



TECHNI

bus

TRANSPORTE COLETIVO
E MOBILIDADE URBANA

CTM Ano 29 - Nº 149 - R\$ 22,00
EDITORA www.otmeditora.com



INDÚSTRIA DE ÔNIBUS PREVÊ CRESCIMENTO DE MERCADO NO SEGUNDO SEMESTRE

Setor de fretamento impulsiona a produção de ônibus da Mercedes-Benz

Anfavea: o mercado de ônibus mantém-se sob o impacto da pandemia

Ituran Brasil amplia atuação em gestão de frotas e espera crescer 15% neste ano

Digicon desenvolve plataforma de serviços que visa beneficiar tanto operadoras como usuários

A Scania apresenta seu primeiro ônibus rodoviário movido a gás natural

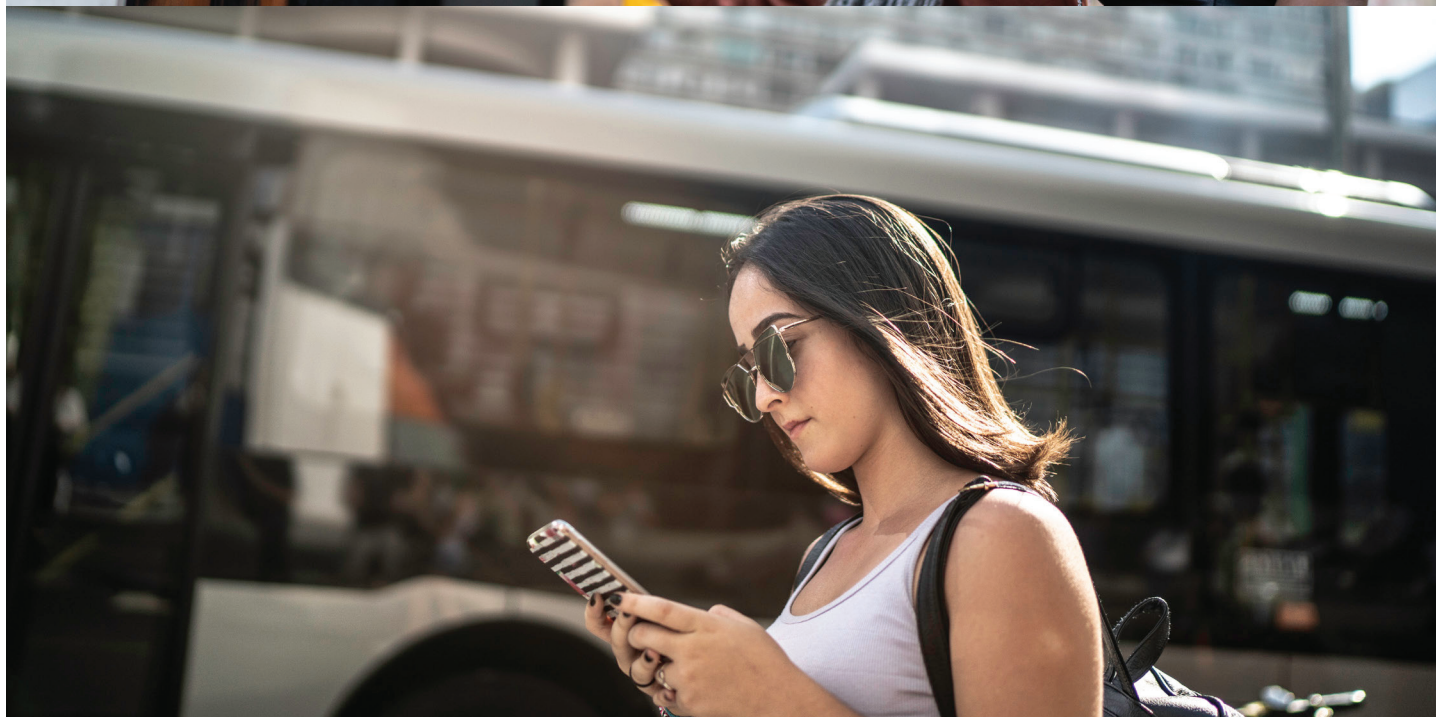
Volvo Buses expande as vendas de ônibus semipesados para fretamento

Silvio Furtado, presidente da ZF, destaca a tendência da eletrificação de ônibus

Eberspaecher lança três soluções de proteção antivírus para sistema de ar em ônibus

Investir

no potencial da mobilidade urbana é garantir a dignidade e o direito de ir e vir de todos os cidadãos brasileiros.



Caruana: A instituição financeira parceira da mobilidade urbana.

A **Caruana** é uma instituição financeira que há mais de 10 anos é orientada para a mobilidade urbana e oferece soluções tecnológicas inovadoras para as empresas e usuários do transporte coletivo, agregando valor ao negócio e promovendo a inclusão social.

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

Telefone: +55 (11) 5504 7850

Ouvidoria: 0800 772 7210

faleconosco@caruanafinanceira.com.br



caruanafinanceira.com.br

Na expectativa de melhoria após o choque da crise sanitária

Como é de se esperar, todos os fabricantes e empresários do setor de ônibus aguardam ansiosos por sinais de mudança no rumo da inesperada situação com que se deparam e têm concentrado todas as suas energias para superá-la, até agora com efeito desanimador no alívio das dificuldades.

Já que ninguém sabe ainda quando a população vai começar a acreditar que o pior já passou – que depende naturalmente do ritmo da vacinação – e retornar a atividades “mais normais”, perduram as incertezas sobre a retomada da economia, e o consequente aumento das aquisições de ônibus, seja para fortalecer as operações de transporte, seja para renovação de frota.

Mesmo assim, a maioria dos executivos da indústria de ônibus e dirigentes de entidades do setor visualiza alguns sinais de recuperação do mercado porque o transporte de passageiros também move a economia. A dúvida é quando isso vai acontecer. Muitos deles apostam no começo do segundo semestre, levando em conta que qualquer melhoria acentuada de cenário não acontece bruscamente no Brasil.

As estimativas mais otimistas indicam que o mercado de ônibus deverá crescer entre 11% (na previsão da Fabus) e 13% (conforme estimativa da Mercedes-Benz, para 16 mil veículos) neste ano, em comparação a 2020 quando a demanda foi abalada pela pior crise do setor na história.

Todos querem confiar que a tempestade perfeita está em vias de cessar e poder passar a navegar em águas calmas, como no passado recente. Que assim seja!

Eduardo Chau Ribeiro

MARCOPOLO

A líder de mercado prevê crescimento do setor de ônibus no segundo semestre do ano **6**

MERCADO

A Fabus projeta aumento de 11% na produção de ônibus em 2021, apesar das turbulências **10**

MERCEDES-BENZ

Demanda no segmento de fretamento impulsiona a produção de ônibus da Mercedes-Benz **16**

TRANSPORTE SUSTENTÁVEL

A Scania apresenta às operadoras seu primeiro ônibus rodoviário movido a gás natural **20**

VOLVO BUSES

A montadora de Curitiba amplia vendas de ônibus semipesados para fretamento **24**

CHASSIS

O mercado de ônibus mantém-se sob o impacto da pandemia, segundo a Anfavea **26**

TECNOLOGIA

Digicon desenvolve plataforma que beneficia tanto operadoras como usuários **28**

ENTREVISTA

Silvio Furtado, presidente da ZF, destaca a tendência da eletrificação de ônibus urbanos **30**

ITURAN BRASIL

A empresa, após atravessar 2020 com bom desempenho, espera crescer 15% neste ano **34**

INOVAÇÃO

A FRT Tecnologia cria esterilizador de ar por fotocatalise para interior de ônibus **42**

LANÇAMENTO

A Eberspaecher lança três soluções de proteção contra vírus para sistema de ar em ônibus **50**

METROFERROVIÁRIO

Marcopolo Rail aposta no grande potencial de expansão do setor metroferroviário no país **56**

SEÇÕES

Artigo **44** Panorama **53**



Ano 29 - Nº 149
Fevereiro 2021 - R\$ 22,00

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
carloscrisculo@otmeditora.com

Raul Urrutia
raulurrutia@otmeditora.com

FINANCEIRO

Vidal Rodrigues
vidalrodrigues@otmeditora.com

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING

Barbara Ghelen
barbaraghelen@otmeditora.com

PUBLICIDADE

Karoline Jones
karolinejones@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

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.

Filiada a:



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)

otmeditora@otmeditora.com



Caminhões e Ônibus

Seja qual for seu itinerário,
com Volksbus você nunca segue sozinho



Confira nossas ofertas

Nossa linha de produtos evoluiu e a Volkswagen Caminhões e Ônibus emprega a tecnologia desenvolvida em parceria com os clientes para as operações de todo o Brasil.

Se você busca a tecnologia ideal para a sua frota e a melhor parceira para o dia a dia da operação, lembre-se:

Menor custo operacional

Suspensão pneumática

para mais conforto
ao passageiro

Assistência técnica
reconhecida pelo mercado

Peças dos pacotes
GreenLine e Economy

Somos a Volkswagen Caminhões e Ônibus, sob medida para o seu negócio



Volkswagen Caminhões e Ônibus



Volkswagen Caminhões e Ônibus



@vwcaminhoes

Marcopolo prevê crescimento do setor de ônibus no segundo semestre

A empresa espera que o segmento de urbanos seja fomentado pelo fortalecimento do turismo regional e a volta dos passageiros às linhas regulares

SONIA MORAES



A produção consolidada da Marcopolo totalizou 12.309 veículos em 2020

A Marcopolo espera crescimento mais consistente do mercado de ônibus a partir do segundo semestre. “Este avanço será puxado pelo segmento de rodoviários, fomentado pelo fortalecimento do turismo regional e a volta dos passageiros às linhas regulares”, afirma José Antonio Valiati, diretor financeiro e de relações com investidores.

Para o mercado de urbanos, a companhia observa uma retomada mais lenta,

pois o segmento depende de crescimento econômico e redução do desemprego de forma mais evidente para ganhar tração. “O segmento poderá ser beneficiado caso haja nova licitação do programa Caminho da Escola”, diz o diretor.

O segmento de micros deverá continuar apresentando boa performance, com o incremento de volumes no fretamento, turismo e reabertura de escolas e universidades, setor que foi paralisado pela pandemia.

Segundo as perspectivas da companhia, as exportações devem continuar beneficiadas pela desvalorização do real frente ao dólar, permitindo maior competitividade. Também é esperado incremento de volumes nas vendas internacionais como reflexo do enfraquecimento da pandemia nos diversos mercados. “Países importadores, especialmente os localizados na América do Sul, indicam renovações importantes para 2021, sendo o Chile o principal expoente. A África continua

sendo um destaque positivo e a companhia negocia novos pacotes relevantes para o ano”, informa Valiati.

ANO 2020 – Em 2020, mesmo com o recuo de 26,7% na produção brasileira de ônibus em relação a 2019 (de 22,8 mil para 16,7 mil veículos), a Marcopolo teve aumento de 2,9% na participação de mercado, com o total de 52,7%, ante 49,8% alcançados em 2019.

No segmento de urbanos a empresa obteve um ganho de 14,8% de market share no ano passado. E como efeito da crise sanitária o setor de fretamento se destacou em vendas no segmento de rodoviários, registrando crescimento em relação a 2019, devido às precauções das empresas em aumentar o distanciamento.

Com o impacto da pandemia da Covid-19, que acarretou redução das atividades de turismo e o transporte terrestre de longa distância, os resultados consolidados da Marcopolo ficaram negativos em 2020.

A produção consolidada totalizou 12.309 veículos, 21,8% inferiores aos 15.741 ônibus fabricados no ano anterior. Desse total, 87,5% foram produzidos no Brasil e os demais 12,5% no exterior. Já as vendas de ônibus e carrocerias para o mercado interno caíram 15,1% na comparação anual,

totalizando 8.941 unidades.

“Houve interrupção do processo de recuperação de volumes experimentado desde 2018, mas uma queda maior foi evitada com as entregas para o programa Caminho da Escola, que respondeu por 38,8% dos nossos volumes vendidos no Brasil. Ao todo, entregamos 3.472 veículos ao programa, sendo 1.447 micro-ônibus, 1.554 urbanos e 471 modelos Volare. O ritmo de entregas deve permanecer no primeiro trimestre de 2021”, afirma Valiati.

Com o impacto da pandemia, a receita líquida consolidada da Marcopolo encolheu 17,8%, alcançando R\$ 3,59 bilhões em 2020, ante os R\$ 4,36 bilhões registrados em 2019. Nessa soma, o mercado interno teve a maior participação, com 50,6% da receita líquida total, que foi de R\$ 1,81 bilhão.

