquisição de peças de reposição. O Millennium BRT superarticulado destina-se a clientes que operam em corredores e em grandes centros urbanos, possui 23 metros e acomoda 175 passageiros (versão para a SPTrans), podendo chegar a 200 passageiros em outras configurações. O veículo conta com poltronas revestidas em tecido, wi-fi, tomadas USB e ar-condicionado. O Apache Vip está em sua quarta geração. O modelo exposto é equipado com ar-condicionado e janelas coladas com vidros na cor fumê, que proporcionam conforto térmico. Possui três portas tipo fole, itinerários e iluminação interna em led, elevador e poltronas estofadas. Com abrangência global, atualmente a Caio está presente em mais de 50 países.



CARUANA

Avenida do Café, 277 – São Paulo – SP
CEP: 04311-900
Site: www.caruanafinanceira.com.br
SAC: 0800-7727210

No mercado desde 2008, a Caruana é uma instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil, especializada no segmento de transporte de passageiros, que tem como um de seus objetivos financiar a mobilidade urbana, por meio de produtos especialmente desenvolvidos para este setor. A Caruana

disponibiliza linhas de crédito, meios de pagamentos, investimentos, conta digital e serviços financeiros, como domicílio bancário, pagamento a fornecedores e sistema de cobrança com emissão de boletos. A empresa atua em todo o território nacional.



CLEVER DEVICES

Avenida Paulista 1.009, 2º andar, Bela Vista – São Paulo – SP
CEP: 01311-919
Site: www.cleverdevices.com

A Clever Devices desenvolve soluções tecnológicas para a gestão integrada de todos os tipos de transporte público, incluindo rotas fixas, BRT (Bus Rapid Transit), transportes alternativos em vans ou micro-ônibus, metrô e trens. Os sistemas inteligentes de transporte (ITS) da marca são concebidos em “módulos” que podem ser combinados, proporcionando benefícios para os passageiros, meio ambiente, operadores e órgãos gestores. O IVN®5 Intelligent Vehicle conta com computação on-board. O Sistema de Programação Dinâmica permite a ação direta na operação, facilitando o processo de regulação da frequência e da regularidade para melhor oferta dos serviços. MTRAM é uma ferramenta de planejamento e programação que inclui diferentes módulos de software, permitindo projetar a rede de serviços, blocos de veículos e drivers, marcar horários e listas, aumentar a qualidade e a eficiência do serviço. AVM®3 é uma solução de monitoramento da saúde do veículo, projetada para reduzir os custos de reparo e melhorar a distância média entre

falhas. Por meio da filial brasileira, a Clever Devices atua em todos os países da América Latina.



DATAPROM

Rua Tenente Francisco Ferreira de Souza,
470 – Curitiba – PR
CEP: 81630-010
Site: www.dataprom.com
SAC: (41) 3014-1200

A Dataprom é especialista em soluções inteligentes para mobilidade urbana, segurança, portos, aeroportos e ferrovias. A empresa atua em todas as regiões do Brasil e em diversos países da América Latina, comercializando seus produtos para Argentina, Colômbia, Paraguai e Peru. Um dos destaques do portfólio da companhia é a plataforma de entretenimento on demand e on board. Por meio dela, é possível assistir filmes e séries no ônibus, enquanto o passageiro está viajando. A princípio, o produto é voltado para viagens rodoviárias interestaduais, mas sua utilização pode ser ampliada. O Datatransport é um sistema inteligente de transporte (ITS) que engloba o Controlador Semafórico Inteligente, desenvolvido para gerar planos de tráfego dinâmicos e também os detectores veiculares, instrumentos capazes de auxiliar em situações de tráfego intenso para evitar a formação de congestionamentos. Também agrega soluções de circuito fechado de TV (CFTV), que ajudam a aumentar a segurança nas vias, e a ferramenta de prioridade seletiva para o transporte público para reduzir os tempos de viagem e fomentar uma opção



de mobilidade mais sustentável para as cidades.

digicon

DIGICON

Rua Nissin Castiel, 640 – Distrito Industrial – Gravataí – RS
CEP: 94045-420
Site: www.digicon.com.br
SAC: (51) 3489-8831

O Grupo Digicon é formado pela Digicon e pela Perto, que aliam conceitos de desafios tecnológicos e inovação, para oferecer aos clientes soluções de alta responsabilidade técnica. A Digicon iniciou suas atividades em 1977, com a fabricação de sistemas de medição de alta precisão para máquinas operatrizes. Hoje, a empresa tem sua área de atuação bastante ampliada, projetando e desenvolvendo equipamentos de complexidade mecânica e eletrônica para diferentes necessidades do mercado e clientes. Entre seus principais produtos estão controles de acesso, registradores eletrônicos de ponto, controladoras de tráfego viário, controle de estacionamento rotativo, bilhetagem eletrônica para transportes urbanos, componentes para o mercado aeronáutico e controle do embarque de passageiros em aeroportos (BCBP Gates and e-Gates). O sistema de bilhetagem eletrônica SBE 4 para transporte urbano agora conta com a emissão do bilhete de passagem eletrônica (BPe), utilizado no transporte Intermunicipal e rodoviário. Já o validador DG Smart aceita cartões de crédito sem contato e dispositivos móveis com NFC (ApplePay, AndroidPay, GooglePay). Embora o Brasil

seja ainda o maior mercado da empresa, respondendo por 70% do faturamento, a Digicon atua no mercado global, exportando para países da América Latina, Europa e Ásia, além de Estados Unidos e Austrália.



