

## SCANIA APRESENTA NOVA GERAÇÃO DE CAMINHÕES



**LABACE 2018 TRAZ AS MAIORES  
NOVIDADES EM AVIAÇÃO EXECUTIVA**



**AS ESTREIAS NO SALÃO DE  
VEÍCULOS COMERCIAIS IAA 2018**

**Setcesp discute pisos mínimos de frete  
e defasagem nas tarifas do setor**

**Cummins espera aumentar a produção  
de motores em 31% neste ano**

**Com nova fábrica na Índia, a lochpe-Maxion  
amplia atuação internacional**

**Lat.Bus 2018 mostra os destaques do setor  
de transporte de passageiros**

**Embraer estima demanda de 10.550  
novos jatos nos próximos 20 anos**

**Voith registra alta no mercado  
de transmissões automáticas para ônibus**

**DAF CAMINHÕES**

# Nessa estrada, já passamos dos 90.



No trânsito, a vida vem primeiro.

Uma pequena oficina de trailers em Eindhoven, na Holanda. Assim era a **DAF** em 1928, ano em que foi fundada pelos irmãos Hub e Win van Doorne. Em 1955, a empresa já fabricava o caminhão número 10 mil e, em 1957, era inaugurada a primeira fábrica de motores **DAF**. Em pouco tempo, a **DAF** passou a ser reconhecida como uma das principais fabricantes de caminhões da Europa e do mundo. Em 2011, a **DAF** chegava ao Brasil. Logo, sua tradição de robustez, conforto e **qualidade** em cada detalhe conquistou frotistas e caminhoneiros de todo o país. Graças à confiança dos nossos parceiros e à tradição de **90 anos** bem rodados, continuamos conquistando os territórios de diversos países no mundo.



Acesse [dafcaminhoes.com.br](http://dafcaminhoes.com.br) e conheça outras curiosidades dos nossos 90 anos de conquistas.

## Outro mundo



Enquanto a indústria automotiva da Europa se volta para que as megatendências globais em segurança, eficiência e direção autônoma – em antecipação às crescentes demandas do setor de transporte e logística por flexibilidade, maior pressão por tempo e menor custo –, tanto os fabricantes de veículos como os transportadores do Brasil estão às voltas com os problemas econômicos. Uns têm os olhos no mundo de amanhã, os outros, nos entraves de hoje.

Empresas como a Daimler (Mercedes-Benz), Volkswagen, Volvo, Scania e ZF fazem investimentos bilionários no desenvolvimento de tecnologias direcionadas ao transporte de passageiros e de carga, preparando-se para a era da inteligência artificial, condução autônoma, conectividade total e preservação ambiental que deverá permear a sociedade, pelo menos nas regiões mais desenvolvidas, dentro de algum tempo.

É bem verdade que a nova era não chegará de chofre. As mudanças serão gradativas, mas a evolução da mobilidade é inevitável com o aumento da população e sua concentração nas grandes metrópoles. A densidade demográfica crescente exigirá uma maior fluidez na movimentação de pessoas e de carga para que o progresso não seja paralisado abruptamente. É um quadro que a indústria automotiva da Europa vislumbra com muito acerto e para o qual se prepara e dedica seus esforços e amplos recursos.

Essa é a diferença entre as sociedades mais evoluídas em que as mentes se antecipam aos eventuais desafios e as sociedades menos avançadas nas quais o espírito fica tolhido pelas preocupações imediatas.

**Eduardo Chau Ribeiro**

## REDAÇÃO

### DIRETOR

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com

### EDITOR

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com

### COLABORADORES

Sonia Moraes, Márcia Pinna Raspanti,  
Alexndre Asquini

### EXECUTIVOS DE CONTAS

Carlos A. Criscuolo  
carlos@otmeditora.com

Raul Urrutia

raulurrutia@otmeditora.com

### FINANCEIRO

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com

### EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com

Larissa Bernardino

laribernardino@otmeditora.com

### CURSOS CORPORATIVOS

cursos@otmeditora.com

### CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS

Tânia Nascimento  
tania@otmeditora.com

Representante região Sul (PR/RS/SC)

Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva  
Tel.: (41)3027-5565 - joao@spalmarkt.com.br

### Tiragem

10.000 exemplares

### Impressão

Elyon

Assinatura anual: TM R\$ 250,00 (seis edições e quatro anuários);

TB R\$ 225,00 (Seis edições e três anuários).

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

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



### Redação, Administração, Publicidade e Correspondência:

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

Filiada a:  
otmeditora@otmeditora.com

## SUMÁRIO

### SCANIA

A nova geração de caminhões da marca, com nova cabine e motores mais modernos, chega ao mercado nacional no próximo ano 6

### IAA 2018

• ZF apresenta tecnologias inovadoras que vão acelerar os projetos de caminhões e ônibus conectados e autônomos 10

• Daimler Buses mostra o ônibus elétrico Mercedes-Benz eCitaro, o Setra S531 DT de dois andares e o Active Brake Assit 4 de série 18

• Iveco destaca seus veículos movidos a gás natural e energia elétrica que trazem benefícios ambientais de longo alcance 22

### RODOVIÁRIO DE CARGAS

Setcesp reúne 250 dirigentes e especialistas em conferência promovida para debater tabela de frete mínimo e a defasagem das tarifas 24

### LAT.BUS 2018

Feira trouxe os principais players da cadeia de transporte rodoviário de passageiros, do Brasil e dos demais países latino-americanos 30

### FINANCEIRO

Banco Mercedes prevê liberar R\$ 1 bilhão para financiar ônibus em 2018; no primeiro semestre, foram R\$ 647 milhões 38

• Banco Luso Brasileiro reforça sua atuação junto às empresas de ônibus, além dos produtos para middle maket e os serviços de câmbio 40

### MOTORES

Cummins espera aumentar a produção em 31% neste ano, devido à demanda das montadoras, dos setores agrícola e de energia 42

### TECNOLOGIA

Voith Turbo registra aumento no mercado de transmissões automáticas para ônibus urbanos, tornando os veículos mais eficientes 44

### PNEUS

Bridgestone lança pneu radial FS440 para segmento rodoviário, que promete um desempenho 20% superior ao modelo antecessor 46

### AVIAÇÃO

Embraer entregou 73 aeronaves no primeiro semestre de 2018, entre modelos para aviação comercial e jatos executivos 48

• Com resultados operacionais menores, despesas financeiras e perdas cambiais, Embraer fecha primeiro semestre com prejuízo de R\$ 507,1 milhões 50

### LABACE 2018

A maior feira de aviação executiva da América Latina apresentou 47 aeronaves, além de serviços e produtos para o setor 52

• Phenom 100EV e Phenom 300 são os luxuosos jatos executivos que a Embraer expôs pela primeira vez ao público 58

### IOCHPE-MAXION

Com a inauguração da terceira fábrica na Índia, a empresa expande sua internacionalização no mercado de rodas automotivas 60

### INDÚSTRIA NAVAL

Tradicional construtor de embarcações fluviais, o Estaleiro Rio Maguari começa a atuar também no segmento de rebocadores portuários 64

### SEÇÕES

Editorial 3 Novas 60 Artigo 66



# VAMOS FALAR DE SOLUÇÕES PARA ECONOMIZAR 5% DE COMBUSTÍVEL EM SUA OPERAÇÃO?

ONDE O MUNDO VÊ CAMINHÃO, NÓS ENXERGAMOS SOLUÇÕES INTELIGENTES, CONECTADAS E SUSTENTÁVEIS.



**CONECTIVIDADE**  
GESTÃO INTELIGENTE



**PMS FLEXÍVEL**  
ATÉ 16% DE REDUÇÃO  
NO CUSTO DE MANUTENÇÃO



**DRIVER SERVICES**  
ATÉ 10% DE ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL



## NOVOS MOTORES 450 CV | 510 CV

A nova geração de motores Scania entrega mais potência e desempenho para seus negócios. Um caminhão com tecnologias conectadas e sustentáveis somadas a um grande motor.



Trânsito seguro: eu faço a diferença.

make.

QUER MELHORAR A PERFORMANCE DA SUA OPERAÇÃO?  
FALE COM A GENTE: [SOLUCOESSCANIA.COM.BR](http://SOLUCOESSCANIA.COM.BR)



[facebook.com.br/ScaniaBrasil](https://facebook.com.br/ScaniaBrasil)

# SCANIA



# Caminhões Scania ganham novas cabines e motores

Com cabine reformulada, motores avançados e moderno conceito de produção, os veículos chegam ao mercado brasileiro a partir de 2019 bastante atualizados e econômicos

SONIA MOARES

A Scania apresentou para a imprensa a nova geração de caminhões que serão comercializados na América Latina. A linha completa do novo modelo chega ao Brasil em outubro, dois anos após seu lançamento na Europa, e as primeiras entregas serão feitas a partir de fevereiro de 2019. Os novos veículos custarão de 10% a 15% mais caros que a versão atual e terão como destaque a sustentabilidade. “É um novo caminhão que vem embarcado com uma nova forma de pensar o transporte e com uma plataforma preparada para o presente e o futuro”, afirma Christopher Podgorski, presidente e CEO da Scania Latin America.

A nova geração de caminhões é resultado de dez anos de desenvolvimento na Europa e demandou investimentos de cerca de dois bilhões de euros. “É o computador sobre rodas que vai permitir no futuro a introdução de novas tecnologias de eletrificação e de automação”, aponta Podgorski.

O presidente e CEO da Scania Latin America afirma estar convicto de que a

eletrificação e os veículos autônomos virão. “A questão é saber quando serão competitivos com as soluções que encontramos nos dias de hoje.”

Segundo Podgorski, a Scania percebeu há algum tempo as rápidas mudanças das tendências tecnológicas e sociais e, por isso, tem acelerado a busca pela melhoria contínua. A meta da empresa é liderar a transformação dos sistemas no transporte e na logística com soluções sustentáveis. Num compromisso público assumiu a intenção de reduzir em 50% a emissão de CO<sub>2</sub> em todas as suas operações industriais e de logísticas. “De 2015 a 2025 estamos determinados a atingir essas metas em conjunto com os fornecedores e parceiros de negócios”, diz Podgorski. “E queremos ampliar isso aos nossos clientes a começar pela sustentabilidade econômica com os novos caminhões.”

Outro tema destacado por Podgorski é a descarbonização, o que considera ser uma realidade e diz não ser preciso esperar que o caminhão no futuro tenha o mesmo custo

de operação de um veículo movido a diesel.

“Será um processo gradual e isso passa pela utilização de biocombustíveis. Vamos acelerar, como estamos fazendo na Europa, com a utilização do bioetanol, do biogás e do biodiesel”, observa o executivo.

## NOVA CABINE

Nesta nova geração de caminhões da Scania o destaque está na cabine, que passou a ser desenvolvida com aço mais resistente, para aumentar ainda mais a robustez do veículo, além da mais alta tecnologia, a fim de assegurar maior durabilidade ao produto e segurança ao motorista. “O desafio era desenvolver uma nova cabine superior à versão atual sem alterar a identidade visual da Scania”, comenta Celso Mendonça, gerente de pré-vendas da Scania no Brasil.

Entre as mudanças realizadas na cabine estão o reposicionamento do assento do motorista para melhorar a visibilidade e o rebaixamento do painel para adequar a

ergonomia e elevar a segurança.

À linha atual de cabines – P, G e R – a Scania acrescentou a versão S, que será a topo de linha. A novidade está no piso plano, que facilita o deslocamento interno do motorista e propicia mais conforto. “Tem ainda o espaço capaz de comportar duas camas de 80 cm (das quais a menor pode ser estendida para 100 cm), com colchões de densidade maior para veículos de longa distância que utilizem dois motoristas para o revezamento”, explica o gerente da Scania.

A estrutura básica das cabines foi desenvolvida em parceria com a Porsche Engineering, empresa que pertence ao grupo Scania. Os novos modelos não têm sequer uma peça em comum com as cabines atuais P, G e R. O foco deste novo produto está na dirigibilidade, economia de combustível, melhor utilização do espaço interno, segurança e na máxima confiabilidade.

Outra solução apresentada pela Scania é a cabine XT que foi desenvolvida para operações severas. “A XT pode ser combinada com qualquer modelo de cabine. Além da altura do para-choque, ângulo de entrada, quebra-sol roçado, a preocupação é que esteja apta a rodar em estradas em mau estado de conservação”, acrescenta Mendonça.

“Da linha atual P, G e R, passamos de 7 para 19 tipos de combinações com as novas cabines P, G, R, S e XT. É um avanço muito grande para o cliente obter maior redução de custos na operação”, informa Silvio Munhoz, diretor comercial da Scania no Brasil.

No quesito segurança a novidade incorporada nesta nova geração de caminhões são os airbags laterais, sistema de segurança ativa nunca antes utilizado em caminhão que visa reduzir o número de mortes em caso de acidentes.

## MOTORIZAÇÃO

Os novos caminhões chegam com motores atualizados para tornar os veículos ainda mais econômicos. Agora estão equipados com a tecnologia de alta pressão que garante até 8% de redução no consumo de combustível. “Acrescentando mais 2%



**Os novos caminhões chegam com motores atualizados para tornar os veículos ainda mais econômicos**



**A novidade na cabine S está no piso plano para facilitar o deslocamento interno do motorista**

de economia com a melhora na aerodinâmica e outros 2% com o sistema de freio Opticruise, é possível economizar até 12% de diesel”, calcula Mendonça. “Para um caminhão típico de longa distância rodoviária que roda 150 mil quilômetros por ano, significa uma redução de mais de nove mil litros de óleo diesel. É algo importante num setor pressionado pelos custos logísticos.”

Conseguir o menor consumo de combustível, segundo Mendonça, é importante não

só para a economia da transportadora, mas “também contribui para os objetivos de sustentabilidade com a redução das emissões de CO<sub>2</sub> dos transportes rodoviários.”

No campo da sustentabilidade a Scania lança cinco novos motores – três movidos a bioetanol e dois a GNV/biometano. “Os motores de sete litros para o segmento de semipesados é outro destaque, com três opções de potência de 220 cv, 250 cv e 280 cv. Outra novidade são os motores de 13 litros,



**Nos motores de 13 litros, o Brasil fará a estreia mundial da versão com potência de 540 cv**

os quais o Brasil fará a estreia mundial, com a potência de 540 cv substituindo a versão de 510 cv”, reforça Mendonça.

Os motores passam a ser produzidos com um composto compactado de ferro e grafite (CGI) que duplica a resistência à fadiga. “Desta forma, ele está mais preparado para suportar o aumento na pressão de combustão dentro do cilindro”, diz o gerente da Scania.

## INVESTIMENTOS

Para incluir a nova geração de caminhões na linha de montagem da fábrica de São Bernardo do Campo (SP), a Scania elaborou um programa que prevê investimento de R\$ 2,6 bilhões no período de 2016 a 2020. Até agora a empresa já investiu R\$ 1,5 bilhão.

Com isso, a Scania criou a indústria 4.0, que conta com mais de 75 robôs em operação, e ampliou para 14 o número de fornecedores que abastecem as novas linhas de produção para a montagem dos novos caminhões. “Utilizamos toda a tecnologia mais recente e o mais alto grau de automação com o objetivo de obter a melhor qualidade”, informa Podgorski.

Essa jornada começa com a mudança de atitude e com o modo como a Scania vai abordar os clientes a partir de hoje. “Milhares de treinamento estão sendo

executados e milhares de ferramentas de vendas estão sendo desenvolvidos para permitir a abordagem de cada indústria, cada segmento e cada aplicação com uma solução customizada e individualizada”, acrescenta Podgorski.

“Com a chegada da nova geração de caminhões vamos revolucionar mais uma vez o mercado, colocando nas mãos da nossa força de vendas avançadas ferramentas, que são eficientes para surpreender ainda mais o cliente”, afirma o diretor comercial da Scania no Brasil. “Com uma seleção ainda maior de produtos e serviços, personalizaremos as melhores soluções para aumentar a rentabilidade de cada tipo de operação. A força de vendas não será mais a mesma.”

## CARAVANA

Para marcar a chegada dos novos caminhões ao mercado brasileiro, a Scania iniciou no dia 2 de agosto uma ação promocional denominada The Journey, com a saída de dois veículos com a nova cabine S e o novo motor XPI de 500 cv de potência da fábrica de São Bernardo do Campo (SP) rumo a uma jornada por quatro países da América Latina – Brasil, Argentina, Chile e Peru.

Um caminhão fará paradas em concessionários da Scania nesses países para eventos com clientes, colaboradores, fãs da

marca e jornalistas. O segundo veículo será testemunha de histórias latinas de transformação para um mundo mais sustentável, o que resultará em uma web-série de cinco capítulos, com estreia marcada para o dia 29 de outubro, quando será realizado o lançamento do caminhão na região.

“O desafio de liderar a transformação para um transporte sustentável nós já aceitamos. Mas sabemos que mudar o mundo é uma jornada e não podemos fazer isso sozinhos. Por meio do projeto The Journey vamos mostrar atitudes de transformação, dar voz e rosto às pessoas que estão de alguma maneira buscando soluções sustentáveis”, explica Podgorski.

“A resposta à nova geração tem sido extremamente positiva, incluindo desde prêmios em importantes testes de imprensa, até um expressivo aumento de vendas na Europa. Estamos confiantes de que na América Latina não será diferente, pois nossos clientes igualmente precisam de soluções rentáveis e sustentáveis e têm na Scania o parceiro ideal.”

Com essa nova família de caminhões, que começa a ser comercializada em 2019 na América Latina, o presidente da Scania enfatiza que, da mesma forma que ocorreram avanços na produção de caminhões, também mudou a forma de abordagem da equipe de vendas, pela qual os profissionais deixaram de ser simples vendedores e passaram a ser consultores. “Eles começaram a entender as necessidades dos clientes e a oferecer exatamente o que eles precisam”, diz Podgorski.

A Scania já realizou mais de um milhão de quilômetros de testes com os novos caminhões nas condições mais severas possíveis. Até que o modelo entre em produção no início do próximo ano, deverão ser acumulados quase dois milhões de testes em todas as aplicações.

“Existem diferentes indústrias e diferentes aplicações. Vamos ter soluções para 35 diferentes tipos de aplicação na indústria de veículos comerciais pesados. Tenho certeza de que para cada um haverá uma especificação e uma solução única de serviço”, completa Podgorski.

**CTM**



Shell  
Evolux



**SHELL EVOLUX DIESEL.**

**3%\* de economia,**  
**100% de desempenho.**

Menos consumo e impurezas, mais potência.  
Menos corrosão e manutenção, mais desempenho.

**SAIBA MAIS EM**  
**0800-728-1616.**

\*A marca Shell é licenciada para Raizen, joint venture entre Shell e Cosan. Esses benefícios refletem os resultados de testes feitos pela Shell em motores a diesel de caminhões e ônibus com Shell Evolux Diesel, quando comparado ao diesel comum de mesmo teor de enxofre, podendo variar de acordo com o tipo de veículo.

**Vá bem. Vá de Shell.**





## ZF pronta para a era da condução autônoma e eletrificação

A empresa mostrou na cidade de sua sede, Friedrichshafen, as mais recentes novidades tecnológicas que vem desenvolvendo para aplicação em condução autônoma e eletrificação de veículos comerciais

Fundada há 103 anos em Friedrichshafen, no sul da Alemanha, a ZF se tornou um dos maiores fornecedores de componentes e sistemas para a indústria automotiva mundial. Nos últimos anos, entretanto, a empresa se distanciou de seu papel de fornecedora apenas de componentes mecânicos para direcionar seu foco ao desenvolvimento de tecnologias, principalmente as aplicadas na era da inteligência artificial, condução autônoma e eletrificação de veículos. A alta velocidade em que se dedicou a essa tarefa produziu muitas novidades tecnológicas, das quais a ZF apresentou algumas à imprensa mundial no evento Technology Day realizado na sua cidade-sede.

Em sintonia com a mudança de foco, a ZF adquiriu a empresa global TRW sediada nos Estados Unidos, que lhe permitiu incorporar nova capacidade de criação de sistemas e componentes como sensores, câmaras e avançados dispositivos de segurança a serem aplicados na indústria automotiva do futuro. A integração entre

as duas empresas foi um grande desafio, mas com sucesso. "Finalizamos a maior parte da integração e, agora, vai tudo bem", afirma Peter Lake, membro do conselho de administração da companhia responsável pela área de vendas.

O executivo conversou com a imprensa brasileira no centro administrativo da empresa durante o Technology Day para apresentar o Plano Estratégico ZF 2025, que deverá se estender até 2030, no qual teve participação ativa. "Tive uma grande responsabilidade nos últimos três anos", declara. Prestes a deixar a companhia para aposentar, o executivo deixa a transformação como seu principal legado para a ZF.

Entre os vários aspectos da estratégia da ZF, Lake destaca que as apostas tecnológicas da ZF se baseiam em quatro pilares. O primeiro é o que ele classifica de "controle do movimento dos veículos", levando em conta tecnologias de powertrain assim como tudo que envolve a tarefa de colocar um veículo em movimento, rodar e parar novamente. A ZF quer ter as tecnologias

mais avançadas para este processo.

Os outros pilares incluem o desenvolvimento da condução autônoma, a segurança integrada, como os dispositivos de proteção ativa e passiva, e as tecnologias de eletrificação. "Para integrar tudo isso teremos a internet das coisas e as oportunidades oferecidas pela conectividade, com dispositivos que se comunicam entre si", esclarece Lake, segundo o qual, a ZF quer se manter na liderança da oferta desses produtos e sistemas tanto para carros de passeio quanto para veículos comerciais e industriais.

Desde a compra da TRW o número de parcerias que a ZF estabeleceu com outras empresas, principalmente de tecnologia, cresceu muito. É a força do conjunto, segundo Lake. A ideia é sempre investir em participação e nunca incorporar completamente as startups, que perderiam a agilidade ao se integrar em uma grande corporação, mais lenta. A companhia criou um fundo de investimento para essa finalidade, especialmente para investir em

empresas que proporcionam sinergias com a ZF. “Quando não formos capazes de desenvolver alguma tecnologia internamente, vamos buscar parcerias fora”, comenta.

## NOVAS POSSIBILIDADES DE MERCADO

“Para a indústria de veículos pesados, há grande oportunidade de oferecer serviços. Poderemos vender tanto a fabricantes quanto a quem tem caminhões”, acrescenta Lake. Ele diz que há um mundo de novas possibilidades (e mercados) que a empresa deseja explorar com o avanço de novas tecnologias. A ZF começa a olhar para clientes fora do grupo de montadoras de veículos, prevendo oferecer tecnologia para terminais de carga ou empresas de transporte.

A era das soluções estáticas que são vendidas em seu formato definitivo faz parte do passado, segundo Lake. “A internet permite novos produtos que podem ser atualizados ou melhorados e interagem uns com os outros.

Uma coisa é certa, de acordo com Lake: existem mercados mundiais de vanguarda e outros que são seguidores, mas todos estão focalizados na mesma direção. É a condução autônoma. “O intervalo de tempo de adoção de tecnologias entre esses mercados está diminuindo. Precisamos ter soluções em escala, modulares e acessíveis para todos”, avalia.

Apesar das expectativas sobre a direção autônoma, Lake acredita que a tendência é que a produção em série nos próximos anos esteja concentrada nos níveis intermediários de automação. Na sua opinião, é lá que estará o maior volume de vendas. “Até 2030 só 10% dos veículos produzidos devem ter automação realmente elevada”, calcula. Para ele, a indústria terá evolução até atingir o carro autônomo, e não revolução. “Esse tipo de amadurecimento aconteceu em uma série de fabricantes automotivas. Quanto mais aprendemos, mais temos o que aprender”, declara.

Lake prevê que grande parte do movi-



### ***Innovation Van consegue seguir o entregadora como se estivesse preso em uma coleira virtual***

mento para esse objetivo será conduzido pela indústria de veículos comerciais. Como tudo terá de ser financeiramente vantajoso para se expandir nessa área, é onde entram as novas tecnologias. “No caso do transporte coletivo de passageiros, isso depende muito de onde virá o aumento da rentabilidade. É o que a automação pode fazer”, comenta.

No ZF Technology Day, a empresa apresentou à imprensa mundial a direção ReAX EPS, o primeiro protótipo do mundo de um sistema de direção totalmente elétrica para veículos comerciais, que dispensa o sistema hidráulico e periféricos. O sistema vai estrear no salão de veículos comerciais em Hannover, na Alemanha, em setembro.

O potente motor elétrico que chega a 70 Nm fornece servoassistência total. Além disso, o sistema de direção eletricamente assistida da ZF (EPS – do inglês Electrically Powered Steering) foi projetado para futuramente dar suporte a aplicações do tipo “steer-by-wire”. A direção totalmente elétrica é essencial para sistemas avançados de assistência ao motorista (ADAS) e funções de condução automatizada, que podem aumentar a segurança, reduzir o estresse do motorista e melhorar o fluxo da logística.

O maior número de caminhões e ônibus transitando pelas grandes áreas metropolitanas, além das crescentes restrições à circulação de veículos com motor a com-

bustão nos centros urbanos, aumenta as tendências de transporte elétrico sem emissões, com forte impacto para o segmento de veículos comerciais. O mesmo vale para a condução automatizada.

“Com a ReAX EPS, estamos apresentando o protótipo de um sistema de direção para veículos comerciais que irá facilitar e agilizar o avanço da eletrificação”, explica Mitja Schulz, chefe da unidade de sistemas de direção para veículos comerciais da ZF. “E tudo isso com a máxima eficiência e confiabilidade.”

## ZF INNOVATION TRUCK

A ZF também mostrou no Technology Day como a tecnologia inteligente aumenta a eficiência e a segurança da logística nos terminais de carga e descarga. Segundo a companhia, com soluções inovadoras, a logística poderá evoluir nos terminais de carga e descarga de transportadoras, aeroportos, portos e outras áreas delimitadas semelhantes. Futuramente, os veículos serão capazes de levar contêineres e carretas sozinhos ao local de destino. Além de reduzir o impacto ambiental e os acidentes, os meios de transporte habilitados a manobrar sem motorista impactam positivamente na crescente falta de mão de obra qualificada no campo da logística.

O setor de logística pode contar com previsões de crescimento positivo e volumes

# A VIDA É UMA LUTA. CHEGOU O CAMINHÃO QUE VAI AJUDAR VOCÊ A VENCER.

NOVO FORD CARGO POWER COM 306 CAVALOS,  
O MAIS POTENTE DA CATEGORIA.