O lucro bruto da companhia diminuiu 8,4%, totalizando R\$ 595,6 milhões, 16,6% da receita líquida, ante 14,9% em 2019 (R\$ 650,3 milhões), enquanto o Ebitda alcançou R\$ 268,5 milhões em 2020, com margem de 7,5% ante uma margem de 7,7% (R\$ 338 milhões) em 2019.

O lucro líquido de 2020 apresentou retração de 57,2% com o total de R\$ 90,7 milhões, ante um resultado de R\$ 212 milhões registrados em 2019.

“A melhora da margem bruta é resultado da maior exposição ao mercado externo, aproveitando o câmbio favorável, e dos processos de otimização de plantas, redução de custos e ganhos de eficiência. O movimento de retração da margem Ebitda e do conjunto de resultados vem como consequência dos efeitos da pandemia sobre a demanda, com uma deslancagem operacional e ajustes na estrutura”, afirma Valiati.

Os resultados da companhia também foram favorecidos pela venda da sua participação na empresa indiana Tata Marcopolo Motors Ltd. (TTML) que, além de reposicionar a empresa no mercado indiano, impactou positivamente os resultados do quarto trimestre.

A empresa também destaca que o aquecimento do setor de fretamento impulsionou as vendas da Volare, marca de micro-ônibus do grupo Marcopolo. Os modelos se mostraram mais adequados a substituir vans em respeito às novas regras de distanciamento social.

A representação da Volare na receita líquida da Marcopolo cresceu em comparação a 2019. Foi 17,9% em 2020 ante 14,5% no ano anterior. As entregas ao programa Caminho da Escola também foram responsáveis por impulsionar as vendas dos modelos escolares.

Em 2020, a empresa produziu 2.413

ônibus da marca Volare, sendo 162 destinadas ao mercado externo, enquanto em 2019, dos 2.648 veículos produzidos, 343 foram destinados a outros mercados.

EXPORTAÇÕES – Em 2020 as exportações da Marcopolo registraram queda de 31%, com o embarque de 3.416 veículos, na comparação com os 4.948 ônibus vendidos em 2019 no exterior. No entanto, o desempenho no mercado externo rendeu R\$ 1,77 bilhão, ou 49,4% da receita líquida, representação maior que em 2019, quando 47,2% da receita veio do exterior. A desvalorização do real contribuiu para o crescimento da receita, compensando a queda do volume de vendas.

Segundo a Marcopolo, as entregas ao continente africano foram o maior destaque, contribuindo para os resultados ao longo de todo o ano.

A empresa também cita as empresas Volgren, na Austrália, e Superpolo, na Colômbia, que tiveram retornos positivos. Na operação australiana, uma reestruturação em curso desde o primeiro semestre de 2019 e um impacto menor da pandemia naquele país impulsionaram os resultados. Já a joint-venture colombiana contou com uma carteira de pedidos resiliente, baseada na renovação da frota de Bogotá, contratada antes da pandemia. ■

A Bilhetagem 2.0 da **PRODATA** já está em operação em Goiânia.



prodatamobility.com.br

PRODATA
mobility Brasil





Fabus prevê aumento de 11% na produção de ônibus em 2021

Além de mais modelos para fretamento com a expectativa de crescimento do turismo interno, as empresas apostam no bom desempenho do segmento escolar para fazer mais micro-ônibus neste ano

SONIA MORAES

A Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus) prevê crescimento de 11% na produção de ônibus destinada ao mercado brasileiro. “O turismo externo tende a diminuir neste ano e aumentar as viagens pelo Brasil”, projeta Rubens Antonio Bisi, presidente da Fabus.

O setor também aposta no bom desempenho do segmento escolar. “Estamos aguardando a nova audiência a ser publicada pelo FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação). Eles estão reconfigurando os preços dos veículos”, afirma o presidente da Fabus.

As encarroçadoras começaram 2021 num ritmo bem abaixo do registrado no início do passado, quando o país ainda não tinha sido afetado pela pandemia da Covid-19. Em janeiro as empresas produziram 769 ônibus, 47,9% abaixo dos 1.477 veículos fabricados no mesmo mês de 2020, segundo dados divulgados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus).

Dos modelos produzidos em janeiro de 2021, a maior quantidade foi de micro-ônibus, 293 unidades, que representam 38,1% do total e aumento de 64% sobre as 179 carrocerias feitas em janeiro de 2020. Os urbanos somaram 270 unidades, representando 35,1% de tudo o que produzido pelas empresas e redução de 70,2% sobre o mesmo mês de 2020 (908 unidades).

De modelos rodoviários, foram montados 105 veículos, 13,6% do total e uma retração de 66% sobre os 311 veículos fabricados em janeiro do ano passado. De modelos intermunicipais, foram 101 ônibus, 28% a mais que em janeiro de 2020 (79 unidades) e representatividade de 13,1% em todo o setor, segundo a Fabus.

A Marcopolo produziu 273 ônibus (122 urbanos, 41 rodoviários, 77 intermunicipais e 33 micro-ônibus), a Caio Induscar 149 (143 urbanos e seis micro-ônibus),

a Mascarello 146 (138 micro-ônibus e três urbanos), a Neobus 118 (116 micro-ônibus e dois intermunicipais), a Carbus (Busscar) fez 48 modelos rodoviários e a Comil 35 modelos (dois urbanos, 16 rodoviários e 17 intermunicipais).

Nas exportações, as encarroçadoras registram em janeiro deste ano baixa de 30,2%, com o embarque de 138 ônibus, enquanto no mesmo mês de 2020 foram embarcados 199 veículos ao exterior.

Para que o setor consiga se recuperar do grande impacto causado pela pandemia da Covid-19, as fabricantes de ônibus aguardam as ações pontuais do governo federal. Além da vacinação, que poderá ajudar a retomar a regularidade das operações de transporte coletivo, a Fabus espera reverter o veto presidencial sobre o repasse do auxílio emergencial de R\$ 4 bilhões para o sistema de transportes dos municípios com mais de 200 mil habitantes, e sobre a desoneração da folha de pagamento das empresas.

“O veto sobre o auxílio emergencial foi um baque para o transporte público. Em 2020 o sistema de transporte coletivo ficou paralisado, mas os custos continuaram. Se não acontecer a desoneração da folha de pagamento haverá problemas de receita do setor”, afirma o presidente da Fabus.

A estimativa, segundo a Fabus, é de

que 20% dos passageiros deixaram de usar o transporte público durante a pandemia por estarem trabalhando em home office ou se deslocando por meio de aplicativos e bicicletas e isso impactou a receita das empresas. “Além disso, as empresas estão enfrentando falta de insumos, como aço e plástico,



Rubens Bisi: “O veto sobre o auxílio emergencial foi um baque para o transporte público”

setor”, orienta Bisi.

Para conseguir superar este momento de fragilidade que enfrenta o transporte público, a Fabus está elaborando novo projeto

e com o aumento destas matérias-primas importantes para a produção de ônibus terão que repassar o custo ao preço dos ônibus. Da mesma forma os operadores terão que aumentar entre 4% e 6% as tarifas do transporte público”, diz Bisi.

A Fabus também vai tentar recuperar a perda dos impostos pagos durante a cadeia produtiva por meio do Reintegra, programa criado pelo governo federal para incentivar a exportação de produtos manufaturados. “A alíquota de 3%, que estava em vigor, foi reduzida para 0,1%”, informa Bisi.

Outra dificuldade que enfrenta atualmente o setor de transporte público é a aprovação de linha de crédito. “Por estar com os balanços comprometidos os bancos estão exigindo mais garantias para liberar o financiamento. Esse é um problema muito sério, por isso temos que ter mais linha de crédito do BNDES para este

setor junto com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) e a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). “Estamos preparando um trabalho de reestruturação do transporte público, pois no formato que está não se sustenta. É preciso reorganizar os contratos com as prefeituras e apresentar novo projeto para ter um sistema de transporte mais eficaz e mais barato”, revela Bisi.

2020 – Em 2020 as encarroçadoras produziram 16.320 ônibus. A queda de 26,5% em comparação a 2019, quando foram fabricados 22.197 veículos, só não foi maior porque teve bastante emplacamento de micro-ônibus para o programa Caminho da Escola e de modelos para o serviço de fretamento. “A quantidade de veículos para o fretamento

aumentou 45% e de micro-ônibus para uso escolar cresceu 20% no ano passado”, afirma Bisi.

Isso ajudou a amenizar um pouco o impacto da pandemia, fazendo com que a retração do setor ficasse abaixo do projetado pelo presidente da Fabus, que esperava queda de 50% na produção em 2020, com 11 carrocerias fabricadas.

Dos 16.320 ônibus produzidos no ano passado, 13.302 unidades foram absorvidas pelo mercado interno, 25,7% a menos que em 2019, quando foram negociados 17.908 veículos no mercado brasileiro. Para o exterior as carroçadoras enviaram 3.018 ônibus, 29,7% a menos que em 2019 (4.290), segundo a Fabus.

“Tivemos alteração no mix de produção no ano passado, com uma quantidade maior de ônibus escolares e de modelos mais simples para o fretamento contínuo usados por empresas para o transporte de funcionários, diferentemente de anos anteriores quando se fabricava um número maior de ônibus rodoviários e de modelos executivos mais sofisticados. Isso ocorreu porque os países da América Latina também foram afetados pela pandemia. A Argentina, Peru, Bolívia e Equador não compraram ônibus rodoviários, o que fez a produção destes modelos destinados ao mercado externo cair

46% no ano passado, totalizando 1.022 unidades”, informa Bisi.

A produção de ônibus rodoviários repassados ao mercado interno reduziu 26,5% em 2020, com o total de 2.081 veículos. Incluindo o mercado interno e externo a retração foi significativa, segundo Bisi, com a diminuição de 34,7% na quantidade produzida, atingindo 3.103 unidades.

Do total de ônibus produzidos no ano passado, a maior quantidade foi de modelos urbanos, 8.409 unidades que representaram 51,5% do total e queda de 34,3% sobre as 12.817 carrocerias feitas em 2019.





Os micro-ônibus somaram 3.609 unidades, 22,1% de tudo o que foi produzido pelas empresas, e redução de 2,7% sobre a quantidade fabricada em 2019 (3.710 unidades). De modelos rodoviários foram montados 3.103 veículos, que representaram 19% do total e retração de 35% sobre os 4.777 veículos fabricados no ano passado, e de modelos intermunicipais foram 1.199 unidades, 34,3% a mais que em 2019 (893 unidades).

A Marcopolo manteve a liderança no ranking da produção, com 6.820 ônibus fabricados em 2020. A Caio Induscar produziu 3.597 ônibus, a Mascarello 2.111, a Neobus 1.596, a Comil 1.281, a Carbus 518 ônibus rodoviários da marca Busscar e a Irizar 397 ônibus. ■

Vamos juntos construir meios para expandir a mobilidade humana?

A necessidade dos passageiros mudou e o jeito de usar o transporte também. Então, é preciso evoluir sempre. É com tecnologia que criamos soluções inovadoras para o sistema de transporte ser mais atraente. Isso nos inspira a seguir conectando dados, pessoas e caminhos.

itstransdata.com

    /SomosTransdata



Bilhetagem Eletrônica



Biometria Facial



Tarifa Georreferenciada



Gestão de Frotas e Operações



Videomonitoramento



Rede de Vendas



Aplicativos



Rodoviário



Relacionamento e Fidelidade



Data Center



Mada209

 **TRANSDATA**
conectando caminhos



No fretamento a Mercedes-Benz obteve quase 60% de participação de mercado em 2020

Setor de fretamento impulsiona a produção de ônibus da Mercedes-Benz

Até maio a Mercedes-Benz está com a produção elevada, com a encomenda de 200 ônibus feita pelas empresas que prestam serviço para a Vale

SONIA MORAES

Mesmo diante da fragilidade que se encontra o país, com o agravamento da doença infecciosa causada pelo coronavírus, a Mercedes-Benz, que há 64 anos lidera o mercado de ônibus, está confiante em recuperar a participação nas vendas a partir do segundo semestre, além

de se manter na liderança do setor, independente das condições que se encontrará o país.

“No fretamento a empresa vem tendo uma performance muito boa e fechou com quase de 60% de participação no ano passado. Mas é o segmento urbano,

no qual tem 75% de participação, que vai fazer a diferença e a minha esperança é que, após a vacinação, esse segmento possa ter melhor desempenho no segundo semestre”, afirma Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Até maio a Mercedes-Benz está com a produção elevada com a encomenda de 200 ônibus feita pelas empresas que prestam serviço de fretamento para a Vale. “É um programa de renovação de frota da mineradora, que exige que os ônibus sejam equipados com muita tecnologia e sistema de segurança”, informa Barbosa.