ECOBONUZ

Rua Gonçalves Dias, 874, 4º andar – Belo Horizonte – MG
CEP: 30140-091
Site: www.ecobonuz.com
SAC: (31) 2515-1773

Ecobonuz é um programa de fidelidade pioneiro que une o transporte coletivo e o varejo no Brasil. Oferece soluções em marketing, fidelização, CRM e Business Intelligence para os empresários conseguirem fidelizar clientes. O programa atua em várias cidades mineiras, entre elas Ipatinga, Lavras e Varginha. Além dessas localidades, está presente em várias cidades da região metropolitana de Belo Horizonte. Até o final de 2019, a Ecobonuz estará em São Paulo e tem planos para alcançar as grandes cidades do Brasil. O programa funciona de maneira simples: após realizar um cadastro gratuito no site ou aplicativo, o cliente acumula pontos toda vez que utiliza o cartão de ônibus. Acessando a plataforma, ele consegue trocar os pontos acumulados por recompensas como recargas de celular, recarga de passagens e até mesmo pagamento de contas de água e luz. Além da integração com o setor de transporte, a Ecobonuz também

está no varejo e oferece pontos para quem compra em lojas online e físicas parceiras do programa. Contando com uma inteligência de dados, o programa consegue mapear a jornada de consumo da população que utiliza o transporte coletivo e que, muitas vezes, não tem iniciativas desse tipo à sua disposição.



EMPRESA 1

Avenida Antônio Abrahão Caran, 662 – Belo Horizonte – MG
CEP: 31275-000
Site: www.empresa1.com.br
SAC: (31) 3516-5200

A Empresa 1 disponibiliza soluções completas para gestão de bilhetagem eletrônica, aplicadas a todos os meios de transporte público (ônibus, trem, metrô, BRT e barcas), com destaque para: validadores de última geração com recursos como localização automática de veículos (AVL), wi-fi para passageiros, operação online, pagamentos como EMV, QR Code e NFC, além de biometria facial, aplicativo mobile para pagamento de tarifa, softwares de gestão, arrecadação e venda, serviços de TI e gestão de banco de dados. O portfólio da empresa ganhou ainda mais força, pois além de todo potencial de inovação, a companhia passou a se integrar com a linha da Trapeze, empresa do grupo Volaris que tem forte atuação na América do Norte e Europa. Entre as novidades apresentadas, a Empresa 1 traz o serviço de transporte on demand e videomonitoramento (CFTV ou circuito fechado de TV).

TRANSPORTE ON DEMAND

É hora de flexibilizar o serviço,
maximizar a qualidade e a
eficiência da frota.



A Empresa 1 traz para o Brasil o novo sistema de Transporte On Demand. Uma nova plataforma que integra expertise em planejamento e gestão de frota da Trapeze América do Norte com a experiência no transporte público brasileiro da Empresa 1.

Faça parte do futuro
da mobilidade urbana.
Marque na sua agenda!



LAT.BUS TRANSPÚBLICO

Feira Latinoamericana
do Transporte

11 — 13 AGOSTO — 2020

SÃO PAULO TRANSAMERICA EXPO CENTER SP



11 5096-8104



eventos@otmeditora.com



www.otmeditora.com

Realização



Organização



Apoio editorial



NTUrbano



FOCA-BRAUN

Rua Avelino Antunes, 385 – Caxias do Sul – RS

CEP: 95032-060

Site: www.foca.com.br

SAC: (54) 2108-8000

A Foca-Braun é uma empresa voltada para a produção de equipamentos que priorizam a acessibilidade, o controle do fluxo e a segurança das pessoas, atendendo às mais exigentes necessidades do mercado. No portfólio da marca, destacam-se as catracas de três e quatro braços para ônibus, gabinetes pedestais, gabinetes balcões e torniquetes para controle de acesso, além da linha de acessibilidade, com elevadores com tecnologia americana e europeia para aplicação em ônibus urbanos, rodoviários, de fretamento, vans e táxis. O segmento de ônibus urbano tem solicitado um produto acessível com conceito diferenciado e tecnológico. Neste ano, a Foca-Braun apresenta um produto que alia tecnologia à simplicidade operacional para os elevadores de escada. Com presença em todos os estados brasileiros, a companhia exporta seus produtos para todos os países da América Latina, além de diversas partes da Europa, como a Rússia, e para alguns países africanos.



FRT TECNOLOGIA ELETRÔNICA

Avenida Sul, 3.125 - D/E/F – Recife – PE

CEP: 51160-000

Site: www.frt.com.br

SAC: (81) 3081-1850

A FRT fornece equipamentos eletrônicos para o setor de transportes desde 1989. A empresa é especializada em itinerários eletrônicos confiáveis, práticos, fáceis de manusear e instalar. Por meio de um software, configuram-se todas as linhas que o ônibus vai percorrer, além de outras informações e mensagens, depois é só transferir os dados ao controlador do itinerário com pen drive ou wi-fi. Os painéis contam com controle automático de intensidade se ajustando à luminosidade ambiente, de dia ou à noite. Anjo Da-Guarda é um computador de bordo que atua na aceleração e nas portas do veículo para evitar que o motorista execute ações que coloquem em risco os passageiros e o próprio ônibus. Quando as portas do ônibus estão abertas, o sistema impede a partida do ônibus cortando a aceleração do motor; em movimento, bloqueia a abertura das portas. A FRT também produz em sua fábrica no Brasil as lâmpadas de led Clariar para ônibus. O medidor de passageiros embarcado é um sistema eletrônico que interpreta imagens e determina se uma pessoa passou ou não pelo local monitorado.



GIRO INC.

75, rue de Port-Royal Est, bureau 500
Montréal (Québec) H3L 3T1 – Canadá

Site: www.giro.ca

SAC: +1 514.383.0404

Desde 1979, a Giro Inc. atua nos setores de transporte público, indústria

postal e recursos tecnológicos avançados em desenvolvimento de software. A empresa é especializada em softwares de planejamento e gestão das operações de transporte público. Exporta para 27 países em cinco continentes. A empresa disponibiliza os recursos de software Hastus TM e GeoRoute TM para planejar e gerenciar operações relacionadas a transporte. Adaptado para múltiplas plataformas, incluindo baseadas na web e as móveis, os produtos da marca implementam técnicas avançadas de pesquisa de operações e poderosas ferramentas de gerenciamento de dados. A companhia mantém laços estreitos com os principais institutos de pesquisa e universidades, o que garante que as mais recentes inovações sejam constantemente incorporadas aos seus produtos.



