

AutoBus^{REVISTA}

Número 86 - Ano 16 - Outubro / Novembro / Dezembro de 2026 - www.revistaautobus.com.br



Projetando o ônibus do futuro

**Transporte coletivo:
financiamento e
desafios em pauta**

**Lat. Bus 2026,
a indústria entre
inovação e desafios**

**Incêndio em
ônibus: quando a
tecnologia importa**

A MELHOR FAMÍLIA VOLKSBUS DE TODOS OS TEMPOS.

Do urbano ao rodoviário, os Volksbus entregam conforto e segurança da origem ao destino final. Uma família completa de ônibus que são a escolha certa para cada jornada.



Visite uma de nossas
concessionárias ou acesse
www.vwco.com.br

 Volkswagen Caminhões e Ônibus
 @vwcaminhoes
 Volkswagen Caminhões e Ônibus

Volksbus. Entrega mais valor, da origem ao destino.



Caminhões
Ônibus



Uma identidade que se renova

por **ANTONIO FERRO**,
editor da Revista AutoBus

Ao longo de sua trajetória, a revista AutoBus aprendeu que falar sobre transporte de passageiros exige muito mais do que acompanhar o lançamento de um novo ônibus, apresentar uma tecnologia ou reproduzir uma informação do mercado. Exige, sim, conhecimento do setor, compreensão de sua história e, principalmente, capacidade de enxergar o contexto em que cada acontecimento está inserido.

Nisso, ela acompanhou transformações importantes de um setor que nunca deixou de evoluir, ao ressaltar novos conceitos de ônibus, as mudanças tecnológicas, a evolução dos sistemas de transporte, as diferentes alternativas energéticas e os desafios enfrentados por operadores, fabricantes e gestores da mobilidade.

E, ao completar seus 16 anos de atividades, a AutoBus apresenta-lhe uma nova concepção em seu layout, na edição em PDF. Uma renovação que chega às páginas da publicação para traduzir, por meio do design, uma trajetória construída com informação, conhecimento e compromisso com o transporte de passageiros.

Seu novo layout representa uma evolução gráfica, mas não uma ruptura com a nossa essência. Pelo contrário. Ele nasce justamente da

necessidade de valorizar ainda mais aquilo que está no centro de nosso trabalho: o conteúdo.

Em uma época marcada pela velocidade da informação, acreditamos que o jornalismo especializado tem uma função que vai além da notícia imediata. Informar é, também, contextualizar. É estabelecer relações. É resgatar a história para compreender o presente e observar o futuro com maior clareza.

A renovação continua a acompanhar o olhar sobre o setor, com páginas que passam a buscar maior equilíbrio entre imagem e texto, mais clareza na organização das informações e uma leitura mais agradável. O projeto gráfico se moderniza, mas continua a serviço do conteúdo.

O novo layout representa, portanto, mais um capítulo de uma história a ser escrita para moldar a importância do modal na mobilidade das pessoas. Uma história cheia de capítulos, feita de ônibus, estradas, cidades, empresas, profissionais e, acima de tudo, pessoas.

A revista AutoBus segue em frente com a mesma convicção que orientou sua trajetória desde a sua origem: o mais importante do que chegar primeiro é chegar com conteúdo, conhecimento e qualidade. Esta é a nossa escolha editorial.

Continue conosco e boa leitura!



5 /seminário nt

Quando o futuro embarca no ônibus, mas os passageiros persistem em desembarcar

9 /opinião

As duas dimensões do financiamento para o transporte público

13 /seminário nt

Para fortalecer o transporte coletivo, os investimentos são significativos

16 /seminário nt

Transporte para todos, quando o desafio pode virar realidade

19 /seminário nt

Estamos dispostos a alcançar o ônibus de qualidade?

22 /opinião

O ônibus de 2030 precisa começar pelo essencial

26 /feira

Lat.Bus 2026, a indústria redesenha o setor de ônibus

30 /eletromobilidade

Mercedes-Benz mostra na feira as suas conquistas

36 /tecnologia

Volvo mescla no seu cardápio o biocombustível e a eletricidade

40 /competitividade

Iveco: entre os pães de queijo e o transporte coletivo

42 /versatilidade

Eficiência, tecnologia e sustentabilidade

46 /diversificação

Volksbus conectada com o mercado

49 /renovação

Busscar e Caio chegam aos 80 anos com pique para crescer

54 /sofisticação

A tecnologia de ponta que vem do sul brasileiro

60 /competitividade

Agrale destaca seu chassi com motor a gás na Lat.Bus

62 /segurança

Incêndio em ônibus: quando a tecnologia importa

64 /serviço

A tecnologia contribui com o envio seguro da bagagem

66 /vendas

Na Lat.Bus, a vez do ônibus seminovo

70 /investimento

Grupo Comporte avança na renovação da frota

72 /desempenho

Volvo e Princesa dos Campos reforçam a longa parceria

REVISTA AUTOBUS

Número 86 – Ano 16
Out/Nov/Dez de 2026

Edição de circulação eletrônica:
www.revistaautobus.com.br

Editor e Redator

Antonio Ferro

Jornalista Responsável

Luiz Neto (MTB - 30420/134/59-SP)

Projeto Gráfico e Diagramação

Glymerson Moises (GMS Studio)

Administração web:

Vila8 Comunicação (www.vila8.com.br)

Contato: Rua José Ignácio, 126
Centro - Atibaia-SP

CEP: 12.940-630

infobus@uol.com.br

contato@revistaautobus.com.br

Telefone: (11) 99832 3766

Publicação Revista Autobus Ltda
(CNPJ: 15.140.909/0001-12)



Seminário Nacional da NTU, realizado durante a Lat.Bus 2026, debate o financiamento e os caminhos para ampliar a qualidade e a sustentabilidade do transporte coletivo

Quando o futuro embarca no ônibus, mas os passageiros persistem em desembarcar

Em um ambiente marcado pelas inovações, modernização de conceitos, investimento em tecnologia, novidades em veículos e uma visão de negócio que busca ser atraente para o setor, o transporte coletivo sobre pneus brasileiro reforçou ao mundo sua expertise, mesmo que a operação mantenha seus dilemas diários

Após a realização de mais uma edição da Lat.Bus e do Seminário Nacional da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), há alguns panoramas e contrastes que precisam ser destacados e mostrados quanto ao momento do transporte coletivo feito pelo ônibus em seus dois segmentos – rodoviário e urbano –,

numa realidade oposta, mas com os mesmos objetivos em proporcionar a mobilidade dos brasileiros.

Durante o evento paulistano, o que se viu foi uma feira expandida em relação à anterior, trazendo muito conteúdo e impacto positivo ao setor, onde a inovação tomou conta em meio à diversos investimentos e projetos tecnológi-

cos que chegam ao mercado pensados na otimização operacional.

Em paralelo, aconteceu o Seminário Nacional da NTU (Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos), trazendo à luz, novamente, os dilemas que acompanham o segmento do ônibus urbano em sua trajetória cheia de contrastes, com impactos positivos e negativos no deslocamento das pessoas.

O seminário deste ano contou com uma abordagem direta e inserida no programa

Transporte para Todos, defendido pela entidade, com uma proposta que busca combinar a modernização do vale-transporte do trabalhador, uma fonte mais equilibrada para as gratuidades e a criação de um vale-transporte social para famílias vulneráveis, utilizando recursos já existentes e sem criar novos impostos.

O assunto financiamento esteve no centro, mais uma vez, dos debates e apresentações que pintam o quadro do transporte coletivo nacional numa situação



O trânsito urbano reflete os desafios diários da mobilidade nas cidades brasileiras

O assunto financiamento esteve no centro mais uma vez dos debates e apresentações que pintam o quadro do transporte coletivo nacional numa situação desfavorável que o acompanha há vários anos, resultando em perdas de eficiência, público e qualidade.

desfavorável que o acompanha há vários anos, resultando em perdas de eficiência, público e qualidade. Edmundo Pinheiro, presidente do Conselho Diretor da NTU, lembrou que o Brasil é referência mundial no conceito do transporte coletivo, sendo importante exportador de tecnologia, veículos e projetos para todos os cantos do mundo. “Porém, quantas vezes estamos mostrando um diagnóstico negativo que acompanha o transporte, por meio

da perda de passageiros, da rentabilidade financeira e dos investimentos? Neste ano, queremos ser diferentes e propor uma proposta para reverter esse quadro e voltarmos a ser atrativos para as pessoas, para a mobilidade urbana. Nisso, estamos destacando o Transporte para Todos estruturado na modernização do vale-transporte do trabalhador, em um modelo mais equilibrado para financiar gratuidades e na criação do vale-transporte social para famílias vulneráveis. A diretriz é associar recursos públicos à qualidade, eficiência, transparência e a benefícios verificáveis pelo cidadão”, explicou o executivo.

Segundo Edmundo, durante a última década, o transporte ficou preso à um ciclo conhecido pela falta de investimentos e qualidade atrelado à redução substancial de viagens, obrigando o passageiro a diminuir seu uso, buscando outras alternativas que sejam boas ao seu orçamento. “O transporte coletivo, hoje, chega a comprometer 15% da renda média da família brasileira. Somente nas nove maiores capitais brasileiras, tivemos uma redução de 30% do número de viagens. Além disso, pouco mais da metade dos passageiros acabam pagando as operações, fato que faz com que o setor continue com déficit em vários de seus aspectos. Chegamos ao limite com as muitas pressões que atingem o setor e sua sustentabilidade”, observou.

Para o membro da NTU, o Brasil nunca construiu uma política permanente de financiamento para o transporte coletivo. “Se nos países preocupados com esse assunto há políticas que favorecem e mantêm um equilíbrio financeiro por meio de subsídios ao segmento, por aqui enfrentamos diversos desafios. É preciso lembrar que, quando o transporte funciona bem, todos ganham”, disse Edmundo.

Segundos dados da NTU, o transporte coletivo só perdeu nos últimos anos, deixando de ser competitivo perante outros modais. Entre 2013 e 2025, houve uma



Edmundo Pinheiro, da NTU, defende novas fontes de financiamento para a qualidade e sustentabilidade do transporte coletivo

redução de 46% dos passageiros pagantes, sendo que o ônibus deixou de ser um dos meios de transporte mais utilizado, ficando, em 2024, com 31% de participação nos deslocamentos das pessoas.

Francisco Christovam, diretor-presidente NTU, reafirmou que o transporte para todos e a qualidade operacional se alcança por investimentos e fontes permanentes de financiamentos, pois o setor perdeu relevância e sustentabilidade econômica em virtude da fuga dos passageiros. “Conseguimos alcançar um importante ponto para que o transporte coletivo volte a ser protagonista, com a aprovação do Marco Legal que promove uma nova realidade organizacional dos sistemas. Porém, volto a falar que a carência dos investimentos para podermos ter infraestrutura e frota moderna, além da sustentabilidade dos serviços,

não teremos respostas positivas. Com menor arrecadação, as empresas adiam a renovação dos veículos; a qualidade cai e o sistema perde ainda mais usuários, alimentando um ciclo negativo”, afirmou.

O executivo mencionou que proposta da NTU é ressaltar novos mecanismos para o financiamento, dos sistemas e serviços, baseado em três pilares com a modernização da função do Vale Transporte do Trabalhador, da cobertura das gratuidades setoriais e na criação do Vale Transporte Setorial. “Infelizmente, lembro que a qualificação e modernização do transporte só é possível com investimentos e financiamentos. Sem recursos não teremos sucesso. Com a chegada do Marco Legal teremos a questão de separar a tarifa de uso e a tarifa de remuneração dos custos dos serviços. Ainda, não sabemos de onde essa diferença será obtida. O que nós estamos propondo com esses três pilares é uma forma de sustentabilidade econômica do setor. Repito que não há almoço de graça e que os valores pagos pelos atuais passageiros não está sendo o suficiente para a sobrevivência dos serviços. Alguém terá que custear toda a operação, seja pelo modelo do subsídio público, já aplicado em algumas cidades brasileiras, ou por outras fontes”, ressaltou Christovam.

A NTU destaca que esse desenho preliminar de um novo programa público de financiamento combina três fontes, que são a modernização do vale-transporte do trabalhador, com participação estimada entre 45% e 55% do custeio; o financiamento das gratuidades pelos orçamentos das políticas públicas responsáveis, entre 25% e 35%; e a criação do vale-transporte social para famílias vulneráveis, entre 5% e 15%.

Ainda, dentro do escopo do Programa Transporte para Todos, a NTU tomou a iniciativa, por meio de um documento chamado Carta Brasil em Movimento, para estabelecer uma política permanente de financiamento do transporte público coletivo, qualificar o serviço, ampliar o acesso e garantir a sustentabilidade da operação sem a criação de novos

impostos e sem concentrar os custos nos usuários.

Edmundo Pinheiro enfatizou que tal documento tem caráter nacional e estruturante, com diretrizes voltadas para a continuidade das políticas públicas independentemente de ciclos eleitorais, contando com um texto destaca o papel do transporte coletivo na mobilidade das pessoas ao realizar mais de 1,1 bilhão de viagens por mês, conectando pessoas e oportunidades em 2.962 municípios, com uma frota de 107 mil ônibus e mais de 5,1 mil carros ferroviários. “Hoje, cerca de 80% do custo do transporte coletivo é coberto pela tarifa e 20% por recursos públicos, concentrados principalmente nos municípios, gerando um custo anual de cerca de R\$ 90 bilhões para o setor”, explicou o representante da NTU.

De acordo com a referida carta, existe uma contradição que o Brasil precisa enfrentar que é a de tratar, por muito tempo, o transporte público coletivo como se seu custo devesse ser sustentado principalmente por quem passa pela catraca. Nisso, quanto mais o sistema precisa arrecadar, maior a pressão sobre a tarifa e quanto mais a tarifa pesa, mais passageiros deixam o transporte coletivo. Dessa maneira, com menos passageiros, diminuem os recursos para ampliar a oferta e melhorar a qualidade. “Enquanto isso, crescem os deslocamentos individuais, os congestionamentos e o tempo perdido. Para quem não pode escolher outro meio de transporte, a consequência é ainda mais grave: não conseguir pagar pelo deslocamento pode significar não conseguir acessar trabalho, educação, saúde e oportunidades”, disse Edmundo.

A NTU não deixa de ser otimista quanto ao futuro do modal ônibus e estima que um financiamento operacional estável poderá criar condições para renovar e ampliar a frota em 50 mil ônibus nos próximos quatro anos, superando o patamar atual, próximo de 10 mil veículos novos por ano, o que favorece a redução da idade média da frota e acelera a incorporação de tecnologias mais limpas, confortáveis e conectadas.



As duas dimensões do financiamento para o transporte público

por **FRANCISCO CHRISTOVAM,**

*diretor-presidente da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU),
vice-presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo (FETPESP)*

Os debates realizados durante o seminário promovido pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), em meados de agosto, evidenciaram que a aprovação do Marco Legal do Transporte Público Coletivo Urbano, em 13 de junho de 2026, representa um avanço importante, mas ainda insuficiente para garantir a sustentabilidade do setor.

Para assegurar um serviço com tarifas acessíveis e padrão de qualidade compatível com o observado em cidades de médio e grande portes, especialmente em países desenvolvidos, é necessário adotar medidas complementares de financiamento, gestão e organização da operação.

Para que esse objetivo se concretize, é indispensável ampliar as fontes de financiamento voltadas tanto para investimentos em frota e infraestrutura quanto para o custeio diário da operação. Diante da baixa viabilidade política para a criação de novos tributos, a alternativa mais consistente e factível para gerar recursos para a operação do

transporte é reorganizar e potencializar instrumentos já existentes.