No trânsito, a vida vem primeiro.



A GENTE SABE O PESO QUE VOCÊ CARREGA.

Mais eficiência,  
menos consumo.

Mais viagens  
em menos tempo.

Retomadas mais rápidas,  
ultrapassagens mais seguras.



**2431**  
**TORRESHIFT**



Categoria de caminhões médios e pesados,  
com PBT até 31t e motor diesel até 7.0L.

**2 ANOS**  
DE GARANTIA

**FORD**  
TRAC

**FORD**  
SERVICE

**S.O.S.**  
FORD

**DISK**  
FORD  
0800 703 3073



Seu mundo não pode parar



**Terminal Yard Tractor manobra sozinho o semirreboque até a doca para carregar e descarregar**

de transporte cada vez maiores. Há ainda as crescentes demandas por flexibilidade, a maior pressão por tempo e menor custo. O ZF Innovation Truck e o Terminal Yard Tractor (Trator de Pátio de Terminais) são as duas soluções inovadoras da ZF para os principais desafios enfrentados pelo setor de transportes. “Veículos autônomos que, graças às nossas tecnologias, são capazes de ver, pensar e agir estão concretizando a ideia de uma logística inteligente em terminais de carga e descarga e outras áreas delimitadas”, afirma Fredrik Staedtler, chefe da divisão de tecnologia pra veículos comerciais. “Os meios de transporte desse tipo evitam danos causados durante as manobras e períodos de parada dos veículos, o que aumenta a vantagem competitiva das transportadoras. Por isso, as funções apresentadas nos nossos atuais veículos inovadores são aplicações com forte demanda e amortização rápida”, completa.

Nas operações de manobra no terminal de carga e descarga, as tarefas desafiadoras de carregar, descarregar e movimentar contêineres, ou seja, a retirada da carga de um caminhão e a colocação de uma carga nova são as que mais ocupam os motoristas e consomem tempo, além de causarem frequentes acidentes e danos de alto custo. Em compensação, o ZF Innovation Truck – um caminhão híbrido com base em um veículo pesado de três eixos – faz todo esse trabalho sem mo-

torista. Assim que o condutor chega ao local determinado, ele pode desembarcar, ativar a função de condução autônoma e descansar. O caminhão vai encontrar o seu caminho para a posição de destino dirigindo de forma autônoma e elétrica. Em seguida, o ZF Innovation Truck carrega um novo contêiner sem precisar de ajuda. O fato de o veículo conseguir se posicionar de forma autônoma em marcha à ré com precisão logo abaixo do contêiner é uma das principais vantagens do recurso de assistência: realizada manualmente, essa manobra é extremamente exigente, mesmo para os motoristas mais experientes. Controlado pelo computador central ZF ProAI, o ZF Innovation Truck sempre dá conta dessa tarefa com agilidade, precisão e a máxima segurança possível. Nessa ação, fatores adversos como estresse, cansaço, distração, escuridão e condições climáticas desfavoráveis não influenciam o caminhão.

## ENGATE AUTÔNOMO

O conjunto ampliado de sensores faz com que o Terminal Yard Tractor fique atento ao ambiente em seu redor. Nesse caso, o computador central ZF ProAI também coordena todas as funções e movimentos longitudinais e transversais do veículo, de modo que ele possa manobrar o semirreboque de um caminhão sozinho até a doca para carregar e descarregar. Em

seguida, ele leva o semirreboque de volta ao caminhão.

Um sistema de roteamento inteligente e dinâmico indica a cada veículo inovador quando deve ir para onde e que tarefa o espera. Assim que o modo de condução autônoma é ativado, por meio da rede sem fio do terminal de carga e descarga, os caminhões acessam automaticamente esse sistema e a unidade do Openmatics instalada a bordo. O sistema de roteamento verifica e considera permanentemente a posição atual e o trajeto dos demais veículos que se encontram na área e, caso necessário, ajusta imediatamente o itinerário original do caminhão.

As manobras manuais são facilitadas por uma nova função de engate. Com um conjunto de sensores montados no veículo e o sistema de roteamento instalado no local, os motoristas podem ver em seus tablets a melhor e mais rápida maneira de chegar ao respectivo contêiner para poder carregá-lo. Dessa forma, a ZF demonstra que está empenhada em desenvolver ativamente funções úteis para frotas de veículos, sempre mantendo o foco na condução autônoma e na logística sem motorista.

## INNOVATION VAN

A vertiginosa expansão do comércio eletrônico exerce pressão sobre os serviços de entregas: considerando apenas a Alemanha, até 2021, o número de encomendas enviadas ao ano deverá superar a marca dos 4 bilhões, segundo a ZF. Além disso, cada vez mais são os clientes finais que querem definir quando e onde desejam receber seus pedidos. Com seu Innovation Van que tem tração puramente elétrica, a ZF disponibiliza toda a sua competência em condução automatizada para atender aos requisitos do setor de logística. A tecnologia é complementada por um algoritmo inteligente que considera as exigências do cliente final em tempo real e calcula o trajeto mais eficiente para a entrega.

Segundo estimativas da Federação Alemã de Entrega de Pacotes e Logística,



**O miniônibus e.GO Mover pode transportar até dez pessoas sentadas... ...e seu módulo superior tem suportes para ser posicionado no chão**

em 2017 foram enviadas bem mais de 3,3 bilhões de encomendas na Alemanha, com tendência de forte aumento. Calcula-se que cada um de seus colaboradores faça a entrega de 200 remessas ao dia. Em média, eles têm entre dois minutos e meio e três minutos por operação, o que, além de entregar a encomenda na mão do receptor, inclui estacionar o veículo, andar até o local e sobretudo esperar alguém atender a porta. Em sua pesquisa sobre o futuro realizada em 2016, a ZF já abordou o tema da logística e analisou os desafios que os entregadores enfrentam até chegarem ao cliente final.

Com seu caminhão de entrega sem motorista, em caráter inédito, a ZF apresenta um veículo-conceito aos prestadores de serviços logísticos. “Nosso Innovation Van constitui um pacote completo de soluções para atender às exigências do segmento de entregas”, afirma Gerhard Gumpoltsberger, responsável pela gestão de inovações da ZF.

## COLEIRA VIRTUAL

O Innovation Van foi equipado com funções de condução autônoma do nível 4. O veículo de entrega dirige sozinho em ambientes urbanos, permanece na faixa mesmo em ruas e estradas sem as devidas marcações, reconhece semáforos e placas de trânsito e reage a situações de perigo inesperadas. Sem contar que é capaz de identificar e contornar obstáculos como veículos parados em fila dupla.

Particularmente útil para o entregador é o controle remoto por meio de tablet: se dois endereços não são próximos, o que indica que é melhor fazer o pequeno trajeto a pé, o Innovation Van segue a pessoa como se estivesse preso em uma coleira virtual. Quando não há lugar para estacionar em frente a um local de entrega, o entregador pode mandar o veículo até a próxima parada, onde ele procura sozinho por uma vaga. Superfícies de comunicação fixadas do lado de fora do furgão informam os demais envolvidos no trânsito o que ele está fazendo, poupando valioso tempo durante as entregas, que seria perdido para embarcar, desembarcar, estacionar e partir.

Para poder encontrar sempre o trajeto mais eficiente, o Innovation Van acessa um sistema de assistência baseado em nuvem, que armazena os dados de cada encomenda que está dentro do caminhão, como o local e a hora desejada de entrega, além de informações adicionais, como a validade de produtos perecíveis. “Com esses dados e considerando parâmetros como as condições do trânsito e o consumo energético, o algoritmo calcula em tempo real a sequência ideal para fazer as entregas”, explica o gerente de projeto Georg Mihatsch. “Podemos dizer que é a própria encomenda que encontra o melhor caminho até chegar ao cliente final – e o veículo apenas o segue”, reitera. O entregador recebe essas informações por óculos de realidade mista, permitindo que fique sempre de olho em todos os dados relevantes.

## MINIÔNIBUS E.GO MOVER

A ZF mostrou seu e.GO Mover autônomo, que é resultado de uma parceria com a empresa e.GO Mobile, sediada na cidade de Aachen, Alemanha. Esta empresa coopera com a Nvidia no desenvolvimento de funções autônomas de condução, utilizando também a tecnologia ADAS da ZF.

O e.GO Mover elétrico é um miniônibus para todas as finalidades que pode ser equipado para o transporte local bem como para transporte pessoal ou comercial. Será possível incorporar no veículo funções de condução de nível 4. O modelo estará disponível para testes a partir de 2019.

O veículo elétrico e.GO Mover é equipado com o sistema de tração ZF de 150 kW, e a capacidade de sua bateria é de 60 kWh, com autonomia de até dez horas. Em dimensões, tem 4.971 mm de comprimento, 2.016 mm de largura e 2.540 mm de altura. O veículo pode ser adaptado para transporte de dez pessoas sentadas, com espaço para cinco pessoas em pé. Seu peso bruto total é de 2.100 quilos.

Uma das particularidades inovadoras do e.GO Mover é que é composto por dois segmentos: a plataforma inferior com o trem de força e a carroceria superior com o volante e painel de instrumentos destacável, que pode ser substituída por outros módulos conforme a aplicação. O módulo superior possui quatro suportes para ser posicionado no chão quando não é usado. **CTM**

**MAIS DE 10 MIL PERSONALIZAÇÕES PARA MAIS DE 10 MIL TIPOS DE NEGÓCIO. CAPACIDADE PARA GRANDES QUANTIDADES DE LUCRO.**

Leo Burnett Tailor Made



# CHEGOU O NOVO FIAT DUCATO

 **CABE QUALQUER NEGÓCIO.**

Espaço, capacidade e mais de 10 mil personalizações diferentes para rodar pela cidade.



CONHEÇA NOSSAS CONDIÇÕES PARA CNPJ.

**DUCATO**.FIAT.COM.BR



# FIAT



**130 CAVALOS E CÂMBIO  
DE 6 MARCHAS**



**MAIOR TORQUE  
E ECONOMIA**



**LIVRE CIRCULAÇÃO  
EM CENTROS URBANOS**



**HABILITAÇÃO NA CATEGORIA B**



SAC: 0800 707 1000 / 0800 282 1001

Imagens meramente ilustrativas, com alguns itens opcionais.

**No trânsito, a vida vem primeiro.**



## Veículos elétricos, os destaques da Mercedes-Benz em Hannover

Empresa alemã estreia na feira de veículos comerciais o eVito e a eSprinter, versões elétricas dos comerciais leves, além de lançar o ônibus urbano elétrico eCitaro e o modelo rodoviário Setra S 531 DT

Eficientes, econômicos, flexíveis e confiáveis: na operação diária de uma frota, os veículos elétricos movidos por baterias são avaliados com os mesmos parâmetros que os modelos de propulsão convencional. Com o eVito – que será introduzido no mercado após o IAA 2018 –, a Mercedes-Benz Vans comprova que os elétricos são competitivos. Além disso, dependendo do uso, é possível comparar, em custos, essa tecnologia com os motores de combustão interna.

Outro destaque é a eSprinter, que chegará ao mercado no próximo ano. Com a evolução dos veículos elétricos, a marca tem usado uma nova abordagem desde a introdução da estratégia eDrive@VANS.

O nível de interesse nessa nova forma de mobilidade, que já era demonstrada antes mesmo do lançamento dos produtos no mercado, mostra que a nova gama de modelos do eVito satisfazem as expectativas dos clientes. Um forte indicador de feedback positivo do cliente é o extensivo uso do aplicativo eVAN Ready, que permite que os clientes verifiquem online como está o desempenho dos modelos elétricos em suas frotas.

“Uma frota totalmente livre de emissões atende todas as expectativas em termos de disponibilidade para uso diário, flexibilidade, confiabilidade e economia”, afirma Volker Mornhinweg, chefe da Mercedes-Benz Vans. “Estamos na vanguarda desse desenvolvimento e aproveitaremos a oportunidade, seguindo com a eSprinter. No médio prazo, ofereceremos propulsão elétrica alimentada por bateria em toda a nossa linha de comerciais leves.”

O novo eVito é utilizado, principalmente, em entregas urbanas. Porém, sua classificação e capacidade de carga também suprem as necessidades do setor comercial e de serviços. Uma bateria instalada com capacidade de 41 kWh disponibiliza uma autonomia de cerca de 150 km. Mesmo quando as condições são desfavoráveis, o cliente ainda tem uma autonomia de 100 km. A autonomia total é restaurada após seis horas de carga.

A propulsão por energia elétrica alimentada por bateria gera 84 kW e até 300 Nm de torque, estando customizada para uso urbano. A velocidade máxima pode

ser ajustada conforme a aplicação. Se o eVito operar em centros urbanos, uma velocidade máxima de 80 km/h conserva a energia e aumenta a autonomia. De maneira alternativa, pode ser configurada para uma velocidade máxima de até 120 km/h.

Essa van de porte médio oferece duas opções de entre-eixos. A versão básica tem uma distância total de 5.140 milímetros e uma carga útil máxima de 1.048 kg, o que a coloca no nível do Vito com propulsão convencional. A versão extra-longa atinge 5.370 milímetros. Seu generoso espaço interno garante que bens e equipamentos sejam acomodados até uma carga útil de 1.073 kg. O PBT máximo é de 3.200 kg. A posição da bateria também garante excelente flexibilidade, com um volume de carga entre 6,0 m<sup>3</sup> e 6,6 m<sup>3</sup>. As unidades de armazenamento de energia estão localizadas embaixo do veículo e não limitam o espaço de carga.

O eVito demonstrou ter a mesma confiabilidade e maturidade técnica de todos os seus componentes durante testes extensivos de inverno. A eficiência de ope-

ração, a ergonomia e o conforto mesmo em extremas condições foram examinados meticulosamente em temperaturas de até menos 30 graus Celsius, em estradas com neve e gelo. Os testes também cobriram as características de carga e condução no frio, bem como a resistência às baixas temperaturas dos componentes do trem de força e do software.

A eSprinter seguirá o eVito no próximo ano. O veículo que fundou o segmento de comerciais leves é o melhor parceiro quando o cliente pensa em oficina sobre rodas ou veículo espaçoso de entregas. A nova eSprinter será oferecida inicialmente como furgão na versão teto alto e PBT de 3.500 kg. Como numa Sprinter com motor de combustão interna, a carga máxima é de 10,5 m<sup>3</sup>.

Com uma capacidade instalada de bateria de 55 kWh, a autonomia prevista fica em torno de 150 km, com carga útil máxima de 900 kg. A segunda opção de bateria permite aos clientes estabelecer outras prioridades quanto aos parâmetros de uso. Três baterias com capacidade de 41 kWh disponibilizam uma autonomia de cerca de 115 km. Por sua vez, a carga útil máxima aumenta em cerca de 140 kg para aproximadamente 1.040 kg.

Como o motor a diesel do modelo básico, a propulsão elétrica da eSprinter gera 84 kW e um torque de até 300 Nm. Exatamente como o eVito, a velocidade máxima pode ser configurada conforme suas finalidades – para uma velocidade máxima de 80 km/h ou até 120 km/h, se for necessário.

## PARCERIAS

A estratégia eDrive@VANs não visa somente à eletrificação da frota de veículos, mas também à configuração de uma solução ampla customizada para as necessidades dos clientes. Isso inclui, por exemplo, orientação na escolha do veículo, ferramentas como o App eVAN Ready e o custo total de operação (TCO). Fator também decisivo para usuários em potencial do eVito e da eSprinter é a análise das condições técnicas nas instalações dos



### **O eVito tem duas opções de entre-eixos para carga útil máxima de 1.048 kg e 1.073 kg**

frotistas. Enfim, a integração de um conceito de infraestrutura de carga inteligente dá as bases para a concorrência sustentável e a conservação dos recursos com uma frota comercial.

O que também desempenha papel importante nessa implementação é a criação de soluções em conjunto com clientes, o “Customer Co-Creation”. Tudo começa com uma avaliação abrangente, seguida pelo desenvolvimento em conjunto de soluções individuais em estreita colaboração com o cliente e fornecimento de orientação por especialistas. Isso cobre todos os aspectos individuais, desde a seleção do veículo até a infraestrutura de carga e o aprimoramento

necessário das redes de energia nos respectivos locais.

Dois exemplos de “Customer Co-Creation” são os projetos pilotos em andamento nas empresas de logística Hermes e Amazon Logistics. A parceira Hermes da Alemanha está colocando 1.500 vans elétricas Mercedes-Benz em serviço. A integração de uma infraestrutura de carga eficiente e a gestão de carga controlada por software fazem parte desse piloto. Até o final do ano, a Amazon Logistics terá 100 eVitos em sua frota nas instalações de Bochum e Düsseldorf, na Alemanha.

Os serviços digitais fornecidos pelo Mercedes PRO Connect oferecem novas formas



### **A eSprinter será oferecida inicialmente como furgão na versão teto alto, com PBT de 3.500 kg**



**O Setra TopClass S 531 DT se destaca pelo baixo consumo de combustível e flexibilidade de aplicações**

mais uma vez estabelecem novos padrões. Esses modelos estão ecologicamente mais compatíveis, seguros, econômicos e confortáveis do que nunca.

O novo Mercedes-Benz eCitaro totalmente elétrico leva a mobilidade baseada em eletricidade a um novo patamar. O veículo oferece eficiência e facilidade de operação do sistema de gerenciamento térmico, que utiliza componentes inovadores, disponíveis pela primeira vez com o lançamento do eCitaro.

Este é o início de uma iniciativa inovadora para a mobilidade elétrica. Junto com a estreia no IAA, a Daimler Buses já apresenta um cronograma concreto para o desenvolvimento dessa tecnologia no modelo urbano para os próximos anos. O eCitaro já cobre uma grande parte das operações de ônibus urbanos atuais. Em pouco tempo, poderá substituir totalmente o motor de combustão pela tecnologia de bateria e reforçar a autonomia por meio da célula de combustível.

O novo eCitaro é muito mais do que um ônibus urbano: O modelo incorpora o sistema eMobility da Daimler Buses, que apoia os operadores de transporte com serviços de consultoria, gestão de treinamento de seus colaboradores e prestação de serviços específicos. O sistema eMobility e o eCitaro pavimentam, assim, o caminho para a mobilidade elétrica nos ônibus urbanos em grandes cidades.

O ônibus double decker Setra TopClass S 531 DT fará sua estreia na IAA, estabelecendo novos padrões em sua categoria. O modelo se destaca pela eficiência quanto ao consumo de combustível, com máxima flexibilidade de aplicações, conforto e o mais alto grau de segurança.

Devido à sua versão de piso mais baixo, esse ônibus da Setra realiza operações do transporte de turismo e de serviço regular rodoviário. Os diversos equipamentos de segurança de série é um diferencial à parte, incluindo o novo Active Brake Assist 4 e o sistema de extinção de incêndio. **CTM**

de gestão de frota economicamente eficientes. Eles incluem a gestão das revisões e da manutenção, bem como a análise do estilo de condução, comunicações otimizadas entre o gerente da frota e o motorista e verificação por celular para garantir que as portas e janelas do veículo estejam fechadas. Além disso, a Mercedes-Benz Vans está oferecendo, pela primeira vez, um serviço novo para a gestão inteligente da carga que também permite uma visão geral da situação de cada veículo.

Com relação ao futuro, a Mercedes-Benz aprimorará a estratégia eDrive@VANS com células de combustível. O Conceito da Sprinter F-CELL usa o exemplo de um "motorhome" semi-integrado para demonstrar a magnitude dos benefícios característicos da célula de combustível, desde grande autonomia até a mobilidade com zero emissões.

O Conceito da Sprinter F-CELL combina as tecnologias de célula de combustível e da bateria em um plug-in híbrido. A inte-

ração inteligente da bateria e da célula de combustível torna possível uma potência elétrica de cerca de 147 kW e 350 Nm de torque. Os três reservatórios na subestrutura armazenam um total de 4,5 kg de hidrogênio, o que leva a uma autonomia de cerca de 300 km. Se for necessário, poderá ser adicionado outro reservatório na traseira do veículo, elevando a autonomia para 530 km.

## DAIMLER BUSES

A Daimler Buses preparou muitas novidades para o IAA 2018 – Salão de Veículos Comerciais de Hannover. Entre as inovações, destacam-se: ônibus urbano totalmente elétrico Mercedes-Benz eCitaro, ônibus rodoviário Setra S 531 DT de dois andares e sistema Active Brake Assist 4 de série.

Além desses lançamentos, a Daimler Buses traz ao mercado serviços digitais para ônibus urbanos e rodoviários. Assim, os veículos da Mercedes-Benz e da Setra



**O Mercedes-Benz eCitaro totalmente elétrico oferece eficiência e facilidade de operação**

# Grandes cargas. Baixo consumo.

Transportar o máximo de carga possível com o mínimo esforço. Isso é reduzir o consumo de combustível e gerar economia.

Para percorrer grandes trajetos consumindo menos combustível conte com as soluções inteligentes e tecnologias da ZF. Sistemas de transmissão, chassi e segurança que reduzem custos operacionais e garantem o máximo conforto.



Respeite a sinalização de trânsito

## Iveco exhibe veículos com tração elétrica e GNV

Estande da montadora no Salão de Veículos Comerciais de Hannover, na Alemanha, será uma área com foco em produtos movidos a combustíveis alternativos



**A Iveco mostrará um Stralis NP 400 de 26 t carroceria refrigerada, movido a gás natural**

A participação da Iveco na 67ª edição da IAA Commercial Vehicles, na Alemanha, irá destacar os benefícios ambientais de longo alcance do Gás Natural Veicular (GNV) e da tecnologia elétrica.

“Na IAA, a Iveco, em colaboração com a Shell, demonstrará que sua oferta completa movida à tração elétrica e GNV está disponível como uma alternativa viável aos veículos a diesel”, afirma Pierre Lahutte, presidente mundial da Iveco.

Os 18 produtos em exposição mostrarão as soluções sustentáveis da Iveco e da Iveco Bus, desde o transporte de longa distância até a mobilidade urbana das pessoas, que compõem uma oferta completa.

A Iveco apresentará cinco versões do Daily Hi-Matic Natural Power, o primeiro veículo movido a GNV com uma caixa de câmbio automática de oito velocidades no segmento de comerciais leves. O modelo demonstra a ampla variedade de operações que essa família de veículos pode proporcionar, liberando as empresas de

transporte das restrições mais rígidas das regulamentações de emissões e ruídos.

Dois Eurocargos, o “Caminhão que a cidade gosta” e dono do título “Caminhão do Ano 2016”, em versão movida a GNV, estarão no estande. Os produtos já estão em conformidade com os padrões de emissões Euro 6 Step D, com um ano de antecedência. Com suas baixas emissões e funcionamento silencioso, os caminhões Eurocargo NP podem entrar em áreas de tráfego restrito nos centros das cidades, uma vantagem fundamental em missões multipontos e municipais.

A Iveco mostrará, para operações de longas distâncias, um Stralis NP 400 rígido de 26 toneladas com carroceria refrigerada, apresentando pela primeira vez uma tecnologia Carrier Supra GNV para alimentar o grupo de resfriamento. Esse caminhão representa o primeiro da indústria com os dois motores a diesel do veículo refrigerado substituídos por motores a gás natural estequiométricos de última geração. O

veículo oferece, do mesmo modo, emissões ultrabaixas de NO<sub>2</sub> e material particulado, baixa emissão de CO<sub>2</sub> e funcionamento silencioso, ideal para abastecer os supermercados do centro da cidade à noite. A instalação inclui três tanques de GNV com autonomia de 1 mil km.

Os veículos expostos incluirão versões articuladas e rígidas, e o exclusivo Stralis X-Way Natural Power será equipado com um misturador de concreto elétrico. Entre eles, o mais recente lançamento, o Stralis NP 460, eleito o Caminhão de Baixa Emissão de Carbono do Ano no Reino Unido, é a única linha completa de caminhões pesados a gás natural com transmissão automatizada de última geração desenvolvida para cumprir todas as operações.

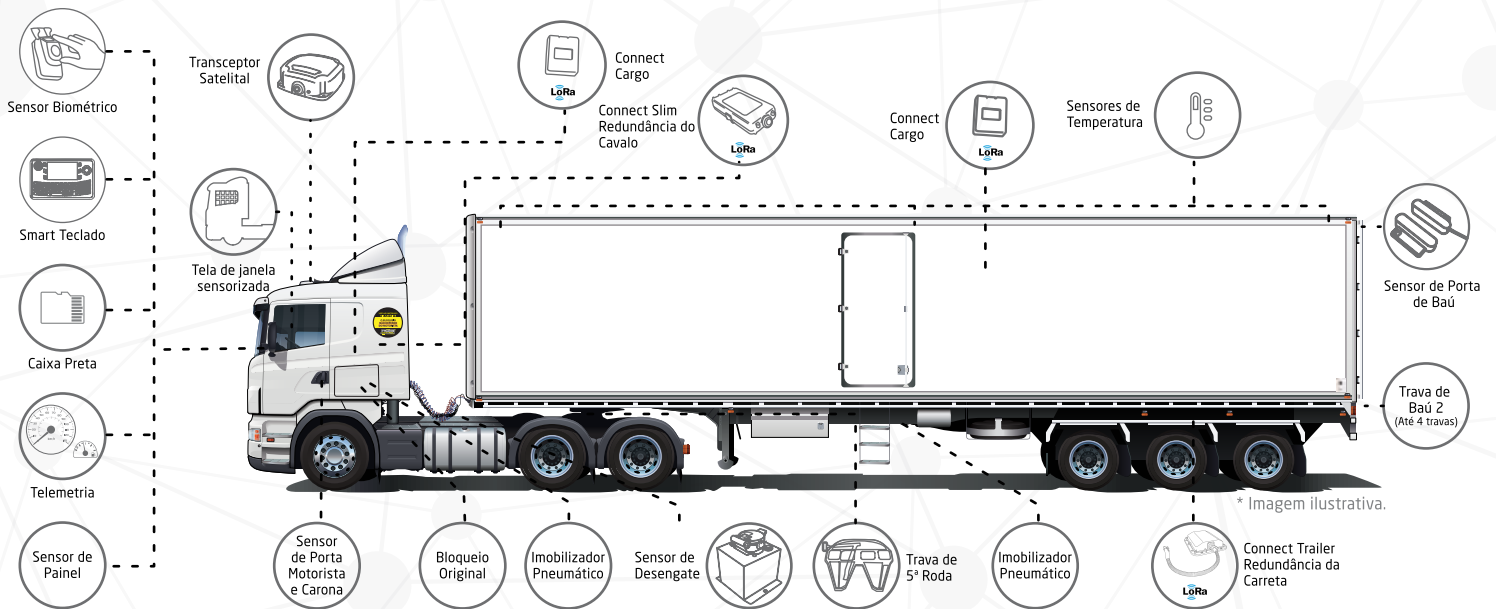
A Iveco Bus optou por reduzir a bateria a bordo do veículo ao mínimo com sua tecnologia de recarga em movimento destacada no novo Crealis elétrico. A tecnologia de recarga em movimento do Crealis recebeu o prêmio de inovação do Salão de Transporte Público de Paris 2018.