INFINEON TECHNOLOGIES

Rua Elvira Ferraz, 250, cj. 104 – São Paulo – SP

CEP: 04552-040

Site: www.infineon.com

SAC: (11) 3046-9230

A Infineon Technologies é uma empresa mundial que desenvolve semicondutores para tornar a vida mais fácil, segura e ecológica. As tecnologias em microeletrônica da Infineon são voltadas para os mercados de eficiência energética, mobilidade e segurança. A companhia está presente no Brasil desde 1999. A partir de seu escritório localizado em São Paulo, desenvolve negócios na área de segurança digital para



diversas aplicações, como documentos digitais, bilhetes de transporte público, cartões de pagamento bancários e segurança em Internet das Coisas (IoT).

IVECO BUS

IVECO

Rua Senador Milton Campos, 175 – Nova Lima – MG

CEP: 34000-000

Site: ivecobus.com.br

SAC: 0800-7023443

O principal produto da Iveco é o chassi 170S28 de 280 cv, com seis cilindros. De acordo com o fabricante, o modelo apresenta menor consumo de combustível e conta com a tecnologia downspeeding (redução das rotações do motor), com predisposição para equipamento de ar-condicionado. O chassi promete baixo índice de ruídos e vibrações, além de maior conforto para motoristas e também passageiros. O motor FPT Industrial alia melhor desempenho, eficiência, confiabilidade, inovação e economia, com maior robustez e tempo de operação com mais capacidade de carga. A empresa exporta para países como Argentina, Paraguai, Costa Rica e República Dominicana.

Marcopolo

MARCOPOLO

Av. Rio Branco, 4.889 – Caxias do Sul – RS
CEP: 95060-145

Site: www.marcopolo.com.br

SAC: 0800-7070078

A Marcopolo oferece uma completa linha de ônibus, componentes e tecnologias para atender todos os segmentos de transporte de passageiros. A empresa apresenta dois modelos urbanos. O Torino com capacidade de 113 passageiros, sendo 36 sentados e 77 em pé, equipado com poltronas City com descansabrazos móvel ao lado do corredor e chassi B270F 6x2 Euro 5 e motor dianteiro. O Torino low entry elétrico tem capacidade para 71 lugares, com 31 passageiros sentados e 40 em pé, com poltronas City estofadas com apoio de cabeça e descansapés, com chassi D9W e motor traseiro elétrico BYD. A empresa já exportou seus veículos para mais de 120 países, principalmente na América Latina. Comercializa também produtos nos países onde possui fábricas como Argentina, México, Colômbia, Egito, África do Sul, Índia, China, Austrália e Estados Unidos.



MASCARELLO

MASCARELLO CARROCERIAS E ÔNIBUS

Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 16.450 – Cascavel – PR

CEP: 85804-650

Site: www.mascarello.com.br

SAC: (45) 3219-6000

A Mascarello atua no ramo de fabricação de ônibus rodoviários, urbanos, micros e também em projetos especiais, sendo uma empresa totalmente focada na solução de transportes de pessoas. Segundo o fabricante, o modelo urbano Granvia, apresenta o maior espaço interno da categoria, com corredor mais amplo,

proporcionando mais conforto, agilidade e segurança para os passageiros. A nova tecnologia de climatização foi desenvolvida para garantir a perfeita distribuição de ar-condicionado em todo o interior do veículo. O veículo possui alta luminosidade interna e externa lâmpadas em led, baixo custo de manutenção e é apresentada como uma opção para os grandes centros urbanos. A Mascarello exporta seus produtos para Angola, Costa Rica, El Salvador, Chile, Uruguai, México, Argentina, Paraguai, Bolívia, Equador, Peru, Panamá, República Dominicana, Gana, Nigéria, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Moçambique, Nicarágua, Honduras, Guatemala e Venezuela.



MASTERCARD

Avenida Nações Unidas, 14.171, 20º andar – São Paulo – SP

CEP: 04794-000

Site: www.mastercard.com.br

A Mastercard, em parceria com emissoras, operadoras de transporte, empresas de bilhetagem e adquirentes, permite aos usuários do transporte público utilizar cartões de crédito, débito e pré-pago da marca que tenham a função de pagamento por aproximação. Também poderão ser utilizados cartões registrados em carteiras digitais de celulares. A inovação de pagamento no transporte público foi projetada pela companhia a partir do grande desafio que o tema mobilidade urbana apresenta em escala global e também no Brasil. O objetivo é contribuir para que as cidades se tornem mais eficientes e sustentáveis

**Poder saber onde e
quando seus
passageiros sobem e
descem do seu
ônibus deixou de ser
um desejo e virou
realidade.**



www.vejasuafrota.com.br



e, com isso, permitir que a vida seja mais inclusiva, segura e conveniente para seus habitantes. Com a ampliação da aceitação no transporte público, uma das metas da Mastercard é combater o dinheiro em espécie. Nesta etapa do projeto, o foco é substituir o dinheiro circulante utilizado no pagamento da viagem pelo meio eletrônico, seja com o cartão sem contato ou com as carteiras digitais dos celulares. Estudos da consultoria Value Partners, que analisaram os custos indiretos do dinheiro, a economia informal e os impactos da migração para meios eletrônicos de pagamento em 35 países, mostraram que, no Brasil, um aumento de 10% no uso dos meios eletrônicos já teria potencial de expandir o PIB em 1%. Sob a ótica de negócios, a Mastercard amplia a rede de aceitação em um segmento que faz parte da vida de aproximadamente 50% dos brasileiros. Ao proporcionar aos usuários acesso a formas de pagamento simples, seguras e convenientes, sem longas filas, sem senhas e sem complicação, o resultado é uma melhor experiência na vida do consumidor e na sua relação com a marca.