Nesse contexto, o programa “Transporte para Todos”, desenvolvido pela NTU e amplamente discutido no Seminário Nacional, apoia-se em três pilares: modernização do Vale-Transporte; criação do Vale-Transporte Social, com recursos vinculados ao Programa Bolsa Família; e definição de fontes orçamentárias específicas para custear gratuidades, hoje incorporadas indiretamente às tarifas públicas, ou seja, ao valor pago pelo passageiro para utilizar o transporte público.

O Vale-Transporte, criado pela Lei Federal Nº 7.418/1985, tornou-se um dos principais mecanismos de apoio ao deslocamento dos trabalhadores e de sustentação da receita do transporte coletivo. Contudo, transformações nas relações de trabalho — como o home office e o regime híbrido — reduziram a previsibilidade da demanda e fragilizaram a arrecadação. Em muitos casos, empresas passaram a suspender o benefício nos dias de trabalho remoto ou a substituí-lo por pagamento em



Para assegurar um serviço com tarifas acessíveis e padrão de qualidade compatível com o observado em cidades de médio e grande portes, especialmente em países desenvolvidos, é necessário adotar medidas complementares de financiamento, gestão e organização da operação.”

dinheiro, distorcendo sua finalidade original. Soma-se a esse quadro o crescente desinteresse dos trabalhadores pelo benefício, em razão do desconto de 6% sobre o salário, que muitas vezes supera o próprio custo mensal do transporte.

O programa apresentado prevê a criação do Vale-Transporte do Trabalhador (VTT), obrigatório para todos os empregados celetistas, trabalhadores domésticos e servidores públicos. O benefício seria integralmente custeado pelo empregador, sem desconto de 6% sobre o salário-base, com

uso pessoal, intransferível, validade mensal e vedação à substituição por dinheiro.

Segundo estimativas da NTU, o VTT poderia beneficiar cerca de 55 milhões de trabalhadores em todo o País e gerar quase R\$ 60 bilhões por ano, montante equivalente a aproximadamente 55% do custo de produção dos serviços de transporte coletivo. A comprovação da aquisição do benefício seria realizada por meio do eSocial, assegurando maior controle e transparência.

Nos casos em que o empregador oferecesse transporte fretado aos empregados, essa alternativa também deveria ser devidamente comprovada perante o eSocial.

Outro pilar do programa é o financiamento das gratuidades. Benefícios concedidos a idosos, estudantes, pessoas com deficiência, pessoas em tratamento de saúde e outros grupos que representam parcela expressiva dos passageiros transportados. Embora socialmente legítimas, essas gratuidades não deveriam ser custeadas pelos usuários pagantes, pois

isso pressiona a tarifa pública e penaliza, inclusive, os passageiros de baixa renda.

A proposta defendida é vincular cada gratuidade ao orçamento da política pública correspondente. O transporte de estudantes, por exemplo, deve compor as despesas da educação; o dos idosos, da assistência e proteção social; e o das pessoas com deficiência ou em tratamento de saúde, das áreas de saúde. O equacionamento das gratuidades poderia mobilizar, anualmente, cerca de R\$ 25 bilhões em recursos já previstos em orçamentos setoriais, contribuindo para reduzir a tarifa pública e aumentar a transparência no custeio da operação.

O terceiro pilar diz respeito à criação do Vale-Transporte Social (VTS), voltado para as pessoas de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, que não estejam cobertas por outras modalidades de gratuidade ou pelo VTT. O benefício teria validade mensal, uso restrito ao município de residência e seria operacionalizado por repasses da União a Estados, Municípios e Distrito Federal, para aquisição junto aos sistemas locais de bilhetagem.

A proposta estima a possibilidade de destinar, anualmente, de R\$ 5 bilhões a R\$ 15 bilhões ao VTS, ampliando o acesso da população mais vulnerável ao trabalho, a serviços essenciais e a outras oportunidades de inclusão social.

Somados, o VTT, o custeio orçamentário das gratuidades e o VTS poderiam cobrir cerca de 85% do custo de produção dos serviços de transporte coletivo urbano. Esse arranjo criaria condições para reduzir substancialmente a tarifa dos usuários pagantes e, conforme o volume de recursos mobilizado, até viabilizar a tarifa zero universal.

No que se refere aos recursos destinados a investimentos em projetos de transporte, infraestrutura e material rodante, para transporte de média e alta capacidades, o Banco Nacional de Desen-



volvimento Econômico e Social (BNDES), em parceria com o Ministério das Cidades, acaba de lançar o Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU). A iniciativa busca construir uma visão nacional sobre os desafios da mobilidade urbana no Brasil, com foco na qualificação e na expansão do transporte público coletivo nas grandes regiões metropolitanas.

O estudo destaca que a melhoria dos deslocamentos urbanos depende da articulação de três condições essenciais: planejamento de longo prazo, coordenação federativa e capacidade de financiamento. Esses elementos são fundamentais para viabilizar projetos estruturantes, como novas linhas de metrô e de trens, corredores de ônibus, sistemas de Bus Rapid Transit (BRT), de Monotrilho e de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), além da aquisição de ônibus diesel e elétrico e de carros de passageiros para sistemas sobre trilhos.

A partir de um detalhado diagnóstico, nas 21 regiões metropolitanas mais populosas do país, o ENMU mapeou

uma carteira de cerca de 190 projetos de transporte público coletivo de média e alta capacidades, com necessidade estimada de investimentos da ordem de R\$ 430 bilhões. Essa carteira, elaborada com base em estudos populacionais e de demanda para um horizonte de 30 anos, oferece uma referência técnica para orientar decisões públicas e privadas, organizar prioridades e conferir maior previsibilidade à adoção de sistemas estruturantes de mobilidade urbana, qualificando o diálogo entre União, estados, municípios, operadores, financiadores e investidores privados, além de ampliar a capacidade, a qualidade e a integração do transporte público coletivo.

O ENMU também demonstra que o financiamento dos investimentos não pode depender exclusivamente das tarifas pagas pelos usuários nem da capacidade fiscal isolada dos municípios. A escala metropolitana dos projetos recomenda a combinação de recursos orçamentários, financiamentos de longo prazo, fundos

“

Mais do que uma alternativa de mobilidade, trata-se de um serviço público estratégico e essencial para promover qualidade de vida, reduzir desigualdades, melhorar a eficiência urbana e construir cidades mais acessíveis e saudáveis para todos.”

públicos, contrapartidas estaduais e municipais, operações estruturadas, concessões e parcerias público-privadas. Essa composição amplia a capacidade de investimento e permite separar, sempre que possível, o risco de implantação da infraestrutura e de aquisição de material rodante do risco de demanda e de arrecadação tarifária.

A atuação do BNDES pode contribuir para padronizar metodologias, apoiar estudos técnicos, estimular a governança metropolitana, qualificar modelagens de

concessões e PPP's e oferecer maior previsibilidade ao setor privado. Para operadores e investidores, uma carteira organizada e tecnicamente fundamentada reduz assimetrias de informação e melhora as condições de captação de recursos para infraestrutura, renovação de frota, eletrificação, sistemas inteligentes de transporte e integração física, operacional e tarifária.

O financiamento para investimentos em transporte coletivo

urbano de passageiros, conforme delineado pelo ENMU, deve ser compreendido como parte de uma estratégia nacional de desenvolvimento urbano. Mais do que viabilizar obras isoladas, trata-se de instituir um ciclo permanente de planejamento, estruturação, financiamento, implantação e monitoramento de projetos, com segurança jurídica, transparência e clara definição de responsabilidades. Essa abordagem é essencial para ampliar a oferta de transporte público coletivo de qualidade, reduzir desigualdades de acesso, apoiar a transição energética da mobilidade urbana e fortalecer a função social do transporte como serviço público essencial.

Combinando recursos destinados a investimentos em frota e infraestrutura com fontes estáveis para o custeio da operação será possível conter a migração de passageiros do transporte coletivo para o transporte individual, reconquistar usuários que deixaram o sistema e atrair novas demandas, especialmente entre jovens que ingressam no mercado de trabalho ou dependem do transporte público para acessar oportunidades, serviços e atividades cotidianas.

Nesse sentido, o transporte coletivo urbano de passageiros deve ser reconhecido como a forma mais racional, inclusiva e sustentável de deslocamento nas cidades brasileiras. Mais do que uma alternativa de mobilidade, trata-se de um serviço público estratégico e essencial para promover qualidade de vida, reduzir desigualdades, melhorar a eficiência urbana e construir cidades mais acessíveis e saudáveis para todos.



Financiamento e infraestrutura são os pilares para a modernização do transporte coletivo urbano

Para fortalecer o transporte coletivo, os investimentos são significativos

Levantamento feito pela CNT durante o Seminário Nacional NTU 2026, mostra a necessidade de R\$ 518,4 bilhões em investimentos para 328 projetos de transporte urbano

A pesar do título deste texto, é preciso reconhecer que a falta de atenção governamental ao principal modelo de transporte coletivo e mobilidade urbana no decorrer dos anos, implicou numa guinada para baixo de toda a sua qualificação e competitividade.

Nisso, o que estamos presenciando há muito tempo traz à tona uma enorme necessidade por revitalizar o tempo perdido

e a forma como o modal ônibus é tratado na sociedade. E, para que isso ocorra, o Plano CNT de Transporte e Logística 2026 destaca, somente para mobilidade urbana, 328 projetos, com investimentos estimados em R\$ 518,4 bilhões, indicando, ainda, o favorecimento aos sistemas metroferroviário e aquaviário.

Em sua apresentação sobre mobilidade urbana durante o Seminário Nacional da



NTU, a diretora-executiva da CNT, Fernanda Rezende, reuniu dados da Pesquisa CNT de Mobilidade Urbana, do O Transporte Move o Brasil – Propostas da CNT ao País e do Plano CNT de Transporte e Logística 2026 - para apresentar o cenário atual e propostas para ampliar a eficiência dos sistemas de transporte nas cidades.

Quanto ao segmento urbano (ônibus), estão previstos 230 projetos, que somam R\$ 97,6 bilhões e abrangem 2.896,4 quilômetros. Desse total, 204 projetos são de implantação de sistemas de priorização do transporte coletivo, com 2.694,2 quilômetros e investimentos estimados em R\$ 86,4 bilhões. A carteira inclui os projetos de corredores de ônibus, faixas exclusivas e BRT, a adequação e construção de vias urbanas. “Se não tem uma infraestrutura de qualidade para fluir o transporte de pessoas ou de cargas, o Brasil colapsa. O setor é essencial para a economia do país e, por isso, tem que ser olhado com muita atenção em relação aos investimentos”, disse Fernanda.

A questão da preferência no deslocamento das pessoas, também, foi abordada pela engenheira, ao destacar que a Pesquisa CNT de Mobilidade da População Urbana ressalta que o modal teve sua participação reduzida como o meio de transporte mais utilizado nas cidades, com percentual de 30,9% em 2024 ante 45,2% dos deslocamentos em 2017. Já o carro próprio saltou de 22,2% para 29,6% no mesmo período, e utilização de serviços oferecidos por aplicativos passou de 1,0% para 11,1%, enquanto a de motocicletas próprias subiu de 5,1% para 10,9%. “Necessitamos de uma política de financiamento perene para garantir a sustentabilidade dos sistemas de transporte coletivo. Entre as propostas apresentadas pela CNT, estão linhas de financiamento específicas para ações de mobilidade urbana, revisão periódica das tarifas para garantir o equilíbrio econômico-financeiro das concessões e autorizações, manutenção da desoneração da folha de pagamento das empresas de



O transporte coletivo não pode correr à margem dos principais programas governamentais

transporte coletivo urbano e adoção de diferentes fontes de custeio”, explicou.

No entendimento de Fernanda, quando o transporte coletivo é mantido somente com a tarifa paga pelo passageiro, não sustenta uma queda de demanda. “Por isso, essa modalidade precisa de incentivos para sua sustentabilidade financeira, além de linhas de financiamento específicas para compra de novos veículos. Esses financiamentos tem que ser constante, com a integração entre governo federal, governo estadual e governos municipais para que o transporte consiga receber de fato esse cuidado”, observou.

Segundo a CNT, a priorização da ampliação da infraestrutura para o transporte coletivo, com construção e adequação de vias, sistemas de priorização e soluções como monotrilho, VLT e aeromóvel, é fundamental.



NOVO TREM DE FORÇA SCANIA SUPER PARA ÔNIBUS

O QUE JÁ ERA BOM, AGORA É

SUPER.



O novo trem de força Scania chega com mais eficiência e tecnologia, feito para entregar mais resultado para a sua operação.



+ EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Até 8% mais economia de combustível.



+ SUSTENTABILIDADE

Menos emissões de gases e poluentes.



+ CONFORTO E SEGURANÇA

Novas tecnologias que apoiam a condução e elevam o padrão de segurança.



+ DISPONIBILIDADE

Soluções em Serviços que otimizam o uso do seu veículo.



+ COMPETITIVIDADE

Soluções Financeiras que impulsionam o seu negócio.



Saiba mais em solucoesscania.com.br
Scania. Carregada de Futuro.

SCANIA



Transporte para todos, quando o desafio pode **virar realidade**

Entidade que representa as operadoras brasileiras de transporte coletivo urbano sobre pneus lança um programa que objetiva a manutenção financeira dos serviços e da mobilidade das pessoas

Durante décadas, o transporte coletivo urbano no Brasil vive com uma contradição difícil de superar: embora seja essencial para a mobilidade da maioria da população, seu financiamento permaneceu excessivamente dependente da tarifa paga pelo passageiro, com um resultado, amplamente, conhecido: o segmento não acompanhou a evolução.

Nisso, aumento dos custos operacionais, tarifas pressionadas, perda de qualidade nos serviços e da demanda de passageiros, redução da capacidade de investimento e uma crescente dificuldade para oferecer um serviço compatível com as necessidades da

sociedade, formam o contexto do setor.

Durante o Seminário Nacional da NTU 2026, o apelo pela transformação do segmento foi reforçado pelos diversos agentes que participaram do evento, com propostas e indicações que visam a solução do problema que permanece como passageiro dos ônibus – a falta de interesse em resgatar um modal tão essencial para a nossa mobilidade.

O presidente do Conselho Diretor da NTU, Edmundo Pinheiro, destacou que o Marco Legal, aprovado recentemente, organizou o sistema, mas que, ainda, necessita encontrar o financiamento para a realização dos serviços com qualidade

e acessibilidade. Segundo ele, hoje, cerca de 80% do custo do transporte coletivo é coberto pela tarifa e 20% por recursos públicos, concentrados principalmente nos municípios e o custo anual do setor é estimado em R\$ 90 bilhões.

Ele lembrou que, até 2013, o protagonismo do transporte coletivo era grande, com destaque significativo para o ônibus na preferência dentre os modais de deslocamento das pessoas. “Até esse mencionado ano, conseguíamos manter toda a operação por meio da demanda transportada. Havia a sustentabilidade financeira, mesmo sendo um momento em que já acontecia mobilizações em torno da criação de políticas públicas de subvenção. Aqui, em Goiânia, o ônibus era responsável por 70% dos deslocamentos da população”, avaliou Pinheiro.

Contudo, para o executivo, tudo começou a mudar com a não aceitação dos reajustes das tarifas, a insatisfação com os serviços e a vinda da Pandemia, resultando na diminuição da produtividade e da demanda transportada e no incentivo à outros modais de transporte. “Tudo isso agravou o setor, que entrou numa espiral negativa, desde então. Claro, tivemos algumas iniciativas para combater essa situação por meio das subvenções públicas. Hoje, temos em torno de 20% de participação dessa política de financiamento ao transporte, muito pouco pelo fato que representa o segmento na vida das pessoas”, ressaltou Pinheiro.