Destaque também para o minibus elétrico Daily, de emissão zero, que oferece a solução perfeita para o transporte de pessoas no tráfego intenso dos centros das cidades. O Daily Electric faz parte da linha Daily Blue Power, campeão do título “Van Internacional do Ano 2018”.

Para o transporte público, a marca exibirá o Crossway Low Entry Natural Power, ganhador do título “Ônibus Sustentável do Ano 2018”. Esse veículo apresenta um design exclusivo, com os tanques de gás natural integrados no espaço do teto, tem autonomia de até 600 km e proporciona o alto desempenho e as baixas emissões do motor Cursor 9 Natural Power. **CTM**

# TRUCKS CONTROL

Rastreamento, Conectividade, Interatividade e Comunicação Global.  
**SUA FROTA CONECTADA**



\* Imagem ilustrativa.

## Rastreadores Principais:

**connect**  
smart híbrido

Transferências de cargas nacional e internacional.

**connect**  
smart GSM

Aéreas Urbanas e Regionais.

**connect**  
slim

Redundância para cavalo do veículo.

**connect**  
trailer

Redundância para a carreta do veículo.

**connect**  
cargo

Identificação do equipamento superior aos equipamentos do mercado.



**Maior e Melhor Rede de Assistência Técnica do Brasil, com mais de 60 oficinas.**

Comunicação Satélite de Alta Órbita: **inmarsat**

Equipamento: **ORBCOMM**

# Elementos para entender a lei de pisos mínimos

A lei que cria a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas está em vigor e precisa ser compreendida, mas a ideia de tabelamento está sendo questionada no Supremo Tribunal Federal

ALEXANDRE ASQUINI



**Com a entrada em vigor da nova lei, formalizou-se uma tabela com preços mínimos para o transporte de cinco tipos de carga**

Exatamente na manhã em que o Diário Oficial da União (DOU) publicava e colocava em vigor a Lei nº 13.703/18, que institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas – dia 9 de agosto de 2018 – o Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas de São Paulo e Região (Setcesp) reunia aproximadamente 250 dirigentes, assessores e técnicos de empresas do setor na 4ª Conferência Setcesp, para debater a tabela de preço mínimo e a defasagem de tarifas.

Houve inicialmente as exposições do assessor técnico da Associação Nacional dos Transportadores de Carga e Logística (NTC&Logística), Lauro Valdívía, e colocações complementares do presidente do Setcesp, Tayguara Helou. Eles apresentaram

elementos para uma discussão sobre as aplicações e distorções da nova lei.

Lauro Valdívía evidenciou o fato de a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas levar em conta apenas o frete peso, desconsiderando outros pontos significativos, como tributos, lucro, generalidades, serviços adicionais e despesas administrativas. Ele ponderou que esses fatores deixados de fora equivalem a cerca de 30% dos custos e naturalmente devem ser adicionados ao preço a ser cobrado.

A respeito das generalidades do frete, o engenheiro comentou que, segundo a mais recente pesquisa semestral da NTC&Logística, realizada em parceria com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), 53% dos transportadores

entrevistados informaram não cobrar a Taxa de Emergência Excepcional – Emex. Essa taxa é cabível em todas as coletas ou entregas realizadas em localidades que se encontram em situação de beligerância enquanto existirem condições de extremo risco; atualmente, é válida para a região metropolitana do Rio de Janeiro, CIF (frete é pago na origem) e FOB (frete pago pelo destinatário).

O presidente Tayguara Helou apontou outros elementos. Informou que a pesquisa semestral detectou que em agosto de 2018 apenas 29,9% dos transportadores cobravam o Frete Valor, enquanto 71,1% não cobravam. O dado é significativo, pois o Frete Valor destina-se a cobrir os custos do seguro obrigatório (RTRC-C) e despesas com



indenizações de mercadorias não cobertas pelo seguro, como avarias e extravios.

Também em agosto de 2018, o Gerenciamento de Risco (GRIS) era cobrado por somente 22,2% dos transportadores, enquanto 77,8% não cobravam. Este é outro ponto importante, pois o GRIS concerne à adoção de um conjunto de recursos (humanos, tecnológicos, infraestrutura) e processos de gestão preventivos que visam evitar ou minimizar os efeitos de perdas e danos que possam ocorrer no transporte de mercadorias, desde a origem até o destino da carga.

Outro exemplo se refere à Taxa de Restrição ao Trânsito (TRT), que visa compensar custo adicional para coleta ou entrega a ser realizada em localidades que possuam algum tipo de restrição à circulação de veículos de carga ou à operação de carga/descarga; neste caso, a situação revela-se pior, pois 94,7% dos transportadores não cobram a taxa e 68,1% simplesmente a desconhecem.

Tayguara Helou enfatizou a importância da composição correta das tarifas de frete. Ele ponderou que a remuneração inadequada leva as empresas a buscarem a redução custos de forma errada, aumentando o risco de acidentes. “Caminhão sem manutenção é prejudicial para o trânsito, para o meio ambiente e, pior de tudo, é um perigo para a sociedade”, explicou o presidente, chamando a atenção para a defasagem média do setor de 17,22% no último semestre.” As apresentações de Valdívia e Helou estão disponíveis no endereço <https://pt.slideshare.net/SindicatoSetcesp>

## ASPECTOS JURÍDICOS

Um mergulho mais detalhado em diversos aspectos jurídicos da nova lei foi feito pelo assessor executivo e jurídico do Setcesp, Adauto Bentivegna Filho. Ele começou comentando o fato de estar marcado para o dia 27 de agosto de 2018, às 14 horas, na Sala de Sessões da 1ª Turma do Supremo Tribunal federal (STF), o julgamento da Ação



**O Setcesp reuniu cerca de 250 representantes do setor para debater a tabela de preço mínimo**

Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 5956, ajuizada pela Associação do Transporte Rodoviário de Carga do Brasil (ATR Brasil) a respeito da Medida Provisória (MP) nº 832, que instituiu a política de preços mínimos no transporte rodoviário de cargas, e que foi convertida na Lei 13.703/18.

O Supremo Tribunal Federal informou que o ministro Luiz Fux, responsável pelo caso, definiu os órgãos e entidades que serão ouvidos na audiência pública: na condição de órgãos governamentais, a Advocacia-Geral da União, o Ministério dos Transportes e a Agência Nacional de Transportes Terrestres, e entidades de classe, entre elas, a autora ATR Brasil, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Confederação Nacional da Indústria.

Com a Lei nº 13.703/18, formalizou-se a instituição de uma tabela com preços mínimos para o transporte de cinco tipos de carga: geral, a granel, frigorificada, perigosa e neogranel. Os valores devem ser definidos e divulgados pela ANTT duas vezes ao ano – em 20 de julho e 20 de janeiro –, e devem considerar a relevância dos custos referentes ao óleo diesel e aos pedágios.

A criação dessa tabela foi uma das medidas definidas pelo governo na negociação para que caminhoneiros terminassem a paralisação de 11 dias, na segunda quinzena de maio de 2018. A composição de uma tabela

com os preços mínimos criou divergências, com idas e vindas do governo, ora desagradando o setor produtivo e ora contrariando os caminhoneiros, o que acabou motivando o encaminhamento do caso ao STF.

Com a ADI ajuizada e uma audiência realizada em junho, o ministro Luiz Fux decidiu suspender todos os processos e os efeitos de decisões liminares, em todo o território nacional, que envolvessem a inconstitucionalidade ou suspensão de eficácia da Medida Provisória nº 832/2018 ou da Resolução nº 5.820, de 30 de maio de 2018, da ANTT. A medida provisória foi convertida na nova lei e a resolução continua em vigor.

Adauto Bentivegna Filho considerou prudente o fato de o ministro Luiz Fux não ter julgado a ADI de imediato. O ministro convocou a audiência pública para melhor entendimento do tema e também esperou a publicação da nova lei, cujo texto, na visão do assessor jurídico, mudou de forma significativa alguns aspectos da Medida Provisória nº 832.

Após a Lei nº 13.703/18 ter sido sancionada, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) anunciou ter formalizado no STF um aditamento à Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 5.956, pedindo a suspensão do tabelamento dos preços mínimos do frete pelo governo

federal, alegando custos bilionários com a imposição do tabelamento do frete rodoviário, possibilidade de elevação dos custos dos alimentos e de redução da produção agrícola em áreas distantes dos principais centros de consumo.

### EMBATE ENTRE DUAS TESES

Adauto Bentivegna Filho explicou que no julgamento da ADI pelo Supremo Tribunal Federal, estarão em debate dois aspectos. “O primeiro é a regra da Constituição Brasileira que consagra a livre iniciativa, a livre concorrência, ou seja, não é possível o estado entrar nas relações comerciais e fixar e tabelar preço, porque isso pode trazer distorções no mercado. Mas a Constituição não tem apenas essa tese. Fui lá estudar a defesa da Advocacia-Geral da União, que coloca a seguinte questão: se é verdade que temos a livre concorrência, não é menos verdadeiro que alguns outros princípios também estão na Constituição, como o valor social do trabalho e princípio da dignidade humana”, disse, acrescentando uma ideia defendida pelo ministro Fux: não se pode analisar a Constituição isoladamente, sendo necessário olhar todos os artigos no seu conjunto, de uma forma sistemática.

O advogado disse não saber por qual das teses o ministro Luiz Fux se decidirá, mas comentou que, se fosse ele, não escolheria nenhuma das duas. “Nós temos que encontrar um caminho. Por isso, foi convocada a audiência pública. Eu considero importante negociar. Esse é o caminho.”

### ASPECTOS DA NOVA LEI

O assessor jurídico do Setcesp indicou e discutiu diversos aspectos do texto da Lei nº 13.703/18. Mostrou que, já no artigo primeiro, o texto menciona “pisos mínimos”, e não “fretes mínimos”, afirmando que isso revela o discurso de uma das teses que estará em foco no julgamento do STF – a tese da dignidade humana e da função social do



**Adauto Bentivegna: “Nós temos que encontrar um caminho. Eu considero importante negociar. Esse é o caminho”**

trabalho –, mas, também, a ideia de que não há um tabelamento e, sim, o estabelecimento de um valor abaixo do qual não se pode cobrar, uma ideia análoga à do salário mínimo, criado para conferir um patamar básico de dignidade para a subsistência de uma família.

Adauto Bentivegna Filho sublinha que a nova lei, a exemplo da Medida Provisória nº 832, mantém o alcance nacional de suas determinações. E não faz distinção entre carga fracionada e carga de lotação em nenhum dos seus artigos, o que deverá ser objeto de regulamentação.

Quanto à tipificação das cargas, comentou que se corrigiu o conceito de carga perigosa. “Melhorada a redação, ficou de acordo com o decreto que legisla o transporte terrestre desse tipo de produto no Brasil”. E ressaltou que as cargas que precisem de autorização específica para transporte – as cargas superdimensionadas – não estão nesta tabela e não são alcançadas pela nova norma.

Outro ponto mencionado foi que a Lei nº 13.703/18 corrigiu um problema presente na MP nº 832, passando a permitir que a ANTT publique outras tabelas além daquelas que estão em vigor. O texto diz que poderão ser fixados pisos mínimos de frete diferenciados para o transporte de contêineres e de veículos de frotas específicas, dedicados ou fidelizados por razões sanitárias ou por outros motivos que a ANTT considere pertinentes.

O advogado informou que a Resolução nº 5.820 da ANTT estabelece que a tabela é aplicável à carga de lotação mas não à carga fracionada. E, levando em conta o conceito

de carga de lotação descrito na própria Resolução nº 5.820 – aquela que ocupa “a totalidade da capacidade de carga do veículo” –, explicou que, embora haja espaço para discussão, em princípio se a transportadora tem em seu caminhão somente a carga de um determinado cliente, trata-se de carga de lotação, devendo cobrar de acordo com a tabela de pisos mínimos.

E mais: quando uma transportadora contrata um motorista autônomo, mesmo que para transporte de cargas de diversos clientes, essa transportadora contratante é o único cliente desse autônomo contratado e, dessa forma, o autônomo estará transportando carga de um só cliente – carga de lotação –, devendo, assim, ser aplicada a tabela de pisos mínimos da Resolução nº 5.820 da ANTT. Esse deve ser o procedimento, mesmo que a transportadora não esteja recebendo do cliente pela tabela de pisos mínimos. O contrato da transportadora com o seu cliente – “não precisa ter papel, pode ser verbal”, como explicou o assessor jurídico – é uma coisa, e a relação dessa transportadora com o motorista autônomo é outra.

Também se aplica a tabela de frete mínimo em casos de subcontratação, quando a transportadora repassa a carga inteira para um parceiro, que retirará a carga no remetente e a levará até o destinatário. Da mesma forma, aplica-se a tabela em casos de redespacho – operação em que uma transportadora faz o transporte em um trecho e contrata outra transportadora para concluir o transporte em outro trecho.

### MULTAS E INDENIZAÇÕES

Adauto Bentivegna Filho esclareceu que a nova lei não prevê multa. O que existe é o direito de indenização que o transportador pode exigir – na Justiça – de seu cliente: o dobro da diferença entre o que foi efetivamente pago e o piso mínimo. O texto diz “Os pisos mínimos definidos (...) têm natureza vinculativa e sua não observância, a partir do dia 20 de julho de 2018, sujeitará

Todos juntos fazem um trânsito melhor.



*Eduarda não sabe que música escutará em suas viagens no futuro, mas sabe que os ônibus serão elétricos.*

**Como o Volvo que ela usa hoje.**



**Eletromobilidade, Conectividade e Veículos Autônomos.  
Onde tem Volvo, já tem futuro.**



o infrator a indenizar o transportador em valor equivalente a duas vezes a diferença entre o valor pago e o que seria devido.” Os contratantes de frete abaixo do piso mínimo responderão subsidiariamente pela indenização aos transportadores.

O advogado disse ainda que a lei anistiou quem forneceu transporte sem ter cobrado o frete mínimo (agora, piso mínimo) de 30 de maio de 2018, data em que a Resolução nº 5.820 entrou em vigor, até o dia 19 de julho de 2018. Para os casos situados nesse período, não se pode exigir a indenização. Contudo, de 20 de julho de 2018 em diante, há a possibilidade de exigência da indenização, mesmo com a entrada em vigor da nova lei apenas em 9 de agosto de 2018, pois a tabela descrita na Resolução nº 5.820 da ANTT permaneceu em vigor. O advogado acredita na edição de uma nova tabela, uma vez que a ANTT pediu ao setor sugestões a respeito, que foram encaminhadas até o dia 3 de agosto de 2018.

### LEVAR CUSTOS AO PREÇO

Em linha com o que haviam explicado Lauro Valdívila e Tayguara Helou, o assessor jurídico do Setcesp reforçou que na tabela de pisos mínimos da Resolução nº 5.820 da ANTT não foram considerados os custos do pedágio e nem os tributos. Como exemplo, lembrou que o ICMS para o transporte intermunicipal e interestadual nas regiões Sul e Sudeste (excetuado o Espírito Santo) tem alíquota de 12%, e nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste e no Espírito Santo, de 7%. A recomendação é de que o transportador considere no seu preço tais custos, justamente porque não estão considerados na tabela de preços mínimo. E, obviamente, que leve em conta também sua margem de lucro. Como se trata de uma política de piso mínimo, a transportadora não pode cobrar abaixo do valor da tabela, mas nada impede que cobre acima, considerando custos reais e a margem de lucro do negócio.

### FRETE RETORNO

A Medida Provisória nº 832 e a lei não trataram do Frete Retorno. O Anexo I da Resolução nº 5.820 da ANTT fala do Frete Retorno, mas como metodologia, sem determinar que seja empregado. Na opinião de Aduato Bentivegna Filho, o Frete Retorno deve ser cobrado, mas com base nos usos e costumes, que é uma regra válida do direito. Ele cita como exemplo a prática, largamente utilizada no setor, de cobrança de uma taxa adicional, quando o transporte é feito para uma localidade ou região em que será difícil arrumar uma carga para a volta. O advogado disse não gostar do nome Frete Retorno, pois, na verdade, trata-se de um custo, que, como tal, deve ser considerado na formação do preço. E explicou que muitos lhe perguntam por que a lei não abordou esse tema, e ele responde: porque se trata de matéria de negociação com o cliente.

### CONTRATOS EM VIGOR

A Lei nº 13.703/18 proíbe qualquer tipo de acordo ou convenção, individual ou coletiva, para estabelecer preços abaixo dos determinados pelos pisos mínimos. O advogado diz que foi inquirido algumas vezes sobre qual deve ser o procedimento nos casos em que a transportadora possui contrato com autônomo, prevendo um preço para todo o ano de 2018. Quem pergunta argumenta que possui um contrato e que no meio do caminho surgiu a lei que modifica as condições pactuadas. “Em resposta, eu sempre indago: está claro no contrato que o prazo é de um ano? Foi assinado pelo autônomo ou pelo cliente? Se estiver dessa forma, trata-se de um contrato em vigor. A renovação desse contrato é que não pode ser diferente do que está na lei. Se o transportador leva carga de lotação e está em algum daqueles tipos de carga descritos na lei, tem que seguir a tabela. Se não, o acordo é nulo de pleno direito”, afirmou.

### NOVIDADES

Uma novidade trazida pela lei é que as oscilações no preço do diesel no mercado nacional que sejam superiores a 10% para cima ou para baixo deverão suscitar a revisão dos pisos mínimos pela ANTT, mesmo que em prazo inferior ao descrito na lei, que é de seis meses – nos dias 20 de julho e 20 de janeiro. Mas Bentivegna chama a atenção para o fato de que se trata de uma oscilação detectada em todo o país, numa média nacional, e não em localidades específicas.

Também é uma situação nova no processo de fixação dos pisos mínimos, a participação, além das entidades de transporte, de representantes de contratantes de fretes – como embarcadores, agenciadores ou aplicativos.

Há ainda, como situação inédita, a criação, em breve, pela ANTT, de um documento com informações sobre o contratante, o contratado, o subcontratado (quando houver), e sobre a carga, forma de pagamento do frete e valor. Será um documento diferente do conhecimento de transporte e do manifesto de carga que são documentos fiscais já existentes.

### ANISTIA ÀS MULTAS

A Lei nº 13.703/18 foi sancionada pelo presidente Michel Temer com um veto: foi retirado da norma o trecho que anistia as multas e sanções aplicadas em decorrência das paralisações dos caminhoneiros nas manifestações ocorridas entre 21 de maio e 4 de junho de 2018. Bentivegna disse que essa postura já era esperada, pois a Advocacia-Geral da União, que assessora o presidente da República, fatalmente recomendaria o veto, pois não vetar significaria ferir uma decisão do STF, caracterizando a ingerência de um dos poderes da República sobre outro. Ele acrescentou que os setores afetados estão trabalhando para reverter as multas e sanções. “O veto presidencial não quer dizer que o jogo esteja perdido. O STF ainda vai apreciar a matéria e pode haver mudanças”, comentou.

**CTM**

JUNTOS PODEMOS GANHAR  
PRODUTIVIDADE E AUMENTAR AINDA  
MAIS SUA COMPETITIVIDADE



**JSL**  
*Entender para Atender*

A JSL tem mais de 60 anos de experiência, conta com 24 mil profissionais em suas 230 filiais, e um grande diferencial que é ENTENDER o seu negócio para ATENDER as reais necessidades de sua empresa com soluções em logística integradas e customizadas. Como resultado, a sua empresa ganha em produtividade, capacidade de entrega, otimização de recursos e aumento do lucro.



SERVIÇOS DEDICADOS À CADEIA DE SUPRIMENTOS • GESTÃO E TERCEIRIZAÇÃO DE FROTAS/EQUIPAMENTOS • TRANSPORTE DE PASSAGEIROS • TRANSPORTE DE CARGAS GERAIS

**JSL**  
*Entender para Atender*

[www.jsl.com.br](http://www.jsl.com.br)  
Tel.: (11) 2377-7000

# Lat.Bus 2018: o retrato de um mercado em ascensão

Feira reúne os principais players da cadeia de transporte rodoviário de passageiros, do Brasil e demais países latino-americanos, destaca a qualidade dos produtos brasileiros e propicia oportunidades de grandes negócios

MÁRCIA PINNA RASPANTI

A Lat.Bus 2018 ou Feira Latino-Americana do Transporte foi realizada entre os dias 31 de julho e 2 de agosto, no Transamérica Expocenter, em São Paulo. Com cerca de 80 expositores, o evento atraiu mais de 9,5 mil pessoas, entre visitantes, expositores, congressistas e representantes da imprensa, de cerca de 20 países do continente. "A feira foi um marco, sendo aberta aos segmentos de urbanos, rodoviários e fretamento. Foi um evento de grande visibilidade, com ampla cobertura na mídia e discussões de alto nível. E, o que é muito importante, gerou um grande volume de negócios", afirma Marcelo Fontana, diretor da OTM Editora e da MF Eventos, organizadores da Lat.Bus.

"A exposição Lat.Bus tem grande im-

portância tanto para os expositores como para o público porque acontece no lugar certo, que é São Paulo, e é um evento aberto a todos os segmentos do transporte de passageiros, servindo de vitrine para a indústria de um dos maiores mercados de ônibus do mundo, que também exporta seus produtos para dezenas de países, um atestado da qualidade dos ônibus brasileiros", acrescenta Marcelo Fontana.

O ministro dos Transportes, Portos e Aviação Civil, Valter Casimiro Silveira, que participou da abertura da feira, considera que o atual momento é ideal para a retomada dos investimentos. "Se no ano passado superamos a grande crise que vinha se abateendo sobre o país, agora é hora de investir

e inovar. A expertise vocês têm. Dados da Anfavea mostram que, depois de dois anos de queda, a produção automotiva voltou a crescer. Neste ano, já temos mais de 50% de crescimento. No ano passado, em relação a 2016, a produção de automóveis cresceu mais de 25%; a de caminhões, 37%; e a de ônibus, mais de 10%", diz. Paralelamente à Lat.Bus, ocorreu o Seminário Nacional da NTU.

As encarroçadoras trouxeram lançamentos e modelos consagrados. A Marcopolo apresentou a nova geração da linha de rodoviários G7, composta pelos tradicionais Paradiso 1200, 1350, 1600 Low Driver e 1800 Double Decker. Os primeiros modelos New G7 começam a sair da fábrica de Ana Reich, em Caxias do Sul, neste mês. A linha apresenta mudanças no design externo, faróis, para-choques e detalhes da fibra externa. Há também novidades de decoração no interior do carro, com diferentes tecidos e cores para revestimentos e poltronas, além do sistema de iluminação bio lightning. Foram investidos R\$ 4,5 milhões nos projetos dos conjuntos ópticos dianteiros e traseiros, com Leds e opção de luz de rodagem diurna.

O New Senior é a novidade em micro-ônibus para linhas rodoviárias e turismo, com design externo moderno e interior remodelado. O aumento da largura do veículo para 2,4 metros e a eliminação do rebaiamento do corredor garante mais



O ministro dos Transportes Valter Casimiro Silveira (5º a partir da esquerda), durante visita à feira Lat.Bus junto com presidentes de entidades do setor de transporte





fluidez na circulação no salão de passageiros, de acordo com o fabricante. O modelo é destaque no segmento de até dez mil quilos de peso bruto (PTB). O veículo não tem saliências laterais e ganha um design diferenciado no vidro do motorista. O New Senior foi projetado para proporcionar menor custo operacional para o frotista, devido à facilidade de manutenção e reposição de peças.

Já o Torino, um dos principais produtos da marca para transporte urbano com foco em eficiência na manutenção e na operação, foi apresentado em sua versão com pacote plus, que é composto por conjunto ótico mais sofisticado, espelhos carenados e aros de rodas em plástico reforçado. O Torino foi renovado, com uma série de melhorias, e é o primeiro modelo a ser produzido pela fábrica de São Mateus, no Espírito Santo, após a reestruturação fabril realizada pelo Grupo Marcopolo. Outro destaque é a versão elétrica, Low Entry.

A Volare lançou o Fly 6, novo modelo para o segmento de veículos compactos para transporte de pessoas, como receptivo de hotéis, transfers e turismo. O veículo segue a mesma concepção adotada no Fly 5 (lançado como Volare 5). O Volare Fly 6 apresenta baixos níveis de ruído e vibração, além de robustez que resulta em maior durabilidade, baixo custo de manutenção. Com capacidade para 19 passageiros mais o motorista e 7,9 metros de comprimento total, possui bagageiro com 1,5 m<sup>3</sup>. O modelo já vem com o dispositivo de poltrona móvel, com porta lateral de acesso.

O Fly 6 tem chassi e carroceria que formam um conjunto integral. Trata-se do conceito de dimensionar o veículo com maior espaço interno, por intermédio da redução das espessuras e tolerâncias da carroceria, mantendo a rigidez e segurança. Com carroceria tubular, adota características dos automóveis, como componentes em plástico injetado.

A Volare também atualizou a linha Attack, disponível em diferentes configurações internas. Atualmente, conta com os modelos Attack 8 e Attack 9, com versões 4x4, escolar, fretamento, rural e unidades especiais. O Volare Attack 8 4x4, foi desenvolvido para trafegar em locais de difícil acesso, onde um veículo com tração convencional não tem condições de ser utilizado.

A Neobus fez o lançamento do Spectrum 325, voltado ao mercado de fretamento e linhas rodoviárias intermunicipais. Desenvolvido para todos os modelos de chassi com motor dianteiro, o veículo tem capacidade de transportar de 48 a 52 passageiros. A marca acredita no crescimento do setor de fretamento, por isso criou um produto com foco nesse nicho de mercado. Com o modelo, a Neobus pretende oferecer uma opção de carroceria mais econômica, tanto na operação quanto na manutenção.