MERCEDES-BENZ

Av. Alfred Jurzykowski, 562 – São Bernardo do Campo – SP
CEP: 09680-900
Site: www.mercedes-benz.com.br
SAC: 0800-9709090

A Mercedes-Benz do Brasil fornece ônibus urbanos e rodoviários. A empresa mostra o chassi O 500 UDA 3736, 8x2,

superarticulado. Neste veículo, será apresentada a tecnologia de recuperação de energia (RKM). O gerenciamento inteligente do RKM, cuja principal vocação é o segmento de urbanos, aproveita a reserva de capacidade de energia elétrica produzida pelos alternadores do veículo, principalmente nos momentos de desaceleração, e a armazena em supercapacitores, que atuam de modo autônomo. A energia elétrica armazenada é utilizada como fonte adicional durante os momentos de aceleração do ônibus. Com os supercapacitores carregados, o RKM disponibiliza uma carga de energia elétrica que normalmente é fornecida pelos alternadores, que são acionados pelo motor do veículo. Ao liberar os alternadores dessa função, o sistema propicia uma economia no consumo de combustível. Nos testes realizados pela engenharia de desenvolvimento da Mercedes-Benz, foram registradas economias médias de cerca de 2%. Além disso, o RKM assegura diminuição nas emissões de CO₂. O 500 padron de 13,2 metros e também os modelos articulados e superarticulados, nas versões piso baixo e piso alto, contam com novas gerações das caixas automáticas Voith DIWA 6 e ZF Ecolife Step3. Ambas proporcionam redução no consumo de combustível, além de assegurar menor ruído na operação, trazendo mais conforto e bem-estar. A caixa automática reduz a pressão de trabalho quando não está em plena carga ou em velocidade de cruzeiro e alivia a carga solicitada ao motor. Além disso, conta com assistente de partida em rampa, retarder incorporado e sensor de inclinação que detecta a topografia. A empresa comercializa seus produtos em países como Chile, Argentina, África do Sul, Peru e Colômbia.



MIX TELEMATICS BRASIL

Av. Marquês de São Vicente, 1.619 - Sala 2.622 – São Paulo – SP
CEP: 01139-003
Site: www.mixtelematics.com.br
SAC: (11) 4890-1090

A A MiX Telematics é especializada no fornecimento de informações para gestão de frotas, segurança do motorista e de dispositivos de rastreamento de veículos. A empresa disponibiliza ferramentas tecnológicas para mais de 750 mil veículos em 120 países por meio de uma extensa rede de escritórios, ajudando clientes em todo o mundo a gerir eficazmente seus veículos. Os produtos e serviços são voltados para frotas empresariais, de qualquer tamanho, com objetivo de proporcionar mais segurança, eficiência e conformidade. Rovi Mini é uma solução embarcada que registra, por meio de imagens e voz, o comportamento do motorista e os eventos de manutenção. A empresa comercializa seus produtos em países da América Latina, América do Norte, Europa, Oriente Médio, Austrália e África.



PERTO

Rua Nissin Castiel, 640 – Gravataí – RS
CEP: 94045-420
Site: www.perto.com.br
SAC: (51) 3489-8700

A Perto faz parte do grupo Digicon e elabora

AGUARDAMOS
SUA VISITA NO
ESTANDE 23, NO
33º SEMINÁRIO NTU.
BRASÍLIA, 20 E 21/8

Gestão de frota com alta performance

SONDA e M2M Solutions apresentam nova solução de Analytics para inovar o setor de transporte. Interprete e compare dados das frotas, gestão de passageiros e telemetria. Identifique e atue de forma assertiva nos temas que realmente importam.

Mobilidade como serviço para revolucionar o ecossistema de transportes



Gestão de Frota para Empresas



Aplicações Mobile & Informações aos Usuários



Semáforos e Pedágios Inteligentes



Gestão de Bilhetagem & Recarga



Data Center, Cloud & Segurança da Informação



Sistema de Gestão Operacional & Administrativa



Smart City Transport com Inteligência Artificial

SONDA e M2M Solutions trazem soluções inovadoras para a mobilidade urbana. São sistemas e ferramentas que otimizam as operações, reduzem custos e potencializam os lucros das operações.



soluções inovadoras para automação bancária, varejo, transporte e estacionamento, como recicladores de cédulas e moedas, cofres inteligentes, fechaduras eletrônicas e pontos de serviços (POS). Genuinamente brasileira, possui rede própria de serviços. Os terminais de autoatendimento da empresa para venda e recarga de crédito para o transporte público, que facilitam o pagamento com dinheiro ou cartão em metrô, trens, ônibus e barcas. A companhia possui uma unidade fabril em Jaipur, na Índia.



PETROBRAS DISTRIBUIDORA

Rua Correa Vasques, 250 – Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20211-140
Site: www.br.com.br
SAC: (21) 4090-1337

A companhia tem uma ampla linha de produtos como gasolina, óleo diesel, etanol, gás natural veicular, Lubrax, Flua Petrobras (Arla 32), Lubrax +, óleo combustível, óleos isolantes, solventes, enxofre, coque verde de petróleo, além de serviços como Lubrax System, análise de lubrificantes e de combustão, serviços de gestão ambiental e de risco, serviços de lubrificação e na área energética, diesel inverno, combustíveis customizados, ressuprimento automático, automação de abastecimentos, gestão ambiental e de risco, análise de combustão, BR Mania, Cartão Petrobras e Petrobras Premeia. A empresa também disponibiliza diesel Inverno BR Aviation, ureia, óleos agrícolas, amônia e sulfato de amônio e Reforce N. O lançamento da marca é o lubrificante Top Turbo Pro, na linha diesel. A companhia exporta lubrificantes

para Chile, Argentina, Bolívia e Paraguai.