Em sua visão, é importante salientar que as decisões devem vir do lado Federal, cabendo a União determinar os requisitos que organizam e financiam o setor. “A Constituição Federal é muito clara sobre a definição das responsabilidades e atribuições dos entes federativos, cabendo aos estados e municípios organizarem e prestarem os serviços de transporte coletivo, enquanto a União fica a legislação e a criação de políticas públicas para o setor. Recen-

temente, a aprovação do Marco Legal do Transporte foi incompleta em decorrência da omissão da União ao não preencher o espaço da política de financiamento, fator fundamental para a sobrevivência do setor”, explicou o diretor da NTU.

Com a proposta do Programa Transporte para Todos realizada pela NTU, há três pilares que guiam a reformulação do sistema de financiamento - o novo Vale-Transporte, onde o trabalhador formal deixaria de ter o desconto de até 6% do salário e passaria a contar com livre acesso mensal à rede, sendo que o empregador assumiria integralmente o benefício por meio de uma tarifa de referência vinculada ao custo do sistema, com identificação pessoal e rastreabilidade pela bilhetagem; o custeio das gratuidades vinculado aos orçamentos das políticas de educação, saúde e assistência que geram os deslocamentos, sendo que a formulação não retira recursos da finalidade dessas áreas, mas busca reconhecer e prever o custo do transporte necessário para que seus públicos tenham acesso aos serviços; e a criação do Vale-Transporte Social, destinado a famílias inscritas no Cadastro Único e beneficiárias do Bolsa Família que não tenham cobertura por outro benefício de transporte.

Edmundo Pinheiro ressaltou que as propostas buscam incorporar a mobilidade à política social federal por meio da

Na proposta do Programa Transporte para Todos há três pilares que guiam a reformulação do sistema de financiamento: o novo Vale-Transporte, o custeio das gratuidades vinculado aos orçamentos das políticas de educação, saúde e assistência que geram os deslocamentos e a criação do Vale-Transporte Social.



reorganização de recursos existentes, sem reduzir o benefício de renda recebido pelas famílias, além de prever o aproveitamento de créditos tributários pelas empresas, medida que depende de aprovação legislativa. “Com essas propostas queremos ampliar os benefícios do Vale-Transporte para as pessoas e reduzir o valor do mesmo ao aumentar a base de contribuição, com benefícios a todos os envolvidos com isso. Também, juntamente com outros parceiros, nós fizemos um estudo para chegar ao diagnóstico sobre os impactos que a reforma tributária poderá causar na vida do operador, mesmo ele sendo isento, com o aumento na sua carga tributária no custo de produção dos serviços, gerando um resíduo tributário que pode ser transferido, na forma de compensação para os adquirentes do Vale-Transporte, permitindo ganhos dentro do setor”.

Para a NTU, um financiamento operacional estável poderá criar condições para renovar e ampliar a frota em 50 mil ônibus

nos próximos quatro anos, com uma meta que busca superar o patamar atual, próximo de 10 mil veículos novos por ano, reduzir a idade média da frota e acelerar a incorporação de tecnologias mais limpas, confortáveis e conectadas. Nesse sentido, a aquisição de veículos e a implantação de infraestrutura precisam ser acompanhadas de investimentos constantes capazes de manter a operação e a qualidade ao longo do tempo. “Nós vimos na Lat.Bus um setor produtivo que está muito avançado em termos de produtos, tecnologias e soluções de transporte. Temos conhecimento de causa capaz de promover uma operação qualificada e satisfazer as necessidades das pessoas em seus deslocamentos. Mas é um paradoxo, pois enquanto de um lado há a modernidade, do outro existe a ineficiência ocasionada pelo setor público e pelas gestões governamentais que não estão investindo em políticas consistentes e duradouras. Há financiamentos para a aquisição da tecnologia veicular, mas não para a operação que mal se sustenta pela falta de oferta de serviços oriunda de uma situação de fragilidade. As cidades, que deveriam ser para as pessoas e orientadas por um modelo eficiente de mobilidade, se tornaram espaços para os automóveis, deixando de lado um ambiente saudável aos habitantes”, destacou Pinheiro.

Para concluir, o executivo da NTU afirmou que a qualificação do transporte coletivo, visto na feira, é um fator determinante para se alcançar competitividade e atratividade do segmento. “Porém, o contexto exige maior investimento, pois há um maior custo operacional que impacta no bolso de quem utiliza o transporte. Com a instituição do Marco Legal, há a separação da tarifa pública e técnica, fator essencial para a sustentabilidade da operação eficaz, por meio de fontes extra tarifárias. Só depender de um único recurso financeiro, não alcançaremos o objetivo do melhor e acessível transporte”, finalizou.

Estamos **dispostos a alcançar** o ônibus de qualidade?

Considerada a pergunta do milhão, o título deste texto destaca um painel realizado durante o Seminário Nacional da NTU, 2026, quanto ao transporte coletivo urbano operar veículos de qualidade em meio ao desastroso momento em que vive o modal

Dentre os quesitos e as considerações que envolvem a operação dos ônibus urbanos, a rapidez, a acessibilidade e a qualidade tecnológica são fatores fundamentais que determinam o sucesso na mobilidade coletiva. Contudo, a verdadeira qualidade do veículo não está apenas naquilo que o passageiro encontra dentro sua configuração, mas, principalmente, nas fases que acontecem antes, durante e depois da viagem.

No Seminário da NTU 2026, o painel “O ônibus que o Brasil quer em 2030: confortável, limpo e tecnológico – e o financiamento que tornará isso realidade”, abordou a qualidade tecnológica e outras deferências que tanto impactam a otimização do modal. Hoje, a evolução do ônibus urbano deixou de ser um diferencial, pois passou a ser uma necessidade.

Ruben Bisi, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), fez uma projeção para o futuro de amplo investimento quanto aos pilares fundamentais na concepção, operação e desempenho do veículo. Segundo ele, a acessibilidade, o conforto interno, as tecnologias assistivas e para os passageiros, a descarbonização, o ecodesign, a segurança e as fontes de financiamento são aspectos interligados em sua realidade no cenário urbano. “O setor nacional que produz os ônibus se encontra num momento especial em processos de descarbonização, digitalização, modernização industrial e novos produtos. Não há dúvida que podemos fazer esse ônibus melhor, de última geração e com todos os atributos positivos. Além disso, estamos discutindo com o Governo Federal o projeto MOVER,





Ruben Bisi:
"A indústria nacional está preparada para o ônibus 2030"



Dimas Barreira:
"Queremos o melhor ônibus ou a eficiência operacional?"

que acelera essa transformação ao estabelecer requisitos relacionados a eficiência energética, reciclabilidade, desempenho estrutural, tecnologias assistivas e rastreabilidade da cadeia automotiva", explicou.

Porém, o executivo lembrou que para se alcançar isso, os custos não podem ser esquecidos, pois com ônibus cada vez mais modernos, há um aumento em seu preço e em sua valorização tecnológica. "Porém, quem paga por isso? O operador, por meio apenas da tarifa, não investe, pois não tem como arcar com isso. Dentre os muitos desafios, a redução do número de passageiros transportados e as restrições orçamentárias se destacam como pontos negativos que impactam negativamente na ideia do melhor ônibus", lembrou Bisi.

Ele destacou que linhas de crédito do BNDES, Fundo Clima, o novo PAC, os financiamentos vindos de bancos regionais, créditos de carbono, financiamento baseado no bom desempenho e

incentivos tributários podem ser recursos adequados para promover o ônibus do futuro. "As novas tecnologias aumentam o investimento inicial; a necessidade pela infraestrutura; a capacitação técnica; o capital de giro. Sem financiamento adequado a renovação desacelera; a idade média da frota aumenta; e os ganhos ambientais demoram a chegar. Por isso precisamos de financiamento específico", afirmou. "O ônibus de 2030 não será definido apenas pelo tipo de motor. Será definido pela capacidade do Brasil de integrar inovação, sustentabilidade, segurança, conforto e financiamento em uma política pública consistente", salientou.

Niege Chaves, vice-presidente do Grupo MobiBrasil, participante do painel, destacou que não existe a qualidade aos cidadãos urbanos se o não houver financiamento ao transporte público. "A mobilidade urbana está atrelada ao desenvolvimento das cidades. Temos que pensar num patamar diferente

em termos de transporte coletivo. Estamos vivendo um significativo avanço tecnológico, mas em termos de operação, ainda temos muito a melhorar para recuperar nossos clientes, que estão deixando de usar os ônibus. Políticas públicas equivocadas levaram os serviços de ônibus à uma situação insustentável, fazendo com que a competitividade esteja aquém perante outros modais de transporte que ganharam relevância nos últimos tempos", disse.

Cristina Albuquerque, CEO da Vecta Mobilidade, concorda com o avanço das técnicas construtivas do veículo e das inúmeras possibilidades conceituais. Mas, ela focou na visão estrutural das cidades, em como promover políticas públicas ligadas ao transporte e na regulamentação dos modais no sentido de haver um equilíbrio da oferta e do modelo de deslocamento das pessoas. "O incentivo aos automóveis, ao transporte por aplicativos e a desvalorização ao transporte co-



Niego Chaves:
*"A fluidez dos
ônibus é
fundamental"*

letivo tem sido a tônica na mobilidade urbana. Como daremos previsibilidade ao passageiro se não conseguimos priorizar o transporte coletivo? Precisamos alinhar a modernização veicular com a otimização operacional, permitindo que o ônibus possa ser atrativo nas viagens e em termos financeiros", observou.

Dimas Barreira, diretor-presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Ceará, concorda com o que foi falado acima e que o tema, tão debatido, atinge na maioria à convertidos ao transporte e que a sociedade, ainda, fica alheia ao que acontece no setor. "Vou ser mais enfático ao dizer que pelo lado social, o transporte coletivo é uma solução mundial com um alcance maior do que comunicamos. Além de ser um direito que dá acesso aos outros direitos das pessoas, ele é um agente de mobilidade social, para que as pessoas escapem da pobreza em direção à oferta de oportunidades de trabalho, estudo, cultura etc. Porém, ao não vermos tratamento especial à mobilidade urbana, estamos presenciando a diminuição da oferta de transporte coletivo, algo que desestimula o seu uso", disse.

Segundo ele, os acessórios e componentes inovadores que podem modernizar o ônibus são complementares à aquela demanda que

tanto faz falta na mobilidade das pessoas – a previsibilidade aliada a disponibilidade de serviços para que as pessoas possam chegar aos seus destinos. "Quando falamos em qualidade, é essencial ter ônibus moderno, oferta adequada de serviços frequentes e tarifas módicas, para todos. Reduzir frota e manter a mesma com alta idade média não traz benefício algum a quem mais precisa se locomover. Fortaleza tinha uma frota, em 2015, com idade média abaixo de 4 anos. Hoje, estamos atingindo 9 anos, com 1.200 ônibus, lembrando que há 11 anos tínhamos cerca de 1.900 ônibus operando. Precisamos garantir esse essencial, pois sem ela só vamos perfumar peixe podre", afirmou Dimas.

Todos concordam em afirmar que o transporte coletivo realizado pelo ônibus só será eficiente se houver prioridade ao mesmo, por meio de sistemas que corroborem com a fluidez do tráfego e com a acessibilidade de todos. "A gestão pública é a responsável por implantar condições específicas para a qualificação dos ônibus e de seus serviços. Temos que ter investimentos em infraestrutura que deem ao modal a velocidade, previsibilidade e que faça com que os passageiros fiquem o menos tempo possível esperando seu transporte. Sou otimista quanto a alcançarmos uma cidade planejada, mas sempre com o apoio dos governos", lembrou Niego.

Nota do editor

O ônibus pode ser melhorado em suas diversas configurações para continuar sendo um dos principais instrumentos de mobilidade sustentável nas cidades. Contudo, ele não pode ser visto apenas como um veículo que transporta as pessoas. Ele precisa reafirmar seu papel como serviço público essencial, cuja qualidade deve ser planejada, medida e entregue ao passageiro.

Não é apenas "se é possível alcançar qualidade no ônibus urbano", mas "se estamos dispostos a criar as condições para que ela aconteça". Governos, em suas diversas esferas, precisam encarar o modal como instrumento de política de Estado e não provisória, de quatro anos. Sem isso, continuaremos na mesma situação.



O ônibus de 2030 precisa começar pelo essencial

por **DIMAS BARREIRA,**

administrador de empresas, diretor da Auto Viação São José, presidente-executivo do Sindiônibus, conselheiro da NTU, diretor da Seção de Passageiros da CNT e conselheiro do MDT (Movimento pelo Direito ao Transporte de Qualidade para Todos)

Discutir como deve ser o ônibus urbano de 2030 é, naturalmente, falar de futuro. Novas motorizações, matrizes energéticas menos intensivas em carbono, maior conforto, conectividade, segurança, acessibilidade e uma série de tecnologias já disponíveis ou em desenvolvimento devem transformar os veículos e a experiência de quem utiliza o transporte público.

Mas pensar o futuro exige também uma pergunta menos sedutora e talvez mais importante: o que realmente torna um sistema de transporte coletivo melhor para a população?

No Seminário Nacional da NTU, realizado em 12 de agosto, tive a oportunidade de participar de um painel dedicado justamente aos atributos esperados para o ônibus urbano de 2030. Minha contribuição ao debate foi no sentido de trazer uma preocupação que considero essencial: não podemos permitir que o entusiasmo com novas tecnologias nos leve a inverter prioridades.

O ônibus ideal não é necessariamente aquele que reúne o maior número possível de equipamentos, acessórios ou tecnologias. É aquele que consegue oferecer à população, de maneira sustentável, aquilo que realmente determina a qualidade do transporte coletivo: ta-

rifa acessível e boa oferta. Boa oferta eu defino como sem espera ou superlotação e com frota nova que propicie conforto e confiabilidade.

Para quem depende do ônibus, não há atributo mais importante do que chegar à parada e saber que não precisará esperar muito. Ou encontrar um veículo sem superlotação, em boas condições, confortável e confiável. E, sobretudo, poder pagar pela viagem sem que o transporte comprometa parcela excessiva de sua renda.

Esse deveria ser o ponto de partida de qualquer discussão sobre tecnologia.

A realidade brasileira impõe prudência. Com exceções importantes, os sistemas de transporte público das cidades vivem há anos uma equação econômica difícil. A perda de passageiros pagantes, o crescimento dos custos operacionais e a limitada capacidade fiscal dos municípios têm produzido um círculo vicioso conhecido: menos receita leva a redução de oferta, envelhecimento da frota ou aumento de tarifas; a piora do serviço e o encarecimento das viagens estimulam ainda mais passageiros a migrarem para meios individuais; e essa evasão volta a pressionar os custos do sistema.

Nesse cenário, cada nova exigência incorporada ao veículo tem consequências. Pode

ser tecnicamente desejável, ambientalmente defensável ou proporcionar algum benefício ao passageiro, mas seu custo não desaparece. Alguém precisará pagar: o usuário, por meio da tarifa; ou o poder público, mediante subsídios.

Isso não significa rejeitar inovação. Ao contrário. Significa selecioná-la com racionalidade. Há avanços capazes de melhorar muito a experiência do passageiro sem comprometer de maneira desproporcional a sustentabilidade econômica dos sistemas. Climatização adequada, informação em tempo real sobre a chegada dos ônibus, melhores ferramentas de roteirização, facilidade para adquirir créditos ou pagar viagens, sistemas de segurança por câmeras e soluções digitais de informação ao usuário são exemplos de atributos que podem agregar valor significativo.

O mesmo raciocínio precisa estar presente quando discutimos matriz energética e motorização.