Parte das vendas dos ônibus para fretamento foi realizada no ano passado e outra parte neste ano e os veículos serão entregues até maio deste ano. “Assim como a mineração, o setor de energia e a agricultura são segmentos que estão muito aquecidos e as empresas que prestam serviço de fretamento nessas áreas estão tendo bons resultados e estão comprando ônibus”, comenta Barbosa. Entre os vários modelos de ônibus que a Mercedes-Benz oferece para fretamento, o chassi OF 1621 lançado no ano passado vem tendo grande aceitação dos clientes, segundo Barbosa.

A estimativa da empresa é que o setor alcance neste ano 13% de crescimento,



Walter Barbosa: “O ano de 2021 também será muito difícil, mas com um pouco mais de esperança”

com o emplacamento de 16 mil veículos. “O ano de 2021 também será muito difícil, como foi 2020, mas com um pouco mais de esperança por conta da vacinação”, diz o diretor.

Para o segmento de urbanos e rodoviário o primeiro semestre ainda haverá dificuldades devido ao processo de vacinação estar muito aquém das expectativas. “Mas o segundo semestre tende a ter um crescimento contínuo para esses dois segmentos, quando as empresas começarão a ganhar um pouco de oxigênio, mas não haverá compras extraordinárias”, prevê o diretor da Mercedes-Benz.

De todo o mercado de ônibus, o segmento de urbanos foi o que apresentou o pior resultado em janeiro por ter sido

O ônibus escolar representou 30% do total de ônibus vendidos em 2020

muito prejudicado pela Covid-19 com a perda de passageiros. Este setor teve 328 veículos emplacados, o que representou queda de 52% sobre o mesmo mês de 2019.

O rodoviário, que também perdeu passageiros, principalmente do turismo, registrou retração de 67%, com 54 carros vendidos em janeiro e o segmento de micro-ônibus teve redução de 19%, com 241 veículos emplacados no país. “A queda na venda de micro-ônibus ocorreu porque esse modelo de ônibus é usado para o serviço urbano, rodoviário, turismo e fretamento de eventos, segmentos que foram muito impactados pela pandemia”, observa Barbosa.

Em compensação os modelos escolares e para fretamento foram os que apresentaram melhores resultados no primeiro mês de 2021 e deverão manter a boa performance até o fim do ano, segundo Barbosa. “O escolar, que normalmente representa de 18% a 20% do total de



ônibus vendidos, representou 30% em 2020. E em janeiro de 2021 este modelo teve 312 unidades emplacadas, de um total de 1.027 carros vendidos em todo o mercado de ônibus, 32% a mais que no mesmo mês de 2020. E este ano deverão ser emplacados 3.000 ônibus escolares referentes à licitação que ocorreu no começo de 2019”, prevê Barbosa.

O mercado de fretamento emplacou 119 ônibus em janeiro deste ano, crescimento de 26,6% na comparação com os 94 veículos vendidos no mesmo mês de 2020, e a Mercedes-Benz garantiu 69,7% de participação com 83 veículos comercializados no país. “Enquanto houver demora na vacinação e a manutenção do distanciamento das pessoas nas viagens de

ônibus por parte das empresas, o mercado de fretamento vai continuar tendo bons resultados que deverão avançar até o fim do ano”, avalia Barbosa.

O diretor da Mercedes-Benz esclarece que a queda de 30% nas vendas de ônibus em janeiro na comparação com o mesmo mês de 2020, quando teve o emplacamento de 1.027 veículos a partir de oito toneladas, ocorreu porque em janeiro do ano passado o setor começou forte e não tinha pandemia.

Agora, este mercado que foi muito prejudicado pela crise sanitária enfrenta muitas dificuldades para manter a frota em operação. “No início da pandemia as empresas de urbanos tiveram queda de 75% no número de passageiros. Hoje a retração está entre 40% e 50% e as empresas estão operando com 50% de passageiros”, informa Barbosa. “Quando existe um colapso não há o que fazer. Por mais que o operador queira renovar a frota de ônibus ele não consegue crédito. Então, somente a partir de 2022 vamos ter um volume enorme de renovação de frota que ficou represado neste ano.”

Mas os contatos com os clientes continuam normalmente, segundo Barbosa. “A necessidade e a vontade de renovar a frota existe, mas enquanto não houver horizonte e equilíbrio econômico financeiro para as operações deles vai ficar

difícil comprar grandes volumes de ônibus, exceto para o fretamento”, afirma o diretor.

Quando a situação do país voltar à normalidade, a quantidade de pessoas que usarão o transporte público irá diminuir, com o grande número de demissões e a adesão ao home office pelas empresas. “Não acho que vamos ter 100% de passageiros que tínhamos em 2019, vamos atingir de 80% a 90%”, prevê Barbosa.

Após a pandemia o transporte urbano também vai ter que se adequar a uma nova realidade. “Este setor vai ter uma readequação da frota, como está acontecendo em São Paulo, que chegou a ter uma frota de quase 14 mil ônibus e tem um programa para reduzir a quantidade de veículos. É importante mencionar que o transporte público vem perdendo passageiros de sete anos para cá, seja para o Uber, para a bicicleta ou pelo deslocamento a pé. Agora a pandemia acelerou a perda de usuários”, afirma Barbosa.

O segmento de rodoviários tende a voltar ao normal assim que avançar a vacinação e se recuperar mais rápido. “Assim como o urbano, nos rodoviários teremos no primeiro semestre poucos grupos comprando. Serão compras pontuais, como ocorreu em Vitória e Cuiabá”, calcula o diretor da Mercedes-Benz. ■



Scania apresenta ônibus rodoviário movido a gás natural

O modelo K 320 4x2, com carroceria Marcopolo Paradiso New G7 1050, será operado pela Turis Silva

SONIA MORAES

A Scania apresentou no mercado brasileiro o primeiro ônibus rodoviário movido a gás natural veicular (GNV) e biometano para fretamento contínuo. O modelo K 320 4x2, com carroceria Marcopolo Paradiso New G7 1050, será operado pela Turis Silva no transporte de colaboradores da usina de aços especiais da Gerdau, localizada em Charqueadas (RS).

O veículo está em fase final de certificação e homologação e a expectativa da Scania é que entre em operação no

primeiro quadrimestre deste ano, rodando 190 quilômetros por dia.

O novo ônibus a gás está equipado com motor Euro 6 e a autonomia será de 300 quilômetros. O veículo recebeu modificações no projeto da carroceria para instalação dos cilindros de gás entre as longarinas do chassi (abaixo do assoalho).

Com capacidade para transportar 44 passageiros, o ônibus rodoviário conta com diferentes soluções da plataforma Marcopolo BioSafe, como sanitário e

sistema de ar-condicionado com lâmpadas UV-C para desinfecção dos ambientes; cortinas com material antimicrobiano, e dispenser de álcool em gel na entrada da escada de acesso.

Segundo Fábio D'Angelo, gerente de vendas de soluções para mobilidade da Scania no Brasil, essa é a primeira versão rodoviária dedicada ao segmento de fretamento. "Temos perspectivas não só de operadores, mas de clientes contratantes. Assim como acontece com caminhões, os embarcadores vêm demandando soluções sustentáveis em sua cadeia logística. Os provedores de transporte estão sendo levados a comprar caminhões GNV e já existe esse movimento também para o transporte de fretamento", afirmou.

"Empresas com grande número de colaboradores, que têm notoriedade e compromisso com meio ambiente, vêm buscando alternativas ao diesel. Alguns operadores de fretamento já nos demandaram um ônibus a gás para o transporte de fretamento. Estamos trabalhando com isso e até o fim do ano vamos lançar o produto", disse o executivo.

No portfólio da linha urbana a gás a Scania tem três modelos de ônibus: K 280 4x2 (de 12,5 a 13,2 metros e capacidade de 86 a 100 passageiros), K 280 6x2 (15 metros, terceiro eixo direcional e capacidade para

até 130 passageiros) e o articulado K 320 6x2/2, de 18,6 metros e capacidade para 160 ocupantes.

ESTIMATIVA – A Scania está confiante na melhora do mercado de ônibus em 2021 e mantém a sua previsão alinhada com a da Associação dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), que espera crescimento de 13%, o que levará ao emplacamento de 16 mil veículos.

"As perspectivas são positivas. Vamos ter um efeito positivo com a volta da movimentação das pessoas e com isso teremos a renovação da frota de ônibus urbanos que ficaram represadas em 2020 por causa da pandemia", disse Silvio Munhoz, diretor de vendas e soluções da Scania Brasil, durante coletiva de imprensa online.

Munhoz acredita que neste ano os desafios no segmento rodoviário serão menores do que no urbano, que tem características específicas de legislação que dificultam a introdução da tecnologia a gás. "Isso não acontece no segmento rodoviário, principalmente porque os empresários buscam soluções econômicas a todo momento e eles veem com bons olhos a aplicação do combustível que dê não somente sustentabilidade ambiental mas econômica também e vamos comprovar isso com os ônibus da Turis Silva,

CHRISTIAN LEVIN É NOMEADO CEO GLOBAL DA SCANIA

A Scania anuncia que Christian Levin será o novo CEO global a partir de 1º de maio de 2021. Ele sucederá Henrik Henriksson, que deixará a Scania após 23 anos. Além de sua nova função na fabricante sueca, Levin permanecerá membro da diretoria executiva no grupo Traton, do qual a Scania faz parte.

Christian Levin iniciou carreira na Scania em 1994 como trainee e ocupou vários cargos gerenciais desde então. Ele tem uma vasta experiência profissional internacional e possui um mestrado em Engenharia Mecânica pelo Royal Institute of Technology em Estocolmo. Ele foi vice-presidente executivo e chefe de vendas e marketing da Scania na Suécia antes de ingressar na Traton.

“Com a paixão e os valores vamos continuar a conduzir a mudança para um sistema de transporte mais sustentável. Também seguiremos na jornada de transformação para garantir que possamos capturar as oportunidades à nossa frente à medida que o negócio de nossos clientes evolui”, afirma Christian Levin, novo CEO global da Scania.

Henrik Henriksson, que nos últimos cinco foi CEO na Scania, vai ingressar na H2 Green Steel, empresa que pretende iniciar a produção de aço livre de fósseis até 2024. “Sair da Scania foi uma decisão muito difícil a ser tomada, empresa na



qual passei toda a minha carreira profissional e que vejo como família. Tive uma jornada fantástica aqui e me sinto orgulhoso do que conquistamos. Também me sinto confiante de que a Scania está bem posicionada para o futuro, com um propósito claro de impulsionar a mudança para o transporte sustentável”, diz Henriksson.

“Lamentamos que Henrik Henriksson esteja deixando a Scania e a família Traton, mas também estamos orgulhosos pelo novo grande desafio que ele enfrentará, uma combinação perfeita com a sua experiência única como líder em sustentabilidade”, diz Matthias Gründler, CEO da Traton e presidente do conselho de administração da Scania global. “Nossa indústria também se beneficiará muito com o aço livre de fósseis, e a Traton acompanhará esta trajetória com interesse. Felizmente, não poderíamos contar com um sucessor mais adequado do que Christian Levin. Sua carreira e conhecimento da indústria e da Scania são perfeitos. Ele irá manter o compromisso da marca com a sustentabilidade e impulsionar sua jornada de transformação.”

operados na Gerdau, que o custo por quilômetro rodado vai ser menor, até compensando o investimento adicional na aquisição do produto que é mais caro que o diesel.”

O diretor da Scania disse estar confiante que o ano difícil de 2020 não se repetirá em 2021 e tem perspectivas de concluir novos negócios. “Com a retomada gradual das linhas regulares e o aumento da utilização dos ônibus os operadores do transporte coletivo estão começando a fazer contato para comprar novos ônibus, principalmente para fretamento”, informou Munhoz.

Em 2020, a Scania vendeu 394 ônibus, 56,3% a menos que em 2019, quando comercializou 901 veículos, e a sua participação foi de 3,5% em um mercado que emplacou 11.173 veículos acima de oito toneladas (faixa em que atua), ante 17.517 unidades de 2019. “Além do grande impacto negativo da pandemia, houve movimento de compras nos rodoviários de motor dianteiro, categoria que não temos produtos. O que é um sinal de busca por alternativas menos atrativas e de menor custo de aquisição”, esclareceu D’Angelo. “Com a retomada econômica esperada para 2021 estamos prevendo a normalização do mercado de rodoviários, voltando a aumentar a procura por chassis com motor

traseiro”, afirmou Munhoz.

Dos 394 chassis de ônibus emplacados no ano passado, 383 unidades foram de rodoviários e a participação foi de 12,1%. O mercado total de rodoviários emplacou 3.162 veículos ante as 3.994 unidades de 2019. Nos urbanos acima de oito toneladas, a Scania emplacou 11 veículos, ante 56 de 2019. Foi a primeira venda de articulados da Scania na versão K 310 6×2/2 em São Paulo para a operadora é a Express Transportes Urbanos.