Outro destaque da Neobus foi o Thunder +, um micro-ônibus urbano desenvolvido de acordo com os padrões da SPTrans, que traz inovação com iluminação em Led nas áreas externas e internas, além de uma largura maior que a do modelo anterior, com 2,4 metros. O urbano New Mega se destaca



**A Marcopolo apresentou a geração da linha de rodoviários G7, com novo design**

pelo corredor espaçoso, com capacidade para até 54 passageiros sentados. O veículo também segue os padrões da SPTrans, apresentando três portas.

A Caio Induscar exibiu o Millennium BRT superarticulado, que opera em corredores e grandes centros urbanos. Na versão SPTrans, o veículo tem capacidade para 175 passageiros, mas, em outras configurações



**A Neobus lançou o Spectrum 325, voltado ao fretamento e às linhas intermunicipais**





**Volare Fly 6, novo modelo compacto para serviços como receptivo de hotéis, transfers e turismo**

rações, pode transportar até 200 pessoas. O Millennium com motor traseiro, que está na sua quarta geração, foi apresentado nas versões padron e elétrico. O Apache Vip de 15 metros conta com ar-condicionado, portas do tipo fole e conta com último eixo direcional, o que facilita o trabalho do condutor. O micro F2400 possui versões urbana e executiva, e para uso no transporte escolar. O modelo é equipado com farol de rotação diurna e lanternas em Led, além de



**A Caio exibiu o Millennium BRT superarticulado na versão SPTrans para corredores**

central elétrica embutida na base do painel.

A Caio também expôs os ônibus da Carbus, empresa sucessora da Busscar, apresentando modelos desenvolvidos para os segmentos rodoviário, de fretamento e de turismo: Vissta Buss 340, Vissta Buss 360 e Vissta Buss Double Decker. Os veículos da marca começaram a ser produzidos em junho, na fábrica de Joinville, Santa Catarina, que tem capacidade para montar de 15 a 20 unidades por dia. Os ônibus estão sendo montados em chassis Mercedes-Benz, MAN, Scania e Volvo.

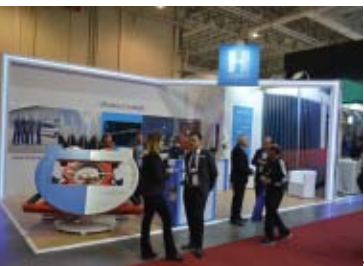
A Mascarello apresentou o GranMicro S3 2019, nas versões urbano e fretamento. O modelo passou a integrar a família de produtos da empresa com um padrão de design alinhado com a mesma tendência lançada no GranMicro S4. Esta versão está com um novo design frontal, traseiro e com um interior mais moderno. O salão de passageiros está mais amplo e apto ao dispositivo de poltrona móvel.

A Mascarello exibiu ainda outros modelos urbanos GranVia: o CT 25, com 2,5 metros, e o ST 26, com 2,6 metros. Os dois veículos com motor dianteiro, têm maior espaço interno devido ao corredor sete centímetros mais amplo que a versão anterior, proporcionando mais conforto, agilidade e segurança para os passageiros. A marca traz nova tecnologia de climatização para garantir melhor distribuição de ar-condicionado em todo o interior do veículo. Os ônibus contam com alta luminosidade interna e externa com sistema de lâmpadas em Led, baixo custo de manutenção e vida útil estendida.

## MERCEDES

A Mercedes-Benz expôs seis modelos de sua linha de chassis: os urbanos O 500 U, superarticulado O 500 UDA e OF 1724 L e os rodoviários O 500 R, RSD 6x2 e RSDD 8x2. Na área externa do pavilhão, ganham destaque, já encarroçados, um superarticulado e dois ônibus rodoviários da família O 500. Além disso, foi apresentada uma versão do OF 1721 L com câmbio automático no estande da empresa Allison. O lançamento do ACC, piloto automático adaptativo, é a grande atração tecnológica para ônibus rodoviários da marca. Com essa novidade, a linha O 500 passa a oferecer 14 itens de segurança ativa, reduzindo o risco de acidentes.

Também foram destaque as tecnologias do pacote "Fuel Efficiency", como o sistema de desligamento automático do motor (EIS) e o módulo de recuperação de energia elétrica (RKM), que reduzem o consumo de combustível, reduzindo o custo operacional para as empresas, além de diminuir as emissões na atmosfera, melhorando a qualidade do ar. Em termos de peças e serviços, as principais novidades são da Alliance Truck Parts, que trouxe maior oferta de itens para veículos multimarcas, os planos de manutenção para ônibus, o sistema de gestão de frota FleetBoard e suas ferramentas de telediagnose, o programa de fidelidade e recompensas Mercedes Club e ainda o serviço dedicado conectado, pacote que reúne três serviços: Fleetboard, planos de manutenção e oficina dedicada.







## VOLVO

A Volvo apresentou o SSA (sistema de segurança ativa), um conjunto de tecnologias para ônibus rodoviários voltados para a segurança dos veículos. Com o uso de radares e câmeras, o SSA é um grupo de recursos que incluem avisos visuais e sonoros contra colisões frontais, de mudança involuntária de faixa e de freio de emergência automático em caso de risco iminente de colisões frontais. Outra novidade é o serviço de controle de velocidade por conectividade, que passa a estar disponível para ônibus rodoviários. Por meio de monitoramento remoto e geolocalização, o sistema consegue programar à distância um limite de velocidade em áreas específicas, como em curvas perigosas ou descidas sinuosas de serra, por exemplo.

O Volvo Connect gera relatórios diários da frota e informações semanais, mensais, trimestrais e até semestrais. O serviço será oferecido para os veículos da marca sem custo de contratação ou mensal, por dez anos, após a aquisição do chassi. O sistema também envia estes relatórios por e-mail para facilitar a troca de informações entre os gestores. Se o transportador desejar fazer uma gestão ainda mais aprofundada de sua operação, poderá adquirir o Fleet Management, o gerenciamento de frota da Volvo Bus.

O I-Coaching da Volvo é um treinador virtual que ajuda o motorista a dirigir de forma mais econômica, segura e com conforto para os passageiros, que facilita o trabalho dos condutores. É um equipa-

mento que monitora o modo pelo qual o veículo está sendo conduzido: se está acima da velocidade permitida, se foram feitas frenagens ou curvas bruscas, o sobregiro e a marcha lenta. O transportador controla totalmente a maneira como os veículos são utilizados, uma vez que os dados registrados servem de indicadores para melhorias que devem ser feitas para reduzir o consumo de combustível e o desgaste de peças. Se o ônibus permanecer por muito tempo em marcha lenta, por exemplo, o condutor receberá um sinal sonoro e é avisado por uma luz no painel indicando a situação.

A Volvo trouxe para a Lat.Bus 2018 o chassi B270F urbano preparado para carrocerias de 15 metros. Com um terceiro eixo implementado por empresas parceiras, a capacidade de passageiros se tornou até 50% maior do que a versão convencional do modelo. Outro destaque da empresa na Lat.Bus é o chassi B450R 8x2 para ônibus rodoviários de 15 metros, com carroceria maior do que os modelos tradicionais, que transporta até oito passageiros a mais, o que equivale a 14% a mais de capacidade

## VOLKSWAGEN

A linha Volksbus comemorou seus 25 anos na feira, com novidades que conferem ainda mais robustez aos veículos com motor dianteiro para os modelos do ano 2019. Os chassis 9.160 OD Urban, 15.190 ODR, e 17.260 ODS e 18.280 OTS LE, assim como os que atendem ao programa Caminho da Escola, agregam um pacote de melhorias



**A Busscar expôs a linha Vista Buss para transporte rodoviário, fretamento e turismo**

que afiança ainda mais competitividade a suas operações, de acordo com o fabricante. Conforto, robustez e segurança, além da maior facilidade de encarroçamento e manutenção, são vantagens prometidas pela marca.

A Volkswagen Caminhões e Ônibus preparou também uma grande surpresa: a empresa levou à mostra o Maestro João Carlos Martins, regente da orquestra Bachiana Filarmônica Sesi-SP, que participou



**A Mascarello apresentou o GranMicro S3 2019, nas versões urbano e fretamento**





**Os destaques da Comil são os ônibus rodoviários Campione, como o modelo double decker**

da abertura oficial da Lat.Bus. A Seleção Volksbus também marcou presença com uma novidade: o primeiro rodoviário da marca com terceiro eixo, o Volksbus 18.330 OT 6x2, que entra em campo com o time do Palmeiras. O modelo, desenvolvido em parceria com o BMB, centro de customização exclusivo da empresa, é equipado com motor Cummins de 360 cv e transmissão automática ZF Ecolife com retarder integrado, uma novidade que agrega robustez e funcionalidade ao conforto para o motorista e os passageiros.

Na versão 6x2, o modelo foi modificado para atender às necessidades do clube. Equipado com a recém-lançada carroceria Irizar i6s, o veículo apresenta ainda sistema de áudio e vídeo, climatização, poltronas reclináveis, carregadores USB em todas as poltronas, além de interior requintado inspirado nas cores e brasão do clube. O veículo substituiu o ônibus do Palmeiras, clube paulistano parceiro do programa desde 2010.

Além dos nove mais renomados times de futebol do país, a VW Caminhões e Ônibus entregou o décimo ônibus Volkswagen para o time do interior paulista Red Bull, em atuação no futebol brasileiro desde 2007. O clube recebeu o Volksbus 18.330 OT para reforçar a equipe. O modelo traz a carroceria Marcopolo G7 Paradiso 1200, que conta com 38 lugares, quatro monitores distribuídos ao longo do veículo e entrada USB nas poltronas. A Seleção Volksbus completou uma década de sucesso e dez clubes de seis estados brasileiros embarcam nos ônibus Volkswagen para disputar campeonatos pelo Brasil: Palmeiras, Red Bull, Cruzeiro, Atlético Mineiro, Fluminense, Flamengo, Atlético Paranaense, Grêmio, Internacional e Chapecoense.

## SCANIA

O destaque da Scania na Lat.Bus foi o chassi do K 440 8x2 DD, voltado para o segmento rodoviário de 15 metros. No ano passado, 40% dos chassis rodoviários comercializados pela marca foram desta configuração. Devido à recém-criada regulamentação das linhas interestaduais, diversas empresas estão migrando da tração de 6x2 também para o 8x2, que consegue transportar mais pessoas em uma viagem, com importante redução de custos, segundo informações da Scania.

A marca trouxe outros veículos para a feira: um modelo do K 360 4x2, em carroceria de 14 metros, que vem sendo utilizado em demonstrações para comprovar sua rentabilidade, e o ônibus movido a

GNV/biometano K 280 6x2, além de uma unidade encaroçada de um K 400 IB 6x2 LD, para operação rodoviária de média e longa distância, turismo e fretamento.

A linha Scania com motor a gás veicular natural oferece três modelos. O K 280 4x2, que pode receber carrocerias de 12,5 a 13,20 metros de comprimento, e capacidade para levar de 86 a 100 passageiros. O K 280 6x2, de 15 metros de comprimento, com terceiro eixo direcional e capacidade para até 130 passageiros. Ambos equipados com motor de 280 cavalos. E o articulado K 320 6x2/2, de 18,6 metros e capacidade para 160 ocupantes, com propulsor de 320 cavalos. Para os ônibus movidos a GNV e biometano, ou a mistura de ambos, não são necessárias alterações significativas nos projetos das carrocerias, de acordo com o fabricante.

A Scania apresentou sua mais recente campanha promocional de serviços para ônibus. O foco é a conectividade e seus benefícios para melhorar a gestão da frota. Para atingir o maior número de clientes estão disponíveis dois pacotes, voltados para os veículos produzidos a partir de 2013, que podem chegar até 14% de economia na operação.

O primeiro pacote é voltado para os ônibus que ainda não estão conectados, ou seja, ainda não possuem o módulo Communicator, um aparelho que permite o uso dos dados operacionais via conexão móvel e, quando ativado, passa a enviar informações em tempo real da operação. Já o segundo combo é para os clientes que possuem veículos fabricados a partir de 2016 e contam





com o aparelho de série. Em ambos o cliente poderá ter o pacote Desempenho, o mais completo dos serviços conectados Scania, possibilitando uma visão mais aprofundada dos dados da operação.

## ELÉTRICOS

A BYD apresentou o ônibus padron D9A com carroceria Caio. O chassi totalmente elétrico, desenvolvido para aplicação urbana e rodoviária para carrocerias com até 13,2 metros de comprimento modelo piso alto, possui suspensão pneumática dianteira e traseira para proporcionar maior conforto aos passageiros. O motor BYD-2912TZ-XY está integrado em cada uma das rodas do eixo traseiro, contato com um módulo de controle eletrônico de tração. O chassi tubular não necessita alongamento para carrocerias até 13 metros e a estrutura é constituída por materiais de alta resistência a torção e flexão.

O modelo possui também freios a disco regenerativos com sistema ABS nas rodas dianteiras e traseiras para dar maior segurança e autonomia ao veículo. A suspensão pneumática integral garante mais conforto aos passageiros e ao motorista, e a coluna de direção permite a regulagem de acordo com as características de cada motorista, melhorando assim questões de ergonomia. O conjunto de baterias fica abaixo do assoalho na versão de piso alto, para proporcionar maior espaço interno em relação ao modelo com piso baixo que tem parte das baterias na área traseira e no teto. Os motores acoplados às rodas têm uma potência de 150

kW, que nos dois eixos somam 300 kW.

De acordo com o vice-presidente sênior de vendas de ônibus da BYD, Wilson Pereira, esta potência é bem significativa para um veículo urbano, mas o custo operacional é baixo. "Para se ter uma ideia, se formos fazer uma comparação, esta potência equivale a 420 cavalos de um ônibus a combustão, o que garante elevado desempenho operacional. Em rampas, por exemplo, os resultados são muito bons". O tempo de recarga completa na garagem é de aproximadamente quatro horas e, em média, dependendo das condições operacionais, a autonomia das baterias é em torno de 300 quilômetros.

A BYD também disponibiliza o ponto de recarga para cada ônibus e um pacote de aquisição de energia com custo prefixado que tem o kWh mais barato que para consumidores residenciais e até industriais. A empresa garante aos clientes um pacote completo em estrutura de eletrificação. O modelo de negócio consiste na construção de uma usina solar para geração de energia, que será enviada para a rede elétrica. Esta energia é direcionada para o cliente, que ao adquirir sua frota de veículos elétricos (ônibus, caminhões, automóveis e vans) ou soluções logísticas (empilhadeiras, paleteiras e rebocadores) poderá abastecê-los por meio dos carregadores, tendo um preço de energia menor do que o oferecido pelo mercado cativo. Com isso, o custo operacional dos veículos elétricos é reduzido, segundo o fabricante.

A Eletra trouxe para o evento o ônibus Dual Bus, destacando os benefícios que



**Dual Bus, ônibus elétrico da Eletra, pode ser alimentado por várias fontes de energia**

os veículos elétricos, híbridos e trólebus podem proporcionar ao meio ambiente, à qualidade do ar e ao bem-estar da população das metrópoles urbanas. O modelo exibido pertence à frota da Metra, que é a operadora no Corredor ABD, na Grande São Paulo, e que conta com uma das maiores frotas de veículos movidos por fontes de combustível renováveis: são mais de 110 ônibus trólebus, elétrico puro e elétrico híbrido.



**O ônibus 100% elétrico BYD Padron D9A com carroceria Caio apresentado na feira**





O Dual Bus apresenta sistema padronizado de tração, que pode ser alimentado por várias fontes de energia. O mesmo ônibus pode circular em duas configurações diferentes: híbrido ou trólebus e híbrido ou elétrico puro. O veículo tem 13,2 metros e capacidade de transportar 82 passageiros. Somente com a utilização de baterias, o ônibus é elétrico puro. Na versão híbrida, utiliza o conjunto de baterias e motor-generador de cilindrada reduzida de 12 para sete litros. E também pode ser utilizado como trólebus, operando em áreas com rede aérea quando disponível.

Na versão híbrida o consumo de combustível tem redução de 28%. Como elétrico puro ou trólebus, além da emissão zero, consome 38% menos energia pela eficiência da frenagem regenerativa. O Dual Bus não exige investimento em infraestrutura de recarga para as baterias porque quando opera como híbrido ou elétrico as baterias são recarregadas nas frenagens por meio de um sistema conhecido como kers, sigla em inglês que identifica a recuperação de energia cinética. Quando o freio é acionado o motor elétrico vira um gerador de energia que seria desperdiçada nas frenagens, reaproveitada e armazenada no banco de baterias. O ônibus pode percorrer até 20 quilômetros como elétrico puro, utilizando apenas a energia das baterias.

## TECNOLOGIA

A Transdata lançou durante a feira sua nova identidade visual, em uma mudança vinculada ao processo de expansão de mercado. Entre as novidades que a empresa destacou está uma solução para reserva e emissão de passagens em linhas rodoviárias, junto com uma ferramenta de relacionamento e fidelização, além da mais recente geração de câmeras de biometria

facial e ferramentas de autoatendimento embarcado e de retaguarda.

Os validadores multifuncionais da família V6 podem realizar recargas embarcadas em tempo real, validar cartões bancários, armazenar imagens da biometria facial e fazer a telemetria do veículo. Segundo a empresa, o V6 é um equipamento completo, que reúne todas as funções de um validador e de um rastreador GPS, com recursos como telemetria, leitor de cartão de bancário e QR Code. Além dos cartões Mifare, sem contato, que carregam créditos pré-pagos para transporte e até mesmo para compras no varejo, o equipamento pode operar com cartões que utilizam a tecnologia EMV contactless tanto para débito ou crédito. Os passageiros podem ainda utilizar a tecnologia NFC (Near Field Communication) de seus celulares, com aplicativos que emulam esses cartões.

A Transdata oferece ainda a solução de gerenciamento de frota, que fornece informações em tempo real como quadro sinótico (que monitora se os veículos estão pontuais, atrasados ou adiantados) e mapa de rota (que permite analisar a rota percorrida pelo veículo).

Os destaques da Tacom para o evento são as recém-lançadas funcionalidades do sistema integrado de gestão de transporte urbano de passageiros, o CITbus. Além do moderno validador CCIT 4.0 com várias funcionalidades baseadas em multimídia, o CIT-Mídia permite a veiculação de propagandas na tela do próprio validador, possibilitando a geração de receita adicional ao sistema de transporte urbano. Ainda como novidade para 2018, a empresa apresenta métodos adicionais de pagamento da passagem com o uso de QR Code ou de cartões EMV.

A Empresa 1 apresentou algumas novidades relacionadas à última geração

de sistema de bilhetagem eletrônica da marca, o Sigom ST5. Com a renovação da solução tecnológica e a evolução dos validadores, que passam a ficar online, na função de um computador de bordo, a empresa promete uma forma diferente de fazer bilhetagem, mais flexível e focada em processos eficientes, com informação em tempo real. A versão do aplicativo para usuário, o SI.GO, além das funcionalidades de pagamento (QR Code e NFC) e compra de recarga, poderá ser usado para cadastramento remoto de usuários de benefício tarifário, agregando funções de upload de documentos, biometria facial, verificação de direito ao benefício e agendamento de horário.

Já a Dataprom, que atua em pesquisa, desenvolvimento, produção de equipamentos, softwares e prestação de serviços especializados em eletrônica e informática industrial, fez o lançamento de uma plataforma de entretenimento on demand e on board. Por meio dela, é possível assistir a filmes e séries no ônibus, enquanto o passageiro está viajando. A princípio, o produto é voltado para viagens rodoviárias interestaduais, mas sua utilização pode ser ampliada futuramente.

O objetivo do produto é prover às empresas de transporte de passageiros de média e longa distâncias um serviço de entretenimento a bordo moderno (streaming), com conteúdo licenciado e atualizado regularmente. A solução da Dataprom permite ainda fornecer o serviço de wi-fi e rastreamento, informando a localização e a velocidade do veículo, por meio de um único equipamento. As empresas podem escolher quais serviços irão usar, incorporando que funcionalidades serão incorporadas em seu contrato, de acordo com as suas necessidades.

A Prodata Mobility Brasil apresentou sua



nova solução BMT que integra os sistemas de bilhetagem, monitoramento de frota e telemetria, com objetivo de proporcionar aos operadores de transportes uma ferramenta que facilitará a gestão da operação, possibilitando uma tomada de decisão mais efetiva e eficaz, segundo a empresa.

A Digicon trouxe o sistema de bilhetagem para transporte intermunicipal com tarifa seccionada, que trabalha com validador DG Smart com câmera para o controle de gratuidades e recolhedor de cartões para liberação da catraca na saída do coletivo, e um terminal de venda a bordo para o motorista comercializar as passagens por trechos. O bloqueio dFlow tem aplicações para controle de passageiros em aeroportos e pode ser aplicado em sistemas de transportes.

O aplicativo gratuito SEII, que será integrado ao Gool System, o sistema de gestão de operação de ônibus da marca, foi o lançamento da Cittati. O app é uma ferramenta para gerar, em tempo real para o empresário ou gestor da frota, indicadores de qualidade que abordam itens essenciais da operação como saída do veículo, índice de cumprimento de viagem, pontualidade, regularidade e velocidade. Facilitando, assim, a tomada de decisões rápidas a qualquer hora e em qualquer lugar.

A Autopass, empresa de tecnologia, soluções e serviços associados à mobilidade urbana, e o Banco BMG, um dos maiores emissores de cartões de crédito do país, anunciaram um memorando de entendimento para a criação de uma parceria por meio da qual os clientes da Autopass terão acesso a produtos e serviços do banco. O acordo faz parte de um plano de reorganização da companhia com foco na geração de novos negócios.

O aplicativo VouD da Autopass concentra facilidades como a compra de créditos do

cartão de transporte metropolitano BOM e também do Bilhete Único, consulta de saldo e últimas movimentações do BOM, além da busca por pontos de recarga mais próximos da localização do passageiro e mais recentemente a funcionalidade de comparação de tarifas entre os aplicativos de carros particulares disponíveis (uber, 99, cabify, Lady Driver). O aplicativo está disponível gratuitamente para sistemas Android e iOS.

O anúncio oficial da mudança do nome BgmRodotec para Praxio foi feita durante a Lat.bus 2018. A empresa, que retém 12% do marketshare de soluções para transportadoras de carga e 37% para as de passageiros no Brasil, realizou investimentos na inovação do portfólio, incluindo um aporte de R\$ 11 milhões em tecnologias de Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial (IA) no último ano. O posicionamento acompanha um processo de crescimento da empresa que, após anunciar a aquisição da Hive.cloud em 2017, começou a expansão de sua sede em São Paulo e novas contratações, aumentando em cerca de 10% a equipe, que atualmente é composta por mais de 300 especialistas no segmento.

## PEÇAS

A Valeo Climatização do Brasil apresentou uma linha de sistemas de ar-condicionado para ônibus, a Série 4. A linha consta de três diferentes modelos, os CC450, CC470, CC490, desenvolvidos para aplicações em veículos utilizados em cidades e regiões com elevadas temperaturas médias. Com desempenho variável de capacidade entre 153 mil e 167 mil BTU, a família está disponível com opcionais, como aquecimento integrado, renovação de ar e filtro antipólen.

Os destaques da Eberspaecher formam

os sistemas de ar-condicionado AC 332; AC 188, um produto instalado e integrado ao teto, para ônibus rodoviário e duplo piso; AC 353 G4 II, um equipamento para ônibus urbano e rodoviário; AC 515 G2, para ônibus mini, micro e micrão. Já o Duratronic é adequado para cabines de motoristas e aplicações off road.

Durante o evento, a Wolpac exibiu uma série de lançamentos e de produtos já conhecidos no mercado. O contador digital Led pode ser usado em diversas aplicações, permitindo sua comunicação com a maioria dos validadores já existentes. Com tratamento antirreflexo, o produto garante a visualização dos dígitos mesmo em ambientes altamente iluminados ou que apresentem feixes de luz refletidos sobre o display.

A porta automática de plataforma Wol-door Transport proporciona maior acessibilidade para os usuários de transportes públicos, em áreas como estações de BRT, VLT e metrô. A solução permite a sincronização de abertura e fechamento das portas entre a estação e o veículo, devido à integração das mais diversas tecnologias. Além de contar com a solução Brushless Motorized, um mecanismo motorizado que garante maior precisão, durabilidade e suavidade durante a passagem; o IS System, que monitora a passagem por meio de sensores indutivos, e o Emergency System, um sistema especial que libera a passagem em eventuais situações de emergência.

A Wolthunder é uma porta antievasão que reduz significativamente as ocorrências de fraude, sem colocar em risco a segurança dos usuários. O produto permite a dupla validação do bilhete e possui uma estrutura robusta, o que aumenta o controle da passagem, podendo ser acoplado aos diversos equipamentos existentes no mercado.

**CTM**



## Banco Mercedes prevê liberar R\$ 1 bilhão para financiar ônibus em 2018

No primeiro semestre a instituição disponibilizou R\$ 647 milhões, registrando o melhor resultado de repasse de crédito para o setor, com alta de 180% sobre os R\$ 231 milhões que foram negociados de janeiro a junho de 2017

SONIA MOARES

O Banco Mercedes-Benz pretende liberar R\$ 1 bilhão até o final de 2018 para o financiamento de ônibus no país. No primeiro semestre a instituição disponibilizou R\$ 647 milhões, um aumento de 180% sobre os R\$ 231 milhões que foram negociados no acumulado de janeiro a junho de 2017. "Com o valor liberado o banco alcançou o melhor resultado de repasse de crédito para o setor", disse Christian Schueler, presidente do Banco Mercedes-Benz, à revista Transporte Moderno durante a feira Lat.Bus.

Os R\$ 647 milhões liberados até junho de 2018 foram aplicados no financiamento de 2.012 ônibus, mais do que o dobro dos 993 veículos financiados no primeiro semestre de 2017. Do total de crédito disponibilizado para a compra de ônibus no primeiro

semestre, 55,3% foram utilizados pelos empresários por meio do Crédito Direto ao Consumidor (CDC) – antes o CDC tinha 30% de representatividade –, 30,2% por

meio do Finame (em 2017 o Finame representou 70% do financiamento de ônibus), 3,5% pelo leasing e o restante pelo Refrota. As vendas à vista representaram 28%.

Esse avanço do CDC, segundo Schueler, deve-se às condições de financiamento, com taxa de juros mais atrativa do mercado em comparação com as demais modalidades de crédito e com prazo de até 60 meses para o pagamento das parcelas. "Temos um amplo portfólio de produtos para os clientes terem a opção de escolher o crédito mais adequado às suas necessidades", disse Diego Marin, diretor comercial, do Banco Mercedes-Benz.