A descarbonização do transporte é uma agenda necessária. Novas tecnologias devem ser estimuladas e avaliadas permanentemente. Mas não existe virtude ambiental em adotar uma solução de elevado custo se, para financiá-la, uma cidade precisa reduzir a quantidade de ônibus em circulação, postergar a renovação da frota ou elevar tarifas a ponto de afastar passageiros.

O efeito pode ser exatamente o contrário do pretendido. O maior ganho ambiental proporcionado pelo transporte coletivo continua vindo de sua capacidade de retirar automóveis e motocicletas das ruas. Um ônibus moderno transportando dezenas de passageiros substitui muitos veículos individuais e reduz consumo de energia, emissões, congestionamentos e ocupação do espaço urbano.

Por isso, uma política ambiental para o transporte público não pode olhar apenas para aquilo que sai do escapamento de um ônibus. Precisa considerar o sistema de mobilidade como um todo.

Quando o transporte coletivo perde competitividade, cresce o transporte individual.

Com ele, aumentam congestionamentos, acidentes, consumo energético, emissões de gases de efeito estufa e perda de produtividade. Ao mesmo tempo, aqueles que não dispõem de automóvel ou motocicleta ficam submetidos a um serviço com menor frequência e tarifas mais elevadas.

Há, portanto, uma dimensão social nessa escolha que não pode ser ignorada. São Paulo oferece experiências importantes e deve ser observada com atenção. A escala do sistema, sua capacidade financeira e o volume extraordinário de recursos públicos destinados ao

transporte permitem experimentar políticas e tecnologias que ajudam a apontar caminhos para todo o país. É um laboratório relevante.

Mas é também uma realidade muito diferente daquela encontrada na imensa maioria dos municípios brasileiros. Transportar automaticamente para todo o país padrões concebidos sob condições fiscais excepcionais pode produzir resultados indesejados. Uma tecnologia perfeitamente justificável

numa cidade capaz de realizar grandes aportes orçamentários e financiar diretamente a renovação de frota pode ser financeiramente inviável em outra, onde o gestor já enfrenta dificuldades para manter a quantidade de ônibus necessária nas ruas.

Não se trata, portanto, de escolher entre modernidade e atraso. A verdadeira escolha está entre uma modernização sustentável, capaz de se disseminar pelas cidades brasileiras, e uma modernização que eventualmente produza excelentes ônibus, porém, em quantida-

“

O ônibus ideal não é necessariamente aquele que reúne o maior número possível de equipamentos, acessórios ou tecnologias. É aquele que consegue oferecer à população, de maneira sustentável, aquilo que realmente determina a qualidade do transporte coletivo: tarifa acessível e boa oferta.”

O ônibus urbano de 2030 deve aliar inovação, eficiência e sustentabilidade sem perder de vista as prioridades do passageiro



“

Não se trata de escolher entre modernidade e atraso. A verdadeira escolha está entre uma modernização sustentável, capaz de se disseminar pelas cidades brasileiras, e uma modernização que, eventualmente, produza excelentes ônibus, porém, em quantidade insuficiente, com tarifa elevada ou envelhecimento do restante da frota.”

de insuficiente, com tarifa elevada ou envelhecimento do restante da frota.

Talvez, o ônibus do futuro tenha propulsão elétrica a bateria. Talvez utilize biocombustíveis, biometano, sistemas híbridos ou outras tecnologias que ainda evoluirão bastante nos próximos anos. É provável, inclusive, que diferentes soluções convivam por muito tempo, adequadas a diferentes cidades, rotas, condições operacionais e disponibilidades energéticas. Não precisamos transformar essa discussão em uma disputa ideológica entre tecnologias.

Precisamos comparar resultados.

Quanto custa cada alternativa ao longo de sua vida útil? Quanto reduz efetivamente as emissões? Qual sua confiabilidade operacional? Que infraestrutura exige? Qual impacto produz sobre a renovação da frota, a oferta de viagens e a tarifa? E, sobretudo: quanto benefício

entrega à sociedade para cada real adicional investido?

Essas perguntas são menos atraentes do que a apresentação de um novo veículo, mas são justamente as perguntas que uma política pública responsável precisa responder.

O futuro do transporte coletivo brasileiro dependerá de inovação, sem dúvida. Mas dependerá ainda mais de conseguirmos reconstruir sua competitividade.

Precisamos de ônibus passando frequentemente, com conforto, segurança e previsibilidade. Precisamos renovar continuamente a frota. Precisamos tornar a viagem simples e conveniente. E precisamos fazer tudo isso por um preço que o passageiro e a sociedade consigam pagar.

Depois de assegurado o essencial, devemos avançar continuamente sobre tudo aquilo que puder tornar o ônibus melhor.

Porque, em transporte público, tecnologia não deve ser um objetivo em si mesma. Ela deve ser uma ferramenta para colocar mais pessoas em um serviço coletivo melhor, mais eficiente, mais acessível e mais sustentável.



NOVO DAILY MINIBUS HI-MATIC

A premiada linha Daily, agora na versão automática para o transporte de passageiros.

Disponível nas versões 45-180 e 50-180.



Transmissão automática de 8 velocidades



Mais conforto para o motorista



Melhor dirigibilidade



180cv



Conheça o Novo Daily Minibus Hi-Matic e descubra como tornar cada trajeto ainda mais eficiente.



**Lat. Bus
2026, a
indústria
redesenha
o setor de
ônibus**



Num patamar comparativo com a edição de 2024, a mostra paulistana deste ano teve uma significativa expansão em tamanho, com o destaque para muitos lançamentos, apresentações tecnológicas e incentivo à indústria brasileira

O Brasil tem um papel de importância mundial no quesito desenvolvimento e produção de ônibus, com o potencial de atender à diversos mercados localizados nos mais variados países. Daqui, além dos veículos que podem ser produzidos com qualquer tecnologia de propulsão, configuração e acabamento, saem iniciativas que visam ser aplicadas nas operações, almejando o melhor transporte com conceitos que redefinem o modelo de mobilidade das pessoas.

Durante a coletiva de imprensa na abertura da Lat.Bus 2026, um fato chamou a atenção. Em sua apresentação, Ruben Bisi, presidente da Fabus, entidade que congrega os principais fabricantes de carroçarias para ônibus do Brasil, ressaltou o atual momento da indústria nacional, dizendo que há um processo de desindustrialização silenciosa ao permitir a vinda de muitos produtos de fora, interferindo diretamente na economia brasileira e na vida das pessoas. “O que estamos vendo preocupa demais, com o desfavoreci-

mento da indústria brasileira, que se encontra numa situação delicada ao ver seu dismantelamento, tendo, ainda, que enfrentar a alta carga tributária. Trata-se de uma competição injusta entre a produção local e a que vem de fora, que chega com subsídio governamental, sendo até 40% mais barata. Além disso, aqui ocorre o desemprego muito forte de um setor que emprega uma mão de obra qualificada. Outro detalhe é que o Governo Federal não incentiva a melhoria desse setor, que pode produzir de tudo, mas que sofre pelas políticas equivocadas do poder público. Ainda não consigo enxergar o que será do futuro com esses movimentos do Governo”, explicou o executivo.

Quanto ao transporte coletivo e o ônibus, Bisi destacou que a produção atingiu mais de 14.600 mil unidades nos primeiros sete meses de 2026, mas que em se tratando de mercado houve uma redução de 17,3% no segmento de ônibus urbano em comparação à 2025 e 26,8% de redução nos rodoviários, índices que atestam diversos cenários locais. “As altas taxas de juros, questões de ordem geopolítica que interferem na economia e política e a redução dos investimentos que visam a renovação política podem ser considerados pontos fundamentais para que a indústria apresente essa produção menor”, afirmou.

Contudo, programas governamentais já referenciais e pontuais que contribuem para que a indústria apresentasse uma melhora em termos de produção e licenciamento. “Se tivemos queda nos urbanos e rodoviários, graças à alguns incentivos governamentais, como o Refrota, o PAC, o Move e as aquisições públicas de micro-ônibus, foram um estímulo para que o cenário não fosse pior. A categoria dos pequenos veículos tem salvado o setor fabril, neste momento”, observou Bisi.

Em relação à feira Lat.Bus, a edição de 2026 teve um aumento de quase 100% em relação ao ano de 2024, estando numa área de 45.000 m², com estandes de todos os tamanhos, espaços dedicados, painéis e eventos como Frotas Conectadas, Encontro de Fretamento, UITP (Associação Internacional do

Transporte Público), Seminário NTU (Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos), Seminário Abrati (Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros), Oficina de Tecnologia, Fórum Nacional de Secretários de Mobilidade Urbana, Fórum Paulista de Secretários de Transportes e Fórum Transporte Sustentável.



As fabricantes se destacaram

A exposição foi a oportunidade para que os produtos da indústria de ônibus, como os chassis, as carroçarias, componentes e insumos fossem mostrados ao grande público. Outrossim, novas tecnologias em mobilidade e soluções em soluções de descarbonização, sustentabilidade e inovação.

Neste ano, a edição reforçou que o ônibus passa por uma significativa transformação,

colocado em evidência por uma indústria que busca responder aos desafios da mobilidade urbana e rodoviária, combinando tecnologia, eficiência, sustentabilidade e conforto. Claro que não podemos esquecer sua importância como elemento central de uma mobilidade mais racional e acessível.

Muitas carroçarias ganharam detalhes

tano, híbridos, a conectividade, inteligência de dados e sistemas avançados de segurança.

E, no centro de toda essa reformulação de conceitos, a figura não foi esquecida ao se ver projetos que redefinem o modelo de se transportar, com veículos mais silenciosos, confortáveis, seguros, acessíveis e conectados podem ajudar a tornar o transporte coletivo



A Lat.Bus 2026 reuniu fabricantes, fornecedores e profissionais em um espaço dedicado a lançamentos, tecnologias e soluções para o transporte de passageiros

externos que podem promover redução do arrasto, gerando economia em combustível e aumento da performance, além de terem estéticas de última geração. Já os chassis foram destacados pela variedade de propulsão, em uma consonância tecnológica formada pela eletrificação e outras diferentes alternativas energéticas e digitais que podem conviver dentro da lógica do transporte eficiente e rentável, como diesel Euro VI, gás natural, biome-

mais atrativo. Contudo, a tecnologia é bem-vinda mas, não resolve os problemas históricos da mobilidade, pois continua a carência da sinergia entre qualidade do veículo, infraestrutura, frequência, previsibilidade, integração, informação ao usuário e uma política de financiamento capaz de garantir a continuidade do serviço.

É a indústria nacional intensificando seu poderio em poder contribuir com toda essa transformação em que passa o modal.



A eletromobilidade foi o grande destaque da marca

Mercedes-Benz mostra na feira as suas conquistas

Líder no mercado brasileiro de ônibus celebra seus 70 anos em solo nacional apresentando novidades e reforçando seu conceito no modal

Em um grande estande onde pode receber seus clientes, admiradores e a imprensa, a Mercedes-Benz ao participar da Lat.Bus 2026 lembrou porque é a líder em produção e comercialização de ônibus no Brasil, sendo, ainda, um dos mais importantes atores na cena mundial do veículo.

Com diversos feitos relacionados à sua presença, a fabricante ressaltou novidades, inovações, tecnologia e lançamentos. Ela, que completa 70 anos de história brasileira, reafirma a importância do ônibus no contexto da mobilidade e como indutor do desenvolvimento sustentável.

Na edição deste ano da feira paulistana, a Mercedes-Benz intensificou seus negócios em torno da eletromobilidade com o início de comercialização do seu chassi eO500UA e do lançamento de um novo produto com a propulsão elétrica, definido pela versatilidade idealizada às operações específicas em linhas alimentadoras, em rotas complementares e em serviços realizados em pequenas e médias cidades.

Nesse quesito, a marca deu início às vendas do chassi articulado eO500UA, que fora apresentado na última edição da mostra, em 2024, fortalecendo seu portfólio de veículos que contribuem com o transporte livre da

poluição. Além do Brasil, a América Latina é um mercado para esse modelo.

Ele combina até 270 km de autonomia, com baterias modulares, dois motores elétricos e capacidade para até 135 passageiros, identificado para corredores e sistemas de BRT. Outro detalhe é que a Mercedes disponibilizou seu modelo para o demo-drive (na área externa do Pavilhão de Exposições da São Paulo Expo), durante os dias da feria, visando maior aproximação à quem estava interessado no produto.

Walter Barbosa, vice-presidente de Vendas, Marketing e Peças & Serviços Ônibus da Mercedes-Benz do Brasil, lembrou do chassi na versão Padron, eO500U, que já tem mais de 350 unidades em operação na cidade de São Paulo, com o maior sistema de ônibus elétrico a baterias do Brasil. “Com a crescente penetração desse modelo no mercado e o início das vendas da versão articulada, estamos muito confiantes de que, com esse portfólio, teremos solução completa para a crescente demanda de eletromobilidade no País”, afirmou.

Ainda, segundo o executivo, a expansão do chassi eO500U reflete a importância do trabalho conjunto da marca com operadores e gestores públicos, voltado à construção de soluções viáveis e sustentáveis para a mobilidade urbana. “Nosso papel vai além do fornecimento do veículo. Envolve planejamento, suporte e acompanhamento contínuo das operações”, sintetizou o executivo.

Novidade na configuração

Ampliando seu portfólio de ônibus elétricos urbanos à bateria, a Mercedes-Benz apresentou seu novo chassi eCity, baseado na plataforma do modelo OF, muito conhecido no transporte urbano. Trata-se de um produto que pode ser reconhecido como de entrada

nesse segmento, trazendo arquitetura para nichos operacionais encontrados nas várias situações do transporte coletivo urbano.

Seguindo a configuração do OF, ele tem piso alto, suspensão pneumática, motor elétrico WEG (central) e três Packs de baterias (187 kW/h), que lhe permitem uma autonomia de 150 km. Segundo a Mercedes-Benz, o produto que nasce com a missão de democratizar o acesso à tecnologia elétrica e acelerar a transformação da mobilidade urbana, podendo ser utilizado em cidades de diversos portes de tamanho, com um custo competitivo.



A Mercedes-Benz reforça seu conceito da eletrificação do transporte

Mike Munhato, gerente de Mobilidade Elétrica da Mercedes-Benz, lembrou que essa nova versão, com capacidade para até 77 passageiros, foi idealizada visando diversos panoramas de operação, com indicação para pequenas e médias cidades que se interessam em promover a eletrificação em seus sistemas de transporte. “Para aquelas operações que têm baixa quilometragem ou são feitas em determinados períodos do dia, essa nova versão é ideal. Outro importante detalhe do novo chassi é que ele pode receber carroçarias sem a necessidade de serem reforçadas estruturalmente, pois as



Os 70 anos da marca no Brasil não foram esquecidos em seu estande

baterias estão instaladas no quadro do chassi. Além disso, queremos oferecer esse produto já encarroçado, fazendo parceria com as fabricantes brasileiras”, explicou.

Como forma de otimizar seu uso, a Mercedes-Benz apresenta a nova ferramenta “eBus Go!”, desenvolvida especialmente para calcular, com precisão, a autonomia de cada rota, ajudando as empresas a planejar melhor a operação da sua frota elétrica. Outrossim, seus chassis com tração elétrica contam com telemetria de fábrica que permite acompanhar em tempo real a quilometragem rodada, trazendo mais controle, eficiência e segurança para a gestão da frota.

Ainda, sem fechar oficialmente seu valor de venda, a expectativa é que o eCity seja até 30% mais barato que a versão do elétrico eO500U.