Entre os seus modelos vendidos no ano passado o modelo K 400 6x2 foi o campeão com 30% do volume de entregas. Um dos clientes foi a Real Maia, que adquiriu 19 unidades, além de outras 12 do K 360 6×2.

O segundo colocado foi o K 440 8×2 com 25% de participação e continua em evidência na categoria de 15 metros e dois pisos (double decker). O destaque do ano nesta categoria foi a primeira aquisição de veículos DD 8×2 pela Viação Gontijo, tradicional operadora de 6×2. A empresa comprou quatro veículos e mais um para a Viação São Cristovão, de seu grupo. No total, a Gontijo adquiriu 22 chassis no ano passado (outros 17 K 400 6×2). O terceiro produto mais comercializado da Scania foi o K 310 4×2 com 14% das retiradas. ■

Volvo Buses cresce no setor de fretamento

As vendas do modelo semipesado Volvo B270F aumentaram 34%, boa parte das quais destinada ao fretamento

“Foi um ano difícil para todo o setor de ônibus. A pandemia limitou muito o deslocamento das pessoas, seja no transporte urbano, seja no rodoviário, seja no turismo. Tivemos que nos adequar a esta nova realidade. Ainda que com volumes menores, conseguimos um equilíbrio da operação, mesmo considerando este cenário adverso”, declara Fabiano Todeschini, presidente da Volvo Buses Latin America.

Em 2020 a Volvo Buses manteve sua

posição como um dos principais participantes do setor de transportes de passageiros na América Latina. Comercializou 444 chassis no Brasil e 721 em diversos outros países do continente. Além disso, houve exportações de 247 chassis para a África. Ao todo, a fábrica brasileira da Volvo vendeu 1.402 ônibus no ano passado, uma queda de 24% em relação ao período anterior.

Os 444 ônibus Volvo emplacados no Brasil se dividem em 157 rodoviários pesados, 71 urbanos pesados e 216 chassis semipesados, boa parte destes para fretamento. As vendas do B270F, o chassis semipesado da Volvo, cresceram 34% em relação ao ano anterior.

O segmento de fretamento para transporte de funcionários de grandes empresas experimentou uma expansão por causa da necessidade de promover maior distanciamento e diminuir o número de pessoas dentro dos veículos, reduzindo a possibilidade de difusão do coronavírus. “Ganhamos bastante espaço nesse mercado com



Aumentou a demanda pelo Sistema de Segurança Ativa nos chassis rodoviários da Volvo

nosso modelo semipesado, que tem um motor de alto desempenho dentro dessa categoria”, observa Todeschini.

VENDAS EXTERNAS – Mesmo num ano fortemente marcado pela redução no transporte em todo o continente, a Volvo fez vendas de grandes lotes de chassis para algumas cidades da região hispânica da América Latina e também fechou contratos para outros mercados internacionais. Foram vendidos 153 chassis dos modelos B250R e B340M articulado para o sistema de transporte público de Luanda, capital da Angola, no continente africano, e mais 440 ônibus do modelo B270F para a República Democrática do Congo. Parte destes lotes foi embarcada em 2020 e parte seguirá este ano.

A Volvo também manteve sua condição de destaque de um dos principais fornecedores de ônibus de alta capacidade no mercado latino-americano, com a comercialização de 200 ônibus articulados para o sistema de transporte urbano de Santiago, capital do Chile. O modelo entregue foi o B8RALE, articulado com entrada baixa, capacidade para 180 passageiros, motor traseiro de 8 litros e padrão de emissões Euro 6 (fabricados na Volvo Suécia).

Na Colômbia, país em que a Volvo tem larga presença nos sistemas de transporte



Fabiano Todeschini: “Conseguimos um equilíbrio da operação”

de passageiros de diversas cidades incluindo Bogotá, a marca fechou negócios para entrega de mais 321 ônibus ao sistema Transmilênio, nome do BRT da capital do país. São diversos lotes que combinam veículos dos modelos B8RLE (fabricados na Volvo Suécia) e B340M, versões articulada e biarticulada. As primeiras entregas aconteceram no final de 2020 e se estendem pelos próximos meses.

Outro destaque da Volvo Buses foi a alta na demanda pelo Sistema de Segurança Ativa (SSA), nos chassis rodoviários da marca. Conjunto de avançadas tecnologias que ajudam a prevenir acidentes e chegam até mesmo a frear os veículos para evitar colisões, o SSA está presente nos ônibus rodoviários B420R e B450R, nas versões 6x2 e 8x2. Em 2020, este sistema esteve presente em 15% das entregas destes modelos no Brasil. ■

Mercado de ônibus continua sob o impacto da pandemia

Os 3.015 ônibus produzidos de janeiro a fevereiro deste ano, ficaram 24,3% abaixo dos 3.982 veículos fabricados no primeiro trimestre de 2020

SONIA MORAES



Ainda sob forte impacto negativo causado pela pandemia da Covid-19, o mercado de ônibus fechou o acumulado de janeiro e fevereiro com 2.151 veículos emplacados, o que representou queda de 22,6% em relação aos 2.778 veículos vendidos no mesmo período de 2020, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

A produção de 1.589 ônibus em fevereiro, embora tenha sido 11,4% superior a janeiro deste ano (1.426 unidades), não garantiu bom resultado no acumulado do

ano, que fechou com retração de 24,3% com 3.015 veículos produzidos, ante os 3.982 ônibus feitos nos dois primeiros meses de 2020. Em comparação com fevereiro de 2020 (2.556 veículos) a redução foi de 37,8%. “Isso mostra a fragilidade que ainda se encontra esse segmento”, disse Marco Saltini, vice-presidente da Anfavea, responsável por veículos pesados.

Dos 3.015 ônibus fabricados de janeiro a fevereiro deste ano, 2.541 unidades são de modelos urbanos (17,3% a menos que os 3.074 veículos feitos no mesmo período de 2020) e 474 unidades são rodoviários, cuja queda foi de 47,8% sobre os 908 modelos feitos nos dois primeiros meses do ano passado.

EXPORTAÇÕES – Com o mercado mundial também afetado pela crise causada pelo coronavírus, as exportações de ônibus no período de janeiro a fevereiro caíram 32,6%, atingindo 473 unidades, antes os 702 veículos que foram

embarcados ao exterior no mesmo período de 2020.

Do total de ônibus exportados nos dois primeiros meses deste ano, 327 unidades são de modelos urbanos, que tiveram retração de 2,7% sobre os 336 veículos vendidos ao exterior de janeiro e fevereiro de 2020, e 146 unidades são de modelos rodoviários, cuja queda foi de 60,1% na comparação com os 366 veículos que foram comercializados no mercado internacional no mesmo período de 2020.

Em CKD (veículos desmontados) as montadoras exportaram 215 ônibus de janeiro a fevereiro, 40,2% a menos que no mesmo período de 2020, cujo embarque somou 361 veículos.

Na avaliação de Saltini o mercado de ônibus urbanos poderá ficar ainda mais comprometido se forem necessários períodos de lockdown com a consequente diminuição de viagens dos usuários. “O segmento rodoviário também poderá se fragilizar mais com as restrições que poderão ser intensificadas”, disse.

“No caso de fretamento não devemos ter muita variação até porque as empresas já implementaram neste período de pandemia medidas que acabaram por aumentar um pouco o volume necessário de veículos para garantir distanciamento dos funcionários”, comentou Saltini.

Sobre o programa Caminho da Escola,

que tem garantido bons resultados ao setor, Saltini afirmou que estão sendo finalizadas as entregas dos ônibus escolares do último edital e um novo edital deve ser feito em breve. “A nossa expectativa é que este edital seja de cerca de sete mil ônibus escolares. Confirmando o edital, este segmento deve se manter nos níveis que vimos em 2020 que ajudaram a puxar para cima o volume de ônibus”, comentou.

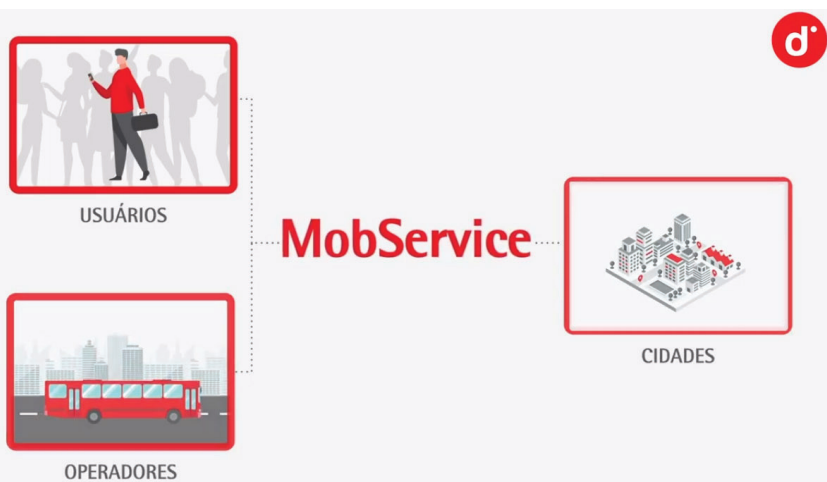
Apesar da instabilidade que a pandemia causou em todo o mercado brasileiro, Luiz Carlos Moraes, presidente da Anfavea, disse que não vai mudar a previsão feita para o setor automotivo, a qual considera ser muito conservadora. Para o mercado de ônibus a expectativa é de expansão de 13% para 16 mil veículos.

Moraes descartou a possibilidade de as montadoras suspenderem a produção por causa do agravamento da pandemia em todo o país, devido ao padrão de excelência que há nas fábricas em relação ao cuidado sanitário dentro das organizações. “O risco de parada das fábricas está mais ligado à falta de peças para a montagem dos veículos do que à própria Covid-19. Mas é preciso ficar atento porque temos uma doença invisível, que está se modificando com as variantes e não podemos subestimá-la. Se a pandemia não for controlada vamos ter meses difíceis pela frente”, afirmou. ■

Digicon desenvolve plataforma de serviços para mobilidade

O MobService promete transformar a experiência dos passageiros e operadores, disponibilizando as informações relevantes aos usuários e maior controle da operação

MÁRCIA PINNA RASPANTI



A Digicon desenvolveu o MobService, uma plataforma de serviços para mobilidade, que visa melhorar a experiência do usuário e trazer mais rentabilidade ao operador, além de permitir maior controle da operação ao gestor público. O MobService é composto por um aplicativo de celular que realiza a interface com os passageiros, oferece uma carteira virtual, efetua pagamentos com QR Code, além de contar com um sistema de BackOffice em nuvem, que garante a

segurança da operação.

De acordo com Héglio Trindade Filho, diretor de mobilidade urbana da Digicon, o produto passou por uma série de testes no transporte intermunicipal da região metropolitana de Porto Alegre. "Ainda não temos o MobService em operação, mas estamos apresentando a plataforma a importantes players do mercado. O

conceito da plataforma partiu de demandas de clientes da região. Nosso objetivo é oferecer novas formas de pagamento e mais flexibilidade aos usuários, como ocorre com os aplicativos de transporte do tipo Uber e 99 App", conta.

Trindade Filho destaca que a solução tem um mercado muito abrangente. "A plataforma permite atender aos vários segmentos de mobilidade por meio de conectividade e segurança, com agilidade em operar rotas e paradas flexíveis,

permitindo aplicação em operações de transportes urbanos sob demanda, com opção de seletivo ou executivo, e sistemas rodoviários intermunicipais e interestaduais, com múltiplas tarifas, seccionadas (por trechos), por demanda, horários, bem como agendamento com reserva de assentos e com o uso do BPe (bilhete de passagem eletrônico) nos casos dos sistemas rodoviários”, detalha.

Para o usuário, o sistema mostra as melhores alternativas de trajeto, o horário de partida e chegada, o valor total da viagem, a consulta da ocupação a bordo e até possibilita a opção de informar os assentos disponíveis em caso de viagens de longo percurso, além do uso de diversos meios de pagamentos acessíveis, como aplicativos do celular com QR Code, cartões de débito e crédito.

MENOS GASTOS – De acordo com a Digicon, para o operador, em razão de sua arquitetura em nuvem, o MobService proporciona redução do custo operacional, pois permite a economia com infraestrutura e equipes de TI e atendimento, gestão de cartões pré-pagos do transporte, dos respectivos

créditos eletrônicos e seus postos de atendimento. O produto realiza o acompanhamento do fluxo financeiro através de dashboards inteligentes e intuitivos, permitindo análises em profundidade para tomadas de decisão.

Em termos de infraestrutura, o MobService possui sistemas e equipamentos de fácil instalação, configuração e operação, segundo a Digicon. O monitoramento da frota é feito em tempo real, por meio da consulta de indicadores de localização, ocupação a bordo e arrecadação. O equipamento, que é uma espécie de validador mais simples, faz a leitura de QR Code e cartões contactless, além de contar com GPS.