PRAXIO

Av. Engenheiro George Corbisier, 1.290 – São Paulo – SP
CEP: 04345-001
Site: www.praxio.com.br
SAC: (11) 5018-2525

A Praxio tem foco em tecnologia e cria softwares para descomplicar o negócio das empresas de transporte rodoviário de cargas, de passageiros e de logística. Por meio de seus produtos, é possível integrar processos, extrair relatórios com riqueza de detalhes que permitem aos gestores tomar decisões mais rápidas e assertivas, além de reduzir os retrabalhos e os gastos indevidos. Conta com quatro filiais, além da matriz em São Paulo, e uma equipe de 500 profissionais especialistas que garantem um atendimento humanizado e focado no negócio de transportes, gerenciando mais de 40 mil usuários das suas soluções. Além do ERP Praxio Passageiros, referência há anos no mercado, a empresa dispõe de soluções em gestão específicas para compras, pneus e ponto eletrônico. Diferente do já conhecido Globus, com o Siga-i, a empresa segue integrando todas as áreas da empresa, mas num formato customizado. Apresenta soluções para gestão de oficinas como o Manu360, que possibilita, por meio do painel de valetas, a visão total de todas as tarefas abertas, em realização ou já encerradas pela equipe. A ferramenta para gestão de pneus, Afere Fácil, foi desenvolvida para evitar acidentes ou multas. O market place para compras (99Kote) é totalmente

integrado ao ERP Praxio.



PRODATA MOBILITY BRASIL

Avenida Paulista, 1.009, 16º Andar – São Paulo – SP
CEP: 01310-200
Site: www.prodatamobility.com.br
SAC: (11) 3146-2226

Em atuação no mercado nacional desde 1991, a Prodata Mobility Brasil fornece sistemas inteligentes de arrecadação de tarifas e de controle de frota para empresas operadoras de transporte público de passageiros. A empresa desenvolve equipamentos como validadores, biometria facial, leitor QR Code, solução embarcada para wi-fi e console para motorista. Em termos de serviços, a empresa fornece soluções para bilhetagem eletrônica e para terminais de autoatendimento (ATM), monitoramento de frotas, telemetria, Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS). A Prodata faz o lançamento da plataforma de bilhetagem Proclaud, já em operação na cidade de Campinas, no interior paulista. A companhia exporta seus produtos e serviços para Argentina, Chile e Colômbia.



SONDA

Alameda Europa, 1.206 – Cidade Tamboré - Santana de Parnaíba – SP
CEP: 06543-325
Site: www.sonda.com/pt-br
SAC: (11) 3126-6000

ADITIVO ECOCLEAN

A SOLUÇÃO PARA MINIMIZAR OS
CUSTOS CAUSADOS PELO

BIODIESEL

TRATAMENTO
MULTIFUNCIONAL PARA
TODOS OS TIPOS DE
DIESEL



VENDA EXCLUSIVA



fuel solutions

www.ecoxfs.com.br

47 3361.6376 | 47 99648.9449



26
NOVEMBRO
2019

Transamérica Hotel | SP

As Majores e Melhores empresas do setor de transporte e logística irão se encontrar aqui



para exibir, em números, a capacidade do setor em se reinventar e ser competitivo.

A premiação das **Majores do Transporte e Melhores do Transporte**, em sua 32ª edição, apresenta, mais uma vez, os resultados e a eficiência do transporte e logística que, no cenário atual de retomada da economia, se reveste de especial importância e realça a capacidade de adaptação e as estratégias das empresas para manterem-se relevantes e competitivas.

Dia 26 de novembro de 2019 | Transamérica Hotel | SP

Majores & Melhores
DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE



transporte
MODERNO



www.otmeditora.com | otmeditora@otmeditora.com | 55 11 5096-8104

A Sonda é uma empresa latino-americana de softwares e serviços de tecnologia, com receita de US\$ 1,15 bilhão, em 2018, e 16 mil funcionários. A companhia tem presença direta na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Panamá, Peru e Uruguai. No Brasil, atua em todo o território nacional, com mais de oito mil colaboradores e 700 clientes. A empresa conta com seis centros de serviços, um centro de inovação e três data centers. A receita da companhia no Brasil, em 2018, foi de US\$ 329 milhões. A Sonda e a M2M Solutions trazem soluções inovadoras para a mobilidade urbana. São sistemas e ferramentas que aperfeiçoam as operações, reduzem custos e potencializam os lucros.



SPAL DO BRASIL

Rua Periperi, 158 – São Paulo – SP
CEP: 04760-060
Site: www.spalbrasil.com
SAC: (11) 5541-5151

A Spal fabrica eletroventiladores axiais e centrífugos (blowers) 12 V e 24 V utilizados pela maioria de fabricantes de ar condicionado, de refrigeração para caminhões baú, de arrefecimento do motor, defroster, cortinas de ar e refrigeração de freio. A companhia apresenta o eletroventilador eletrônico inteligente sem escovas, bem como a tecnologia de resfriamento do motor do ônibus por meio de ventiladores elétricos. As soluções avançadas para resfriamento de freio e nova concepção da cortina de ar também se destacam na linha de produtos

da marca. A empresa comercializa seus produtos em diversos países da América Latina como Argentina, Peru, Colômbia, República Dominicana e Paraguai.