Sete décadas de história

Desde 1956, com sua fábrica localizada na cidade de São Bernardo do Campo, SP, a Mercedes-Benz se tornou referência no mundo do ônibus, contribuindo com a construção desse sistema nos variados segmentos, evidenciando o papel fundamental do modal para a mobilidade e a sustentabilidade nas cidades, contribuindo para a redução do trânsito, do consumo de energia e das emissões nos centros urbanos.

Segundo Walter Barbosa, é muito orgulhosa essa trajetória exitosa que foi construída no País nesses 70 anos, com investimento, inovação, desenvolvimento tecnológico e, principalmente, a confiança dos clientes e operadores. “Ao longo dessa jornada, desenvolvemos o maior portfólio de ônibus do mercado brasileiro. E essa trajetória se reflete também na preferência do mercado, pois alcançamos 800 mil unidades comercializadas, fato que nenhuma outra marca conseguiu por aqui”, ressaltou o executivo. Denis Güven, presidente e CEO da



Novo chassi para massificar a eletrificação do transporte urbano

Mercedes-Benz América Latina, África e Oriente Médio, lembrou que a Mercedes-Benz do Brasil é o Centro Mundial de Competência da Daimler Buses para o desenvolvimento de chassis de ônibus, fato que é um reconhecimento que reforça a importância da engenharia, da inovação e do conhecimento gerados no País. “Esse protagonismo também se reflete em nossa estrutura. A Mercedes-Benz é a única marca do mercado brasileiro integralmente dedicada ao segmento de ônibus, com engenharia e desenvolvimento de produto, produção local, moderna linha de manufatura 4.0, pós-venda especializado, ampla rede de concessionários e uma estrutura focada exclusivamente nas necessidades dos operadores de transporte de passageiros”, destacou ele.

Em seu estande, a fabricante destacou o incrível e conservado monobloco O 321 HL de sua coleção, referenciando suas sete décadas aqui. O mencionado veículo, ano 1961, está impecável em termos de preservação, fazendo jus à linha histórica da marca ao proporcionar uma recordação do passado e poder mostrar como os modelos da marca evoluíram ao longo do tempo.

Além da eletrificação

No estande da Mercedes-Benz, outros produtos foram mostrados, como o chassis



O segmento rodoviário pode contar com tecnologia de última geração

para micro-ônibus LO 916 R, identificado ao fretamento rural, o modelo OF 1621 que é um dos mais vendidos do portfólio e o modelo O 500 RSDD 8x2 na versão com novos itens de segurança e assistência ao motorista.

Também, na visão estratégica da empresa, a descarbonização do transporte coletivo não passa apenas por um único caminho, acreditando na diversidade de tecnologias, oferecendo diferentes soluções para apoiar seus clientes em suas jornadas de redução de emissões. Nesse sentido, segundo ela, o biocombustível tem um papel fundamental nessa jornada para ampliar esse processo na frota circulante, com aplicações que podem chegar ao biodiesel B100 em determinadas operações como teste experimental.

Já a tecnologia que contribui com o monitoramento da frota teve espaço dedicado, com a demonstração do sistema FleetBus, telemetria e conectividade da marca para gestão dos veículos e dos motoristas, com diagnóstico remoto em tempo real. A Mercedes-Benz destaca que seu sistema é nativo, em constante atualização e com tecnologia global da Companhia.

E, a partir de 2026, todos os chassis de ônibus rodoviários da família O 500 (R, RS, RSD e RSDD) destinados ao mercado brasileiro, exceto aqueles voltados para processos licitatórios, saem de fábrica prontos para ativação. De acordo com a marca, os clientes terão direito a 12 meses de serviço FleetBus, sendo os seis primeiros de serviço FleetBus Full, podendo ter acesso à função de contagem regressiva para manutenção obrigatória. O kit vem montado de fábrica.



A MERCEDES-BENZ FAZ MAIS QUE VEÍCULOS. FAZ PARTE DA CONSTRUÇÃO DE UM PAÍS EM MOVIMENTO.

Há 70 anos, seguimos viagem ao lado do Brasil. Vimos cidades crescerem, novas rotas surgirem e milhões de histórias cruzarem nosso caminho. No transporte de passageiros, conectamos pessoas, destinos e oportunidades. E, assim como o país, nunca paramos de evoluir. Da inovação que marcou nossa história às soluções que apontam para o futuro, seguimos com a mesma motivação de sempre: transformar mobilidade em progresso.

Mercedes-Benz

Caminhões e Ônibus



Uma empresa Daimler Truck AG

Desacelere. Seu bem maior é a vida.



70 ANOS

COM VOCÊ PELOS
CAMINHOS DO BRASIL.



BETC HAVAS

Mercedes-Benz
Caminhões e Ônibus

Volvo mescla no seu cardápio o biocombustível e a eletricidade

Na transição energética do transporte coletivo, fabricante de chassis e tecnologia aposta em versões energéticas para seus ônibus

A Volvo Buses não poupou esforços para apresentar novidades na Lat. Bus 2026. Ela que é referência mundial em temas relacionados ao transporte de passageiros, tanto urbano, como rodoviário, reforçou sua iniciativa em promover inovações e soluções, com investimento contínuo na engenharia para alcançar veículos seguros, eficientes e confortáveis.

De acordo com a marca, dentre as novas, o sistema I-See, Inteligência Artificial que aprimora as acelerações e trocas de marcha, usando conectividade e GPS para reconhecer a topografia da estrada em tempo real e antecipar o comportamento do motor e da transmissão de forma inteligente.

A tecnologia, já vista em caminhões pesados da marca, conta com a ajuda de algoritmos avançados de IA, que reaprendem, constantemente, as rotas e o modo de condução do veículo para selecionar sempre a melhor opção de marcha e aceleração, com foco em economia de combustível, desempenho e segurança. Para a Volvo, outro benefício do I-See é uma viagem muito mais suave para os passageiros, menor desgaste dos componentes e um aumento significativo na segurança ativa.

André Marques, presidente da Volvo Buses na América Latina, lembrou que essa nova solução para os ônibus utiliza o conceito da Inteligência para se obter uma operação otimizada, com vantagens múltiplas. “Com esse recurso, vamos proporcionar uma condução que eleva a qualidade do motorista para que possa favorecer o desem-



penho. Além disso, a Inteligência Artificial é o grande destaque que contribui com uma direção segura e econômica. Iremos incentivar nossos clientes operadores para que seus motoristas conduzam os veículos no modo automático, permitindo assim todas as van-

tagens da tecnologia”, explicou o executivo.

A inovação estará disponível em todos os chassis com motor de 13 litros – B380R, B420R, B460R e B510R -, ao final deste ano. Segundo a Volvo, alguns de seus clientes já estão conhecendo a ferramenta tecnológica numa estratégia comercial que visa manter a qualificação dos serviços. “A busca pela eficiência no consumo de combustível no segmento rodoviário é o

Jackson Oaida, gerente de produto ônibus da Volvo, comentou que motoristas que testaram a novidade relataram que o ônibus ‘ensina’ a dirigir de forma mais eficiente, antecipando ações antes, durante e depois das mudanças de relevo. O I-See trabalha conectado diretamente à renomada caixa de câmbio automatizada I-Shift da Volvo. Por meio dos dados topográficos e da predefinição de limites de velocidade



O segmento rodoviário pode contar com tecnologia de última geração

nosso mote quanto ao processo de descarbonização. Nesse exercício com os clientes, estamos prevendo resultados substanciais quanto a economia de combustível, entre 3% e 4%, fator importante no custo operacional”, observou André.

efetuada pelo motorista, o sistema faz a gestão do trem de força para otimizar o consumo de combustível”, explicou.

Oaida reforçou que a linha de rodoviários Volvo, também, foi atualizada para a prestigiada 7ª geração da transmissão



A Volvo aposta na eletrificação e no biocombustível para a descarbonização

I-Shift, caixa de trocas que conta com novos módulos eletrônicos e processadores ultravelozes, resultando em trocas de marcha até 30% mais rápidas que as das gerações anteriores. “Na prática, a mudança elimina perdas de torque em retomadas e proporciona uma condução linear e extremamente suave para os viajantes. Com trocas mais precisas, há ganhos também em velocidade média e redução do consumo de combustível”, afirmou.

Na mesma linha dos rodoviários, a marca destacou seu chassi B420R, 6x2, que pode receber carroçarias de piso único, com 15 metros de comprimento. Recentemente, a operadora paranaense Eucatur, adquiriu seus primeiros veículos para a operação no Brasil. “Produzimos essa versão para vários operadores de outros países que necessitam de um veículo adequado com a demanda operacional. No caso do ônibus com 15 metros e, apenas, um piso, vemos uma oportunidade por aqui em termos comercial, pois ele é viável quando pensamos em eficiência. Lembrando que sua tecnologia é compatível com as regulamentações a respeito de peso por eixo e necessidade pelo terceiro eixo direcional”, disse André Marques.

Transporte urbano

Duas opções energéticas para operações no transporte coletivo foram apresentadas pela Volvo. A primeira refere-se ao biodiesel na proporção 100% no novo chassi B320R na configuração de 15 metros de comprimento para até 120 passageiros.

Essa nova versão é equipada com um 3º eixo de fábrica, utilizando a tecnologia do sistema eletro-hidráulico lançado, exclusivamente, pela marca no início deste ano para seus chassis rodoviários e que agora disponível na versão urbana. Segundo a Volvo, isso assegura facilidade de operação em corredores de transporte ou mesmo fora deles, no trânsito denso.

A nova versão 6x2 urbana do chassi B320R foi concebida para carrocerias de 15 metros e capacidade para até 120 passageiros. O modelo é uma ampliação do portfólio Volvo para sistemas BRT, segmento em que a marca sempre foi referência, com os tradicionais articulados e biarticulados.

O chassi tem o motor D8K com 320 cv de potência e um torque robusto de 1.200 Nm. Segundo a Volvo, o projeto do propulsor compartilha uma arquitetura de engenharia baseada nos consagrados caminhões da linha Volvo VM.

André Marques explicou que esse modelo é uma alternativa aos ônibus a gás, sendo que os operadores e gestores públicos podem alcançar metas severas de descarbonização de forma imediata, sem a necessidade de investimentos em infraestrutura de distribuição e abastecimento de combustível. “O Grupo Volvo entende que o futuro não terá, apenas, uma solução capaz de alcançarmos a redução da pegada de carbono no transporte. Para nós, haverá uma sinergia entre o motor de combustão movido a combustíveis limpos e a eletrificação seja ela com baterias ou células a combustível”.

Para a Volvo, o uso do B100 traz até 90% de redução nas emissões, sendo uma alternativa alinhada à sua estratégia energética e à disponibilidade desse combustível no País. “Os combustíveis renováveis já estão em nossa jornada ambiental, estando em paralelo ao nosso processo de eletrificação dos chassis. A opção do B100 é o resultado de um desenvolvimento consistente promovido pela Volvo para a redução das emissões poluentes. Outro detalhe é que esse motor pode trabalhar tanto com o biodiesel na forma integral, como na possibilidade flex, com o diesel S10, pois temos sensores que detectam a mistura de combustível e fazem os ajustes de injeção e da pulverização do ARLA”, destacou André Marques.

15 metros de muita eletricidade

Dentro de sua gama de chassis com tração elétrica, a Volvo destacou na mostra paulistana o seu modelo BZR, agora na versão 6x2, para carroçarias de 15 metros de comprimento. A fabricante, também, ressaltou que esse novo produto chega com a segunda geração de baterias Volvo tipo “cube” (cúbicas), que contam com alta densidade energética. Elas são compactas, podendo ser instaladas em diversas posições do chassi, conferindo boa distri-



buição de peso e mais flexibilidade para o encarroçamento.

Assim, o modelo pode ser disponibilizado com 4 a 6 baterias, dependendo da necessidade do operador e da demanda do gestor do sistema de transporte. Já sua autonomia é de até 300 km, atendendo à necessidade de jornada da grande maioria das linhas urbanas brasileiras, sem a necessidade de recargas ao longo do dia. O carregamento de alta potência suporta até 250 kW via tomada CCS2, permitindo a recarga completa em até duas horas, o que garante alta disponibilidade de operação do veículo. “Nosso veículo não tem adaptações. Chassi, suspensão, freios, motores elétricos, transmissão, baterias e toda a arquitetura veicular foram projetados de forma integrada, para um funcionamento harmonioso”, assegurou Jackson Oaida.



Iveco: entre os pães de queijo e o transporte coletivo

Com fábrica na cidade mineira de Sete Lagoas, a Iveco Bus participou da Lat.Bus 2026 com seu portfólio idealizado para a realidade do cliente

Sendo um forte nome mundial na fabricação de ônibus, a Iveco Bus almeja um lugar mais alto no pódio brasileiro ao disponibilizar para o mercado seus produtos que destacam pelo custo operacional capaz de proporcionar ao transportador alto desempenho e maior rentabilidade.

A fabricante, que tem seu polo industrial no estado de Minas Gerais, participou da feira paulistana com produtos das classes miniônibus e semipesados, com a linha Daily Minibus para fretamento e as versões do chassi BUS 17-210 equipado com motor de quatro cilindros, com vocação para o transporte urbano e, ainda, para serviços de fretamento.

Segundo a marca, o projeto de seu modelo urbano envolveu a escuta de quem utiliza o veículo diariamente, com um trabalho conjunto entre engenharia, desenvolvimento de produto e operadores permitiu identificar atributos essenciais para o segmento. Allison Carvalho, gerente de Desenvolvimento de

Produto Ônibus da Iveco Bus, destacou que escutar o mercado foi fundamental para se alcançar um veículo otimizado, identificado para a realidade brasileira do segmento, elevada disponibilidade, robustez estrutural e desempenho compatível com operações urbanas de alta demanda. “Escutamos o mercado para chegarmos à uma combinação de força e otimização operacional, com performance na aceleração e equilíbrio entre o consumo de combustível, torque e potência. Nosso centro de desenvolvimento se preocupou em criar um veículo específico às demandas dos clientes”, destacou.

Esse novo chassi BUS 17-210 é equipado com o motor FPT N45, da consagrada família NEF, com quatro cilindros, 210 cavalos de potência e 720 Nm de torque, podendo ter suspensão metálica ou pneumática Full Air, ampliando sua versatilidade para aplicações urbanas, fretamento e transporte rodoviário de curta e média distância.

Segundo a marca, o powertrain do chassi



Fabricante investe em chassi para a realidade brasileira



Nova versão para o transporte de pequenos grupos de passageiros

foi desenvolvido para proporcionar entrega de torque constante em diferentes condições de utilização, garantindo excelente desempenho em aplicações urbanas severas, com elevada lotação e utilização contínua de ar-condicionado. “O BUS 17-210 representa um passo muito importante na estratégia da IVECO BUS. Com o lançamento passamos a atuar de forma ainda mais competitiva em um dos segmentos mais relevantes do mercado brasileiro, oferecendo uma solução desenvolvida a partir das necessidades dos operadores e alinhada à realidade das operações urbanas e metropolitanas. Mais do que ampliar nosso portfólio, ampliamos a capacidade de atender diferentes perfis de clientes e aplicações”, observou Mauricio Yamamoto, head da Iveco Bus para a América Latina.

Nessa mesma linha de produto com motorização dianteira, a marca oferece a versão BUS 17-210 G, com propulsor a gás natural ou biometano, produzido na planta de Córdoba, Argentina. Tal configuração representa a estratégia multienergia da Iveco ao oferecer uma solução de baixa emissão baseada em uma tecnologia robusta e madura, alinhada às necessidades dos operadores da região. Esse modelo conta com o motor N60 CNG da FPT, 210 cavalos de potência e torque de 760 Nm, ciclo Otto.