Trindade Filho informa que a proposta da Digicon é que o produto seja acessível aos operadores. “Não há necessidade de grandes investimentos para implementar o MobService. Não é necessário alterar o sistema de bilhetagem já instalado, nem trocar os validadores. O equipamento pode ser instalado independentemente da solução de bilhetagem. Também criamos um modelo de negócios em que o operador paga um tipo de mensalidade ou custo de hospedagem para manter o sistema na nuvem. Também temos formas de financiamento e de locação”, explica. ■



Eletrificação é tendência no segmento de ônibus

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Em entrevista à revista Technibus, Silvio Furtado, diretor de vendas para veículos comerciais e tecnologia industrial da ZF, aborda os produtos e tecnologias que a empresa disponibiliza para o segmento de ônibus. No Brasil, o destaque, segundo o executivo, é a transmissão automática EcoLife, fabricada na Alemanha, que é utilizada em diferentes modelos de ônibus de diversas marcas, que estão em operação em 30 cidades.



O uso de veículos elétricos, especificamente para o setor de ônibus urbanos, é apontado por Furtado como uma das grandes tendências do mercado brasileiro, especialmente nos grandes centros. “A eletrificação já pode ser notada com bastante força mesmo no mercado

sul-americano, com alguns exemplos interessantes em países como Colômbia e até mesmo no Brasil”, enfatiza Furtado.

TECHNIBUS – *Quais equipamentos e peças a marca desenvolve para o segmento de ônibus no Brasil?*

SILVIO FURTADO – Possuímos uma ampla gama de produtos e tecnologias ZF produzidas no Brasil e voltadas para

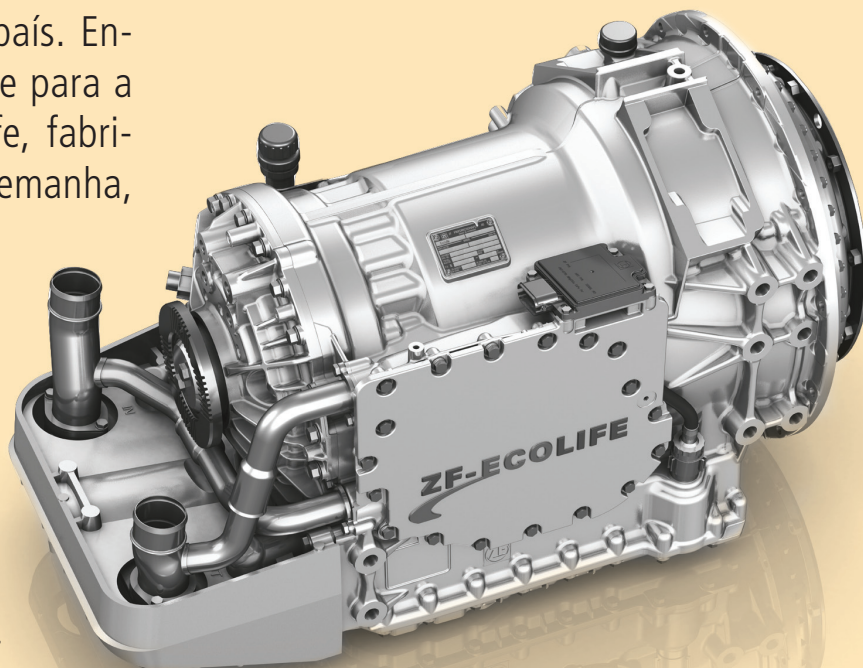
o segmento de ônibus: transmissões, embreagens, componentes de chassi e direção. Na Argentina, produzimos sistemas de amortecedores.

É importante notar que fornecemos no mercado brasileiro também componentes e tecnologias produzidos em

outras plantas da ZF fora do país. Entre eles, podemos dar destaque para a transmissão automática EcoLife, fabricada em Friedrichshafen, na Alemanha, que aumenta a segurança do transporte de passageiros, diminuindo o consumo de combustível e proporcionando maior produtividade nas operações.

Em conjunto com o seu software exclusivo, a transmissão automática ZF EcoLife trabalha com uma distribuição de marchas de seis velocidades que leva a um regime de torque mais econômico para o motor. Com a tecnologia, a economia de combustível é considerável, com ganho ambiental relacionado tanto à redução do uso de combustível como menor nível de emissões. A troca automática e inteligente de marchas da EcoLife permite ainda ganhos em conforto.

A EcoLife também conta com o sistema retardador primário mais eficiente em velocidades baixas, característica do transporte urbano, e por isso proporciona uma redução sensível no desgaste dos freios, gerando consequentemente mais economia em peças e manutenção. No Brasil, a EcoLife equipa diferentes modelos de ônibus de



diversas marcas, que estão em operação em 30 cidades.

TB – *Quais as maiores tendências em termos de segurança para o segmento?*

SILVIO FURTADO – Assim como observamos acontecendo com carros de passeio, as tendências com o segmento de ônibus vão na linha de maior eficiência, conforto, eletrificação e sistemas de assistência ao motorista. Essas tecnologias de assistência estão relacionadas à segurança do veículo e de seus ocupantes, bem como de motoristas e pedestres.

A ZF sabe dessas tendências e, como

parte de sua estratégia voltada para veículos comerciais, adquiriu a Wabco em 2020. Com isso, o portfólio do grupo compreende o melhor da tecnologia de sistemas de freios, assistência de manutenção de faixa e controle de estabilidade, além de outros componentes eletrônicos para ônibus.

.....

TB – *Quais as novidades para o mercado brasileiro? Há lançamentos previstos no segmento de ônibus?*

SILVIO FURTADO – Como comentado anteriormente, a ZF complementou recentemente o seu portfólio para veículos comerciais com a aquisição da Wabco, em meados do ano passado. O processo de integração já foi iniciado, e o mercado pode esperar por novidades como resultado da combinação dessas duas empresas.

.....

TB – *Quais as perspectivas da ZF para esse mercado?*

SILVIO FURTADO – Com relação à evolução do mercado, sabemos que o segmento de ônibus foi amplamente atingido em 2020, assim como ocorreu

com os demais. Apesar das dificuldades com a pandemia, as perspectivas para 2021 apontam para um ano mais otimista com as ações de imunização e consequente retomada de deslocamentos, o que em especial deve causar impacto positivo ao ramo rodoviário.

Em termos de tendências gerais, além das citadas anteriormente, estamos prevendo que especificamente para o setor de ônibus urbanos, a eletrificação pode ser tornar uma grande necessidade em curto prazo, especialmente nos grandes centros. Inclusive, a eletrificação já pode ser notada com bastante força mesmo no mercado sul-americano, com alguns exemplos interessantes em países como Colômbia e até mesmo no Brasil, em que observamos movimentações das montadoras com lançamentos.

A ZF desenvolve soluções voltadas para a eletrificação, e podemos destacar aqui a CeTrax, sistema de tração central elétrico que iniciou sua produção em série no segundo semestre de 2020 na Alemanha, e o eixo portal elétrico AxTrax AVE para ônibus urbanos de piso baixo. Ambas tecnologias foram premiadas internacionalmente em categorias de inovação e proteção ambiental. ■



30
anos



UNIVALE TRANSPORTES COMPLETA 30 ANOS! EVOLUÍMOS JUNTOS EM DIREÇÃO AO FUTURO.

Neste mês de janeiro, a Univale Transportes completa 30 anos de atividades, atuando na prestação de serviços de transporte coletivo de passageiros, fretamento, turismo e logística, com soluções customizadas para seus mais diversos clientes.

Fundada no dia 30 de janeiro de 1991, através de um processo de cisão combinada com a Viação Águia Branca S/A, até então uma empresa regional do Vale do Aço, em Minas Gerais, hoje conta com uma frota de mais de 700 veículos, 1.800 funcionários e com operações nos estados de Minas Gerais e Bahia.

Evoluir é um dos princípios que sempre marcou a trajetória da empresa. E essa evolução, ao longo de três décadas, demonstra aos clientes e colaboradores que a missão e os valores preconizados pelo fundador da empresa, Cláudio Moura, se mantêm vivos na organização.

E é com esse propósito que a Univale se reinventa e celebra seus 30 anos de história com uma nova marca, consolidando os objetivos de fazer do amanhã o futuro que deseja.

Univale



www.univale.com

Ituran amplia atuação em gestão de frotas

A empresa, que atravessou 2020 com bons resultados, espera um crescimento de 15% para 2021, mesmo com as incertezas que ainda existem em torno do combate à Covid-19

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Apesar da pandemia de Covid-19 que afetou fortemente a economia global, a Ituran conseguiu manter, no ano passado, sua receita nos mesmos patamares de 2019. Em dez anos, a companhia emitiu em torno de dois milhões de apólices do Ituran com Seguro e 300 mil apólices, mesmo número que em 2019. O segmento corporativo de frotas teve um crescimento de 42% no ano passado, atendendo às necessidades do mercado de gestão de frotas.

“Fechamos 2020 com crescimento de vendas em geral. Em 2021, a expectativa é crescer entre 10% e 20%, mas ainda precisamos ver como o Brasil irá lidar com a pandemia, principalmente no que se refere à vacinação da população. Isso vai afetar o ambiente de negócios. Nossa meta é um crescimento em torno de 15%”, destaca o CEO da Ituran Brasil, Amit Louzon.

O Brasil, em faturamento, é o mercado

mais promissor da multinacional. O ganho global foi de US\$ 279,3 milhões em 2019 e cresceu 10% no ano passado. “Somos líderes no grupo e projetamos um crescimento novamente”, avalia Louzon.

A Ituran Brasil, por meio do uso de Big Data, que consiste na análise e interpretação de grandes volumes de dados, criou modelos importantes para auxiliar os condutores. “A tecnologia permite definir, semana após semana, a utilização real do veículo. Essa mudança reduz os custos para os consumidores, além de proporcionar auxílio em casos de emergência”, detalha Louzon.

Para o CEO da Ituran Brasil, o futuro da telemetria está voltado para segurança. “A novidade transita pelo uso de sofisticados algoritmos de grande complexidade, responsáveis pelas análises comportamentais, na avaliação da redução de poluentes e do consumo, impactando

a segurança que valoriza o desempenho dos motoristas”, afirma Louzon.

Com a integração com soluções para a calibração de câmeras de vídeo para veículos, o sistema ADAS (Advanced Driver Assistance Systems), durante o percurso, escaneia a rota, calcula a distância e a velocidade dos veículos à frente. “Segurança do motorista e do equipamento são variáveis importantes”, enfatiza Louzon. O produto pode ser utilizado em frotas leves e pesadas, principalmente de ônibus. A Ituran também desenvolveu o sensor de fadiga para o motorista, um recurso que identifica indícios de sonolência, como bocejos e cochilos, e também distrações, como o uso de celular.

Em termos de futuro, o executivo acredita que soluções cada vez mais precisas vão se popularizar. “Economia e precisão é um caminho sem volta. Nossa tecnologia está um passo adiante nesse processo. O uso de Business Intelligence (BI), além de oferecer o apoio nas decisões, nos dá escala de atendimento”, diz Louzon.

O cenário de 2020 exigiu mudanças. “Tivemos de rever algumas estratégias e fomos buscar novos mercados. O setor de frotas, demandado pelas entregas,



Amit Louzon: “Nossa meta é um crescimento em torno de 15%”

por exemplo, cresceu muito com a pandemia – uma vez que as pessoas saíram menos de casa e fizeram suas compras online. E isto exigiu adaptações

das nossas operações. Foi preciso entender a necessidade dos clientes, que agora queriam mais segurança para suas entregas”, compara Louzon. “A mudança neste modus operandi foi tamanha em 2020 que decidimos contratar uma consultoria especializada para nos ajudar a compreender melhor os anseios dos clientes, sejam eles consumidores do Ituran com Seguros, ou do gerenciamento de frotas, por exemplo”, revela.

Louzon explica que esta nova realidade levou a Ituran a atravessar fronteiras e a se expandir ainda mais. “Como o mercado demandou esta mudança para monitoramento de frotas, tivemos de nos tornar cada vez mais ‘nacionais’ e ampliamos a nossa capilaridade nos estados do Centro-Oeste, Nordeste e Sul”, conta.

A abrangência nacional dos serviços da Ituran deve se intensificar em 2021. “O aumento da atuação em nível nacional certamente vai exigir de nós um novo

planejamento para a jornada do cliente, uma vez que a população de cada estado tem seus próprios costumes, anseios e desafios”, completa Louzon.

“As mudanças, aceleradas pela pandemia exigiram uma resposta rápida e precisa para entender melhor os anseios do mercado. A chegada de novos clientes, cada um com os próprios hábitos, necessidades e desafios, vai demandar da Ituran Brasil uma adaptação constante em 2021”, resume.