O Banco Mercedes-Benz é líder no repasse de crédito no mercado de ônibus, sendo responsável por 70% de todos os ônibus da marca financiados no Brasil, o que significa o financiamento de sete a cada dez ônibus no país.

O banco também é a primeira instituição



**Christian Schueler: "O banco alcançou o melhor resultado de repasse de crédito para o setor"**



**Diego Marin: amplo portfólio de produtos permite aos clientes escolherem o crédito mais adequado às suas necessidades**

privada a fornecer recursos para o financiamento por meio do Programa de Renovação de Frota do Transporte Público Coletivo Urbano (Refrota), tendo financiado por esse sistema mais de 60% dos ônibus da marca Mercedes-Benz vendidos no país, o que dá um repasse total de R\$ 160 milhões.

Lançado em 2017 pelo governo federal o Refrota tem como meta financiar a compra de dez mil ônibus, o que representa 10% da frota nacional em circulação no país, por meio do repasse de R\$ 3 bilhões provenientes da captação de recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). Segundo a Caixa Econômica Federal, a taxa de juros é de 6% ao ano e o indexador é a taxa referencial (TR).

Em valores, o melhor ano registrado pelo Banco Mercedes-Benz na sua carteira de produtos foi 2014 com o total de R\$ 10,9 bilhões. “Com a melhora do mercado estamos voltando a crescer. Em 2017 chegamos a um patamar de R\$ 7,8 bilhões em carteira e até junho de 2018 estamos com R\$ 8,2 bilhões contabilizados, um crescimento de 5,1%”, afirmou Schueler.

Incluindo todos os segmentos de veículos o montante de novos negócios do Banco Mercedes-Benz até junho totalizou R\$ 1,7 bilhão, um avanço de 54,6% sobre os R\$ 1,1 bilhão repassados no primeiro semestre de 2017. A meta do banco, segundo Schueler, é fechar o ano com o repasse de R\$ 3,3

## PRIMEIRO SEGURO PARA ÔNIBUS

Em janeiro deste ano o Banco Mercedes-Benz iniciou as operações de seguro para ônibus por meio da Mercedes-Benz Corretora de Seguros e em parceria com a Essor Seguros.

Antes mesmo do lançamento oficial, a corretora fechou o primeiro contrato com o grupo Comporte, um dos maiores do país no segmento de transporte rodoviário de passageiros, para assegurar cerca de 1.200 ônibus.

O seguro cobre veículos da Mercedes-Benz e de outras marcas, zero quilômetro ou usados. Nessa primeira etapa de lançamento, o Banco Mercedes-Benz vai atuar no segmento rodoviário. “Estamos trabalhando para, no futuro próximo, ampliar a oferta para os ônibus urbanos”, disse Marcello Larussa, gerente de seguros do banco. “Dessa forma, seguimos com a estratégia de expandir ainda mais nosso portfólio de seguros, que até então cobria caminhões e vans.”

O pacote contratado pelo grupo Comporte é o de responsabilidade civil, des-

tinado principalmente aos empresários que atuam nos segmentos de transportes interestadual, intermunicipal e urbano. O seguro cobre danos corporais e materiais causados a passageiros e também a terceiros não transportados.

O seguro do Banco Mercedes-Benz ainda oferece as opções de cobertura de casco e responsabilidade civil facultativa, garantindo a indenização em caso de colisão, incêndio e roubo ou furto. “Com este produto, a instituição financeira mantém o seu foco nas necessidades de seus clientes, dando mais segurança em suas operações”, explicou Larussa.

Há também cerca de outros 20 tipos de coberturas adicionais que se aplicam às mais diversas situações. “A nossa expertise no segmento de transportes, aliada ao fato de a Mercedes-Benz ser líder no mercado nacional de ônibus e de o Banco Mercedes-Benz ser o maior financiador de ônibus do país, nos credencia a oferecer o que há de melhor no mercado”, acrescentou o gerente.

bilhões, bem acima dos R\$ 2,6 bilhões liberados em 2017 e abaixo dos R\$ 4,8 bilhões disponibilizados em 2014.

Para o financiamento de veículos comerciais e automóveis, o banco disponibilizou R\$ 1,5 bilhão até junho (R\$ 632 milhões para caminhões, R\$ 647 milhões para ônibus e R\$ 174 milhões para automóveis), montante 65% a mais que no acumulado de janeiro a junho de 2017, cujo valor atingiu R\$ 885 milhões.

Entre as modalidades de financiamento foram liberados pelo Finame R\$ 238 milhões para caminhões e R\$ 209 milhões para ônibus. Por meio do CDC foram R\$ 356 milhões para caminhões e R\$ 270 milhões para ônibus. O Refrota repassou R\$ 150 milhões para ônibus no primeiro semestre.

Desde 1996 operando no Brasil, o Banco Mercedes-Benz atua no segmento de

veículos comerciais (caminhões, ônibus e vans) e de automóveis de passeio da marca Mercedes-Benz, e é líder no financiamento em todas as áreas de atuação.

A instituição oferece produtos de seguro integrado e prestamista para os planos de financiamentos de seus clientes, além de financiar os estoques de seus concessionários. E está presente no país por meio de suas regionais em São Paulo (SP), Recife (PE) e Porto Alegre (RS).

Com sede na cidade de São Paulo — no Centro Empresarial do Aço —, o Banco Mercedes-Benz emprega 285 funcionários e atende a mais de 200 concessionários da marca.

Em 22 anos de atuação no mercado nacional, o banco conta com uma carteira de R\$ 8,2 bilhões, com mais de 50 mil contratos ativos e mais de 104 mil unidades financiadas até junho de 2018. **CTM**

# Otimismo e novos investimentos

Banco Luso Brasileiro mostra também sua atuação nos segmentos de middle market e serviços de câmbio, além de sua vocação para o segmento de transporte

MÁRCIA PINNA RASPANTI

O Banco Luso Brasileiro reforça seu portfólio voltado às empresas de ônibus e focado no mercado de middle market e nas operações de câmbio. A instituição financeira se prepara para crescer em 2018 e 2019. “Mudamos para outro espaço físico, mais adequado às nossas operações. E fizemos algumas modificações na estrutura de governança, trazendo dois novos vice-presidentes, com ampla experiência no mercado. Tudo isso, para abrir caminho para a expansão, mas com segurança”, explica Francisco Ribeiro, presidente do banco.

Cerca de 70% dos ativos do banco são voltados para o mercado de transporte rodoviário de passageiros. “Temos vários produtos voltados para esse setor, atendendo a todas as necessidades dos empresários. Hoje, com a perda da atratividade do Finame, disponibilizado pelo BNDES, o CDC tem sido muito procurado, pois as taxas de juros estão equilibradas. Com o CDC, é possível financiar 100% dos bens. No Finame, existe a exigência da entrada mínima, o que inviabiliza o acesso de muitas empresas”, diz Ribeiro.

O Banco Luso Brasileiro aguardava a liberação do BNDES para poder disponibilizar o Finame para os clientes. “Acredito que ainda deve demorar algum tempo para o BNDES se reerguer. Não temos pressa, como mencionei anteriormente, o Finame já não é mais tão importante para nosso portfólio”, acrescenta Ribeiro. Quanto à situação econômica do país, ele é bastante otimista. “Apesar das dificuldades, noto que a economia volta a decolar, e os empresários

entenderam que, apesar das turbulências políticas, o país precisa se desenvolver.”

Em complemento aos serviços de financiamento às empresas de ônibus, o Banco Luso Brasileiro visa atingir o mercado de middle market, com soluções diferenciadas para companhias que atuam no comércio exterior, e operam com crédito em moeda estrangeira. Já as operações de câmbio consolidam a atuação no segmento, o que permite ampliar a base de negócios, além de diversificar as fontes de receita.

Nos últimos anos, a trajetória de crescimento da instituição tem sido expressiva. De 2011 a 2017, a carteira de crédito teve elevação de 345%, dando um salto de R\$ 239 milhões para R\$ 1 bilhão. Os ativos da instituição também registraram aumento de 208% nestes seis anos, indo de R\$ 420

milhões, em 2011, para R\$ 1,3 bilhão, no ano passado. Este montante impactou no lucro líquido, que alcançou a marca de R\$ 20 milhões em 2017, o quarto ano consecutivo de operação rentável.

Os bons resultados são frutos da reestruturação societária pela qual o Banco Luso Brasileiro passou, com a associação de dois novos importantes acionistas, o Grupo Américo Amorim, conglomerado empresarial português, e a R.C. Participações, representado pelas famílias Ruas e Cunha. O Grupo Américo Amorim é formado por 78 empresas atuantes em diversos setores da economia. Algumas delas são unidades industriais, com produtos presentes em mais de 100 países. É o maior conglomerado empresarial de Portugal, e líder mundial na produção de cortiça, com 60% de market share.

No setor energético, possui a maioria do capital da Amorim Energia, detentora de 38% da Galp Energia, a companhia portuguesa de petróleo. Em sua operação florestal, administra áreas superiores a 12 mil hectares, destinadas à produção de cortiça. “Os sócios do banco são grandes empresários que têm por objetivo sempre crescer e conquistar o mercado. Eles acreditam no Brasil e no potencial desse país”, afirma Ribeiro.

A R.C. Participações é controladora da Caio Induscar, empresa líder na fabricação de carrocerias para ônibus urbanos, com 55% de participação no país, e também possui participação no sistema de transporte coletivo urbano da capital paulista. No final de 2017, adquiriu os ativos da Busscar, tornando-se uma das mais importantes no segmento.

CTM



**Francisco Ribeiro: “O Finame já não é mais tão importante para nosso portfólio”**



**7 10 ANOS CONTRIBUINDO COM  
A INFRAESTRUTURA DO NOSSO PAÍS.**



**LOG**  
commercial  
properties

➤ 10 ANOS ➤

*Nosso propósito é contribuir com a infraestrutura nacional, fundamental para o desenvolvimento social e econômico do Brasil. Este propósito está presente em cada m<sup>2</sup> construído pela LOG, na mente de cada um de nossos colaboradores, no foco de nossos gestores e compartilhado com cada cliente e investidor.*

*Nestes 10 anos construímos muito mais do que imóveis industriais, ajudamos na construção da infraestrutura que coloca o Brasil em movimento.*

**0800 400 06 06**  
**LOGCP.COM.BR**

**PRESENTE EM 25 CIDADES E 9 ESTADOS.**

## Cummins projeta fabricar 31% a mais em 2018

Com a alta demanda das montadoras, do setor agrícola e de geração de energia, a empresa calcula que o volume de produção chegará a 42 mil motores em 2018, dando continuidade ao ritmo forte do primeiro semestre

SONIA MOARES



Embalada pelo bom momento dos setores de caminhões, ônibus, agrícola e de geração de energia a Cummins projeta fabricar neste ano 42 mil motores, o que representará um crescimento de 31% sobre 2017. É um volume muito abaixo dos 114.966 propulsores fabricados em 2011, seu melhor ano, mas é representativo para a companhia, pois mostra que o mercado está em ritmo consistente de retomada, segundo avaliação de Luís Pasquotto, vice-presidente da Cummins Inc. e presidente da Cummins Brasil. “O nosso otimismo é moderado porque ainda há vários fatores que provocam incertezas no mercado brasileiro, como a redução na previsão do PIB, a queda na confiança, a greve dos caminhoneiros e as eleições que geram paralisações nos investimentos”, diz o

presidente da Cummins Brasil.

No primeiro semestre a Cummins produziu 22 mil motores, garantindo um aumento de 60% em comparação com



**Motor ISB 6.7**

o mesmo período do ano passado. Para suprir a grande demanda das montadoras de caminhões, a empresa elevou em 59% a produção, como também, para atender aos pedidos das fabricantes de ônibus, teve que aumentar o volume em 75% destinado ao segmento. O setor de construção exigiu um aumento de 58% e o de geradores, de mais de 39%. “Também fomos beneficiados pelas exportações das montadoras”, informa Pasquotto.

No setor automotivo a Cummins mantém a sua maior fatia de clientes. São 30% de participação no mercado de caminhões e 25% no de ônibus. A empresa equipa 57% dos caminhões leves, 67% dos médios e 11% dos pesados. “Isso significa que a cada três caminhões vendidos no Brasil um está com motor Cummins”, compara o presidente da empresa.

Outro fator que ajudou a incrementar a produção da Cummins no primeiro semestre, segundo Pasquotto, foi

o aumento de participação nas montadoras. Na Ford a nova

série de caminhões Cargo

Power é equipada com o motor ISB de 6.7 litros que está mais potente e econômico. Na Volkswagen os motores ISF de 2.8 e 3.8 litros equipam os caminhões Delivery, que vêm se destacando no mercado brasileiro e internacional.

Na Agrale, a Cummins equipa com seus motores Euro 5 os caminhões e ônibus fabricados no Brasil e na Argentina.

“Apesar das variáveis, o mercado brasilei-

ro está crescendo. É óbvio que não está nos níveis que gostaríamos, mas está voltando aos poucos e a Cummins mantém firme a sua proposta em toda a América Latina que é um mercado muito importante”, afirma Pasquotto.

De acordo com o presidente da Cummins, hoje a empresa está fortalecida e consciente de que já superou o pior momento do mercado brasileiro. “Para enfrentar a crise que se aprofundou no Brasil em 2014 colocamos em prática várias ações para melhorar a rentabilidade e o fluxo de caixa. Reestruturamos as operações, consolidamos instalações, trouxemos muita coisa que estava fora para dentro de casa, reduzimos a equipe, mas mantivemos as condições adequadas para acompanhar o avanço inesperado do setor automotivo”, explica Pasquotto.

Mesmo nos momentos de turbulência a Cummins não suspendeu o seu programa de investimento no Brasil. Conforme Pasquotto, desde 2015 a empresa investiu R\$ 400 milhões em engenharia, produtividade, ergonomia e desenvolvimento de produto, como também modernizou a sua fábrica de Guarulhos (SP) para aumentar a produtividade, a segurança e a qualidade. Hoje a equipe de engenharia brasileira participa do desenvolvimento global da Cummins a fim de modernizar e aperfeiçoar os motores Euro 6 para torná-los mais acessíveis e eficientes aos mercados emergentes. Essa motorização Euro 6 está prevista para o México e a China em 2021 e, para o Brasil, o Rota 2030 sinaliza a chegada em 2023.

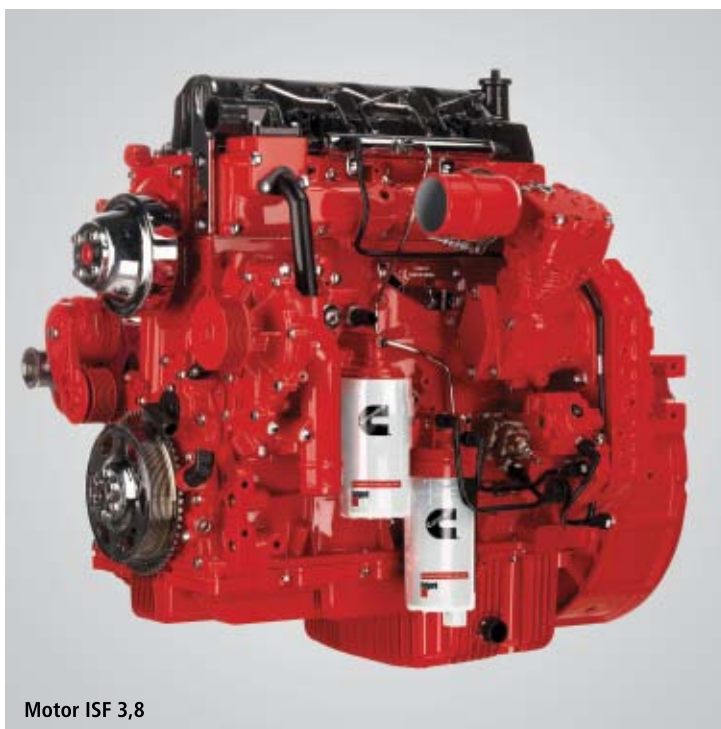
Pasquotto informa que a Cummins vai continuar investindo no aperfeiçoamento do motor diesel e em várias fontes de combustível, seja em diesel, biocombustíveis, gás natural ou

biogás, híbridos ou elétricos. “Ao mesmo tempo que desenvolvemos novas tecnologias, o nosso DNA é de inovação. E vamos seguir investindo no aperfeiçoamento dos motores a combustão para que sejam mais limpos e eficientes, pois o nosso objetivo é oferecer a solução mais adequada e sustentável com foco no sucesso de cada cliente, independentemente de seu negócio, da sua região e da disponibilidade de energia”, declara Pasquotto.

## RESULTADOS MUNDIAIS

A Cummins Inc., que está perto de completar 100 anos de atividades no mundo, registrou um faturamento recorde de US\$ 6,1 bilhões no segundo trimestre de 2018. Este resultado é 21% superior ao do mesmo período de 2017.

A Cummins produz 1,3 milhão de motores ao ano e avança a passos largos após assumir um novo posicionamento em suas operações globais. Presente em 197 países, a companhia segue fortalecida para suprir os seus clientes com a tecnologia certa, no momento certo e de acordo com a sua visão que é inovar para impulsionar o sucesso dos



Motor ISF 3,8



**Luis Pasquotto: otimismo moderado devido às incertezas no mercado**

seus clientes.

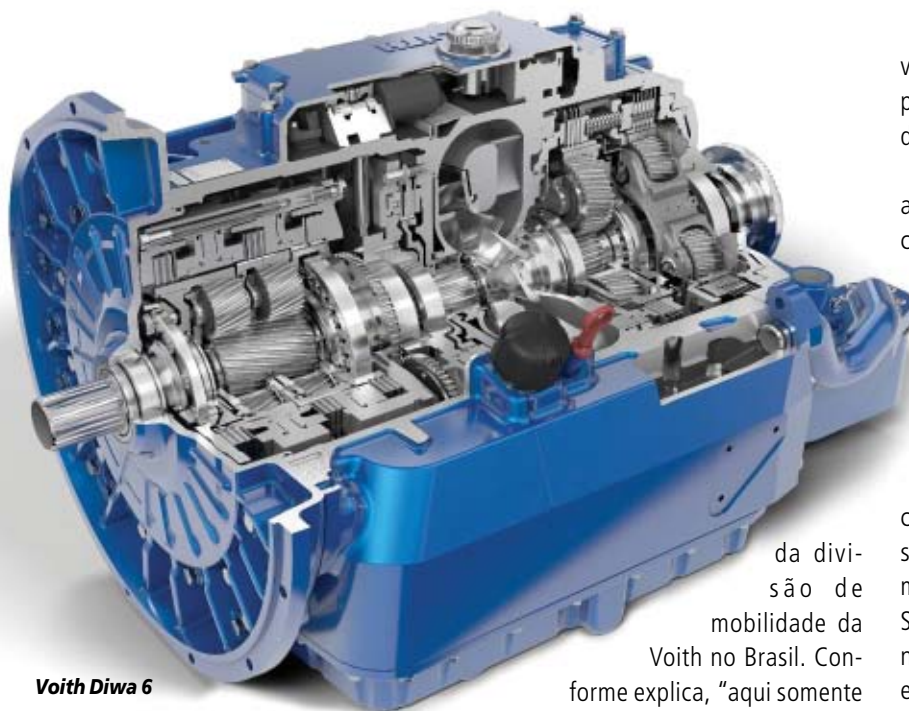
Pasquotto destaca que a Cummins Inc. tem feito investimentos significativos em eletrificação e sistemas digitais. Além de criar uma nova unidade de negócios – a Electrified Power (EBPU) – a empresa comprou três empresas do segmento, sendo duas de baterias (a Brammo de baixa potência e a Johnson Matthey de alta potência). A mais recente aquisição está baseada no Vale do Silício, na Califórnia (EUA) – a Efficient Drivetrains Inc. (EDI), especializada na integração do trem de força.

“Recentemente a Cummins Inc. divulgou o investimento de US\$ 500 milhões em eletrificação previsto para os próximos três anos. Somos uma empresa que há 100 anos é líder em soluções de powetrain e integração veicular com conhecimento profundo das necessidades de nossos clientes. A inteligência nos negócios de motores nos favorece para desenvolver a eletrificação e a nossa missão é a de ser líder também no segmento, provendo hardware, softwares e inteligência como ninguém”, relata Pasquotto. **CTM**

# Transmissões automáticas avançam no Brasil

A Voith Turbo tem registrado crescente demanda de transmissões automáticas devido ao crescimento da automação para ajudar na redução de custos e a melhorar a eficiência dos veículos utilizados no transporte urbano no país

SONIA MOARES



**Voith Diwa 6**

A transmissão automática tem terreno a ganhar no mercado de ônibus. Com o avanço da tecnologia, este componente vem se tornando uma peça importante para ajudar a melhorar a eficiência dos veículos, reduzindo o consumo, as emissões de gás poluentes, os acidentes e melhorando o conforto para o motorista.

Comparado ao mercado mundial, onde a transmissão automática está presente em 100% dos ônibus, no Brasil este componente equipa menos de 15% da frota de veículos de transporte urbano de passageiros. “Mas vem crescendo rapidamente, em sintonia com o desenvolvimento natural do sistema de transporte de passageiros”, afirma Rogério Pires, diretor

da divisão de mobilidade da Voith no Brasil. Conforme explica, “aqui somente os ônibus urbanos pesados, os articulados, biarticulados e os padron com motor traseiro têm 100% de transmissão automática. Mas a tendência é de crescer nos demais modelos também para os veículos passarem a ser mais eficientes com o ganho da tecnologia.”

Na divisão de mobilidade da Voith Turbo, que produz transmissões automáticas para o setor de transporte de passageiros, houve um aumento da demanda por esse componente mesmo no período de forte retração no mercado. “A tendência é de crescimento da automação no Brasil e a transmissão automática, que antes era sinônimo de status e conforto, tem agora grande importância no setor de transporte de passageiros para ajudar a reduzir a

variabilidade da operação, tirando uma parte do comando do motorista”, diz o diretor da Voith.

Diferentemente do passado, quando as transmissões automáticas eram de comando hidráulico, hoje é o sistema eletrônico digital que controla o funcionamento desse equipamento. “Por meio da eletrônica as empresas buscam confiabilidade, redução de custo e maior eficiência dos ônibus”, comenta Pires.

As transmissões automáticas que a Voith comercializa no Brasil são produzidas na sede da companhia em Munique, na Alemanha. “Elas chegam ao Brasil em sistema SKD (semidesmontadas) e são montadas na fábrica instalada no bairro de Jaraguá em São Paulo”, esclarece o diretor.

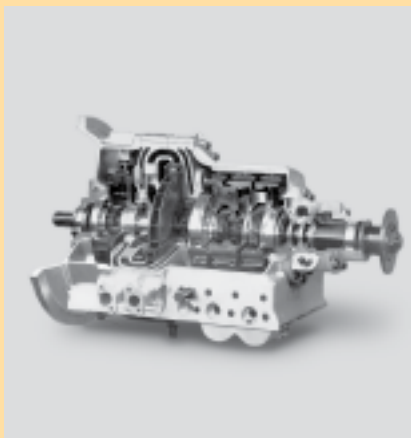
Em todo o processo de produção das transmissões a Voith conta com a parceria das montadoras para que o produto seja finalizado de acordo com as especificações dos veículos. A empresa também possui um plano de manutenção com o objetivo de oferecer um trabalho preventivo, tendo em vista maior previsibilidade para o operador e redução do tempo de parada dos ônibus na garagem. “Um ônibus urbano de 12 metros consegue rodar 500 mil quilômetros com a transmissão automática sem passar por manutenção, o que significa seis anos de operação”, comenta o diretor da Voith.

Com esse contrato de manutenção, a estratégia da Voith é garantir que os ônibus apresentem o menor custo por quilô-

## O AVANÇO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO

Segundo o diretor da divisão de mobilidade da Voith no Brasil, a transmissão automática com conversor de torque (Hydramatic) teria sido inventada por dois engenheiros brasileiros – José Braz Araripe e Fernando Lemos – e a patente teria sido negociada com a General Motors dos Estados Unidos em 1932.

Na Europa a Voith desenvolveu a sua transmissão automática em paralelo, com patentes próprias, tendo como base o princípio Diwa (Differential Wandler – conversor diferencial de torque). O desenvolvimento da primeira transmissão automática Voith Diwa iniciou-se em 1946 e foi apresentada oficialmente na Feira Internacional de Veículos Comerciais (IAA), na Alemanha, em 1953. Os primeiros ônibus que receberam esta inovação na época foram os das empresas Krauss-Maffei e Büssing.



Segundo Pires, desde o conceito inicial, as transmissões Voith mantêm o princípio de marcha continuamente variável de partida (CVT) por meio de conversor diferencial de torque Diwa com foco ciclo urbano. Este componente passou por várias evoluções. A primeira foi no

número de marchas – antes era uma e hoje são três, incluindo overdrive.

Depois teve a inclusão da função de freio hidrodinâmico retarder (originalmente a transmissão não oferecia retarder). Em seguida o comando da transmissão – originalmente hidráulico – evoluiu para o eletrônico analógico e atualmente é por meio do sistema eletrônico digital com armazenamento de dados operacionais.

As válvulas de comando – de função básica de abertura e fechamento – evoluíram para válvulas proporcionais que oferecem controle mais preciso. E a bomba de óleo, que antes era de pressão fixa passou a ter controle de pressão variável.

Também houve uma evolução da funcionalidade do amortecedor de vibração torsional e aumento contínuo da capacidade de transmissão de torque.

metro. Por isso, segundo Pires, a empresa investe na formação do profissional, para que ele passe a trabalhar no ajuste dos softwares das transmissões automáticas.

Na América Latina a Voith tem mais de 80% de participação no fornecimento de transmissões automáticas para ônibus urbanos pesados e dentro deste mercado o Brasil representa 50% em volume de negócios.

A mais recente transmissão da Voith é a Diwa 6, que está em sua sexta geração. “Estamos trabalhando e acompanhando

a evolução do mercado, pois acredito que ainda existe uma grande ponte para chegar ao sistema elétrico no futuro”, observa Pires.

As atividades industriais da Voith, que opera no Brasil há mais de 50 anos, estão separadas em quatro divisões: a Hyder de geração de energia; a Paper que faz maquinários para produzir papel; a Digital Solution, cujo foco é a indústria 4.0; e a Voith Turbo, que faz sistema de acionamento.