A Iveco Bus, também, apresentou na Lat. Bus um ecossistema de serviços voltado ao aumento da disponibilidade das frotas, com novos produtos que chegam preparados para operar integrados à telemetria NEXPRO Connect, permitindo que operadores acompanhem informações relevantes sobre desempenho do veículo, consumo de combustível, comportamento de condução e indicadores operacionais. De acordo com informações, a partir da análise contínua dos dados dos veículos, é possível identificar potenciais ocorrências e atuar de forma integrada com a rede de concessionárias, tendo uma gestão de frota inteligente que pode entregar economia de até 25% no consumo de combustível, ganhos de até 20% no aumento da disponibilidade do veículo e de até 10% em produtividade, conforme as condições de operação.

Segundo Yamamoto, a Lat. Bus foi o momento ideal para a demonstração da evolução do nome Iveco no mercado de ônibus. “Construímos uma marca cada vez mais preparada para atender os desafios da mobilidade, oferecendo soluções completas que proporcionam confiança em cada trajeto, para quem dirige, para quem vai e para quem faz a mobilidade acontecer”, concluiu.

Eficiência, tecnologia e sustentabilidade

A participação da Scania na Lat. Bus 2026 destacou pilares fundamentais que estão presentes no segmento do transporte coletivo sobre pneus

Com novas configurações mecânicas e tecnológicas em seus chassis, a Scania foi um dos destaques durante a feira Lat. Bus 2026. A marca, que é referência em veículos pesados no Brasil, apresentou sua gama Super de ônibus, antes de completar um ano de presença na Europa. De acordo com ela, essa concepção traz o novo trem de força formado por motor, câmbio, eixo cardan e diferencial.

Além disso, para o transporte urbano, a fabricante expôs e ressaltou seus desenvolvimentos voltados para a eletrificação e uso de biocombustíveis, visando aumentar o leque de produtos que contribuem, positivamente, com o processo de descarbonização da mobilidade das pessoas.

Em se tratando de transporte rodoviário, ela salienta sua linha de chassis Super equipados com motores de 11 litros nas versões K 350 (350 cavalos de potência e 1.800Nm de torque), K 390 (390cv e torque de 2.000Nm) e o K 430 (430cv e 2.200Nm de torque). Se olharmos para um propulsor maior, o de 13 litros, ele estará presente nos chassis K 460 (460cv e 2.500Nm) e K 500 (500 cavalos de potência e que desenvolve 2.650Nm de torque).

Em paralelo aos motores, há novidades em relação à caixa de câmbio G 25, projetada tanto para os modelos de 11 litros quanto



de 13 litros, novo eixo R 756 e o sistema de otimização de combustível (FOU), além da arquitetura eletrônica de sétima geração com o painel digital e o recente pacote de segurança.

Marcelo Gallão, diretor de Desenvolvimento de Negócios da Scania Operações Comerciais Brasil, destacou que a economia de combustível será 8% superior na comparação com a Nova Geração P8/Euro VI, com o objetivo de surpreender os clientes. “O trem de força mais econômico, de maior eficiência energética e mais durável da história da Scania agora chegou para os ônibus, após o sucesso absoluto nos caminhões na Europa e no Brasil. Vale a pena ressaltar que a gama Super vai



Estande da Scania destaca novas tecnologias, com foco em eficiência energética e descarbonização

agregar todas as vantagens da Nova Geração de ônibus Scania P8/Euro VI, que foi lançada em 2022, no Brasil, e trazer muitas novidades, além de seu eficiente trem de força, para complementar a nossa já consagrada linha rodoviária de chassis”, afirmou.

A Scania informa que os motores de 11 litros e 13 litros contam com duplo comando de válvulas no cabeçote, fator que garante mais eficiência alcançado pelo aumento da pressão de pico no cilindro para 250bar, com a bomba de combustível de alta pressão aprimorada e na redução da fricção dos componentes internos. Outras vantagens dos novos propulsores são a melhoria na lubrifi-

cação, na refrigeração e na eficiência do turbo compressor.

Ivanovik Marx, gerente de Engenharia de Aplicações de Oferta de Soluções da Scania Operações Comerciais Brasil, observou que os motores Scania Super atendem as mais diversas necessidades dos clientes, representando o que há de mais moderno em tecnologia de combustão. “A economia excepcional de combustível de até 8% reduz significativamente o custo total de operação e, ao mesmo tempo, diminui consideravelmente as emissões de CO2. Por outro lado, os torques variando de 1.800Nm a 2.650Nm são o mais puro ganho de eficiência energética ao oferecer uma alta

força em rotações mais baixas para obter maior economia de combustível”, disse.

A otimização operacional, também, pode ser obtida com a caixa de câmbio Scania Opticruise G 25, de 14 marchas com overdrive. Segundo a Scania, ela sai de fábrica com a remoção dos anéis sincronizadores e as mudanças de marcha são feitas por freios de contra-eixo, o que resulta em trocas mais suaves e rápidas. Além disso, a caixa transmissão tem componentes que promovem menores atritos internos e é confeccionada em uma carcaça de alumínio até 75 kg mais leve que a GRS895.

A linha Super de ônibus sairá de fábrica com painel digital de 12,3 polegadas, conectividade, acelerador inteligente e o Scania Act-cruise, controle de cruzeiro com predição ativa (a partir de 0km/h) que funciona como um piloto automático inteligente e com previsão ativa que usa GPS e um mapa do terreno para controlar a velocidade e as marchas, gerando até 3% de economia de combustível.

No quesito segurança, há o completo pacote composto pelo ADAS 2.0, sensores de pontos cegos e alerta de pedestres (ASLA).

A Scania investiu R\$ 120 milhões em P&D de Engenharia, no desenvolvimento da cadeia de fornecedores e na atualização da sua linha de montagem, em São Bernardo do Campo (SP). A marca revelou que houve a necessidade de desenvolvimento e a aquisição de novas ferramentas e dispositivos, sendo mantidas todas

as tecnologias da Indústria 4.0 já utilizadas no processo produtivo, garantindo a continuidade dos padrões de automação, conectividade e monitoramento da operação. “No mercado, o Scania Super não terá similar em termos de economia de combustível e do menor custo total de operação. Nossa visão holística do setor está sendo elevada a um novo patamar”, lembrou Eronildo Barros, presidente e CEO da Scania Operações Comerciais Brasil.

Sustentabilidade urbana

A fabricante acredita na diversidade tecnológica em propulsão para alcançar resultados positivos no processo de redução da pegada de carbono dos sistemas de transporte sobre pneus. Nisso, tem atuado em duas frentes de trabalho, desenvolvendo produtos que utilizem eletricidade e biocombustíveis na operação.

Na Lat.Bus, ela ampliou seu portfólio de chassi com tração elétrica ao apresentar o novo modelo K 300 6x2*4, de 15 metros de comprimento, é mais uma opção de aplicação urbana, tem capacidade para cerca de 105 passageiros e autonomia de 250 a 300 km. “Essa nova versão de 15 metros preenche uma lacuna que a gente encontra hoje, com poucas opções no mercado com um produto desse porte. Com a chegada dele, a Scania tem o seu portfólio completo nessa versão, junto com o modelo a diesel e a gás”, disse Raphael Abranches, engenheiro de Aplicações de Oferta de



A eletrificação é um dos temas abordados pela marca no processo de descarbonização do transporte urbano



**Os novos motores
Super prometem
surpreender o mercado**

Soluções para Mobilidade da Scania Operações Comerciais Brasil.

O novo chassi poderá usar 4 ou 5 baterias, sendo que uma delas é posicionada na parte do balanço traseiro, fator que é possível customizar as restantes que vão ser instaladas no teto, no caso da versão com piso baixo. Scania destaca suas baterias, que terão capacidade de 356 kWh (320 kWh Útil) e tempo de recarga de aproximadamente 62 minutos ou 445 kWh (400 kWh Útil), com tempo de recarga de cerca de 73 minutos.

As baterias são de NMC (níquel-manganês-cobalto), diferentes da maioria das usadas atualmente no mercado que são de LFP (lítio-ferro-fosfato), dispondo de uma maior densidade de carga, o que significa menos peso total do veículo e, conseqüentemente, mais capacidade para transportar passageiros.

Em termos de inovação, o modelo integra junto ao motor elétrico uma transmissão permitindo que o propulsor não seja tão exigido. “Essa transmissão vai poupar a máquina elétrica de esforços, beneficiando, até, no consumo de bateria, porque o sistema vai poupar o motor de fazer um trabalho demasiado alto.

Sobre combustíveis renováveis, a Scania mostrou na Lat.Bus o chassi K 280 4x2 com motor a gás de potência de 280cv, torque

de 1.350Nm, caixa automática ZF Ecolife 2, autonomia entre 300 a 350 km, para encarroçamento de até 14 metros de comprimento, vocacionado para a operações urbanas. Dispõe como opcional, do pacote de segurança com piloto automático, leitor de faixa (LDW), entre outros componentes.

Segundo a fabricante, suas pioneiras soluções a gás e biometano são plenamente viáveis para o mercado brasileiro e cadeias sucroenergética e do agronegócio, sendo que o biocombustível pode ser gerado de restos de culturas agrícolas, fezes de animais, resíduos da agroindústria e do lodo sanitário urbano. “A prefeitura de São Paulo vem seguindo uma forte jornada de descarbonização de seu transporte público urbano nos últimos anos. Com o nosso chassi, faremos uma demonstração, em parceria muito valiosa com a Caio, que tem larga experiência nos veículos urbanos, para comprovar a viabilidade do produto”, afirmou Mauricio Lucena, gerente de Vendas de Soluções para Mobilidade da Scania Operações Comerciais Brasil.

Para ele, o biometano é mais do que um combustível renovável, sendo reconhecido como uma ferramenta para a economia circular, pois quando produzido a partir de resíduos locais, também, apoia a independência energética da região e gera empregos locais.



Volksbus conectada com o mercado

A linha de ônibus da Volkswagen CO completa 33 anos de história numa evolução constante

Recentemente, a Volkswagen Caminhões e Ônibus celebrou dois importantes marcos – seus 33 anos de trajetória no mercado brasileiro e os 200 mil chassis produzidos desde o lançamento do produto, em 1993. Nessa linha do tempo, sua gama cresceu, desde o pioneiro modelo de chassi, denominado 16.180 CO, para mais de 50 variações destinadas a aplicações urbanas, rodoviárias, escolares, de fretamento e turismo.

De acordo com a fabricante, seus veículos atendem às demandas de diferentes operações, reunindo atributos como robustez, conforto, segurança, eficiência operacional e tecnologia embarcada. Na atualidade, seu

portfólio reúne desde os modelos para micro-ônibus até os maiores, com 15 metros de comprimento, idealizados para operações em rotas urbana, fretamento e rodoviária. Além disso, a marca investiu na eletrificação ao ter três modelos com tração elétrica.

Durante a Lat.Bus 2026, a marca ressaltou sua presença no mercado nacional e latino-americano, ao reafirmar seus desenvolvimentos dentro da lógica das demandas operacionais em diversos nichos de serviços, incluídos em veículos com motores dianteiro e traseiro. Ricardo Alouche, vice-presidente de Vendas, Marketing e Pós-Vendas da Volkswagen Caminhões e Ônibus, lembrou do constante investimento que a fabricante

fez em seus 33 anos e continua a realizar em seus chassis e soluções. “Nosso portfólio de produtos contempla muitas versões de chassis, com motorização a diesel e elétrica, capaz de atender todas as necessidades operacionais. Além disso, nossos desenvolvimentos são baseados em pilares que promovem segurança, conforto, eficiência e sustentabilidade ambiental”, disse o executivo.

No estande da marca estavam alguns de seus veículos, com destaque para as novidades elétricas, formadas por dois chassis - o e-Volksbus 22H e 18H -, expandindo sua atuação em corredores de BRT e operações urbanas e fretamento, respectivamente,

trica em menor tempo”, explicou Alouche.

O executivo salientou a tecnologia como aliada na condução dos ônibus. Segundo ele, a Volkswagen CO amplia ainda mais seu ecossistema de gestão de frotas ao anunciar uma parceria com a MOBS2 para o lançamento da plataforma Volks|Care School, recurso que utiliza inteligência artificial e análise de dados telemétricos para oferecer treinamento contínuo aos motoristas, convertendo informações da operação em conteúdos personalizados e adaptativos. “Entre os principais benefícios, estão a redução de acidentes e do consumo de combustível, o aumento da produtividade, a preservação



dotados de piso alto. Ambos os modelos são equipados com 12 packs de baterias que permitem autonomia de 250 quilômetros. Opcionalmente, há a versão com oito packs e autonomia de até 200 km. “Já entregamos mais de 300 unidades do chassi e-Volksbus 22L em menos de um ano desde a sua chegada, fato que reforça a confiança do mercado em nossos produtos. Agora, com as duas versões que apresentamos na feira, queremos ir mais longe, disponibilizando produtos para nichos específicos em corredores urbanos e nos serviços de fretamento, contando com a mesma robustez e o sistema de recarga elé-

dos veículos e o fortalecimento da cultura de segurança nas operações de transporte”, disse Alouche.

O destaque tecnológico não para por aí. A fabricante lançou duas novas ferramentas - VCO PRO e a LidIA (Literatura Técnica com IA), soluções que unem tecnologia de diagnose avançada e inteligência artificial para tornar os processos de identificação e resolução de falhas mais rápidos e eficientes.

O VCO PRO amplia a precisão e a mobilidade no diagnóstico dos veículos e a LidIA conecta os profissionais ao conhecimento técnico gerado pela Engenharia da VWCO

de forma inteligente e intuitiva. Isso acelera a tomada de decisão e contribui para uma operação mais produtiva, com mais disponibilidade e melhor desempenho operacional.

A telemetria é outro quesito estratégico para a fabricante. Por meio do mapeamento de rotas com inteligência artificial, é possível a tomada de decisões mais assertivas na operação. Com isso, há informações em tempo real que auxiliam gestores no acompanhamento dos indicadores operacionais, no

planejamento da manutenção e na otimização das rotas, contribuindo para uma gestão mais eficiente e baseada em dados.

Já para as operações com os ônibus elétricos da marca, ela dispõe de conectividade que desempenha um papel fundamental com o sistema e-Fleet, que oferece monitoramento de bateria, autonomia e desempenho, informando dados que ajudam os operadores a administrar suas frotas com mais segurança e eficiência.

Na Lat.Bus, a Volkswagen expôs seu chassi 11.180 S, reconhecido como uma alternativa voltada principalmente às operações de fretamento e transporte urbano, tendo entre-eixos de 5,50 metros, o que permite carroçarias mais longas e maior volume disponível no bagageiro, além de contar com suspensão pneumática no eixo traseiro e suspensão metálica no eixo dianteiro; o Volksbus 17.230 S, modelo para aplicações em fretamento e operações urbanas com um conjunto focado em eficiência e conforto, equipado com transmissão automática ZF 8AP, que contribui para a otimização do consumo de combustível, e suspensão pneumática integral.

Também, estava o modelo Volksbus 18.320 SH, equipado com a transmissão automática ZF 8AP para as demandas de transporte de curta e média distância, combinando desempenho e dirigibilidade para esse perfil.

Detalhes que fazem a diferença na eletrificação

Motor: VW SD 460

Potência: 280 Kw @ 1.600 - 1.800 rpm

Torque: 2.450 Nm @ 0 - 1.000 rpm

Tensão nominal: (V) 380 a 650 V

para o conjunto de tração

Bateria: 8 packs (282 kWh) / 12 packs (385 kWh)

Tipo LFP: Lítio Ferro Fosfato

A linha eVolksbus conta, de série, com o pacote mais completo de segurança e tecnologia.