DIGITALIZAÇÃO – No campo da inovação tecnológica voltada para segurança, a Ituran vai apresentar em 2021 um aplicativo que deve, entre outras funções, ajudar os motoristas a encontrarem locais mais seguros para estacionar o carro. “O software vai usar dados das Secretarias de Segurança Pública, alinhados a plataformas de geoprocessamento de vias, para mapear os lugares onde há mais riscos de roubos e furtos e notificar os usuários. O plano é que este app esteja disponível inclusive para quem não é cliente da Ituran”, revela Louzon.

Diante dos acontecimentos, os departamentos de engenharia automotiva já debatem uso de sensores de temperatura em quem está dentro do carro, algo parecido com uma câmera térmica, bem como uso de tecnologias que melhorem

filtragem de ar e equipamentos para monitorar a saúde das pessoas. “Outra tendência acelerada pela crise, é o aumento de opções para o deslocamento diário. O Big Data ajuda nessa nova mobilidade, que engloba smartcars, bicicletas, patinetes, túneis para sistemas autônomos, drones de passageiros e quaisquer outras formas de transporte que venham a se somar ao leque de opções. Estaremos preparados para tudo isso”, alerta Louzon.

Na opinião de Louzon, o futuro chegou e problemas como a pandemia exigiram respostas. “O Covid-19 nos impôs uma nova realidade e, na Ituran, respondemos ao desafio com superação. Ajudamos as empresas a reduzir os custos operacionais de manutenção e combustíveis, contribuindo também para o meio ambiente. Nossa tecnologia foi uma variável de forte resposta: o futuro chegou e já estamos preparados para esse novo normal.”

A empresa investiu fortemente na digitalização dos processos. Além dos canais telefônicos, os clientes podem contar com os digitais disponibilizados pela empresa: o aplicativo Ituran Digital, o portal do cliente e o chat online. Com a migração cada vez maior para o mundo digital, a empresa teve um crescimento de 21% nos atendimentos via canais digitais em 2020. Hoje, 61% dos atendimentos ao cliente são realizados pela internet. ■

A união de competências, experiências, talentos e conhecimentos resultam em um produto único.
Essa é nossa principal motivação.

*Paixão por fazer,
inovar e crescer.*



Acompanhe nossas novidades!

f @comilonibusoficial

COMIL ASSIST 0800 643 0534

COMIL 35 anos

Lei Geral de Proteção de Dados: contexto, aplicação e relevância

João Gabriel G. Pereira | Lucas Romeu | Caio Figueiroa

A Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018), mais conhecida como “LGPD”, foi promulgada no dia 14/08/2018 e entrou em vigor em todo o território nacional em setembro de 2020. Sua principal finalidade é assegurar os direitos fundamentais dos cidadãos relacionados ao uso e compartilhamento dos seus dados, tornando o tratamento dos dados mais transparente e seguro.

Muito embora a preocupação com a utilização e tratamento dos dados de pessoas físicas já fosse latente nas últimas décadas, o tema ganhou ainda mais relevância após escândalos internacionais relacionados à utilização indevida de dados de usuários pelo mundo. Como exemplos, em 2014, vieram à tona as denúncias de espionagem reportadas pelo ex-técnico da *National Security Agency*, Edward Snowden, que revelou em detalhes alguns dos programas de vigilância dos Estados Unidos para espionar a população norte-americana e diversos outros países, incluindo o Brasil, por meio de servidores de empresas como Google, Apple e Facebook. Posteriormente, em 2018, revelou-se também o uso indevido de dados pessoais de usuários da rede social Facebook pela empresa

Cambridge Analytica, para influenciar nas campanhas presidencial americana e no “*Brexit*” no Reino Unido. Tais casos, ambos destaques midiáticos globais, serviram como alerta para a sociedade sobre a necessidade de se estabelecer limites e regulamentar atividades que envolvam o tratamento de dados pessoais.

Assim, diante da pressão da sociedade civil, somada à aplicação extraterritorial do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados da União Europeia (“GDPR”) e à intenção do Brasil em ingressar na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (“OCDE”), acelerou-se o trâmite dos projetos de lei da época. O PL nº 4060/2012 da Câmara dos Deputados e o PLS 330/2013 do Senado Federal foram aglutinados ao Anteprojeto de Lei da então presidente Dilma Rousseff que, posteriormente, originariam a atual LGPD.

Erroneamente, as empresas tendem a acreditar que os dados pessoais a serem protegidos se referem apenas àqueles armazenados em nuvem ou arquivos digitais. A LGPD, contudo, não faz qualquer restrição ao local onde os dados estão armazenados, muito ao contrário. O artigo 1º deixa explícito que a LGPD “*dispõe sobre*



João Gabriel G. Pereira, Sócio do escritório Cordeiro, Lima e Advogados, cursando no MBA de PPP e Concessões pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo – FESPSP



Lucas Romeu, coordenador da área cível do Cordeiro, Lima e Advogados, especialista em Direito do Consumidor (FMU), Compliance e Governança Corporativa (INSPER)



Caio Figueiroa, coordenador da área de Infraestrutura e Novos Negócios do Cordeiro, Lima e Advogados, mestrando em Direito Público e Especialista em Direito Administrativo pela Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EDSP-FGV).

o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural”.

Resumidamente, havendo qualquer tipo de tratamento de dados pessoais pela empresa (coleta, compartilhamento, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração) a atividade de tratamento deverá estar em total conformidade com a lei, evitando eventuais sanções legais pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (“ANPD”)

pela violação à LGPD, que poderá aplicá-las a partir de agosto de 2021.

Desta forma, todos os dados pessoais, cujos titulares são todas as pessoas naturais nos termos da LGPD, deverão ser objeto de cuidado por parte das empresas, com atenção, portanto, não apenas aos clientes e fornecedores, mas também aos dados de seus próprios funcionários e em toda a cadeia de contratação desde o processo seletivo até a efetiva rescisão do contrato de trabalho.

Nesse sentido, a LGPD prevê uma série de direitos aos titulares de dados que devem ser garantidos pela empresa ao realizar o tratamento: (i) *Finalidade* - o tratamento deve ser realizado para propósitos legítimos, específicos, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades; (ii) *Adequação* - o

tratamento deve ser compatível com as finalidades informadas ao titular; (iii) *Necessidade* - o tratamento deve ser limitado ao mínimo necessário para a atingimento de suas finalidades.

Além dos direitos dos titulares de dados acima expostos, um dos preceitos fundamentais da nova lei é a necessidade de *obtenção de consentimento* para que seja possível o seu tratamento. O consentimento do usuário deverá ser obtido por escrito ou por outro meio que demonstre, inequivocamente, a manifestação de sua vontade.

O escopo do tratamento deverá ser claro e inequívoco, de forma que a finalidade do tratamento dos dados fique clara a quem o consente, com a ressalva de que poderá ser revogado a qualquer momento, à critério de quem autorizou.

Entretanto, vale mencionar que a LGPD permite a dispensa do consentimento para tratamento e compartilhamento de dados, à título de exceção, no caso de cumprimento de obrigação legal ou regulatória, por exemplo, dentre outras bases legais.

Voltando agora a atenção aos dados compartilhados com a administração pública, a LGPD traz regra expressa ao vedar o compartilhamento dos dados em posse da Administração Pública com entidades privadas. Entretanto, faz exceção aos casos em que a transferência se faça necessária com o fim específico e determinado de *execução*

descentralizada da atividade pública.

A descentralização administrativa do Estado ocorre quando há distribuição de competências de uma para outra pessoa, que é o que ocorre nos casos em que o Estado atribui para uma empresa pública, uma autarquia, uma sociedade de economia mista, uma fundação pública, ou um consórcio público a execução de um serviço público ou ainda como ocorre no caso das concessões, autorizações e permissões, onde um ente privado executa um serviço público em nome do Estado.

Assim, se o compartilhamento dos dados tiver como objetivo a consecução de políticas públicas, como exemplo, o compartilhamento de dados dos usuários de transporte público para otimização das linhas urbanas, é permitido que o compartilhamento seja realizado ainda que não haja consentimento expresso do usuário.

Para que tudo isso seja possível, as empresas precisarão adotar medidas de segurança técnicas (novas tecnologias) e administrativas (reestruturação de contratos e procedimentos internos), que serão reguladas pormenorizadamente pela ANPD.

O cumprimento dos regramentos da agência poderá ser considerado fator atenuante em eventual sanção decorrente da exposição de dados de usuários, o que ressalta a relevância da adequação da empresa aos procedimentos trazidos pela Lei.

Além da adoção dessas políticas de boas práticas, é indispensável a nomeação por parte das empresas da figura do *Encarregado (Data Protection Officer – “DPO”)* que será o responsável por atuar como canal de comunicação entre a empresa, os titulares dos dados e a ANPD.

Sobre as sanções aplicáveis, a LGPD trouxe severas multas para aqueles que não seguirem com seus preceitos e normas. As penalidades podem corresponder a 2% do faturamento da empresa, grupo ou conglomerado, limitado a cinquenta milhões de reais por *infração cometida*.

Para fiscalizar e multar as empresas que eventualmente infringirem a lei, a LGPD trouxe em seu texto legal a criação da Agência Nacional de Proteção de Dados (“ANPD”). Trata-se de órgão federal que vai editar normas e fiscalizar procedimentos sobre proteção de dados pessoais. Por questão de matéria constitucional, a efetiva criação da agência teve origem na Medida Provisória 869/2018 e foi sancionada pelo presidente Jair Bolsonaro.

A intenção por trás da LGPD e da criação de um órgão que fiscalizará sua aplicação é de tornar o tratamento de dados mais transparente e seguro aos titulares, uma vez que as empresas cada vez mais têm utilizado a comercialização de dados pessoais como uma importante forma de receita acessória.

Assim, diante de todo este contexto, e

em decorrência da expertise do escritório Cordeiro, Lima e Advogados no ramo de mobilidade urbana, a União Internacional de Transportes Públicos, Divisão América Latina (“UITP”), em São Paulo, escolheu esta banca de advogados para compartilhar as melhores práticas internacionais no âmbito da UITP, considerando o cenário local no que se refere a Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil.

O Grupo de Estudos e Apoio para Proteção de Dados na Mobilidade (“GEAPRO-DAM”) trabalhará em três frentes: análise da legislação nacional e internacional de proteção de dados na Europa e América Latina, os reflexos dessa legislação no setor de mobilidade e elaboração de proposta de manual de boas práticas.

Esta lei possui extrema relevância para as empresas operadoras de transporte de passageiros já que traz diversas implicações nas relações privadas (colaboradores e fornecedores) assim como nas relações públicas (entes públicos contratante/reguladores/fiscalizadores).

Em resumo, adequar-se à LGPD demandará profundas mudanças estruturais em quase todas as áreas da empresa, do departamento de TI ao Marketing, sempre com o devido respaldo do Departamento Jurídico para garantir que a empresa esteja em compliance com as novas regras insculpidas no texto da LGPD. ■

FRT lança esterilizador de ar para ônibus por fotocatálise

Instalado no retorno de ar-condicionado, a Clariar UVBus destrói os micro-organismos com mínima alteração no fluxo de ar, utilizando tecnologia Led ultravioleta UVA

MÁRCIA PINNA RASPANTI



A FRT Tecnologia Eletrônica, empresa que fornece equipamentos eletrônicos aos fabricantes e empresas de ônibus no mercado sul-americano, desenvolveu uma solução para esterilizar o interior

dos ônibus, eliminando micro-organismos. “Com o início da pandemia, começamos a pensar em o que poderíamos fazer para tornar os ônibus mais seguros em relação à propagação do vírus. Passamos o primeiro semestre de 2020 pesquisando tecnologias existentes e o que poderíamos fornecer a nossos clientes a mais do que existia no mercado”, conta Raul Ferreira, diretor da companhia.

Instalado no retorno de ar-condicionado, a Clariar UVBus destrói os micro-organismos com mínima alteração no fluxo de ar. A luz UV interage com a matriz de fotocatálise, eliminando os vírus, bactérias e fungos. O produto utiliza dispositivos Led ultravioleta UVA que, de acordo com a FRT, são mais resistentes e seguros que as lâmpadas fluorescentes e não criam risco de contaminação por mercúrio. O equipamento esteriliza o ar continuamente, desde que o ar-condicionado esteja em funcionamento. Para isso, o

dispositivo deve ser fixado de forma que o fluxo de ar aspirado passe através dele.

A Clariar UVBus possui filtros internos com uma tinta fotocatalítica fabricada pela FRT. Esse material em combinação com a luz UV cria uma reação que transforma produtos orgânicos em moléculas de CO₂ (gás carbônico) e de H₂O (água), sem criar resistência ao fluxo de ar e não prejudicando o desempenho do ar-condicionado. Outra vantagem do produto, de acordo com o fabricante, é o seu baixo custo, em comparação com equipamentos similares disponíveis no mercado.