Sob o comando da Voith Turbo há duas

divisões – industrial e de mobilidade. A industrial é focada na área de mineração e óleo e gás, e a de mobilidade atua nos setores ferroviário, fornecendo engates para o Metrô e trens da CPTM, e de veículos comerciais, com a produção de transmissões automáticas para os ônibus da Mercedes-Benz, Scania, Volvo e MAN. A companhia emprega mais de mil funcionários no Brasil, sendo que deles 100 pessoas trabalham na Voith Turbo. São profissionais da área de engenharia, produção e serviço.

**CTM**

**transporte**  
Todos os modais MODERNO

Visibilidade para seus produtos e serviços.

**CTM**  
EDITORA

**11-5096.8104**

## Bridgestone lança pneu radial para o segmento rodoviário

O modelo FS440 possui uma performance superior à de seu antecessor e recebeu nota A no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) no quesito aderência ao piso molhado

SONIA MOARES

A Bridgestone, fabricante de pneus que detém a marca Firestone, lança no mercado brasileiro o pneu radial FS440, seu principal produto para o segmento rodoviário.

Segundo Oduvaldo Viana, diretor de marketing da Bridgestone, o novo modelo possui uma performance quilométrica 20% superior à de seu antecessor, o FS400. “Colocamos todo o nosso conhecimento, inovação e tecnologia para desenvolver o melhor pneu da categoria e o resultado foi a superior performance quilométrica sem abrir mão do conforto e segurança aos motoristas”, diz Viana.

O FS440 é um pneu radial sem câmara desenvolvido para uso em eixos direcionais, livres e de tração moderada de caminhões e ônibus que circulam em rodovias pavimentadas de curta, média e longa distâncias. Com uma maior profundidade dos sulcos, para melhorar a performance quilométrica,

esse pneu possui ombros arredondados, que aumentam a resistência ao arraste lateral, evitando o descolamento prematuro da banda de rodagem.

O novo pneu tem ainda ejetores nos sulcos centrais, o que resulta em menor retenção de pedras e Groove Fence, tecnologia que possibilita a redução de ruído.

Segundo Viana, tanto os ombros arredondados quanto os ejetores permitem maior índice de recapabilidade do pneu, o que ajuda na eficiência em gerenciamento de custos pelos donos de frotas e motoristas de caminhões e ônibus, uma vez que a representatividade do pneu é muito grande.

“O setor de recapagem está cada vez



Pneu radial FS440

mais consolidado no Brasil, pois pode auxiliar na redução de custo. A prática da recapagem permite reaproveitar com total segurança o pneu rodado e adicionar a ele uma nova banda de rodagem (parte que entra em contato com o solo). Dessa forma, a recapagem consegue reduzir o custo por quilômetro do pneu e trazer benefícios para fornecedores, consumidores e meio ambiente”, explica Viana.

Com relação à segurança, o FS440 possui um grande destaque, que é a sua excelente aderência ao piso molhado. O FS440 recebeu nota A na medida 275/80 R22.5, conforme os critérios estabelecidos pelo Inmetro para o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) para pneus, segundo Viana. **CTM**

### VENDAS DE PNEUS DE CARGA CRESCEM 9,2% NO PRIMEIRO SEMESTRE

As vendas de pneus de carga apresentaram crescimento de 9,2% no primeiro semestre com o total de 3,53 milhões de unidades, ante 3,23 milhões comercializadas no mesmo período de 2017, conforme dados divulgados pela Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (Anip).

Esse aumento no acumulado de janeiro a junho, segundo a Anip, foi puxado pelas montadoras, que absorveram 79,9% das vendas de pneus de carga com um volume de 678 milhões de unidades, diante de 376 milhões de unidades adquiridas no mesmo período de 2017.

O mercado de reposição reduziu em 0,1% as compras de pneus de carga, de 2,85

milhões para 2,85 milhões de unidades.

Para todo o setor automotivo as vendas de pneus tiveram um bom desempenho no primeiro semestre, com crescimento de 2,3% no volume que totalizou 28,9 milhões de unidades, ante 28,2 milhões de unidades vendidas nos seis meses de 2017.

“O resultado poderia ter sido melhor, já que tínhamos registrado um forte aumento nas vendas nos primeiros meses deste ano. Mas sentimos o impacto da paralisação em maio e da Copa do Mundo, que afetaram o funcionamento das linhas de produção e as vendas no varejo”, afirma Klaus Curt Müller, presidente executivo da Anip.

O mercado de reposição absorveu um total de 21,2 milhões de pneus, registrando uma queda de 4,6% no primeiro semestre, enquanto as montadoras compraram 7,58 milhões de unidades, um aumento de 28,3% sobre igual período de 2017.

No segmento de automóveis as vendas de pneus para as montadoras também foram melhores com aumento de 24,7%. Foram comercializadas 4,9 milhões de unidades, segundo a Anip. No mercado de reposição o resultado ficou negativo em 8,5%, com o repasse de 11,2 milhões de pneus para os revendedores, ante um volume que somou 12,3 milhões de unidades em 2017.

# XXIV Fórum Internacional Supply Chain Expo.Logística 2018



18 a 20. Setembro  
Hotel Tivoli Mofarrej, SP

SAIBA MAIS:



## ALGUNS DOS LÍDERES CONFIRMADOS NA PROGRAMAÇÃO



João Paulo,  
CEO, **Natura**



Paulo Correa,  
CEO, **C&A**



Elizangela Kioko,  
Presidente, **Drogaria Onofre**



Pedro Englert,  
CEO, **StartSe**



Dale Rogers,  
Co-Director, *Internet Edge  
Supply Chain Lab*  
**Arizona State University**

**+80**  
Palestrantes

**+40** Sessões, em  
até 3 salas simultâneas

**59%**  
Tomadores de decisão

**1000**  
Participantes esperados

### TEMAS DE DESTAQUE

- | Transportes de Cargas e Infraestrutura no Brasil
- | Transformação Digital do Supply Chain
- | Execução de Estratégias de *Omnichannel*
- | *Startups*: empreendedorismo e inovação em Logística e *Supply Chain*

### ALGUMAS EMPRESAS CONFIRMADAS

Souza Cruz - Bombril - Renner  
Natura - Nestlé - World Bank  
Lojas Americanas | B2W Digital  
Votorantim Cimentos



Informações

(21) 3445.3000 | [www.forumilos.com](http://www.forumilos.com)

[foruns@ilos.com.br](mailto:foruns@ilos.com.br)

Apoio



# Crescem as vendas da Embraer

A companhia entregou 73 aeronaves no primeiro semestre de 2018, entre E-Jets para aviação comercial e jatos executivos, e conta com uma carteira de pedidos de 1.802 aviões, além de opções para mais 452 jatos



O E190-E2, jato de nova geração da Embraer, visitou a África para uma turnê continental

A Embraer entregou 28 jatos para o mercado de aviação comercial nos Estados Unidos, Europa e Ásia Pacífico ao longo do segundo trimestre de 2018. No segmento de aviação executiva, 20 unidades foram entregues nesse período, sendo 15 jatos leves e cinco jatos grandes. Em 30 de junho, a carteira de pedidos firmes a entregar (backlog) totalizava US\$ 17,4 bilhões.

No segundo trimestre, a Embraer comemorou um grande marco com a entrega do primeiro E190-E2 de série à companhia norueguesa Widerøe no início de abril em uma cerimônia na fábrica da Embraer em São José dos Campos, no interior de São Paulo. A maior companhia aérea regional da Escandinávia começou a operar o avião para voos com passageiros poucas semanas depois.

A Embraer assinou um pedido firme com a American Airlines para 15 jatos

E175 com configuração de 76 assentos. O contrato tem um valor de US\$ 705 milhões, com base nos preços de tabela atuais, e as entregas ocorrerão entre março e novembro

de 2019. A Embraer e a Mauritania Airlines anunciaram durante o Farnborough Airshow 2018, no Reino Unido, um pedido firme para dois jatos E175 com configuração de 76 assentos. O contrato, com um valor de US\$ 93,8 milhões, com base nos atuais preços de lista, foi assinado em junho e, portanto, foi incluído no backlog do segundo trimestre de 2018. As entregas ocorrerão em 2019.

Durante o Farnborough Airshow, a Embraer também anunciou pedidos firmes de 25 jatos E175 para a United Airlines, dos Estados Unidos, e de 10 jatos E195-E2 para a Wataniya Airways, do Kuwait, que serão incluídos no backlog do terceiro trimestre de 2018. Os outros anúncios feitos no airshow, incluindo o da Republic Airways para até 200 jatos E175, devem ser incorporados no backlog até o fim de 2018, e o da Helvetic Airways que assina carta de intenção para até 24 E-Jets E-2.

Após a feira, o E190-E2, jato de nova geração da Embraer, visitou a África para uma turnê continental. A aeronave visitou seis países da região: Argélia, Marrocos, Quênia, Gana, Ilhas Maurício e África do Sul. A cada parada, o jato de passageiros mais silencioso e eficiente do mundo atraiu a atenção da comunidade de aviação local e da imprensa, realizando voos de demonstração para exibir

ENTREGAS POR SEGMENTO		
	2018 – 2º TRIM.	2018 – 1º SEM.
<b>Aviação Comercial</b>	<b>28</b>	<b>42</b>
EMBRAER 170 (E170)	1	1
EMBRAER 175 (E175)	20	31
EMBRAER 190 (E190)	2	5
EMBRAER 195 (E195)	2	2
EMBRAER 190-E2 (E190-E2)	3	3
<b>Aviação Executiva</b>	<b>20</b>	<b>31</b>
Phenom 100	3	6
Phenom 300	12	17
Jatos leves	15	23
Legacy 650	1	1
Legacy 450	4	6
Legacy 500	-	1
Jatos grandes	5	8
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>73</b>



## EMBRAER ESTIMA DEMANDA DE 10.550 AERONAVES COMERCIAIS DE ATÉ 150 ASSENTOS NAS PRÓXIMAS DUAS DÉCADAS

A Embraer projeta uma demanda de 10.550 novas aeronaves com capacidade para até 150 assentos nos próximos 20 anos. Este mercado é avaliado em US\$ 600 bilhões. A frota de aeronaves em serviço deve aumentar para 16 mil unidades no período, comparado às 9 mil que estão atualmente em operação. O crescimento do mercado vai estimular 65% dessa demanda, enquanto os 35% restantes serão para reposição de aviões antigos.

Enquanto a previsão regional varia significativamente, eficiência e sustentabilidade permanecem como principal motivo da projeção de demanda deste mercado. Neste sentido, o segmento de até 150 assentos vai compor de forma ainda mais integral parte do ecossistema do transporte aéreo global.

O desempenho econômico da indústria de transporte aéreo vai depender principalmente de como aumentarão os custos e até que ponto a indústria sustentará um ambiente de receita vigorosa. As aeronaves de até 150 assentos estão mais bem posicionadas para combinar eficiência de custo com maior receita unitária.

“O desempenho passado não é ga-

rantia de resultados no futuro. Apesar do crescimento da indústria ter superado todas as expectativas nos últimos anos, estamos nos preparando para um período de aumento de custos, com contínua pressão por aumento da rentabilidade. Os lucros estão caindo e os ganhos desaparecendo com o aumento de custos”, disse John Slattery, presidente e CEO da Embraer Aviação Comercial.

A nova linha de produtos do segmento desafia o “paradigma” de que aeronaves menores necessariamente têm custo por assento maior, aproximando a eficiência operacional por assento de grandes aeronaves de corredor único, com um custo por viagem aproximadamente 20% menor.

Aeronaves do segmento de até 150 assentos são um dos principais pilares de sustentabilidade do negócio. Os E-Jets E2 são a família de aeronaves de corredor único mais eficiente da

atualidade e estão perfeitamente posicionados para consolidar a Embraer como líder de mercado neste segmento e maximizar a lucratividade de companhias aéreas e empresas de leasing.

Desde que a 1ª edição do Embraer

Market Outlook foi publicada, em 2004, os analistas da companhia têm refinado o modelo de previsão com o objetivo de identificar e prever tendências futuras. O processo do Market Outlook consiste em duas etapas principais:

a previsão de demanda de tráfego para evolução futura de RPKs (receita de passageiros por quilometro) por regiões, sub-regiões com base em modelos econométricos pelos próximos 20 anos e uma previsão de demanda por aeronaves que projeta o número de novas entregas desde turboélices de 30 assentos até wide-bodies necessários para apoiar o crescimento da demanda de transporte aéreo durante o mesmo período.

### SEGMENTO DE ATÉ 150 ASSENTOS

Entregas por região

Região	Entregas	Participação
Ásia-Pacífico	3.000	28%
América do Norte	2.780	27%
Europa	2.240	21%
América Latina	1.140	11%
CEI*	580	6%
África	450	4%
Oriente Médio	360	3%
<b>Mundo (2018-2037)</b>	<b>10.550</b>	<b>100%</b>

\*Comunidade dos Estados Independentes

suas capacidades.

“A estreia do E190-E2 na África foi uma excelente oportunidade para a Embraer demonstrar todo o potencial desta aeronave que estabelece novos padrões de eficiência para as companhias aéreas, bem como de conforto para seus passageiros”, disse Raul Villaron, diretor de vendas para Oriente Médio e África da Embraer Aviação Comercial. “O E190-E2 reduz o consumo de combustível em mais de 17% e é perfeitamente adequado para operar em ambientes com altas temperaturas e condições adversas. Algumas das com-

panhias aéreas para as quais apresentamos a aeronave já são operadoras dos modelos de E-Jets e estão ansiosas para saber mais sobre o E2.”

No segmento de jatos executivos, a

Embraer apresentou durante a 18ª Convenção e Exposição da Aviação Executiva Europeia (Ebase), em Genebra, na Suíça, um novo contrato de compra com a Air Hamburg para mais quatro jatos executivos Legacy 650E. Com esse pedido adicional, a operadora de voos fretados sediada na Alemanha expandirá sua frota de jatos Embraer para 17 aeronaves. A Air Hamburg é a maior operadora do mundo dos modelos Legacy 600/650. O segundo trimestre de 2018 também marcou o início das novas entregas do Phenom 300E. **CTM**

### CARTEIRA DE PEDIDOS - AVIAÇÃO COMERCIAL (30 DE JUNHO DE 2018)

MODELO	PEDIDOS FIRMES	OPÇÕES	ENTREGAS	PEDIDOS FIRMES A ENTREGAR
E170	191	5	191	-
E175	622	165	531	91
E190	587	44	551	36
E195	172	1	166	6
175-E2	100	100	-	100
190-E2	50	72	3	47
195-E2	80	65	-	80
<b>Total</b>	<b>1.802</b>	<b>452</b>	<b>1.442</b>	<b>360</b>

Obs.: Entregas e pedidos firmes em carteira incluem aeronaves vendidas pelo segmento de Defesa para companhias aéreas estatais (Satena e TAME).

# Embraer fecha primeiro semestre com prejuízo de R\$ 507,1 milhões

A companhia atribui o resultado negativo aos impactos dos menores resultados operacionais, além de maiores despesas financeiras líquidas e perdas cambiais líquidas

SONIA MOARES



A Embraer, fabricante brasileira de aeronaves, registrou no primeiro semestre um prejuízo líquido de R\$ 507,1 milhões, enquanto no mesmo período de 2017 havia alcançado um lucro líquido de R\$ 369,4 milhões.

A companhia atribui o resultado negativo nos seis primeiros meses do ano aos impactos dos menores resultados operacionais, além de maiores despesas financeiras líquidas e perdas cambiais líquidas. “O crescimento das despesas financeiras líquidas se deve em grande parte à atual posição de dívida líquida e à menor receita financeira de nosso caixa e equivalentes, enquanto que as perdas cambiais estão associadas à desvalorização recente do real em relação ao dólar norte-americano”, explica a Embraer em seu balanço financeiro.

As despesas administrativas, que no se-

gundo trimestre do ano haviam alcançado R\$ 149,6 milhões (16,9% superior aos R\$ 128,3 milhões relatados no mesmo período de 2017) totalizaram R\$ 262,2 milhões no primeiro semestre de 2017 e subiram para R\$ 293,4 milhões no primeiro semestre de 2018.

As despesas comerciais, que estavam estáveis no segundo trimestre em R\$ 255,2 milhões, atingiram R\$ 486,1 milhões no acumulado de janeiro a junho. “Ao considerarmos a variação cambial

ocorrida no período, em que o dólar teve apreciação de 17%, essa estabilidade na comparação entre os anos demonstra a capacidade da companhia na redução de custos e melhoria de eficiência”, esclarece a empresa no balanço.

As despesas com pesquisa somaram R\$ 66,9 milhões no primeiro semestre, ficando acima dos R\$ 55,7 milhões registrados no mesmo período de 2017, porém dentro da estimativa anual da companhia de US\$ 50 milhões.

No primeiro semestre o Capex (montante de dinheiro despendido na aquisição de bens de capital) da Embraer foi de R\$ 132,6 milhões. No decorrer do ano, o investimento em Capex deve aumentar, porém pode ficar abaixo dos US\$ 200 milhões estimados pela companhia para 2018.

## DEFESA E SEGURANÇA

A Embraer informa em seu balanço financeiro que o desenvolvimento do programa KC-390 continua em andamento e a certificação da aeronave básica (green aircraft) pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) está prevista para o segundo semestre deste ano, conforme planejado inicialmente.

A campanha de ensaio em voo atingiu

### RECEITA LÍQUIDA POR SEGMENTO (em R\$ milhões)

	1T18 (1)	%	2T17* (1)	%	2T18 (1)	%	2018	%
Aviação comercial	1.235,9	38,3	3.009,0	52,8	2.741,8	60,5	3.977,7	51,3
Defesa & segurança	787,3	24,4	977,7	17,1	101,9	2,2	889,2	11,5
Aviação executiva	418,0	12,9	911,9	16,0	765,2	16,9	1.183,2	15,2
Serviços e suporte	776,2	24,1	780,1	13,7	918,5	20,3	1.694,7	21,8
Outros	9,9	0,3	22,6	0,4	5,7	0,1	15,6	0,2
<b>Total</b>	<b>3.277,3</b>	<b>100,0</b>	<b>5.701,3</b>	<b>100,0</b>	<b>4.533,1</b>	<b>100,0</b>	<b>7.760,4</b>	<b>100,0</b>

(1) Extraído das demonstrações financeiras não auditadas | \* Reapresentado

mais de 1.700 horas no fim do segundo trimestre, apesar de um incidente envolvendo o protótipo 001 em maio, quando saiu da pista enquanto realizava testes de prova em solo na unidade de Gavião Peixoto (SP) da Embraer, com danos extensos na fuselagem e nos trens de pouso.

A produção seriada do primeiro KC-390 (aeronave 003) foi concluída no primeiro semestre e atualmente está sendo submetido a testes de certificação. Esta primeira aeronave seria entregue à Força Aérea Brasileira (FAB) até o fim de 2018, conforme anunciado anteriormente.

No entanto, como resultado do incidente envolvendo o protótipo 001 e um esforço para minimizar o potencial impacto na campanha de certificação final militar (Final Operational Capability – FOC), a FAB concordou em disponibilizar a aeronave 003 para a Embraer usá-la na conclusão da campanha de ensaio em voo, juntamente com o protótipo 002.

Como resultado, a entrada em serviço do KC-390 com a FAB, anteriormente prevista para o fim de 2018, ocorrerá com a entrega da segunda aeronave de série (004) em 2019. As entregas das aeronaves de série seguintes continuarão a ocorrer sem alterações das datas contratadas. A mudança da campanha de ensaio em voo, neste novo cenário, com a utilização do protótipo 002 e da aeronave de série 003, está em revisão final e o impacto econômico de R\$ 458,7 milhões foi contabilizado nos resultados do segundo trimestre de 2017. A produção em série do KC-390 progride normalmente, com a montagem das aeronaves de números 004 a 008.

A Embraer informa que no segundo trimestre de 2018 duas aeronaves A-29 Super Tucano foram entregues para a Força Aérea dos Estados Unidos (Usaf, na sigla em inglês) dentro programa Light Air Support (LAS).

Sobre os programas de modernização, a Embraer entregou a terceira aeronave do Programa AF1/1A à Diretoria de Aeronáutica da Marinha (DAerM) do Brasil. O programa tem por objetivo a modernização

## RESULTADOS FINANCEIROS (em R\$ milhões)

IFRS	1T18 (1)	2T17* (1)	2T18 (1)	2018
Receitas líquidas	3.227,3	5.701,3	4.533,1	7.760,4
EBIT	88,1	573,8	(82,8)	5,3
Margem EBIT %	2,7%	10,1%	-1,8%	0,1%
EBIT ajustado	88,1	542,9	375,9	463,0
Margem EBIT ajustada %	2,7%	9,5%	8,3%	6,0%
EBITDA	292,9	843,3	140,4	433,3
Margem EBITDA %	9,1%	14,6%	3,1%	5,6%
EBITDA ajustado	292,9	803,4	599,1	892,0
Margem EBITDA ajustada %	9,1%	14,1%	13,2%	11,5%
Lucro (prejuízo) líquido ajustado	(77,8)	409,4	2,3	(75,5)
Lucro líquido atribuído aos acionistas da Embraer	(40,1)	200,9	(467,0)	(507,1)
Lucro por ação - básico	(0,0547)	0,273,2	(0,6367)	(0,6913)
Dívida líquida	(2.521,5)	(2.188,5)	(2.780,9)	(2.780,9)

(1) Extraído das demonstrações financeiras não auditadas | \* Reapresentado

do sistema aviônico das aeronaves.

A primeira etapa da avaliação técnica operacional da fase piloto do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfron) concluída pelo Exército Brasileiro no segundo trimestre de 2018, inclui a maior parte dos subsistemas do projeto. A segunda etapa da avaliação, a qual incluirá o subsistema de inteligência de sinais (Comint), está planejada para o terceiro trimestre de 2018.

## NEGÓCIOS COM A BOEING

Em 5 de julho de 2018, a Embraer anunciou a assinatura de um memorando de entendimento preliminar e não vinculante com a The Boeing Co. (Boeing), por meio do qual as partes estabeleceram as premissas básicas para a criação de uma joint venture.

Esta joint venture consistirá na transferência dos negócios de aviação comercial da Embraer e de suas operações relacionadas, serviços e capacidades de engenharia. A Boeing, após o fechamento da transação, adquirirá 80% da joint venture por US\$ 3,8 bilhões, enquanto a Embraer ficará com uma participação de 20%.

A Embraer manterá as unidades de negócios de aviação executiva e de defesa e segurança, bem como suas operações relacionadas, serviços e recursos de engenharia.

A fim de permitir o crescimento mútuo e estabilidade do negócio, as partes envol-

vidas na transação entrarão em contratos operacionais de longo prazo envolvendo serviços de engenharia, licenças recíprocas de propriedade intelectual, acordos de pesquisa e desenvolvimento, acordo de compartilhamento e uso de determinadas instalações e tratamento preferencial no fornecimento de certos produtos, componentes e matérias-primas. Além disso, a Boeing e a Embraer avaliarão a viabilidade de investimentos conjuntos para a promoção e desenvolvimento de novos mercados e aplicações para produtos e serviços de defesa, especialmente o KC-390, em oportunidades identificadas conjuntamente.

As duas empresas iniciaram negociações sobre os documentos finais da transação, que orientarão de forma vinculante a estrutura e os termos financeiros da transação em bases mutuamente satisfatórias. Após a conclusão da due diligence, da auditoria de desmembramento, e de a Boeing e a Embraer chegarem a um consenso sobre tais documentos definitivos da transação, elas enviarão as aprovações necessárias para a conclusão da transação ao governo brasileiro, aos órgãos corporativos competentes de ambas as partes envolvidas na transação e às autoridades antitruste.

A Embraer espera que esta transação seja concluída até o fim de 2019 e, uma vez finalizada, resulte em recursos significativos em caixa para reforçar o balanço patrimonial da companhia e gerar lucros significativos aos seus acionistas. **CTM**



# Os jatos luxuosos das estrangeiras

A canadense Bombardier apresentou na Labace os jatos Global 6000 e Challenger 350, a francesa Dassault destacou o Falcon 8X e o Falcon 2.000 LXS, e a americana Gulfstream expôs o avião G600

SONIA MOARES

As fabricantes estrangeiras mostraram o que há de mais moderno e luxuoso em jatos executivos na 15ª edição da Latin American Business Aviation Conference & Exhibition (Labace) realizada em agosto, no aeroporto de Congonhas, em São Paulo.

A canadense Bombardier Business Aircraft aproveitou a Labace para apresentar pela primeira vez ao mercado brasileiro o Global 6000 equipado com a Premier Cabin. Com capacidade para 17 pessoas, este jato teve o seu interior todo reformulado, o que tornou o ambiente de escritório ainda mais luxuoso e aconchegante, com itens de acabamento nas laterais, portas, piso e poltronas da mais alta qualidade. Custa a partir de US\$ 56 milhões.

Segundo a Bombardier, o Global 6000 foi criado para oferecer com a Premier Cabin a mais refinada experiência possível a bordo, combinando um interior elegante e inteligente com um design intuitivo, levando em conta a alta produtividade e funcionalidade.

O alcance máximo do Global 6000 é de 6.000 milhas náuticas (11.112 km), ou seja, pode ir de Moscou a Los Angeles sem escalas, levando oito passageiros e quatro tripulantes. Ou pode voar a partir do aeroporto de Guarulhos para Lisboa, Madri ou Londres, também sem escalas.

Este jato luxuoso tem a mais rápida conexão de internet a bordo (ka-band) e os passageiros podem ter acesso aos itens pessoais armazenados no compartimento

de bagagem durante o voo com total segurança.

A Premier Cabin, segundo a companhia, foi criada para as aeronaves Global 5000 e Global 6000, tendo sido apresentada pela primeira vez no fim do ano passado. O interior desta cabine combina design contemporâneo, com conforto e a produtividade do Global 7000. Devido à conectividade de internet Ka-band, o intuitivo Cabin Management System (CMS), que pode ser controlado por smartphone ou tablet, e ao extremo conforto, os passageiros podem ser tão produtivos a bordo como são em seus escritórios ou na sala de casa. A conexão de internet permite, por exemplo, usar o Face Time no iPhone ou baixar filmes com



**O Global 6000 da Bombardier está com o interior reformulado: a Premier Cabin tornou o ambiente mais luxuoso**

facilidade. A Premier Cabin, somada ao design único das asas em aeronaves Global, garante a mais confortável experiência de viagem do setor de aviação de negócios.