TACOM

Avenida Raja Gabaglia, 3.800 – Belo Horizonte – MG
CEP: 30494-310
Site: www.tacom.com.br
SAC: (31) 3348-1000

A Tacom é voltada para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e eficientes aplicadas ao transporte urbano de passageiros por meios de pagamento eletrônico e gestão operacional, possuindo diversas patentes nestes segmentos. Fornece sistemas inteligentes de transporte (ITS) completamente integrados (CITBus), compreendendo os seguintes módulos: bilhetagem eletrônica (CIT-Sbe), biometria facial (Cit-Image), gestão georreferenciada de frotas (CIT-Sao), sistema de informação aos usuários (CIT-Siu), filmagem digital (Buszoom) e telemetria. O validador CCIT 4.0 possibilita receita adicional pela veiculação de propaganda embarcada no próprio equipamento. Há soluções que completam a rede de vendas como o ATMvx1500, os postos de venda, a venda pela internet e a plataforma KIM mobile com recarga digital e QR Code, além do aplicativo SIU Mobile que possui uma exclusiva funcionalidade aos portadores de deficiência visual. O CIT-Mídia proporciona receitas adicionais por meio de propaganda embarcada, enquanto o CIT-Image combate o problema das fraudes nos cartões de benefícios e gratuidades.



TRANSDATA

Rua Ana Custódio da Silva, 120 – Campinas – SP
CEP: 13052-502
Site: www.itstransdata.com
SAC: (19) 3515-1100

A Transdata é uma das principais empresas do Brasil no desenvolvimento de tecnologias integradas em sistemas inteligentes de transporte (ITS) dedicadas à mobilidade e reconhecida por sua tecnologia e experiência na bilhetagem eletrônica e em transporte de passageiros, como a biometria facial, controle operacional e gestão de frotas, monitoramento, informação ao passageiro em tempo real, data center e rede de vendas, além de tarifa georreferenciada e ferramentas voltadas para relacionamento e fidelização. A companhia possui 25 anos de experiência em mais de 400 cidades no Brasil e do mundo, com mais de 600 projetos, 25 mil ônibus monitorados e mais de 65 mil equipamentos produzidos, com impacto positivo para 30 milhões de passageiros por dia. A Transdata mostra o sistema de reserva e venda de passagens online para o público do transporte rodoviário. O produto é totalmente flexível, podendo ser customizado e integrado a outras soluções já utilizadas pelo operador de transporte. Com o Omnichannel, que mescla canais presenciais e virtuais completamente integrados, faz a operação de reserva e venda de passagens a partir do cadastro de agências, serviços, poltronas, linhas, trechos, mapas, veículos e valores, além da emissão de bilhete de passagem eletrônico (BP-e) com venda em

EVENTO FRETAMENTO (2019)

<gestão da inovação>

08 — 10 [novembro] SP
Tauá Resort & Convention Atibaia

INSCREVA-SE

www.eventofretamento.com.br

0800 773 2060

 @eventofretamento



19º Encontro Nacional
dos Transportadores de
Fretamento e Turismo

20º Encontro
das Empresas de
Fretamento e Turismo

realização

apoio institucional

organização



patrocinadores

ARCO
BUSSCAR
BYD
CRIO
CenterBus
Divena
Sambaiba

COMIL
EASYCOURSE
Eberspächer
LIVNIUS
Marcopolo

MASCARELLO
Mercedes-Benz
NEOBUS
praxio
SCANIA

SPRINTER
Telemática
veltec
Volare
Caminhões
Ônibus
VOLVO



guichês, computadores, celulares e totens de autoatendimento.

TRANSOFT

TRANSOFT TECNOLOGIA

Sibs Quadra 01, conjunto A, Lote 06, Núcleo Bandeirante – Brasília – DF
CEP: 71736-101
Site: www.transoft.com.br
SAC: (61) 3034-4748

A Transoft atua no setor de transportes há mais de 32 anos. O Transnet é um sistema integrado de gestão empresarial (ERP) que já está presente em mais de 200 garagens em todo o Brasil. A solução é capaz de integrar todas as áreas de uma empresa e contribuir para um gerenciamento completo. A companhia também disponibiliza o TecnoMobile, com CFTV e tecnologia wi-fi para download de imagens; Auttran, um GPS para monitoramento e painéis de mensagens variáveis, além do Mercado na Rede, um portal de compra e venda de autopeças. A Transoft apresenta o aplicativo Transnet Business TecnoMobile, atualizações e novidades do software Tecview Auttran, o novo AVL para controle de jornada e um aplicativo para gestão de compra e venda de autopeças.



VIA

Rua dos Franceses, 498 – São Paulo – SP
Site: platform.ridewithvia.com
CEP: 01329-010
SAC: (11) 99374-2929

A Via tem como objetivo redesenhar o

transporte público coletivo, fomentando a evolução de um sistema de rotas e horários rígidos para uma rede sob demanda totalmente dinâmica. Lançada em Nova York em 2013, a Via tem quase uma centena de implementações em 20 países, inclusive no Brasil, com CityBus 2.0, em Goiânia, integrando-se perfeitamente à infraestrutura de transporte público para impulsionar a mobilidade. No CityBus 2.0, o usuário escolhe seu destino, confirma a viagem e é direcionado para o ponto virtual, onde deve pegar o miniônibus, que será identificado na plataforma. Existem operações semelhantes em outras 50 cidades nos Estados Unidos, Europa, Canadá e Ásia.

VOITH

VOITH TURBO

Rua Friedrich von Voith, 825 – São Paulo – SP
CEP: 02995-000
Site: www.voith.com
SAC: (11) 3944-4000

A divisão do Grupo Voith Turbo é uma especialista em tecnologias inteligentes de acionamento, além de sistemas e serviços feitos sob medida. A empresa atende diversos setores da indústria como petróleo e gás, energia, mineração e engenharia mecânica, tecnologia naval, veículos comerciais e ferroviários. A Voith Turbo lança no mercado brasileiro a parceria com a plataforma digital Pilot-fish, que permite a gestão de equipamentos embarcados e transferência automática de dados dos veículos diretamente para os operadores e gestores de transporte. As informações ficam armazenadas na nuvem de forma segura e podem ser utilizadas diretamente ou através de aplicativos oferecidos

pela Pilotfish ou por outros parceiros. O Grupo Voith é uma empresa de tecnologia com atuação global. Com seu amplo portfólio de produtos, serviços e aplicações digitais, a Voith estabelece padrões nos mercados de energia, petróleo e gás, papel, matérias-primas, e transporte e automotivo. Fundada em 1867, a empresa atualmente tem mais de 19 mil colaboradores, gera US\$ 4,2 bilhões em vendas e opera filiais em mais de 60 países no mundo inteiro. A filial latino-americana do grupo está sediada em São Paulo, onde está localizada a fábrica para a região, com 300 mil metros quadrados de área, sete unidades de vendas e de serviços. Na região são cerca de quatro mil colaboradores e US\$ 1 bilhão em vendas. A Voith Turbo realiza exportações diretas para todos os países da América do Sul e também participa de vendas inter-company business.