Ferreira destaca que existem vários produtos e equipamentos para esterilizar as superfícies internas, como assentos, janelas e pega-mão. Para a esterilização do ar, existem alguns dispositivos que usam outras tecnologias.

“Atualmente, os ônibus equipados com ar-condicionado precisam esterilizar o ar interior para evitar a propagação de vírus e bactérias. Os sistemas existentes utilizam lâmpadas fluorescentes UV e geradores de

ozônio. Estas soluções apresentam algumas desvantagens em seu uso. As lâmpadas fluorescentes possuem mercúrio e, caso ocorra um rompimento do seu vidro, contaminaria todo o sistema de ar-condicionado, e por consequência, os passageiros também seriam contaminados. Outro problema desse tipo de lâmpada é ambiental, pois seu descarte gera impactos negativos. O ozônio é realmente bactericida, mas respirar ozônio por longos períodos pode causar problemas de saúde”, comenta.

Ferreira informa que a Clariar UVBus passou por diversos testes em laboratórios do Senai, comprovando sua eficácia na esterilização dos ambientes. “O produto proporciona aos ocupantes do ônibus um ar livre de germes para uma viagem segura. O uso da Clariar UVBus não elimina a necessidade de se esterilizar as superfícies internas do ônibus, seu uso previne que os agentes infecciosos se propagem pelo ar, mantendo o ambiente seguro para passageiros e funcionários da empresa de transportes”, afirma. ■



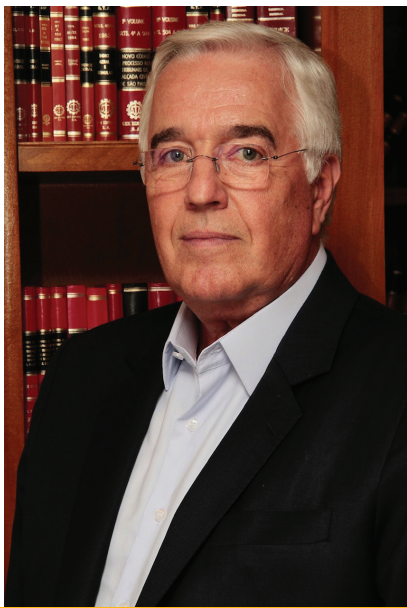
Acervo Digital OTM - acesse

1963

www.acervodigitalotm.com.br

2021





Veículo Leve sobre Pneus (VLP) – uma visão de futuro

Francisco Christovam ()*

Encerradas as atividades da Companhia Municipal de Transportes Coletivos – CMTC, em 8 de março de 1995, nasce a São Paulo Transporte S/A – SPTrans que, com um pouco mais de mil empregados, todos oriundos da extinta CMTC, se propunha a ser uma empresa de inteligência na sua área de atuação. Com uma mudança significativa da sua missão, a nova empresa deveria deixar de lado a longa experiência adquirida na operação e na manutenção de ônibus e se preparar para novos desafios, agora, com ênfase no planejamento dos sistemas de transporte, no desenvolvimento de novas tecnologias e no aprimoramen-

to da qualidade dos serviços prestados à população. Como era de se esperar, essa transformação envolvia não apenas a alteração do escopo de trabalho da empresa, mas, principalmente, uma mudança de visão e de comportamento dos técnicos, dos especialistas e do pessoal de gestão da empresa.

No segundo semestre do ano de 1996, toda a expertise desenvolvida pela SPTrans foi colocada à prova, quando a empresa foi instada a desenvolver um sistema de transporte de média capacidade, baseado no modal ônibus. A motivação para tal encomenda se deveu ao fato que a tecnologia do ônibus era totalmente dominada no país, ou seja, havia competências e experiências locais, de sobra, para especificar, projetar, construir, operar e manter frotas de ônibus dos mais variados tipos e tamanhos de veículos, utilizando vários tipos de combustíveis, trafegando em quaisquer tipos de logradouros, com diferentes níveis de segregação, em cidades de pequeno, médio e grande portes.

Como resposta ao desafio lançado, os técnicos da SPTrans propuseram um sistema de média capacidade, capaz de atender demandas de até 30 mil passageiros, por hora e por sentido, utilizando veículos biarticulados, movidos à tração elétrica e guiados. Em síntese, tratava-se da junção de tecnologias bastante conhecidas e dominadas, ou seja, a

operação de trólebus biarticulados e equipados com um moderno sistema de guiagem, com a função primordial de propiciar uma menor ocupação do espaço urbano com as pistas de rolamento, bem como de facilitar a condução dos veículos.

A experiência adquirida com a operação de ônibus biarticulados, em Curitiba, e com a operação de trólebus, em São Paulo, serviu de base para a especificação técnica do veículo a ser utilizado no novo sistema de transporte proposto. O uso de veículos guiados consistia na novidade do projeto e no maior desafio tecnológico a ser superado. O modelo adotado (sistema “O-Bahn”, desenvolvido pela Daimler-Benz) utilizava duas rodas horizontais, paralelas ao solo, fixadas logo à frente dos pneus dianteiros, que se inseriam em canaletas instaladas ao longo do trajeto. Nascia, assim, o Veículo Leve sobre Pneus – VLP.

A partir de uma concepção geral e de estudos preliminares de uma rede de transporte de média capacidade para a cidade de São Paulo, os especialistas da SPTrans e de algumas empresas de consultoria, contratadas para suprir a falta de conhecimento específico sobre determinados assuntos técnicos, foram buscar em vários países – Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra, França, Bélgica, Austrália e Japão – os dados e as informações necessários ao desenvolvimento de

um novo sistema de transporte de média capacidade, para São Paulo.

Enquanto alguns especialistas desenhavam a rede de corredores por onde deveriam circular os novos veículos, sempre em faixa de domínio própria, e determinavam a localização dos terminais de ponta e das estações de transferência, outros se dedicavam à especificação de todos os componentes dos veículos e das redes elétricas de contato e de alimentação.

Assim que foi definido o traçado básico da primeira linha a ser construída, ligando o Parque D. Pedro ao Sacomã, quatro renomados arquitetos – Júlio Neves, Carlos Bratke, Walter Toscano e Rui Ohtake – foram convidados a apresentar modelos arquitetônicos para os terminais e para uma pista de rolamento, totalmente segregada. O projeto que mais agradou aos técnicos foi aquele apresentado pelo arquiteto Rui Ohtake e, em certa medida, adotado para a construção das estações intermediárias,



VLP brasileiro, desenvolvido para ser operado em São Paulo

dos Terminais Mercado, Sacomã e Vila Prudente, bem como da própria pista por onde circulam os veículos.

O veículo, que incorporou todos os avanços conseguidos com a fabricação dos trólebus de 3ª geração e dos ônibus “padron”, a partir da década de 80, teve a máscara frontal projetada pelo arquiteto Oswaldo Mellone. O design da frente do veículo, inédito e moderno, foi utilizado na construção do protótipo, montado sobre chassis da Volvo, carroceria da Marcopolo, motores de tração da Equacional e sistema de comando da Powertronic, que circulou numa pista de testes, construída junto à reta oposta do Autódromo de Interlagos.

Ao mesmo tempo em que se testava o protótipo e se aprofundavam os estudos sobre a rede de transporte a ser operada pelo VLP, as licitações para a construção da infraestrutura – pista, estações de transferência e terminais – foram realizadas.

Da fase de concepção, estudos, projetos e construções até o início da operação da linha que liga o Parque D. Pedro II ao Sacomã, muitas alterações foram feitas no projeto original, descaracterizando-o por completo e deixando a cidade de São Paulo sem um sistema de transporte de média capacidade, até hoje. Infelizmente, ainda na fase dos estudos iniciais, por ocasião das eleições municipais de 1996, um “marketólogo político”, que

assessorava um dos candidatos a prefeito, resolveu dar ao sistema o codinome de Fura-Fila, e ainda há quem chame o Expresso Tiradentes por esse apelido de mau gosto.

Por outro lado, as montadoras, as carroçadoras e as operadoras de ônibus não encamparam o projeto e as discussões políticas sobrepujaram os debates técnicos. Depois de muitas idas e vindas, na administração Serra/Kassab, em 2007, foi possível iniciar a operação de um arremedo do projeto original. Apesar das mudanças introduzidas no projeto, o Expresso Tiradentes, com 12,5 km de extensão, três terminais e seis estações de transferência, se constitui no único BRT (Bus Rapid Transit) da cidade de São Paulo e no sistema de transporte mais bem avaliado pelos usuários, dentre todos os modais que operam na Região Metropolitana de São Paulo.

Embora algumas iniciativas tenham ocorrido, para se implantar sistemas de média capacidade de transporte nas maiores cidades brasileiras, principal-



VLP chinês, a ser testado em Xangai

mente por ocasião da realização dos Jogos Olímpicos e da Copa do Mundo de futebol, praticamente não há nenhum sistema com essas características instalado e operando, adequadamente, no Brasil.

Mas, para surpresa dos céticos e regozijo de quem participou do projeto original do VLP de São Paulo, surge em Xangai, na China, um novo sistema de transporte de passageiros, de média capacidade, utilizando veículos elétricos – movidos a bateria – biarticulados e guiados por trilhos virtuais (Intelligent Digital-Rail Transport – iDRT). Os veículos, com 30,5 metros de comprimento e capacidade para 302 passageiros, deverão rodar a uma velocidade de até 70 km/h. A linha de demonstração terá nove estações, uma extensão de 21,7 quilômetros e deverá usar, como sistema de guiagem, sensores sob o veículo e navegação por pico magnético. Nem é preciso dizer que o sistema a ser testado em Xangai é, sem sombra de dúvidas, muito mais moderno e atualizado do que o VLP proposto, nos idos de 1996, para São Paulo.

Passados mais de 25 anos das primeiras iniciativas para o desenvolvimento de um sistema de transporte de média capacidade, baseado numa tecnologia nacional, absolutamente conhecida e dominada, ambientalmente sustentável, possível de ser implantada a custos

competitivos com outras tecnologias similares, para ser operada em faixa de domínio própria, eventualmente em comboios, com custos operacionais conhecidos e de fácil inserção na paisagem urbana, eis que surge um projeto chinês com as mesmas características do projeto do VLP de São Paulo. Uma verdadeira “reencarnação tecnológica”, por assim dizer!!!

Neste momento, quando o período de pandemia provocada pelo coronavírus criou um verdadeiro caos nos sistemas de transportes por ônibus das principais cidades brasileiras e quando os prefeitos recém-eleitos começam a pensar ou rever seus respectivos planos de mobilidade urbana, surge a oportunidade de se realizar estudos técnicos sérios e competentes, com análises precisas de demanda e oferta para, quando necessário e conveniente, propor a modernização das especificações técnicas e dos conceitos praticados, com vistas à retomada do Veículo Leve sobre Pneu – VLP como um sistema de média capacidade, perfeitamente capaz de ser concebido, projetado, construído e operado integralmente por empresas instaladas no Brasil. Renovar é preciso!

() Francisco Christovam é assessor especial do Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo – SPUrbanuss e, também, membro da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo – FETPESP, da Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, do Conselho Diretor da Associação Nacional de Empresas de Transportes Urbanos – NTU, da Confederação Nacional dos Transportes – CNT e dos Conselhos Deliberativo e Consultivo do Instituto de Engenharia.*

SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2021



LAT.BUS TRANSPÚBLICO

Feira Latinoamericana
do Transporte



Iniciativa



Organização



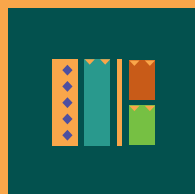
Apoio editorial



NTUrbano

10 — 12 AGOSTO — 2021

SÃO PAULO TRANSAMERICA EXPO CENTER SP



Marque na agenda!



11 5096-8104



eventos@otmeditora.com



www.otmeditora.com



Eberspaecher lança três soluções para esterilizar ônibus

Os filtros de partículas e o filtro de ar eletrônico de mídia polarizada no sistema AC do ônibus capturam gotículas de água contaminadas e os módulos de Led UV-C (ultravioleta) esterilizam o ar, inativando o vírus

SONIA MORAES

A Eberspaecher, empresa especializada em gerenciamento térmico, apresenta ao mercado o seu lançamento mundial. São três soluções de proteção contra vírus para sistemas de ar-condicionado de ônibus para tornar as viagens mais seguras.

Desenvolvidos pela Bus & Coach, unidade de negócios da Eberspaecher, os filtros de partículas e o filtro de ar eletrônico de mídia polarizada no sistema AC do ônibus capturam gotículas de água contaminadas e os módulos de Led UV-C (ultravioleta) têm a função de esterilizar o ar, inativando

o vírus. “Essas soluções, individualmente ou em combinação, limpam todo o ar circulado pelo sistema de ar-condicionado do ônibus”, informa a Eberspaecher.