Outro jato executivo apresentado na Labce pela fabricante canadense foi o Challenger 350. Este é o mais bem-sucedido da década e a empresa se orgulha de este avião ter o menor custo operacional da categoria. Pode chegar a qualquer cidade brasileira a partir dos aeroportos de Congonhas (São Paulo) e Santos Dumont (Rio de Janeiro), ou a toda América do Sul a partir do aeroporto de Guarulhos. Em termos globais, o alcance é de 3.200 milhas náuticas (5.926 km), podendo conectar Nova York a Londres (City), Paris-Dubai ou Hong Kong-Mumbai.

A Bombardier informa que segue comprometida com a América Latina e de que está confiante que a aviação de negócios vai continuar a crescer na região. Nos próximos dez anos, a companhia espera entregar 675 aeronaves na América Latina, avaliadas em US\$ 21 bilhões.

Segundo a empresa, o continente latino-americano é o terceiro maior mercado de aviação executiva. Argentina, Brasil, México e Venezuela detêm mais de 80% da frota regional da América Latina.

Nos últimos dez anos, a companhia entregou 188 aeronaves (nas categorias light, medium e large) no Brasil, o que representa 33% das 565 aeronaves entregues no continente latino-americano durante o mesmo



**O jato Dassault Falcon 8X é o top de linha da marca francesa**

período. Em todo o mundo, existem hoje 4.800 aeronaves executivas da Bombardier em operação.

## DASSAULT

A francesa Dassault Aviation exibiu dois aviões luxuosos. O Falcon 8X, modelo top de linha, foi o destaque no espaço da empresa. Com capacidade para trans-

portar confortavelmente 16 passageiros, este jato autonomia para ligar São Paulo com São Francisco e Moscou, Hong Kong com Londres e Xangai com Los Angeles. O valor aproximado deste avião é de US\$ 60 milhões, dependendo da configuração.

Com 1,88 metro de altura, 2,34 metros de largura e 13 metros de comprimento, a cabine do Falcon 8X oferece várias opções de layouts. Tem três tamanhos de cozinha,



**A cabine do Gulfstream G600 está entre as mais longas da sua classe**

incluindo duas opções de descanso para a tripulação. Os operadores também podem escolher entre uma ampla área de assentos de passageiros de vários comprimentos, capazes de suportar diferentes designs de lavatório.

O Falcon 8X está disponível com o revolucionário sistema de visão combinada FalconEye da Dassault. Além de garantir uma visão superior em todas as condições de operação, dia e noite, permite reduzir a baixa visibilidade, proporcionando um benefício operacional substancial.

Segundo a Dassault, os passageiros do Falcon 8X também podem aproveitar a conectividade de banda larga de alta velocidade à internet em toda a cabine, devido à recém-lançada opção de conectividade Honeywell JetWave e ao Falcon Connect, um serviço de conectividade de última geração de alta velocidade.

O Falcon Connect integra todas as comunicações do cockpit e do solo da cabine e de satélite em uma única oferta integrada, tornando os sistemas de conectividade integrados fáceis de usar e simples de gerenciar e controlar. O sistema também fornece uma única fonte para hardware, serviços

e suporte técnico, permitindo que pilotos, passageiros e operadores permaneçam totalmente conectados em todos os lugares, o tempo todo com total tranquilidade.

Outro avião da Dassault exposto na feira foi o Falcon 2.000 LXS, que pode transportar até dez passageiros. A aeronave oferece capacidade de campo curto comparável a modelos menores de jatos executivos de médio porte, mas com um nível de alcance e conforto muito melhor do que essas aeronaves. Também está disponível com o FalconEye Combined Vision System e o FalconConnect.

Este avião tem autonomia para voar de São Paulo a Miami, nos Estados Unidos, sem escala e custa cerca de US\$ 32 milhões.

O Falcon 6X é um lançamento mundial e foi apresentado aos visitantes de forma virtual no chalé da Dassault. Por meio de uma ferramenta de visualização em 3D foi possível fazer um tour pela luxuosa aeronave antes mesmo dela chegar ao mercado.

Segundo a Dassault, o Falcon 6X de 5.500 milhas náuticas (10.186 km) estabelece um novo padrão no segmento de cabine grande e de longo alcance. A sua cabine de 1,82 metro de altura e 2,58 metros de largura é

a maior e mais larga da aviação executiva. Com quase 12,3 metros de comprimento, oferecerá mais volume de cabine com três configurações de salão e várias opções de entrada e descanso da tripulação.

O novo twinjet também será equipado com as mais avançadas tecnologias de cockpit e controle de voo digital do setor, aproveitando a herança dos programas de jato de combate da Dassault. Será o primeiro jato executivo a carregar um flaperon, novo dispositivo de controle que melhora ainda mais o controle durante a aproximação, especialmente em descidas íngremes.

Esta nova aeronave fará o seu voo inaugural no início de 2021 e as entregas terão início em 2022. Será comercializada ao preço aproximado de US\$ 48 milhões.

Depois de sentir uma retração nos seus negócios no mercado brasileiro, por causa da crise política e econômica que abalou todos os setores industriais do país, a Dassault está confiante na recuperação das suas vendas no Brasil. "Ainda há uma demanda reprimida no país e nos últimos meses já sentimos que os clientes estão retomando as compras", diz Rodrigo Pessoa, vice-presidente de vendas para a América Latina.

O executivo da Dassault comenta que o mercado brasileiro tem sido um dos mais importantes para a companhia nos últimos 15 anos. "O período de 2005 a 2008 foi o melhor para os negócios da empresa no Brasil", aponta Pessoa. "Agora não acredito que algo acontecerá antes das eleições."

Na lista de clientes de jatos da Dassault estão os bancos e a indústria em geral. Dos contratos de vendas fechados pela empresa no Brasil, 70% são de São Paulo e 30% estão distribuídos por cidades do Nordeste, além de Goiânia, Belo Horizonte, Porto Alegre e Rio de Janeiro.

Segundo Pessoa, a Dassault foi a primeira companhia estrangeira de jatos executivos a abrir uma filial no Brasil, em 1996, na cidade de São Paulo. Em Sorocaba, no interior paulista, a empresa mantém seu centro de serviços que está autorizado a realizar inspeções de manutenção de linha

## NA EXPECTATIVA DE MELHORES DIAS

e fuselagem em todos os modelos Falcon, exceto o Falcon 10, Falcon 20 e Falcon 200.

Os jatos executivos da Dassault são produzidos na sede da companhia em Paris e o acabamento do interior das aeronaves é realizado na sua filial dos Estados Unidos. Incluindo todos os modelos a frota da empresa é composta de 54 aeronaves executivas. "Ao todo a empresa tem mais de 1.500 aeronaves em operação no mundo e o Falcon 8X é o principal da marca", informa Pesoa.

### GULFSTREAM

No espaço da americana Gulfstream, subsidiária da General Dynamics Company, o destaque foi o avião G600, com capacidade para 19 passageiros. A empresa exibiu também o seu carro-chefe G650ER de quatro compartimentos e o Gulfstream G280 super-médio.

Segundo a empresa, mais de 205 de suas aeronaves estão baseadas na América Latina, onde a frota cresceu quase 20% desde 2013. Deste total, quase 70% são modelos de cabine grande.

Na região a Gulfstream tem quase 100 aeronaves em operação no México, 45 no Brasil e 25 na Venezuela. No Brasil a frota de aeronaves da Gulfstream cresceu quase 10% desde 2013, segundo a empresa.

"Estamos muito entusiasmados por ter o G600 na Labace pela primeira vez", afirma Scott Neal, vice-presidente sênior de vendas mundiais da Gulfstream. "Assim como o nosso G550, que tem sido uma das aeronaves de longo alcance mais vendidas na região há anos, o G600 é ideal para os mercados brasileiro e latino-americano. Partindo das principais cidades do Brasil, o G600 pode alcançar os Estados Unidos e a Europa sem escalas, com velocidades de Mach 0,85 a 0,90. Também é capaz de alcançar a África e partes do Oriente Médio."

A cabine do G600, segundo o executivo, está entre as mais longas da sua classe e oferece uma excelente tela para personalização de interiores. O G600 pode acomodar

A Labace 2018 (Latin American Business Aviation Conference & Exhibition), considerada a maior feira do setor de aviação executiva da América Latina e organizada pela Abag (Associação Brasileira de Aviação Geral), mostrou 47 aeronaves, além de produtos, serviços e peças ligados ao setor. Segundo Flávio Pires, CEO da entidade, 20% dos expositores desta edição eram novos. "Houve ainda 51 empresas estrangeiras interessadas em participar da Labace, que vieram fazer vistas técnicas à feira. Isso mostra o potencial de crescimento da aviação geral no Brasil e a importância da feira para o mercado", garante.

O setor de aviação geral, que inclui as operações não regulares de linhas aéreas ou militares e também a aviação executiva, seu principal segmento, continua estável. Segundo dados da Abag, em maio de 2018, a frota de aviação geral apresentou um crescimento de 0,3% em relação a dezembro 2017. A frota de jatos teve incremento de 1,7%, apesar de haver três aeronaves a menos atuando no táxi-aéreo, enquanto que o serviço aéreo privado teve um acréscimo de 15 unidades.

O agronegócio impulsiona o mercado, seguido do setor de serviços. As regiões centro-oeste e nordeste foram as que apresentaram o maior aumento no número de aeronaves. Mato Grosso foi o estado brasileiro com mais unidades acrescentadas na frota (21), sendo 15

até 19 passageiros em quatro áreas de convivência, com dormitório para nove pessoas. A cozinha pode ser localizada na frente ou na traseira e há também a opção de um chuveiro. Este avião tem antepara espelhada no meio da cabine e luxuosos assentos acolchoados.

O centro de serviços da Gulfstream, para

turboélices somente em serviço aéreo privado; enquanto o Maranhão teve um incremento de 12 aeronaves, sendo que seis delas são convencionais e atuam no serviço aéreo privado. Em 2017, a aviação geral registrou 583 mil operações, 13% a mais que 2016. "Mesmo com a estabilidade no tamanho da frota, esse aquecimento no volume de voos é uma tendência positiva. Lembremos que 2016 foi o chamado fundo do poço e 2017 foi um pouco mais favorável. E em 2018, já podemos dizer que estamos melhor que no ano passado", diz Leonardo Fiuza, presidente do conselho da Abag.

A aviação geral representa 12% das operações nos seis principais aeroportos do país. No mesmo período analisado, no intervalo de um ano, a aviação geral passou de 11% das operações nos principais aeroportos, para 12%. O Brasil possui 5,5 mil municípios, além do Distrito Federal, e apenas 126 municípios foram atendidos pela aviação comercial em 2017, sendo que 1,2 mil municípios foram atendidos pela aviação geral, em 2,4 mil aeródromos. "Isso mostra a importância do setor", acredita Pires. Para o CEO da Abag as concessões de aeroportos à iniciativa privada no Brasil prejudicaram a aviação geral, reduzindo o espaço destinado ao segmento, em virtude dos custos.

A Labace 2018 reflete a mudança que se opera gradualmente na aviação executiva, com a "uberização" dos serviços e a tendência de aeronaves compartilhadas. "Há uma transformação no modelo de negócios e temos que acompanhar as inovações", afirma Pires.

apoiar a sua frota no Brasil e na América Latina, fica no Aeroporto Bertram Luiz Leupolz e conta com uma equipe de mais de 20 funcionários. A instalação ocupa uma área de 3.230 metros quadrados. Em peças a empresa tem mais de US\$ 12 milhões no Brasil e mais de US\$ 1,6 bilhão no mundo.



**O Novo HondaJet Elite voa mais rápido, em maior altitude e é mais silencioso**



**Cessna Citation Longitude está em fase de certificação no Brasil**

## LÍDER

No Brasil, a Líder Aviação é a representante exclusiva de vendas, serviços e suporte do HondaJet. Após a chegada das primeiras aeronaves com prefixo brasileiro, a empresa trouxe à Labace 2018 o HondaJet Elite, uma nova versão do jato mais rápida, que voa em maior altitude, mais silencioso e com melhor eficiência em consumo de combustível da categoria. O jato chegará ao Brasil nos próximos meses.

Para o diretor de vendas de aeronaves da

companhia, Philippe Figueiredo, o HondaJet tem despertado o interesse de compradores de aeronaves, principalmente aqueles que querem ganhar tempo. "Estamos falando de uma aeronave com alto nível tecnológico e que proporciona aos usuários uma experiência única de voo. A chegada da terceira aeronave com prefixo brasileiro confirma a boa aceitação no país e sinaliza um aquecimento do mercado e a possibilidade de novas vendas", informa.

Para operações de longo alcance, o HondaJet Elite apresenta um ganho adicional

de 17% ou 396 quilômetros e uma melhor utilização do fluxo de ar nos motores, além disso a aeronave apresentou performance superior de pista, reduzindo em mais de 500 pés ou 150 metros de comprimento para decolagem quando em peso máximo, o que traz redução significativa de ruído. O sistema aviônico está mais avançado, incorporando funções adicionais de gerenciamento para um melhor planejamento de voo e funções automáticas de estabilidade e de proteção que aumentam a segurança do voo e reduzem a carga de trabalho do piloto.

O HondaJet Elite incorpora os avanços aeronáuticos desenvolvidos pela Honda Aircraft, incluindo a configuração dos motores sobre as asas (Over-The-Wing Engine Mount - OTWEM), o Fluxo Laminar Natural (FLN) aplicado ao nariz da aeronave e às asas e a construção da fuselagem em material composto. O HondaJet Elite HA - 420 custa US\$ 4,9 milhões e o HondaJet Elite, US\$ 5,25 milhões. A Líder Aviação não informa os modelos mais vendidos de seu portfólio, nem a expectativa de vendas para 2018.

A Líder Aviação apresentou durante o evento o seu próprio aplicativo, em que será possível fretar voos e realizar todo o processo de compra por meio do smartphone, verificar e adquirir oportunidades de empty legs. Criado para as plataformas iOS e Android, o app surge para oferecer mais praticidade no momento da contratação.

Na primeira versão do aplicativo será apresentado o serviço de fretamento de aeronaves, em que será possível escolher trecho, o modelo da aeronave, a comissária e finalizar o processo por meio do cartão de crédito, efetuando a reserva do voo. O aplicativo é capaz de monitorar, em tempo real, a localização e a disponibilidade da frota.

## TAM AE

A TAM Aviação Executiva, que representa com exclusividade no Brasil marcas como Beechcraft, Bell, Cessna e FlightSafety, expôs nove aeronaves, entre modelos a pistão, turboélices, jatos e um helicóptero. O destaque é o produto da Textron Aviation,



o jato executivo de médio porte, o Cessna Citation Longitude, que é mostrado pela primeira vez na América Latina. “É um produto voltado para destinos mais longos, inclusive internacionais. A proposta é que a aeronave seja uma extensão do escritório, com toda a tecnologia e conectividades que um executivo necessita”, informa Rafael Mugnaini, diretor comercial da companhia. O preço do modelo é de US\$ 26,9 milhões (sem impostos).

O modelo está em fase de certificação no Brasil e deve chegar ao mercado em março de 2019. Além do Longitude, a TAM traz o modelo a pistão Baron G58, os turboélices Grand Caravan EX, King Air C90GTx e King Air 350i, os jatos Citation M2, Citation CJ+ e Citation Latitude. “O King Air C90 GTx é um dos modelo mais vendidos, sendo que oito unidades foram comercializadas em 2017. O agronegócio principalmente precisa de aviões que possam pousar em pistas de terra”, conta Mugnaini. O King Air C90GTx custa US\$ 4 milhões.

No ano passado, a empresa comercializou 39 aeronaves no total, e para 2018, a expectativa é chegar a 45, o que representa um aumento de 15% nas vendas. “Acreditamos que este ano será bastante positivo. O segundo semestre costuma ser mais forte em vendas. Com um cenário eleitoral estável, a economia deve voltar a crescer em um ritmo mais acelerado e isso se refletirá em nosso setor”, diz Mugnaini.

Outro segmento que mostra aquecimento em 2018 é o de fretamento, gerenciamento, administração de aeronaves e FBO. Segundo o diretor Heron Nobre, o saldo do primeiro semestre foi bem positivo. “Acreditamos que seja um reflexo da melhora da nossa execução comercial. Estamos trabalhando mais próximos ao mercado, buscando novos clientes e melhorando cada vez mais nossos serviços”, observa.

A TAM Aviação Executiva projeta fechar o ano de 2018 com um crescimento de aproximadamente 10% nos serviços de FBO e cerca de 15% nos serviços derivados do táxi-aéreo (fretamento e gerenciamento de aeronaves).



O modelo Bell 505 é a aeronave mais barata da feira (US\$ 1,5 milhão)

## BELL

Outro produto que chama a atenção é o helicóptero Bell 505. O modelo, que recentemente foi certificado pela Anac, tem tido boa aceitação no mercado nacional. Em apenas dois meses, seis unidades foram entregues no país e outras já estão programadas. “É a aeronave mais barata da feira (US\$ 1,5 milhão). A relação entre o custo e o benefício é muito atraente, principalmente devido à tecnologia que o helicóptero tem, diz Mugnaini. No mundo, já existem 30 unidades vendidas do modelo.

Segundo o executivo, o Bell 505 é a melhor opção na categoria dos monoturbinas leves. “Fomos responsáveis por 10% de todos os pedidos da Bell para este modelo, o que nos torna o segundo maior comprador de 505 no mundo”, completa. De acordo com a companhia, pelo terceiro ano consecutivo a TAM Aviação Executiva foi premiada pela fabricante por ter registrado a marca de mais de 50% de market share em helicópteros vendidos no Brasil, o que significa que mais da metade dos helicópteros vendidos no país em 2017 foram da marca Bell.

O país tem a segunda maior frota de helicópteros do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos. De acordo com o

fabricante, o desempenho multimissão da aeronave atrai a atenção do turismo e dos serviços públicos, devido a vantagens como confiabilidade, velocidade, desempenho e qualidade das manobras do modelo, além de cabine espaçosa capaz de comportar até quatro passageiros. “Estamos confiantes de que o 505 irá alavancar ainda mais nossas vendas no Brasil e na América Latina. Temos registrado um crescimento significativo na região”, informa Nicholas Peffer, diretor administrativo da Bell para América Latina.

Entre as aeronaves da marca mais utilizadas está o Bell 407. No Brasil, há 40 unidades do modelo voando atualmente. O número total na América Latina é de 232. “É uma aeronave mais potente e que tem tido boa aceitação no país, principalmente para o setor do agronegócio”, diz Peffer. No próximo ano, a empresa irá lançar o Bell 525, que está em desenvolvimento. “É um helicóptero para operações offshore, que se adapta bem aos segmentos de petróleo e gás, e energia”, explica.

Mais de 50 helicópteros Bell 429 estão voando pelo Brasil. “É um modelo muito versátil que pode ser usado no segmento de táxi-aéreo e em serviços de resgate, por exemplo. O biturbina tem cabine mais ampla e é um dos modelos mais avançados da categoria”, afirma Peffer.

CTM



## Jatos da Embraer trazem avançada tecnologia e design

Entre os modelos luxuosos da fabricante brasileira estão o Phenom 100EV, o Phenom 300 e o Legacy 650E, todos com o interior completo

SONIA MOARES

A Embraer, fabricante brasileira de jatos executivos, expôs pela primeira vez na Labace as aeronaves Phenom 100EV, Phenom 300E e Legacy 650E com interior completo.

Segundo a empresa, as aeronaves contam com as mais recentes inovações de tecnologia e design. O Phenom 100EV tem motores Pratt & Whitney Canada PW617F1-E, com 1.730 libras de empuxo, chegando a 405 nós em velocidade de cruzeiro e até 15% mais empuxo em aeroportos elevados e com altas temperaturas, o que equivale a mais alcance e menor tempo de subida. A aeronave tem alcance de 1.178 milhas náuticas (2.182 quilômetros) com quatro passageiros e reservas National Business Aviation Association (NBAA) Instrument Flight Rules (IFR).

A cabine de comando permite operação com um só piloto, com alerta situacional elevado pela interface homem-máquina da aviônica Prodigy Touch, baseada no Garmin G3000, com painéis maiores e de

alta resolução, telas divisíveis e novo radar meteorológico.

O Phenom 100 EV é a evolução da aeronave mais espaçosa de sua classe, com melhorias no interior, tais como novo perfil do corredor para aumentar o espaço e tomadas reposicionadas com carregador USB. A aeronave oferece onze opções de design do interior, luz natural abundante favorecida por amplas janelas, inclusive no lavabo privativo, um recurso tipicamente visto somente em aeronaves maiores, assim como no caso do compartimento de bebidas, a escada integrada e o maior compartimento de bagagem de sua classe.

***O Phenom 100 EV é a evolução da aeronave mais espaçosa de sua classe, com melhorias no interior e luz natural favorecida por amplas janelas***

O Phenom 300E tem desempenho entre os melhores jatos da categoria light, com velocidade máxima de cruzeiro de 453 nós (839 km/h) e um alcance de 3.650 km (1.971 milhas náuticas) com seis ocupantes. Com a melhor razão de subida e desempenho de pista da sua classe, o Phenom 300E tem custos de operação e de manutenção menores do que seus concorrentes, segundo a Embraer.



## SERVIÇOS PARA JATOS EXECUTIVOS

A aeronave voa a uma altitude de 45 mil pés (13.716 metros), propulsionada por dois motores Pratt & Whitney Canada PW535E, com 3.360 libras de empuxo cada um.

O Phenom 300E tem cabine espaçosa com o DNA de design da Embraer e o maior bagageiro de sua categoria. As maiores janelas de sua classe proporcionam luz natural abundante na cabine e no toailete. O conforto dos assentos, com capacidade de reclino e amplo movimento, é acentuado pela melhor pressurização de cabine entre os jatos leves (altitude máxima de 6.600 pés). O Phenom 300E oferece zonas de temperatura distintas para pilotos e passageiros, uma ampla galley, opções de comunicação de voz e de dados e um sistema de entretenimento.

A cabine de comando permite operação por um só piloto e oferece a opção avançada Prodigy Touch Flight Deck. Os recursos tipicamente encontrados em categorias superiores são ponto único de reabastecimento, manutenção externa do toailete e uma elegante escada.

Segundo a Embraer, o Legacy 650E é um jato executivo clássico da categoria large. Chegou ao mercado em 2010 com uma autonomia de voo de 7.222 quilômetros e aviônica avançada. Com três áreas de cabine distintas, o Legacy 650 possui as maiores cabine e cozinha e o maior lavabo em sua classe. O compartimento de bagagem é totalmente acessível durante o voo. O sistema de gerenciamento da cabine é altamente intuitivo e eleva a experiência durante o voo. A excelente conectividade, alta definição e Apple TV integrada criam a melhor experiência possível para até 14 passageiros a bordo. A nova versão E do Legacy 650 traz atualizações tecnológicas e de automação, mantendo o reconhecido excepcional custo operacional. A nova garantia de dez anos ou dez mil horas de voo é sem precedentes na indústria.

A Embraer também mostrou na Labace os Legacy 450 e Legacy 500, que compõem uma nova geração de jatos executivos da indústria, com modernos controles de voo eletrônicos, alta conectividade e amplo

A Embraer anunciou na feira de aviação executiva Labace a inauguração da Oficina de Interiores localizada no seu centro de serviços de Sorocaba, no interior paulista.

Nesta unidade a TechCare, plataforma da Embraer que reúne os principais produtos e serviços para aviação global, oferecerá soluções diferenciadas para os interiores dos jatos executivos produzidos pela companhia, fortalecendo a experiência do cliente no pós-venda.

Na oficina, os jatos poderão passar por retoques, revitalizações e reformas gerais customizadas, como troca de carpetes, tecidos e couros, mantendo ou personalizando o design das aeronaves. Também poderão ser feitos trabalhos no verniz, troca de veneer (tipo de revestimento) e instalação de pisos diferenciados, em pedra, madeira, vinil ou couro.

“A Oficina de Interiores reforçará o conceito de one stop shop, no qual os clientes poderão, em uma única parada, usufruir de uma plataforma integrada de produtos, realizando a manutenção programada e viabilizando diversos tipos de serviço no interior de suas aeronaves, desde pequenos reparos até reformas personalizadas completas, trazendo um design único à aeronave de acordo com a preferência de cada cliente”, diz Everton

espaço interno sem precedentes para aeronaves médias.

A Embraer entrou no segmento de jatos executivos a partir de 2000, com o lançamento do jato Legacy. A Embraer Aviação Executiva foi constituída em 2005 e o seu portfólio é formado pelos jatos Phenom 100EV, Phenom 300E, Legacy 450, Legacy 500, Legacy 650E e Lineage 1000E.

A frota da empresa excede a marca de 1.200 jatos, que estão em operação em mais de 70 países. Os clientes são apoiados por uma rede global de 70 centros de serviços entre próprios e autorizados. “A Embraer mantém contínuo investimento na sua linha de jatos executivos, trazendo inovações e as mais modernas tecnologias em todos os segmentos em que atuamos.

Vicente de Lima, gerente-geral do centro de serviços de Sorocaba.

Os serviços realizados nesta unidade são certificados pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e atendem tanto aos requisitos para processos de manutenção como para customização dos interiores, garantindo a segurança de voo e o valor do patrimônio com excelência. Não apenas aeronaves brasileiras poderão usufruir da Oficina de Interiores, mas também aeronaves certificadas pelos órgãos competentes dos Estados Unidos (FAA), Europa (Easa), DGAC (Chile) e Anac (Argentina).

No Espaço TechCare exposto na Labace os clientes puderam conhecer a diversidade de serviços e produtos oferecidos pelo centro de serviços de Sorocaba, com exposição de amostras de tecidos e couros e simuladores de pintura.

O centro de serviços para aviação executiva da Embraer está localizado no Aeroporto Bertram Luiz Leupolz. O projeto teve o investimento de aproximadamente US\$ 25 milhões, sendo US\$ 20 milhões destinados à infraestrutura e os demais US\$ 5 milhões para equipamentos e ferramentas. Com mais de 170 aeronaves registradas, o Brasil detém a segunda maior frota de jatos executivos da Embraer, atrás somente dos Estados Unidos.