VOLKSWAGEN CAMINHÕES E ÔNIBUS

Rua Volkswagen, 100 - Resende - RJ
CEP: 27537-803
Site: www.vwco.com.br
SAC: 0800-0193333

A Volksbus surge com uma linha renovada que promete mais tecnologia, robustez, confiabilidade, baixo custo operacional e suporte técnico. A família é hoje composta por 17 chassis, que contribuem para a melhoria no transporte de passageiros. A linha foi desenvolvida sob medida para as mais variadas demandas de transporte de passageiros. Com chassis versáteis e robustos, o portfólio é voltado para operadores que precisam de modelos

mini e micro que trafegam mais facilmente nos bairros e também de chassis com motores dianteiros e traseiros, para linhas distribuidoras e alimentadoras. Em produtos e serviços, a montadora inaugurou o conceito para a função dos monitores de pós-vendas, profissionais especializados que acompanham de perto a operação dos clientes, com visitas periódicas e treinamento dos motoristas. A rede de concessionárias possui 80 pontos de atendimento dedicados ao cliente de ônibus. A empresa traz o Volksbus 18.280, equipado com motor MAN D08 de 6 cilindros e 280 cv, com opção de transmissão automática ou automatizada e piso baixo. O modelo foi concebido em sinergia com o projeto europeu e apresenta novos conceitos de construção e tecnologias voltadas para as operações

urbanas com veículo acessível de padrão mundial.



VOLVO

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira,
2.600 – Curitiba – PR – CEP: 81260-900
Site: www.volvo.com.br
SAC: 0800-411050

A Volvo oferece uma linha completa de chassis de ônibus semipesados e pesados. No segmento de urbanos, a marca é conhecida pelos chassis de grande capacidade para

sistemas BRT (Bus Rapid Transit). A companhia é líder de mercado em ônibus articulados e biarticulados, com mais de 50% de participação nas frotas deste tipo de veículo em cidades como Bogotá e Cali, na Colômbia, além de várias capitais brasileiras como Rio de Janeiro, Curitiba e Goiânia. Em rodoviários, a marca foi pioneira em sistemas como controle eletrônico de estabilidade, freios eletrônicos e câmbio eletrônico automatizado. A última tecnologia é o controle automático de velocidade, que usa localização GPS para reduzir automaticamente a velocidade dos ônibus em áreas como terminais e nas proximidades de escolas, e em curvas perigosas, independentemente da ação do motorista. A Volvo destaca o modelo B270F 6x2 com carroceria Marcopolo de 15 metros e o B270F 6x2 com carroceria de Caio de 15 metros.



www.comilonibus.com.br

CAMPIONE INVICTUS

Ele não para de surpreender.



Ônibus na medida certa.



@comilonibus



@comilonibusoficial

COMIL
ASSIST

0800 643 0534
Cada vez mais perto de você.

COMIL

Os primeiros ônibus para Nueva Santa Cruz são da Mercedes-Benz

A montadora vai entregar dez ônibus urbanos, incluindo dois articulados, ao novo centro urbano que fica a 20 minutos da cidade boliviana de Santa Cruz de La Sierra



No novo centro urbano, vão circular ônibus Mercedes-Benz, incluindo modelos articulados

A Mercedes-Benz irá fornecer dez ônibus ao programa de mobilidade urbana de Nueva Santa Cruz, na Bolívia. São oito do modelo O 500 U padron e dois do O 500 UA articulado para o projeto urbanístico inovador Nueva Santa Cruz, que busca se converter em um centro comercial, logístico, turístico e centro financeiro na América Latina, localizado a 20 minutos de Santa Cruz de La Sierra, a cidade mais populosa do país. O megaprojeto está sendo executado pelo Grupo La Fuente, investidor e criador do empreendimento para 370 mil habitantes.

“Com a consultoria de ônibus Mercedes-Benz, buscamos oferecer a melhor solução de transporte aos clientes e ajudá-los a

criar toda uma estrutura sustentável e de mobilidade para a população. Assim, garantimos o conceito do sistema de transporte que o novo centro urbano demanda”, diz Márcio Querichelli, diretor do Regional Center Daimler Latina Caminhões e Ônibus. “Além da estreia dos ônibus, os modelos articulados também passarão a circular pela primeira vez em toda a região de Santa Cruz de La Sierra, inovando o sistema de transporte da cidade.”

Os ônibus entrarão em operação em Nueva Santa Cruz no terceiro trimestre deste ano, quando o centro urbano será inaugurado. Com o piso baixo, que facilita o embarque e desembarque, a suspensão pneumática e o motor traseiro, os passageiros terão

assegurados alto nível de conforto e acessibilidade no transporte coletivo urbano.

Segundo Javier Farfan, gerente geral das divisões de veículos comerciais (caminhões e ônibus) do concessionário Ovando, representante da marca na Bolívia, um forte trabalho foi realizado junto ao Grupo La Fuente para que o cliente pudesse conhecer a qualidade e outras vantagens dos ônibus Mercedes-Benz. “Eles estiveram na cidade de São Paulo, referência de mobilidade urbana na América Latina, onde verificaram a forte presença dos ônibus da marca no transporte público urbano e encontraram a melhor solução para o transporte em Nueva Santa Cruz”, afirma Javier.