ESC: - Controle de estabilidade

ATC: - Controle de tração

HSA: - Assistência de partida em rampa

ABS + EBD: Sistema de anti-travamento das rodas e distribuição de frenagem

Door Brake: Abertura das portas somente com o veículo parado.



A tração elétrica está presente em mais duas versões de chassis da marca



Renovação de carroçarias urbanas e rodoviárias marca atuação da Busscar e da Caio

Busscar e Caio chegam aos 80 anos com **pique para crescer**

Tradicionais fabricantes de carroçarias celebram a longevidade e o importante papel no segmento nacional ao desenvolver diversas tecnologias para o transporte urbano e rodoviário

É preciso voltar no tempo, num período em que o tema PAZ nunca foi tão festejado. Em 1946, após fatídicos anos de guerra, surgiram dois nomes na arte de construir ônibus – Caio e Nielson (hoje, Busscar) –, iniciando um importante capítulo da história do desenvolvimento do transporte de passageiros em terras brasileiras. As duas fabricantes, independentes então, nem imaginavam que muitos anos depois teriam uma aliança estratégica em torno de seus negócios.

Hoje, a Caio é referência em soluções de mobilidade, sendo uma das líderes em produção e fornecimento de carroçarias urbanas, fazendo parceria comercial com a Busscar (antiga Nielson). “Por coincidência do destino, é muito

orgulho para nós estarmos conduzindo duas importantes marcas que produzem há 80 anos carroçarias destinadas aos diversos segmentos. Nós temos trabalhado muito para recuperar esses dois nomes, pois ambos passaram por períodos difíceis em suas trajetórias e, hoje, são destaque no mercado”, disse Maurício Cunha, vice-presidente Industrial do Grupo Caio.

A Caio é líder do segmento urbano e aproveitou a Lat.Bus 2026 para revelar novidades em seu portfólio de produtos, a começar pela carroçaria Apache VIP VI, que mantém sua essência estrutural, mas que inova com a renovada dianteira dotada de um visual mais moderno e arrojado, com faróis Full LED com DRL e seta renovados, oferecendo uma assi-

natura luminosa marcante e tecnológica. Já a traseira preserva a versatilidade modular que virou marca registrada da Caio, mas agora com design e acabamentos atualizados.

O modelo, específico para chassis com motorização dianteira, conta com o inovador sistema portas “Flor da Pele”, item opcional, onde as portas ficam alinhadas à lateral da carroceria, solução tecnológica que otimiza as linhas aerodinâmicas do veículo e garante um acabamento premium para as frotas urbanas. Internamente, as poltronas contam com um novo padrão de cores que preserva o requinte visual e garante a fácil higienização. “Com a renovação da linha Apache queremos manter o mesmo nível de qualidade encontrado com a versão anterior. Com as modificações que realizamos, conseguimos uma redução de peso, além da modernização em seu design. Contudo, a carroceria não perde sua robustez, segurança e funcionalidade”, explicou Maurício.

A fabricante paulista tem uma importante participação no processo de descarbonização do transporte coletivo dentro de seu escopo com o futuro do planeta e com as diretrizes ESG. Para um transporte público sustentável, a empresa mostrou na feira seus desenvolvimentos voltados para a eletrificação e uso de biocombustíveis, com os modelos de carrocerias eMillennium para chassis com tração elétrica e o bMillennium, considerado por ela uma solução de engenharia avançada totalmente projetada para a motorização a gás, com foco no uso de biometano.

O eMillennium tem na sua estrutura externa as saias raiadas nas laterais, componente que leva dinamismo e elegância, com a sinergia entre a proposta tecnológica, robusta e futurista que tornou o modelo o grande sucesso de vendas e reconhecimento no mercado nacional. Ele adota o inovador padrão “Flor da Pele”, tecnologia em que as portas ficam perfeitamente alinhadas à lateral da carroceria.

Já em seu interior, o modelo conta com poltronas dotadas de novo revestimento com tecidos e texturas atualizados, priorizando um design contemporâneo e de alta durabilidade,

de, além de uma nova passadeira que sela a identidade visual ecológica e limpa do veículo urbano, soluções inclusas, ainda, no bMillennium. “Adotamos inovações nesses dois modelos de carrocerias para chassis com propulsão alternativa, incluindo novos materiais de acabamento e poltronas e melhorias em suas respectivas estéticas externas”, afirmou Maurício.

Também, em termos de eletromobilidade, a Caio a segunda geração do eApache VIP, modelo para chassi com piso alto que acompanha a evolução estrutural da marca ao exibir um design limpo e moderno, compartilhando o conjunto óptico Full LED com a linha Apache



Vip, reforçando a padronização tecnológica entre os modelos da marca.

Mercados rodoviários e de fretamento

Com uma longa tradição no desenvolvimento de modelos rodoviários, a catarinense Busscar investiu na ampliação da sua família NB1 de carroçarias com os modelos El Buss FT, El Buss 325 e El Buss 325L, além do Panorâmico 410 para as operações de fretamento, viagens curtas, médias distâncias e transporte rodoviário, segmentos nos quais a robustez de suas carroçarias é, tradicionalmente, reconhecida.

Segundo a fabricante, a nova linha El Bus foi desenvolvida para ampliar a competitividade dos operadores, reunindo soluções que aumentam a disponibilidade da frota, reduzem custos operacionais e de manutenção e proporcionam mais conforto para motoristas e passageiros.

Outrossim, as carroçarias incorporam uma nova evolução no design da família NB1, com linhas externas ganharam uma identidade ainda mais moderna, reforçando a presença dos modelos e favorecendo a eficiência aerodinâmica. Seus faróis e lanternas passam a contar com iluminação modular em LED, tecnologia que proporciona maior durabilidade, melhor



A novidade da Busscar para o mercado do fretamento



A Caio promoveu uma atualização em seu consagrado modelo urbano, Apache

eficiência luminosa e facilita a substituição dos módulos em eventuais reparos. Já a nova grade frontal completa o conjunto, conferindo aos veículos uma presença ainda mais marcante.

Para o passageiro, a entrada proporciona um embarque e desembarque mais confortável, enquanto a porta com maior área envidraçada amplia o campo de visão do motorista, contribuindo para uma condução mais segura. Já o motorista conta com sua cabine que oferece mais espaço e ergonomia, com sistema de climatização integrado que proporciona maior conforto térmico durante toda a viagem.

Segundo Paulo Corso, diretor-comercial da Busscar, as novas carroçarias começarão a ser produzidas no final do ano, dispondo de economia operacional, com soluções que agregam eficiência conforto, confiabilidade e facilidade de manutenção para os operadores. “A versatilidade dos modelos é reforçada pelas diversas possibilidades de configuração, permitindo adaptar cada veículo às necessidades de diferentes operações. Entre as opções disponíveis estão soluções de conforto, conectividade e apoio à operação, como ar-condicionado, calefação, sistema multimídia, internet via satélite, tomadas USB, sanitário, câmera e sensor de ré, além de diferentes configurações de poltronas e acabamentos, conforme o modelo”, destacou.

Já o modelo Panorâmico 410 que incorpora a padronização avançada de componentes dos outros modelos produzidos pela Busscar, como frente, para-brisas, para-choques, conjunto óptico, tampas e teto, o que proporciona identidade visual marcante e ganhos práticos em manutenção, reposição de peças e disponibilidade do veículo para operação.

Um ponto forte da carroçaria é a sua otimização operacional, fato que tende a ser atrativo para aqueles transportadores que necessitam de um veículo ajustado às suas demandas. Nesse contexto, o Panorâmico 410 conta com amplo bagageiro com capacidade de até 26,5 m³, ideal para serviços de fretamento realizados por pessoas que fazem compras nos grandes centros urbanos ou mesmo em linhas regulares de grandes distâncias. “Queremos atender o mercado de linhas regulares, de fretamento de compras e de turismo com um produto que tem o maior bagageiro do mercado. Além disso, destaco que esses novos produtos têm componentes intercambiáveis, fator preponderante para a otimização operacional”, explicou Corso.

Ambas as empresas se destacam no mercado ao oferecerem produtos conforme as demandas operacionais, sempre investindo em tecnologia produtiva e tendo clientes de diversos portes, aqui e na América Latina.

DO FRETAMENTO ÀS LONGAS DISTÂNCIAS.

UMA SOLUÇÃO PARA CADA OPERAÇÃO.



FAMÍLIA NB1 BUSSCAR

Uma linha completa que une inovação, conforto e soluções inteligentes
para acompanhar a evolução do transporte.

A tecnologia de ponta que vem do sul brasileiro

Com uma série de inovações, a Marcopolo reforça seus investimentos nos melhores e mais seguros ônibus, objetivando viagens otimizadas

A tecnologia é o grande mote da linha G8 TEC

Para uma das principais fabricantes de ônibus do Brasil e do Mundo, a evolução da carroçaria rodoviária ganhou um novo capítulo pela Marcopolo como uma evolução tecnológica da família Geração 8. De acordo com a gaúcha Marcopolo, mais do que uma atualização de estilo ou a incorporação de novos equipamentos, a proposta revela uma mudança de conceito: a carroçaria passa a exercer um

papel cada vez mais estratégico na eficiência, na segurança, no conforto e na sustentabilidade do veículo.

Dessa maneira, ela vem concentrando seus esforços em desenvolver veículos ajustados com as demandas operacionais, sejam elas no segmento rodoviário ou urbano. Durante a Lat. Bus 2026, a fabricante ocupou o maior espaço do evento para ressaltar sua importância no setor, expondo desenvolvimentos, evidencian-



do sua capacidade em promover conceitos inovadores e dispor ao mercado uma agenda que conecta a evolução de seus produtos às discussões que geram valor para operadores, poder público e cadeia da mobilidade.

Afinal, em sua longa trajetória que busca o avanço em seus produtos, o transporte está no DNA para encarar os desafios e proporcionar respostas eficientes e viáveis para seus clientes, que demandam rentabilidade

e confiabilidade operacional, numa sinergia tecnológica que dá vantagens à motoristas, que precisam de mais apoio à condução, segurança e ergonomia, e aos passageiros no sentido de valorizarem as suas experiências de viagem cada vez mais confortáveis, seguras e conectadas.

Nesse contexto, engenharia e tecnologia andam juntas quando o propósito é alcançar os avançados ônibus. No contexto, a Marcopolo usou da contribuição do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) e a SAE Brasil no desenvolvimento da atual geração de carroçarias, olhando para as questões envolvidas com toda a operação.

Para André Armaganijan, CEO da Marcopolo, há uma pergunta que está relacionada com todo o seu ecossistema de negócios: como a fabricante pode contribuir com o melhor transporte? “Estamos num nível de capacidade muito interessante e que nos permite manter o ritmo de investimentos quanto a apresentar soluções, produtos e continuar tendo um papel relevante no transporte, respondendo aos desafios com muita inovação que favorecem a eficiência operacional”, afirmou o executivo.

Durante a Lat.Bus, duas novidades receberam especial atenção – a atualização dos conceitos relacionados com a carroçaria Torino e da família G8, com soluções que promovem desempenho, segurança e conforto. Ricardo Portolan, diretor Comercial e Marketing da Marcopolo, disse que a fabricante tem uma constante preocupação em disponibilizar eficiência operacional, atendimento qualificado de pós-vendas e veículos adequados aos diversos nichos de serviços. “Estamos atentos para que nossos clientes tenham suas frotas sempre disponíveis para seus negócios e possam tirar o melhor de cada produto que produzimos. Nossa estratégia é poder dar ao operador condições tecnológicas para que ele obtenha rentabilidade em suas operações e atenda aos quesitos da sustentabilidade”, afirmou.

A nova linha G8 TEC representa uma transformação que resulta em benefícios concretos para quem opera, conduz e viaja, com soluções desenvolvidas para gerar mais segurança, mais eficiência, maior confiabilidade e uma experiência superior de viagem. A começar pelo Paradiso 1800 DD, a integração entre eletrônica embarcada, conectividade e monitoramento transforma dados em ganhos reais de segurança, rastreabilidade, confiabilidade operacional e eficiência.

Sua carroçaria já conta com o novo conjunto de iluminação dianteira e traseira visando a ampliação da visibilidade do veículo em diferentes condições de tráfego, o que segundo a marca, contribui para uma operação mais segura para motoristas e demais usuários das vias. Dessa maneira, as lanternas traseiras receberam novo desenho gráfico e tecnologia de iluminação que reforçam a identificação do veículo e aprimoram a percepção visual durante a circulação.

Em substituição aos tradicionais espelhos retrovisores, há a adoção das câmeras ERV (Espelho de Reflexão Virtual), incorporadas de série na carroçaria. Elas são fixadas, diretamente, na lateral do veículo, ampliando o campo de visão, reduzindo pontos cegos e favorecendo a condução em condições adversas, como chuva, neblina e baixa luminosidade. As imagens são exibidas em telas digitais no interior do veículo, garantindo visualização clara mesmo em situações de embaçamento ou acúmulo de umidade.

Como exemplo de segurança à motoristas e passageiros, no compartimento do motor haverá um item de série, o sistema supressor de incêndio, recurso de extrema importância quanto a proteger o patrimônio veicular.

Luciano Resner, diretor de Engenharia da Marcopolo, destacou que as modificações adotadas na linha G8 têm o potencial de trazer muitos benefícios à operação, com o uso da tecnologia embarcada e no projeto das carroçarias. Segundo o engenheiro, os operadores poderão optar pela instalação de câmeras 360°, solução desenvolvida para



Marcopolo: evolução da linha G8 TEC reúne avanços em eficiência, segurança e conforto

auxiliar em manobras e ampliar a visualização do entorno do veículo, com um sistema sendo ativado automaticamente por meio dos sinais de direção e da marcha à ré. Tal recurso oferece excelente desempenho em situações de baixa luminosidade e contribui para a segurança da operação, especialmente em áreas de embarque e desembarque. “Com o G8 TEC estamos disponibilizando monitoramento e gestão de dados por meio do Módulo de Armazenamento Protegido, equipamento inspirado em soluções aeronáuticas que registra imagens operacionais em tempo real. O sistema amplia a capacidade de registro e acompanhamento das informações operacionais e contribui para a gestão da segurança, da confiabilidade operacional e da disponibilidade da frota”, explicou.

Resner, ainda, salientou a instalação do DMS (Driver Monitoring System), que utiliza



após investirmos em simulações virtuais, em testes no túnel de vento e em condições reais. Ao instalarmos um conjunto inédito de slats aerodinâmicos, desenvolvido em parceria com o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), conseguimos reduzir o arrasto aerodinâmico em 15% e ampliar a eficiência energética do veículo, com economia de combustível que pode chegar a 3,5%, índice importante ao operador e que pode gerar um impacto positivo na redução das emissões e na rentabilidade operacional dos clientes”, informou Resner.

Internamente, a Geração 8 recebeu novo layout para proporcionar uma experiência diferente de viagem, inspirada em conceitos de conforto, bem-estar e acolhimento, por meio da nova iluminação decorativa, dos acabamentos renovados e o cuidado com os detalhes que ampliam a percepção de sofisticação e reforçam a qualidade percebida por passageiros e operadores.

A nova poltrona Semileito Master, com maior largura útil de assento e encosto, é outra novidade, trazendo acabamentos laterais atuais que ampliam a mobilidade

visão computacional e inteligência artificial para monitorar sinais de fadiga, distração, sonolência e comportamentos de risco durante a condução. “Ao detectar situações potencialmente perigosas, o sistema emite alertas visuais e sonoros, contribuindo para a redução de riscos e para o aumento da segurança operacional”, disse.