Com isso temos contribuído significativamente com a renovação da frota de jatos executivos do país nos últimos anos, o que se traduz em ganhos significativos de produtividade, segurança e tempo, tão necessários aos nossos clientes”, explica Gustavo Teixeira, diretor de vendas para a América Latina da Embraer Aviação Executiva. “A imbatível combinação de tecnologia e design, alinhada aos baixos custos operacionais e de manutenção, faz das famílias Phenom e Legacy as mais desejadas do mercado, como também a escolha ideal para empresários, serviços de táxi-aéreo e empresas de propriedade compartilhada que buscam aeronaves de alto desempenho e baixos custos operacionais necessários para aumento de produtividade.” **CTM**

# lochpe-Maxion amplia programa de internacionalização

Com a sua terceira fábrica na Índia, a ser inaugurada no segundo semestre de 2019, a empresa passa a contar com 31 plantas em 14 países, liderando o mercado mundial de rodas automotivas com mais de 60 milhões de unidades por ano

SONIA MOARES

Com a estratégia de ampliar seu programa de internacionalização, a lochpe-Maxion, fabricante brasileira de rodas e componentes estruturais para o setor automotivo, vem conquistando novos negócios e ampliando sua participação no mercado internacional.

O recente investimento da companhia em 2018 está sendo feito fora do Brasil. Na Índia a empresa vai inaugurar no segundo semestre de 2019 sua terceira fábrica para produzir rodas de alumínio. Hoje mantém naquele país, em Pune, duas unidades fabris que fazem rodas de aço para automóveis e veículos comerciais.

Com este terceiro complexo industrial na Índia, que terá capacidade para produzir dois milhões de rodas por ano, o grupo lochpe, que começou em 1918 a trabalhar no setor madeireiro no Rio Grande do Sul e se transformou em uma multinacional, passa a contar com 31 fábricas instaladas em 14 países. Hoje a empresa lidera o mercado mundial de rodas automotivas com mais de 60 milhões de unidades produzidas por ano e se destaca como a maior fabricante de componentes estruturais para veículos comerciais na América do Sul e na América do Norte.

“A lochpe-Maxion está investindo na Índia porque é o mercado que mais vai crescer no setor automotivo nos próximos dez anos”, afirma Marcos de Oliveira, presidente e CEO da lochpe-Maxion. “O crescimento médio na Índia, país que tem mais de um bilhão de habitantes e um mercado de quatro milhões de veículos, deve ser de 7% a 8% ao ano e não temos capacidade naquele país para suprir o mercado local com rodas de alumínio.”

Na América do Norte, onde mantém uma fábrica de componentes estruturais, a lochpe-Maxion está construindo uma nova fábrica de estampados para veículos pesados. “Lá a empresa só produz longarinas e componentes para chassis”, informa Oliveira.

Com rodas de aço a lochpe-Maxion tem 18% de market share mundial e com rodas de alumínio a sua fatia varia entre 4% e 5%. “No mundo a indústria automotiva começou com a produção de rodas de aço, exceto a China que, por ter maior disponibilidade de matéria-prima e incentivo do governo, iniciou as atividades com rodas de alumínio. No mercado chinês, onde a frota é de 25 milhões de veículos, a maior parte está equipada com roda de alumínio”, conta Oliveira. Na China a lochpe-Maxion só produz rodas de aço para caminhões.

Segundo Oliveira, nos mercados desenvolvidos o mix de rodas para automóveis se divide em 75% de alumínio e 25% de aço. No Brasil o volume é equilibrado com 50% de cada tipo. “As montadoras mantêm as rodas de aço por questão de preço, pois as de alumínio custam quatro vezes mais, mas elas vêm buscando usar rodas com perfis diferentes (mais estreitas e um pouco maiores) sempre à procura de eficiência energética”, esclarece o presidente da lochpe-Maxion. E acrescenta: “Esse produto evoluiu muito, a diferença de peso entre uma roda de aço e outra de alumínio que era de 35% a 40%, caiu hoje para 12%.”

Na lochpe Maxion a produção de rodas contribui atualmente com mais de 82% na receita total da empresa. “Isso ocorre muito em virtude da queda do mercado de caminhões no Brasil ao longo dos últimos

anos. Quando o Brasil voltar a incrementar a produção de caminhões os componentes estruturais devem representar em torno de 20% a 22% da receita da companhia”, projeta Oliveira.

## INVESTIMENTO

O presidente da lochpe-Maxion afirma que a empresa continua investindo para manter o seu ritmo de crescimento no Brasil e no exterior. No primeiro semestre de 2017 investiu R\$ 75 milhões e nos primeiros seis meses de 2018 o montante foi de cerca de R\$ 168 milhões. Estes valores foram aplicados na manutenção, automação e no aumento de capacidade. “Muito deste incremento no investimento vem do fato de a empresa estar incrementando a expansão da capacidade de rodas de alumínio na Europa e na América do Norte, com o início da construção da nova fábrica na Índia”, explica Oliveira.

No Brasil, onde mantém quatro fábricas – em Contagem (MG), Cruzeiro, Limeira e Santo André (SP) – que produzem rodas e componentes estruturais, a empresa manteve o seu programa de investimento mesmo durante a crise. No fim de 2016 construiu uma nova fábrica de roda de alumínio em Limeira com capacidade para produzir 800 mil unidades por ano, podendo chegar até dois milhões.

“Continuamos fazendo investimentos nas fábricas do Brasil, tanto em automação, inovação e segurança como em melhoria na eficiência de produção e na redução de custos. No programa de digitalização de toda a companhia no mundo há um projeto específico para o Brasil”, conta Oliveira.

Por causa da queda na demanda do mercado brasileiro, provocada pela crise política e econômica, a lochpe-Maxion teve que fazer uma reestruturação e cortar postos de trabalho no Brasil onde emprega sete mil do total de 15 mil funcionários que mantém em todo o mundo. Agora, com algumas contratações feitas em 2018 a empresa está capacitada para suprir o crescimento do mercado. “À medida que o país crescer vamos fazer contratações”, esclarece o executivo.

O presidente da lochpe-Maxion mantém a sua previsão para o mercado brasileiro alinhada com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) – que projeta um crescimento entre 11% e 12% para o setor automotivo em relação a 2017, o que dará uma produção de três milhões de veículos, entre automóveis e veículos comerciais. “A lochpe deverá crescer acima do mercado brasileiro, em torno de 15%”, prevê Oliveira.

“É óbvio que o momento político e econômico vai ser importante para a confiança dos investidores em 2019 e 2020, mas o potencial de o Brasil continuar crescendo existe, seja em veículos leves ou comerciais, desde que se tenha uma transição adequada de governo com foco na economia, na melhoria da infraestrutura e na competitividade do país. O potencial para 2019 é de mais crescimento”, acrescenta Oliveira.

De todo o volume de rodas que a empresa produz no Brasil, 60% vão para os veículos leves e 40% para os pesados. Para as montadoras a empresa entrega 97% da produção e no mercado de reposição ficam os 3% restantes.

Sobre o Rota 2030, que estabelece nova política industrial para o setor automotivo, o presidente da lochpe-Maxion afirma que o programa é importante para a indústria porque dá visibilidade e previsibilidade de operação. “Também trará benefícios para as montadoras e os seus fornecedores com relação à pesquisa e desenvolvimento.” Para a área de pesquisa e desenvolvimento, a empresa mantém três centros de engenharia instalados no



**Marcos de Oliveira: a empresa continua investindo para manter o seu ritmo de crescimento no Brasil e no exterior**

Brasil, na Alemanha e na Itália.

A lochpe-Maxion, que em novembro completa 100 anos de atividades no Brasil, esteve ao longo de sua história envolvida em vários setores industriais (tratores, máquinas agrícolas e motores) e hoje o seu foco é o mercado automotivo. As montadoras são os seus grandes clientes no mundo.

“No setor automotivo a empresa ganhou destaque a partir do fim dos anos 90 quando fez compras importantes, como os negócios de rodas da ArvinMeritor no Brasil e no México e de componentes estruturais da Montich na Argentina”, detalha Oliveira.

Em 2012, na sua avaliação, duas negociações transformaram a empresa: a aquisição da americana Hayes Lemmerz, maior fabricante de rodas do mundo, e da operação de longarinas e chassis em Monclova, no México, que pertencia à Inmagusa da família Galas.

No mundo o grupo lochpe-Maxion tem suas fábricas instaladas em Córdoba (Argentina), em Chihuahua, Monclova e San Luis Potosí (México), Akron e Sedalia (Estados Unidos), Manresa (Espanha), Dello (Itália), Manisa (Turquia), Königswinter (Alemanha), Ostrava (República Tcheca), Joanesburgo (África do Sul), Pune (Índia), Nantong (China) e Bancoque (Tailândia), além de escritórios em Novi (Estados Unidos), Birmingham (Inglaterra), Seul (Coreia

do Sul) e Yokohama (Japão).

Em 2010, dos R\$ 2,2 bilhões contabilizados em sua receita operacional líquida, 82% foram provenientes do Brasil e 18% do exterior.

Ao longo dos anos, devido às aquisições e ao crescimento dos mercados automotivos no exterior e da própria queda do mercado automotivo brasileiro, a lochpe-Maxion mudou o seu foco de negócios. Tanto que em 2017, dos R\$ 7,5 bilhões apurados em sua receita operacional líquida 75,5% vieram do exterior e 24,5% dos negócios no Brasil. No primeiro semestre de 2018 a receita operacional líquida foi de R\$ 4,5 bilhões, um crescimento de 26% sobre os R\$ 3,6 milhões registrados no mesmo período do ano passado. Do total contabilizado nos primeiros seis meses deste ano, 75% foram provenientes do exterior e 25% do Brasil.

“É uma empresa que mudou o seu perfil, deixando de olhar somente para o mercado brasileiro para ser uma companhia focada no mercado internacional. Mas o Brasil continua sendo importante, pois representa um quarto da receita da empresa”, explica Oliveira.

No mercado brasileiro a lochpe-Maxion apresentou um crescimento de 13,6% no volume total produzido no primeiro semestre de 2018, ao acumular 1,43 milhão de unidades, sendo 1,36 milhão de rodas para veículos leves e 64,5 mil para veículos comerciais. No mesmo período de 2017 a produção atingiu 1,26 milhão de unidades.

Na divisão de componentes estruturais, a Maxion Structural Components, o carro-chefe são as longarinas e chassis para picapes e veículos comerciais. “No Brasil produzimos mais de 300 chassis de picapes por dia”, informa Oliveira. “Nas diversas fábricas temos mais de 200 robôs espalhados nas diferentes operações, sendo 34 somente no Brasil.”

O mercado brasileiro, segundo Oliveira, continua sendo importante em componentes estruturais, rodas e engenharia avançada. “Isso nos motiva a continuar fazendo investimentos”, comenta.

**CTM**



## Novo Delivery sai com implemento de fábrica

Os novos Delivery Express e o modelo 4.150 da Volkswagen Caminhões chegam ao mercado com implemento de fábrica. O cliente pode escolher entre carga seca ou baú, com todas as garantias desses equipamentos preservadas por seu fabricante, a Randon. Além disso, os caminhões passam a dispor da instalação da câmera de ré como opcional pelo parceiro exclusivo da marca, o BMB.

“Essa é uma parceria inédita que fechamos com a Randon para garantir outros diferenciais aos modelos mais leves da Volkswagen Caminhões. Todo o processo é feito ao lado de nossa fábrica, e os clientes se beneficiam de uma entrega do produto mais rápida, sem se preocupar com a instalação da carroceria e com um custo do veículo completo mais competitivo”, explica Ricardo Yada, supervisor de marketing de produto da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

O projeto dos implementos para os caminhões VW foi desenvolvido pela Randon. Os veículos contam com um ano de garantia total e seis anos contra a corrosão na cabine. Os novos veículos também podem sair de fábrica com câmera de ré, rádio e autofalantes instalados pelo centro de modificações BMB.

Considerando os modelos normais de produção – com o entre-eixos de 3.600 mm –, o implemento para carga seca tem 4,3 m de comprimento, 2,2 m de largura e 2,4 m de altura. Essa configuração é ideal para o transporte de materiais de construção, hortifrúteis ou produtos envasados. Como baú, as dimensões ficam em 4,3 metros de comprimento, largura de 2,2 m e altura de 2,2 m, tamanho adequado para carregar eletrodomésticos, flores, peças ou qualquer outra aplicação de distribuição urbana.

## Sindipesa lança Selo de Qualidade

O Sindicato das Empresas de Transporte e Movimentação de Cargas Pesadas e Excepcionais (Sindipesa) lançou em São Paulo, o Projeto Selo de Qualidade.

Desenvolvido pela entidade, o objetivo do selo é disponibilizar às associadas um certificado de qualidade de abrangência nacional, tendo como principal foco os procedimentos de operação e segurança em movimentação de cargas e que seja auditado por empresas certificadoras nacionais e internacionais garantindo, desta forma, a total transparência e acreditação. “O Sindipesa será o órgão certificador que garantirá que as associadas que obtiverem o selo cumpram, na totalidade, todos os requisitos definidos”, afirma Júlio Simões, presidente do sindicato.

O selo irá distinguir as empresas para que as seguradoras tenham como analisar os riscos de forma diferenciada e mitigá-los nas operações de movimentação de carga em função

do atendimento de todos os requisitos para a obtenção do mesmo. “A ideia é que isso passe a ser uma exigência pelos tomadores dos serviços, colaborando desta forma para este selo de qualidade seja reconhecido como um diferencial no mercado”, diz Simões.

As empresas que desejarem obter o Selo de Qualidade Sindipesa passarão por uma auditoria nos itens de mão de obra; manutenção; planejamento de movimentação de carga; segurança, saúde e meio ambiente; certificações; e declaração de ética e conduta. Essas auditorias serão realizadas, obrigatoriamente, pela Abendi (Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção), no caso de mão de obra. E para os demais itens pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas); DNV (Det Norske Veritas); ABS (American Bureau of Shipping); SGS (Société Générale de Surveillance) e Bureau Veritas.

## Volkswagen mantém liderança em micro-ônibus no México

Com 51% de participação no mercado de micro-ônibus no primeiro semestre de 2018, a Volkswagen Caminhões e Ônibus mantém sua liderança absoluta no mercado de chassis de 8 e 9 toneladas de peso bruto total no México. Por sete anos consecutivos, a marca

tem conquistado a preferência do transporte de pessoal, interurbano, urbano, escolar e transporte público.

Para Leandro Radomile, diretor geral da MAN Truck & Bus México, empresa da MAN Latin America no país, a liderança que a empresa

celebra hoje e que conquista há pouco mais de sete anos é graças à rede de concessionários. “Por meio deles que a marca Volkswagen conseguiu espaço no mercado, além do atendimento que oferecem em pós-vendas, sem deixar de considerar o excelente desempenho que os veículos proporcionam”, afirma o diretor.

Segundo Radomile, a

Volkswagen está preparada para a próxima mudança de legislação e os modelos Volksbus 8.160 e 9.160 OD não poderiam ser a exceção. Os chassis estão equipados com motor Cummins, com tecnologia Euro 5 e freios ABS. “Os veículos são comercializados há alguns anos com essa configuração no México, o que demonstra a vanguarda da marca.”



03 a 05 de Setembro de 2018

📍 SÃO PAULO EXPO

# Conecte-se

com toda a cadeia produtiva do alumínio.  
**Da bauxita a reciclagem.**

A Expoalumínio é o evento líder na América Latina que engloba toda a cadeia produtiva de alumínio, reunindo as principais marcas e os principais tomadores de decisão do setor, desde produtores a consumidores.

## Evento simultâneo:

**Congresso 2018**  
**SAE BRASIL**

A SAE BRASIL é uma associação sem fins lucrativos que congrega engenheiros, técnicos, executivos, acadêmicos e estudantes de engenharia unidos pela missão de disseminar técnicas e conhecimentos relativos à mobilidade nos modais: automotivo, aeroespacial, ferroviário e naval.

Saiba mais em: [expoalumínio.com.br/O-Evento/Congresso-SAE-BRASIL/](http://expoalumínio.com.br/O-Evento/Congresso-SAE-BRASIL/)

**FAÇA SEU CREDENCIAMENTO ONLINE!**

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

Organização e Promoção:

 Reed Exhibitions  
Alcantara Machado

Realização:

 **abal**  
ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DO ALUMÍNIO



*A empresa paraense quer ampliar a oferta de produtos para América Latina*

## Estaleiro Rio Maguari passa a fabricar rebocadores portuários

Produção das embarcações, que visa ao mercado nacional e latino-americano, deve começar em 2019 e envolve a contratação adicional de cerca de 80 colaboradores diretos

MÁRCIA PINNA RASPANTI

O Estaleiro Rio Maguari formou uma parceria com a companhia canadense Robert Allan para o desenvolvimento de rebocadores portuários no Pará. Conhecido pela construção de embarcações fluviais, como barças e empurradores, o estaleiro está em negociação com alguns operadores que estão interessados no produto, e tem a previsão de começar a produção a partir do ano que vem. A líder global em projetos navais Robert Allan é responsável pelo apoio técnico.

A aliança com a empresa canadense pode resultar em outros acordos, no futuro. “A

companhia é uma das principais projetistas de rebocadores do mundo e nos convidou para esta parceria devido à nossa qualidade, produtividade e pontualidade na entrega de empurradores fluviais projetados por eles. É uma parceria não exclusiva, não se tratando de nenhuma fusão entre as empresas. A princípio, esta união está focada no projeto e na construção de rebocadores de apoio portuário e empurradores fluviais, mas pode se estender para outros tipos de embarcação, dependendo da demanda do mercado”, explica Fábio Vasconcelos, diretor comercial do Estaleiro Rio Maguari.

Os rebocadores portuários são embarcações de apoio para auxiliar as manobras e a atracação de navios nos portos brasileiros. “O mercado que demanda rebocadores mantém o crescimento mais estável, em termos de renovação da frota, quando comparado aos segmentos de óleo e gás e até mesmo em relação ao de construção fluvial, que são mais sazonais. Os requisitos de potência de rebocadores estão mudando constantemente em decorrência do tamanho dos navios e das necessidades dos portos, portanto é um mercado em constante evolução”, afirma Vasconcelos.



O diretor comercial do estaleiro avalia que, com a entrada no novo segmento, o Maguari estabelece uma alternativa adicional de contratação. Vasconcellos afirma que as embarcações fluviais seguem como o carro-chefe do estaleiro, já que, nos últimos cinco anos, foram entregues mais de 300 unidades, entretanto a diversificação da carteira é necessária. “Temos condições de competir com os preços internacionais do mercado de rebocadores portuários, por isso, visamos não só o comércio interno, mas o da América Latina também, que atualmente é atendida por estaleiros fora do país. Nossa localização em Belém, no Pará, é um fator importante, além da qualidade de produção e a pontualidade na entrega”, diz.

Segundo Vasconcellos, seguindo o planejamento, o estaleiro deve realizar a contratação adicional de cerca de 80 novos colaboradores diretos. “Não houve investimento específico para a fabricação dos rebocadores, uma vez que o Maguari já fabrica empurradores fluviais de alta complexidade projetados pelo mesmo projetista, com grau de sofisticação, automação, propulsão e acabamento muito semelhantes. Entretanto, o estaleiro faz permanente investimento na qualificação de seu corpo técnico de projeto e produção e na infraestrutura produtiva para melhorar os níveis já elevados de produtividade e pontualidade nas entregas. Os investimentos mais recentes foram direcionados para a aquisição de um guindaste sobre rodas com capacidade para 100 toneladas e de uma máquina automática de jateamento e pintura de chapas e perfis de aço para melhorar a qualidade da pintura das embarcações”, informa.

## DIVERSIFICAÇÃO

De acordo com Vasconcellos, a iniciativa de começar a fabricar rebocadores portuários surgiu devido à necessidade de ampliar o leque de produtos oferecidos pela empresa, minimizando cada vez mais a dependência de um produto ou mercado



**Fábio Vasconcellos: “Temos condições de competir com os preços internacionais”**

específico, visando uma maior estabilidade na produção de embarcações. “Os rebocadores são embarcações cuja demanda no Brasil e no mundo tem uma estabilidade, que é maior do que as embarcações fluviais. Esses produtos farão um papel importante na diversificação do portfólio do estaleiro. As empresas de apoio portuário no Brasil e no mundo são as demandantes deste tipo de embarcação”, destaca.

A expectativa do Estaleiro Rio Maguari é que, nos próximos cinco anos, a empresa atinja uma capacidade de entrega de, pelo menos, seis a oito rebocadores por ano. “O estaleiro constrói basicamente comboios fluviais e barcaças fluviais e oceânicas de todos os tipos. Os comboios são formados por empurradores de pequeno, médio e grande portes (600 a seis mil HP), barcaças para grãos, combustível, carga geral, minério, guindastes. As balsas oceânicas são normalmente utilizadas para apoio offshore, transporte de combustíveis e balsas-guindaste, além de diques flutuantes e outros tipos de flutuantes em geral. O Maguari é o estaleiro brasileiro que mais construiu e entregou embarcações nos últimos cinco anos”, afirma Vasconcellos.

O Estaleiro Rio Maguari atua há 35 anos em construção naval na região da Amazônia. Localizado no distrito de Icoaraci, município de Belém do Pará, a empresa

tem acesso aos grandes rios da Amazônia e ao Oceano Atlântico, o que permite um melhor aproveitamento da logística no suprimento de insumos e o amplo acesso aos mercados internacionais. Atuando com alto índice de automação nas áreas de construção naval, de estruturas metálicas e caldeiraria, o estaleiro espera construir, até o final de 2018, pelo menos, 50 barcaças e três empurradores de médio e grande portes (1,5 mil e seis mil HP).

As principais fontes de financiamento para a construção naval no país são: Fundo de Marinha Mercante (FMM) e Finame (BNDES), aos quais se junta o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), especialmente voltado para a região, além do BNDES Exim, que é uma linha de crédito para a produção ou comercialização de bens e serviços pré e pós-embarque para exportação, e Proex do Banco do Brasil, para a exportação de bens e serviços, com foco nas pequenas e médias empresas.

O estaleiro também desenvolve projetos na área de estruturas metálicas e caldeiraria, cuja fabricação é amplamente automatizada. Os produtos, como galpões para estocagem de minérios, tanques e estruturas metálicas, são elaborados em modernas plataformas de hardware e software, resultando em maior produtividade.

**CTM**



Gilberto Leal\*

## Os motores diesel e o futuro

Para poder desenhar e pavimentar com segurança os caminhos que as futuras gerações deverão trilhar no desenvolvimento das tecnologias diesel, é preciso entender a fundo todas as transformações energéticas envolvidas nos mecanismos de transporte de bens e pessoas. Os motores diesel serão fabricados por muito tempo ainda, mas requerem desenvolvimento assertivo até sua substituição quase que completa em horizonte de muito longo prazo.

Por pior que seja o cenário econômico que a indústria da mobilidade esteja vivenciando mundialmente – incluindo aí os setores de máquinas agrícolas, construção civil e apoio a toda sorte de atividades – e com impacto ímpar no Brasil, é de fundamental importância discutir seriamente o que o futuro nos indaga para fazer agora, para que ele seja mais ameno, sustentável e correto para as futuras gerações, o meio ambiente e a economia global.

Não se pode mais falar de um único motor diesel projetado eficientemente se pensado de forma unitária, como

nos primórdios de sua criação. Essa máquina térmica de elevada eficiência, que tanto já contribuiu para a evolução mundial, precisa trabalhar de forma uníssona e integrada com todo o sistema de transmissão de forças existente no maquinário do trem de força, porém já não mais de forma mecânica e rudimentar, como nos tempos de alavanca e engrenagem puras.

Cada vez mais computadorizado, o comando dos diferentes mecanismos torna as ações resultantes dos conjuntos em movimento mais eficientes e autônomas, deixando livre a capacidade mental do indivíduo que conduz a máquina para a execução de tarefas mais nobres e engenhosas.

A busca eterna e incansável pela eficiência energética tem como aliada a tecnologia da integração. As diferentes máquinas que integram um único veículo – como motores, transmissões, eixos e mecanismos de disponibilização de movimento para implementos – são cada vez mais comandadas por centrais computadorizadas. Estes decisores já começam a receber informações até do ambiente externo para que sejam antecipadas as reações do maquinário, no sentido de operar com previsão antecipada dos fatos para aumentar a segurança, o rendimento e a facilidade de manuseio.

Esses novos veículos, quase que pensantes e já com maior capacidade de autogoverno, requerem indubitavelmente novos materiais, novos combustíveis e lubrificantes, além de novas técnicas construtivas, para que possam emitir menos poluentes indesejáveis e utilizar cada vez mais cada centésimo da fonte de energia propulsora, seja o diesel ou outro tipo de combustível com características semelhantes, obtido de forma ecologicamente correta.

Somente com domínio de cada um dos capítulos tecnológicos mencionados acima é que poderemos desenhar o futuro que desejamos. Nesse sentido, os profissionais envolvidos com o desenvolvimento das tecnologias diesel, bem como a integração destas com os diferentes maquinários que coabitam o mesmo veículo, participaram ativamente do 15º Fórum SAE BRASIL de Tecnologias Diesel e Alternativas para Veículos Comerciais e Fora de Estrada, realizado em Curitiba, em agosto.

**\* Gilberto Leal é físico e consultor independente; membro da Comissão Técnica de Motores Diesel da SAE BRASIL e membro da comissão organizadora do 15º Fórum SAE BRASIL de Tecnologias Diesel e Alternativas para Veículos Comerciais e Fora de Estrada**

# TELEMETRIA ITURAN



TECNOLOGIA  
FOCO NA SEGURANÇA  
INTELIGÊNCIA DE DADOS



Gerenciamento da  
frota e condutores



Redução  
de custos



Deteção de  
comportamentos agressivos



Reconstrução  
de acidentes



Controle sobre  
ociosidade da frota



Segurança do Patrimônio  
e do Condutor



Eficiência nos  
processos logísticos



Criação e Controle  
de rotas



Diagnóstico das  
condições do veículo

**Ligue agora e solicite uma visita!**

0300 77 FROTA

• 0300 77 37682

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

# Você vai mais longe. O mundo também.

A Tipler entende que se renovar é importante para construir um caminho de sucesso e chegar ainda mais longe. Aliando tradição e inovação, ampliamos a nossa forma de ver o mundo. Tudo para oferecer ainda mais e melhores soluções para cada necessidade do segmento de transporte.

*Uma nova Tipler chegou para  
levar você ainda mais longe.*



 **TIPLER**

Você vai mais longe. O mundo também.