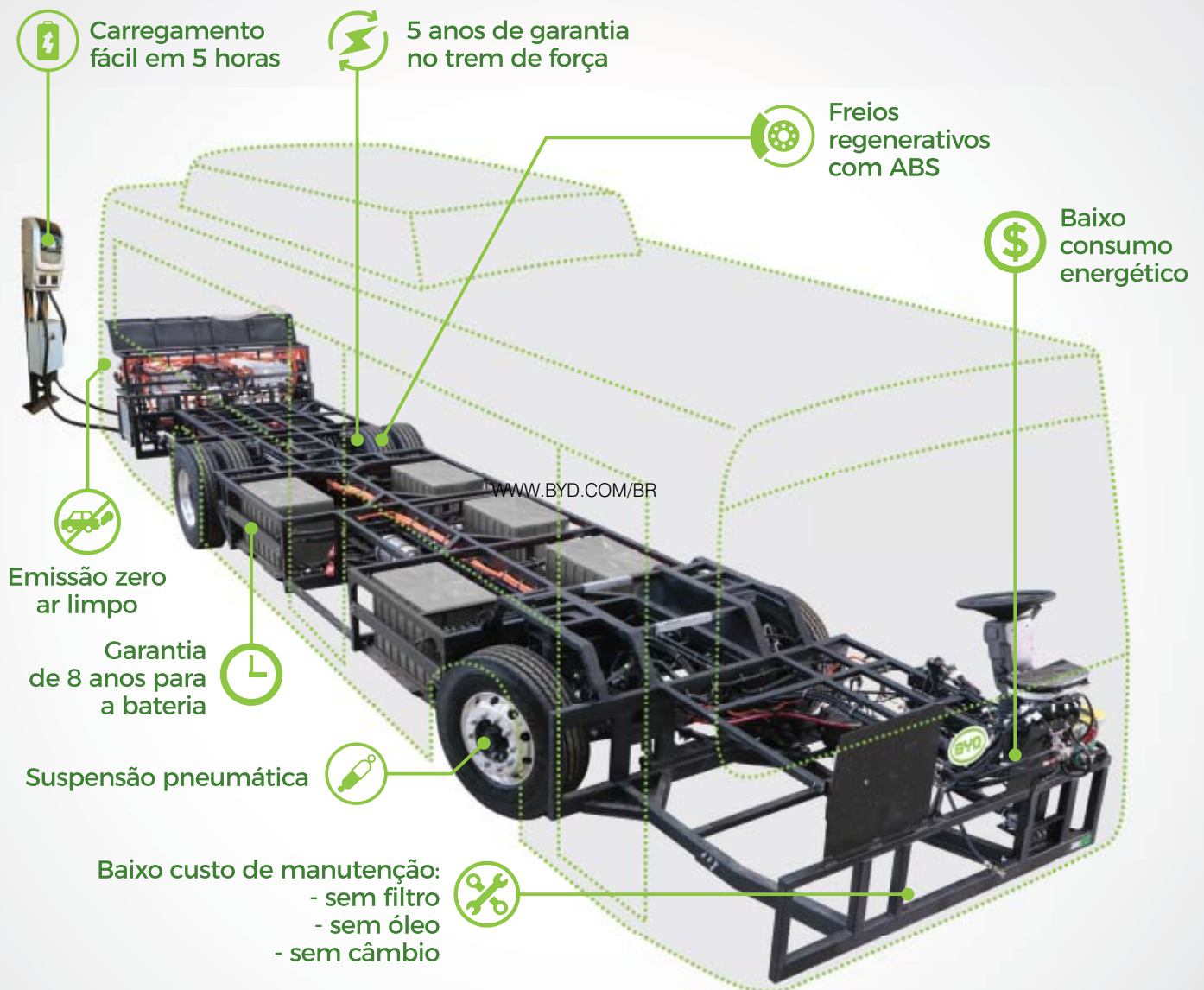
“A Nueva Santa Cruz tem a previsão de sediar 10 mil empresas e para a Mercedes-Benz é um privilégio estar ao lado dos empresários e da população boliviana nesse projeto inédito, tanto para o país como para a América Latina”, afirma Querichelli.

A Mercedes-Benz tem uma forte participação nos segmentos urbano e rodoviário na Bolívia. A marca é reconhecida em toda a região boliviana pela qualidade do pós-venda e pelas várias opções de modelos e versões para satisfazer as demandas do mercado. Os ônibus O 500 possuem o pacote tecnológico de segurança e de eficiência energética que assegura o melhor desempenho do sistema coletivo de transporte.

Até o final de 2019, a Mercedes-Benz vai comercializar cerca de 40 ônibus para a Bolívia, considerando modelos do segmento de urbano e rodoviário. ■

TRANSPORTE PÚBLICO SEM POLUIÇÃO

CHASSIS DE ÔNIBUS 100% ELÉTRICO BYD



OPÇÕES DE CHASSIS

- D7M - Para aplicação em carroceria com até 9,0m de comprimento (Volare)
- D9W - De piso baixo para aplicação em carroceria com até 13,2m de comprimento (Marcopolo e Caio)
- D9A - De piso alto para aplicação em carroceria com até 13,2m de comprimento (Marcopolo e Caio)



vendas@byd.com

www.byd.com/br

Tel.: +55 19 3514-2550



O SEU CORRETOR DE SEGUROS PAROU NO TEMPO?
A Qualinvest É O FUTURO EM SUAS MÃOS



MUDE SUA FORMA DE CONTRATAR SEGUROS

Qualinvest



11 4440-2323



11 95336-4696



rconibus@qualinvest.com.br



www.webrconibus.com.br