Segundo a empresa, as soluções Clean Air proporcionam a purificação completa do ar e um ambiente mais seguro não apenas para os passageiros, mas também para os operadores de veículos e equipes de manutenção.

“O número de patógenos pode aumentar consideravelmente em espaços fechados. Portanto, a ventilação maior e regular

reduz o risco de infecção. A ventilação também melhora as condições climáticas internas e, ao aumentar a umidade do ar, evita o ressecamento das membranas mucosas do nariz e da boca, o que, por sua vez, proporciona melhor proteção contra patógenos”, comenta a empresa. “Neste contexto, o fornecimento e o aumento da proporção de ar fresco exercem papel valioso para ônibus urbanos ou rodoviários.”

FILTRO DE PARTÍCULAS – O filtro de partículas é um filtro com pregas que se encaixa ao lado da bobina do evaporador e substitui o filtro de espuma de poliuretano existente para um nível de filtragem de baixo a médio. Além de poeira, pólen, mofo e fuligem, esses filtros também coletam as gotículas de água que contêm vírus distribuídos por transmissão de aerossol. As gotículas de água variam em tamanho de 0,6 μm a 10 μm : os filtros de partículas da Eberspaecher podem reter até 74% das partículas de tamanho 0,5 μm e até 90% das partículas de tamanho 10 μm . Os filtros são instalados no sistema de ar-condicionado montado no teto dos ônibus.

FILTRO DE AR ELETRÔNICO – O filtro de ar eletrônico de mídia polarizada (Polarised Media Electronic Air Cleaner, EAC) oferece nível de filtragem de médio a alto. Em comparação com os filtros de partículas, ele

é mais eficaz na remoção de partículas e pode reter até 97% das partículas de tamanho 0,3 μm e até 99% das partículas de tamanho 10 μm . O filtro de ar eletrônico EAC é uma solução de filtragem de alta eficiência com baixa queda de pressão estática. Ele é colocado dentro da grade de ar de retorno sob a unidade AC e começa a funcionar automaticamente quando o sistema AC é ligado.

MÓDULO DE LED UV-C – O módulo Led UV-C é a solução mais eficiente da Eberspaecher. Cem por cento do ar dentro do ônibus, em movimento através da unidade de ar-condicionado, é tratado e até 99,9% desse ar é esterilizado pelos módulos UV-C Led. Consiste em quatro a seis módulos com até 198 LED UV-C para inativação dos vírus dentro do fluxo de ar.

Testes independentes confirmaram a qualificação para desinfecção dos vírus influenza (cepas H1N1 e H3N2). Os módulos podem ser usados dentro do sistema de ar-condicionado montado no teto ou dentro dos dutos de ar do ônibus. Dessa forma, essa solução pode ser adaptada a qualquer tipo de sistema de ar-condicionado. Através de uma luz indicadora visível, os passageiros ou o operador do veículo podem ver quando os módulos UV-C estão ligados, sem se expor a qualquer risco com a luz UV-C. ■

Iveco Bus consolida presença no Paraguai

A Río Paraguay de Servicios, com sede em Ciudad del Este, no Paraguai, adquiriu 32 veículos da Iveco Bus, por meio do concessionário Rodomaq. O lote é composto por 21 modelos Daily Minibus 50C17, seis Daily Scudato 70C17 e cinco chassis 170S28.



assistência à condução para garantir mais segurança, com destaque para o sistema de suspensão e pela distância entre-eixos que amplia o manuseio e o conforto a bordo.

Os ônibus na configuração 170S28 são equipados com tecnologia

A aquisição tem como objetivo gerar maior rentabilidade e proporcionar um serviço de transporte confortável e seguro a todos os clientes da Río Paraguay de Servicios, incluindo a Itaipu Binacional, hidrelétrica pertencente ao Brasil e ao Paraguai.

Os Daily Minibus, em sua configuração 50C17, contam com a tecnologia de

européia que garante maior eficiência e potência com menor consumo de combustível. Estes veículos têm transmissões mecânicas de seis velocidades + 1 da marca ZF e motor FPT Industrial com 280 cv de potência e 950 Nm de torque em conformidade com a norma de emissão Euro 5.

Novos ônibus de Santiago têm mais de mil transmissões Voith

A nova frota de ônibus da cidade de Santiago do Chile, composta pelos modelos da Mercedes-Benz e Volvo com motorização Euro 6, conta com mais de 1.000 transmissões automáticas Voith Diwa.6 da Voith Turbo.

Em 2020, foram entregues 440 ônibus articulados Mercedes-Benz e Volvo, com piso baixo e tecnologia Euro 6, equipados com transmissões automáticas Voith Diwa.6. Com isso, a Voith chega a um total 1.017

novos veículos Euro 6 em Santiago, compondo mais de 3,5 mil transmissões automáticas Voith em operação na cidade.

A transmissão automática Diwa.6, com retarder integrado e comando eletrônico, aliada à nova motorização Euro 6, proporciona redução nas emissões de poluentes, seja por gestão otimizada do trem de força e por frenagem hidrodinâmica de alto desempenho, que reduz em até 90% a emissão de particulados por freio.

Pneus Michelin serão 100% sustentáveis em 2050

O grupo Michelin está empenhado em tornar seus pneus 100% sustentáveis até 2050. O objetivo foi inspirado no conceito de pneu Vision, lançado em 2017, que trouxe ao mercado uma solução sem ar, conectada, recarregável e sustentável.

Hoje, aproximadamente 30% dos componentes usados na fabricação de pneus produzidos pela empresa já são feitos de matérias-primas naturais, recicladas ou sustentáveis.

Os pneus Michelin são fabricados com

alta tecnologia e contam com mais de 200 componentes. O principal é a borracha natural, mas os produtos também incluem borracha sintética, metal, fibras e componentes que fortalecem a estrutura de um pneu, como negro de carbono, sílica e plastificantes (resinas etc.). Incorporados em proporções adequadas, esses materiais interagem para fornecer equilíbrio ideal de desempenho, dirigibilidade e segurança, enquanto reduzem constantemente o impacto ambiental do pneu.

O MELHOR PARA UMA VIAGEM COM CONFORTO E SEGURANÇA

Equipamentos de bordo 12/24V
para aplicação em ônibus,
vans e veículos especiais.



Recursos para financiamento de veículos caíram 3,4% em 2020

Os recursos liberados para o financiamento de veículos tiveram queda de 3,4% em 2020, totalizando R\$ 156,7 bilhões, ante os R\$ 161,1 bilhões repassados em 2019, segundo levantamento feito pela Associação Nacional das Empresas Financeiras das Montadoras (Anef).

A perspectiva da Anef era de que a retração atingisse 11,8% no total de recursos liberados em 2020. “A queda menor se deu pela desaceleração do movimento de retração no segundo semestre, acompanhando as medidas de flexibilização macroeconômica”, esclareceu a entidade.

Para 2021, a perspectiva é de crescimento de 12,5% no valor dos recursos liberados pelas instituições financeiras, atingindo R\$ 176,3 bilhões. “De acordo com os indicativos dos últimos anos e a avaliação da entidade sobre o potencial do mercado automotivo, acreditamos que o setor vai seguir em recuperação. Os bancos de montadora têm papel importante neste contexto, criando soluções adequadas ao momento, que auxiliem no escoamento da produção de veículos”, disse Paulo Noman, presidente da Anef.

O saldo total das carteiras alcançou R\$ 284,3 bilhões, 10,5% acima dos R\$ 257,4 bilhões do ano anterior.

Adalberto Momi, novo vice-presidente da Meritor para América do Sul



A Meritor Inc. acaba de promover Adalberto Momi para o cargo de vice-presidente para América do Sul. Com 34 anos de experiência na empresa o executivo atuava como diretor geral para a região.

A sólida trajetória de Momi em estratégia financeira operacional contribuiu de forma significativa com a consolidação da Meritor como líder absoluta no segmento em que atua. O novo vice-presidente iniciou sua carreira na Meritor em 1987, tendo ocupado diversas posições na empresa incluindo o comando por dez anos da área de Controladoria Financeira/Estratégica e Diretoria Financeira (CFO) para América do Sul.

BorgWarner fornece Visctronic para ônibus da Mercedes-Benz

A BorgWarner iniciou o fornecimento da sua embreagem viscosa eletrônica Visctronic para os ônibus de motor dianteiro OM924 e OM926 da Mercedes-Benz.

Segundo a fabricante, para obter melhor performance, ventiladores maiores que exigem desempenho mais preciso são necessários e apenas acionamentos de ventilador com controle eletrônico, como o da BorgWarner, podem atender a essa necessidade. A tecnologia Visctronic permite desacoplamento mais ágil e redução da rotação do ventilador, resultando em economia de consumo de combustível.

A unidade de controle do motor (ECU)



do veículo controla a abertura da válvula da Visctronic, que por sua vez acopla o conjunto ativando a hélice que gerará o fluxo de ar para resfriar o motor. Por ser controlada eletronicamente, a Visctronic acopla

e desacopla o conjunto mais rapidamente, o que resulta em menor consumo de combustível. Conforme a temperatura diminui, a Visctronic desacopla diminuindo a rotação e velocidade do ventilador, sendo possível a atuação em rotações menores. Além disso, com a função Fail Safe, que acopla o ventilador em caso de avaria elétrica ou rompimento do cabo, evita o superaquecimento do motor.

Bridgestone comemora o 90º aniversário de sua fundação

A Bridgestone Corporation celebra o 90º aniversário de sua fundação em março de 2021. Para comemorar este importante evento, a empresa se valerá de várias oportunidades para compartilhar informações sobre a história do grupo, seu DNA corporativo, sua fundação e as iniciativas que serão implementadas com vistas ao 100º aniversário da Bridgestone e além. Essas atividades estão inspiradas na temática "90 anos e além". Por meio desses esforços, a empresa pretende

estimular a união entre seus funcionários, ao mesmo tempo em que trabalha para alcançar sua visão de "Continuar proporcionando valor à sociedade e aos clientes como uma empresa de soluções sustentáveis rumo a 2050".

A história da Bridgestone começa em 1931 quando Shojiro Ishibashi funda a empresa no Japão. Em 1988 a Bridgestone adquire a Firestone, consolidando sua expansão global e se tornando a maior empresa de pneus e borracha do mundo.

O transporte metroferroviário tem potencial de avançar no Brasil

Além de impulsionar a mobilidade, melhorando os grandes fluxos de pessoas nas áreas urbanas, as soluções metroferroviárias favorecem as atividades econômicas

Apenas 13 regiões metropolitanas no país contam com malhas metroferroviárias. E apesar de transportarem mais de 11 milhões de passageiros por dia, ainda assim apresentam capacidade abaixo da demanda, revela o estudo Setor Metroferroviário Brasileiro, da ANPTrilhos. Neste sentido, o sistema metroferroviário brasileiro precisa ser repensado para atender adequadamente à crescente demanda da população.

De acordo com Petras Amaral, executivo responsável pela Marcopolo Next, que criou a divisão Marcopolo Rail em 2019, o futuro da mobilidade é multimodal. “Trens atendem a várias necessidades no que se refere à capacidade, distância e velocidade. Eles também se alinham às tendências mundiais de mobilidade relacionadas à conexão e ao compartilhamento, uma vez que são complementares aos outros modais como bicicletas, motocicletas, carros, ônibus e aviões. Neste último segmento, temos como ótimos



exemplos os people movers que circulam em aeroportos de diversos países e que, em breve, teremos no Aeroporto Internacional de Guarulhos, em São Paulo”, observa Amaral.

Na visão do executivo, os veículos sobre trilhos apresentam uma capacidade bem maior por área ocupada que outros meios de transporte e vão ao encontro de outra tendência da mobilidade global: a eletrificação, que contribui para que o sistema seja ambientalmente amigável.

“O setor metroferroviário apresenta grande potencial de crescimento no Brasil, tanto para os segmentos urbanos e intercidades quanto para o turístico – apesar de estarmos longe dos países em que esse modo de transporte já atua integrado ao deslocamento diário de passageiros há décadas ou mesmo séculos”, avalia. ■

Soluções integradas em mobilidade para inovar nos negócios e superar cenários desafiadores



A SONDA reforça o seu compromisso de levar tecnologias que permitam superar desafios de negócios. Nossa vertical de Transportes está atenta às demandas das empresas do setor e de passageiros em todo o Brasil para acelerar a integração de inovações em mobilidade para a promoção de viagens cada vez mais seguras e com menos risco à saúde.



Empresa do Grupo SONDA

Descubra mais

#vá de ônibus vá seguro



As empresas de ônibus estão agindo para que a sua viagem seja segura como sempre foi.



Veja o que a empresa que você costuma utilizar em suas viagens está fazendo no combate ao coronavírus.

vadeonibusvaseguro.com.br



Perceba o risco, proteja a vida.

Mercedes-Benz
Referência em ônibus.