A aerodinâmica foi outro ponto ressaltado pela Marcopolo para alcançar eficiência no uso do ônibus. Segundo a marca, o G8 TEC foi desenvolvido para gerar resultados ao longo de todo o ciclo de vida do veículo, contribuindo para a rentabilidade operacional, a disponibilidade da frota, a confiabilidade operacional e a competitividade das operações. “Fizemos pequenas alterações na carroçaria sem comprometer sua estética



A engenharia da Marcopolo investiu em novos conceitos para otimizar a operação



Poltronas que oferecem uma nova experiência ao passageiro

interna, enquanto o reposicionamento dos comandos melhora a ergonomia e facilita a utilização dos recursos da poltrona.

A climatização é um outro fator que chama a atenção, com o Duto Smart, desenvolvido para proporcionar distribuição mais uniforme da vazão de ar em todo o salão de passageiros. Além disso, há novos evaporadores mais silenciosos que reduzem a percepção de ruído no ambiente interno sem comprometer a capacidade de refrigeração, ampliando o conforto térmico e acústico ao longo da viagem.

A Marcopolo disse que manterá no mercado, por mais algum tempo, sua versão da linha G8 sem as inovações TEC, que custarão 5% a mais em relação aos atuais modelos.

Para o transporte urbano avançado

Na gama de produtos urbanos, a Marcopolo destacou seu tradicional modelo Torino, versão 2027, com importantes melhorias técnicas na estética e no acabamento interno. Dessa maneira, destacam-se as evoluções em manutenção, ergonomia, climatização e operação, reforçando os atributos que consolidaram a carroçaria como uma das principais referências do transporte coletivo urbano.

As alterações envolvem novos conjuntos ópticos com faróis em LED ou halógenos, DRL em LED integrado e opção de farol de neblina em LED; tampa de acesso aos faróis foi redesenhada para agilizar substituições e reparos; e lanternas traseiras em LED que proporcionam melhor visualização e acesso simplificado para manutenção, contribuindo para a

redução do tempo de intervenção e para o aumento da disponibilidade da frota.

Além disso, há um novo sistema eletrônico voltado à simplificação de diagnósticos, à redução do tempo de manutenção e ao aumento da disponibilidade do veículo. Essa solução foi viabilizada pela arquitetura elétrica EVIA (Equipment for Vehicle Interface Architecture), que facilita a integração entre sistemas e aumenta a confiabilidade da operação.

Segundo a Marcopolo, as portas de acesso foram completamente revisadas, adotando folhas simétricas 30% mais leves, melhor funcionamento, maior resistência à corrosão e menor desgaste dos componentes.

Já a nova família de poltronas desenvolvida para o Torino 2027 tem design atualizado, novos materiais e acabamen-



O Torino passou por uma renovação em sua estética e estrutura

Se inovação está no dicionário da Marcopolo, então a próxima novidade traz mais uma pitada na receita de modernização dos conceitos da marca. Trata-se da película inteligente, o que segundo a fabricante, se encontra em fase final de testes e validação, não estando disponível comercialmente, sendo um conceito funcional.

Em linhas gerais, a película inteligente para vidros (também conhecida como Smart Film) é uma inovação que altera o estado do vidro de transparente para opaco por meio de um comando elétrico, o que garante privacidade instantânea aos ambientes internos, como o salão de passageiros, e pode dispensar o uso de cortinas tradicionais.

A Marcopolo explicou que sua tecnologia é capaz de bloquear mais de 99% dos raios UV e cerca de 90% dos raios infravermelhos, reduzindo, ainda, a temperatura interna dos

ônibus, diminuindo a exigência sobre o sistema de ar-condicionado.

São dois conceitos utilizados - EPC (Electrochromic Polymer/Electrochromic Devices) e PDLC (Polymer Dispersed Liquid Crystal), indicados para utilização nos veículos em diferentes locais. O EPC utiliza polímeros eletrocromáticos que mudam de cor ou transparência mediante a aplicação de voltagem, em um processo baseado em reações de ganho e perda de elétrons. Já o PDLC funciona por meio de cristais líquidos dispersos em uma matriz polimérica. Na ausência de energia, os cristais ficam desalinhados, espalhando a luz e tornando o material opaco e oferecendo alta privacidade. Quando o sistema é energizado, os cristais se alinham em milissegundos, permitindo a passagem da luz e tornando o material transparente.



tos, elas incorporam avanços em conforto, ergonomia, acessibilidade e qualidade percebida, alinhados às necessidades atuais do transporte coletivo urbano. "Reduzimos drasticamente o uso de materiais como fibra de vidro, adotando polímeros de engenharia no revestimento externo da carroçaria Torino. Outro importante detalhe é melhoramos o conforto térmico para o motorista, que trabalha ao lado do motor, investindo no uso de material de revestimento que proporciona uma temperatura 5° a menos nesse espaço", disse Resner.

Ao longo de mais de quatro décadas, o modelo passou por sucessivas evoluções para acompanhar as necessidades da mobilidade urbana, consolidando-se como um dos maiores sucessos da indústria brasileira de ônibus.



Agrale destaca seu chassi com motor a gás na Lat. Bus

Fabricante gaúcha está de olho em diversos mercados para sua tecnologia da propulsão a gás

Após muitos anos de experiência no transporte coletivo da capital argentina, Buenos Aires, com os seus ônibus a diesel e a gás, a marca Agrale quer trazer para São Paulo seu conhecimento na tecnologia da propulsão a gás, com destaque para o biometano, combustível que está no centro das atenções quando o assunto é descarbonização da mobilidade coletiva urbana.

Edson Martins, diretor-comercial e de Marketing da Agrale S/A, destacou que a capital paulista tem um padrão operacional e tecnológico muito parecido com a capital portenha e que a solução desenvolvida para lá pode, muito bem, ser adotada no sistema paulistano. “Temos uma vasta

experiência em Buenos Aires, onde já colocamos mais de sete mil chassis a diesel e, agora, com quase 400 unidades a gás que estão sendo fornecidas. Queremos trazer para São Paulo toda a nossa expertise para participar do processo de descarbonização do transporte coletivo”, disse.

Segundo o executivo, o respectivo chassi exposto na feira paulistana tem uma configuração versátil, capaz de atender duas versões de ônibus adotada pelo padrão da capital paulista, que são a básica e o Padron, para as operações locais e nos corredores. “Nosso chassi está preparado para atender as especificações do transporte coletivo paulistano, oferecendo aos operadores um produto viável, robusto e

econômico”, afirmou Martins.

E, não só o mercado da capital paulista é alvo da fabricante gaúcha. Ela quer chegar à diversas partes do País com seus produtos dotados desse tipo de motor, visando a redução das emissões poluentes, principalmente com a opção do biometano, combustível com o poder de transformação com amplo potencial energético. Martins ressaltou que essa capacidade brasileira em torno do combustível renovável tem apelo ambiental maior que, até mesmo, dos ônibus elétricos, pois na produção dele é factível a conversão de uma fonte poluidora em propulsão limpa, reduzindo todas as emissões poluentes. “Nós alcançamos muito ganho usando o biometano na cadeia do transporte. Por isso apresentamos esse produto durante a Lat.Bus 2026, reforçando nossa capacidade de desenvolvimento de veículos com tecnologias próprias para atender as demandas locais”, observou.

O executivo adiantou que a família a gás irá aumentar, até o final do ano, com a chegada de um novo chassi, configurado com o motor dianteiro, denominado MA 18, para operações comuns aos sistemas brasileiros de transporte coletivo, com opção tecnológica da transmissão automática e suspensão pneumática ou caixa manual e suspensão metálica.

Martins lembrou que a questão econômica é algo essencial para a viabilidade das operações que buscam a sustentabilidade ambiental e que o ônibus a gás pode ser o lado positivo dessa estratégia. “A opção pelo veículo com motor a gás tem sua atratividade econômica em relação ao modelo elétrico, que custa três vezes mais que uma versão a diesel. Hoje, estamos muito próximos do valor de ônibus a diesel, sendo 20% a 30% mais caro em virtude de algumas particularidades, como os tanques importados, tipo 4. Além disso, o valor do gás/biometano está mais em conta no mercado e o nosso veículo não necessita do ARLA. Portanto, no custo operacional, levamos

vantagens na economia proporcionada.

Lembrando que o potencial brasileiro desse biocombustível é enorme, fazendo jus à descarbonização do transporte”, explicou.

O respectivo chassi mostrado na feira está sendo encarroçado e logo passará pelo processo de homologação da SPTrans, órgão gestor do transporte coletivo paulistano.

Segundo a Agrale, seu modelo foi desenvolvido para que a fabricante de carroçaria mude o mínimo em sua estrutura, sendo que sua estrutura traz longarinas e pontos de ancoragem para a carroçaria, o que facilita e agiliza o processo de encarroçamento.

A configuração do foi criada para atender a versão básica de ônibus, com capacidade para até 73 passageiros, ou no modelo Padron, com 12,5 a 13,5 metros de comprimento, ultrapassando os 80 passageiros transportados.



Características do chassi exposto na Lat. Bus

Motor: Weichai WP7NG270E61

Potência Máxima: 265 cv a 2100 rpm

Torque máximo: 1150 Nm a 1100/1500 rpm

Caixa de Câmbio: Allison T3325XFE R – Automática

Tanque de combustível: 940 L (4 cilindros tipo 4)

Suspensão: totalmente pneumática

Incêndio em ônibus: quando a tecnologia importa

O uso de sistemas capazes de apagar o fogo no compartimento do motor tende a se ampliar no mercado



Poucas situações são tão críticas para o transporte rodoviário de passageiros quanto um incêndio a bordo do ônibus. Nos últimos anos aconteceram diferentes ocorrências envolvendo os modelos rodoviários e urbanos que se incendiaram durante a operação. Embora cada caso tenha suas próprias circunstâncias e causas, os episódios reforçam a necessidade de tratar a prevenção como um dos elementos prioritários da engenharia e da operação dos veículos.

Na Lat.Bus 2026, um estande de pequeno porte, mas que enfatizou uma tecnologia de enorme importância, expôs um recurso, relativamente simples e capaz de extinguir uma situação que pode por em risco a vida das pessoas. Durante a feira, a Fogmaker International AB destacou seus sistemas de supressão de incêndio com névoa de água de alta pressão para compartimentos de motores.

A empresa, com mais de 30 anos de mercado, surgiu na Suécia e já forneceu mais de 400 mil sistemas no mercado mundial, atendendo à um variado segmento de veículos comerciais com a sua tecnologia.

Se em países de primeiro mundo há normativas quanto à segurança veicular, exigindo que ferramentas sejam adotadas para diversas situações, como incêndio no compartimento do motor, por aqui esse aspecto, ainda, não é observado e nem utilizado. E a técnica para isso não é nem um bicho de sete cabeças.

Samuel Caparrotti, diretor da Fogmaker Brasil, explicou que o sistema é composto por um cilindro que armazena fluido à base de água sob pressão para ser pulverizada assim que o princípio de incêndio é detectado no compartimento do motor. “Nosso sistema tem o reservatório do fluido, normalmente pressurizada a 105 bar, válvula de segurança e uma linha de ignição, instalada próxima a áreas com maior propensão de fogo, e que quando é derretida aciona a válvula e libera o fluido pela tubulação, liberando uma névoa que preenche o compartimento. Ao expulsar o oxigênio, há o corte do fogo. Outra observação importante é que o sistema continua pulverizando a névoa por 40 a 50 segundos para abaixar a temperatura do compartimento evitando uma reignição”, explicou.

Além disso, segundo Caparrotti, há um composto químico incluso na água no fluido capaz de gerar uma espuma para proteger os componentes com uma camada isolante assim que o sistema é disparado. “Ele, também, não deixa o combustível entrar em contato com os componentes que, ainda, podem estar quentes”, informou.

Para ônibus elétrico, com apenas um cilindro de supressão Fogmaker é possível obter até dois minutos de supressão contínua no compartimento das baterias. Se houver a adição de uma segunda unidade, há uma ampliação desse período para quatro minutos, um tempo precioso para que os passageiros possam evacuar o veículo antes que a situação saia de controle, considera a empresa.

A escolha pelo reservatório do fluido dependerá em função do tamanho do motor e de seu compartimento. Contudo, é possível acoplar nessa área cilindros maiores com capacidade de até 11,5 litros de fluido. “Já fornecemos nosso sistema com um tanque de 7,5 litros instalado em ônibus que foram exportados”, sintetizou Caparrotti.

Quanto a mercado nacional, o executivo mostra otimismo sobre negócios futuros e uma mudança de conceito junto aos opera-

dores para a proteção de seus passageiros e do ativo operacional. “Estamos nos apresentando ao setor de ônibus, destacando que a tecnologia traz resultados positivos e gera uma segurança extra, inclusive com a vantagem de reduzir os valores dos seguros dos veículos. Os benefícios são significativos, com um valor baixíssimo investido, em torno de 1% do preço do ônibus, e pela manutenção simples, onde uma inspeção anual é o suficiente para verificar seu funcionamento. Já a troca do fluido se dá em cinco anos”, explicou.

E, não é somente os ônibus novos que podem usar a tecnologia. Os veículos mais antigos, também, podem receber, passando por um processo de instalação que demanda um tempo de até um dia e meio.

Caparrotti disse que já vem mantendo contato com todos os fabricantes de ônibus do Brasil, mostrando as vantagens da tecnologia e como ela pode proporcionar segurança. “Nossa maior preocupação é preservar as vidas de quem está utilizando os ônibus e, claro, do próprio veículo. Recebemos na Lat.Bus muitas visitas de interessados em conhecer nosso produto. O supressor é um divisor de águas quanto a disponibilizar segurança nas operações”, concluiu.



Sistema relativamente simples aumenta a segurança em ônibus

A person wearing an orange shirt and dark pants is pulling a bright yellow rolling suitcase. A brown leather bag is on the ground next to it. The background is a light-colored, textured surface.

A tecnologia contribui com o envio seguro da bagagem

Por meio da gestão inteligente
das encomendas enviadas
nos bagageiros dos ônibus, a
logística se torna mais eficiente

*Soluções digitais ampliam o
controle e o rastreamento de
bagagens e encomendas no
transporte rodoviário*

Atuando desde 2013 no mercado, a Lever Info tem uma missão que é proporcionar soluções em tecnologia que alavanquem os resultados da logística com qualidade, praticidade e foco na eficiência operacional. Atuando em um setor, ainda, pouco explorado pelo segmento do transporte rodoviário, a empresa utiliza-se da tecnologia como forma de dar suporte às pequenas e médias empresas do setor de transporte rodoviário de passageiros e encomendas, com funcionalidades que garantem controle total da sua.

Com mais de 30 anos de atividades no segmento do transporte, Júlio César de Assis, diretor-comercial da Lever Info, destacou que o começo da empresa foi entender sobre o que era necessário para que a área de encomendas alcançasse sucesso nos processos de envios e controle da operação. “Existe no mercado ferramentas que monitoram o envio de mercadorias. Porém, para o transporte rodoviário feito pelo ônibus, não há nada identificado que possa contribuir com o envio de bagagens e encomendas. Com isso, conseguimos identificar as demandas do setor, desde a operação, o manuseio, o rastreo, visando suportar uma ferramenta de gestão adequada com as necessidades”, disse.

Por solicitação da operadora Nova Itapemirim, a Lever Info desenvolveu um sistema capaz de monitorar toda a viagem de uma bagagem ou mesmo de uma encomenda, com segurança em seu deslocamento. “Vamos além do que é feito, atualmente, no despacho das bagagens, quando o transporte das mesmas está atrelado à, apenas, uma etiqueta. Hoje, com ferramentas tecnológicas, pelo aplicativo da Lever Info, conseguimos monitorar todas as condições envolvidas na operação, vinculadas no ecossistema que desenvolvemos para dar eficiência em toda essa operação. Com isso, é possível facilitar os processos de envio, agilizando a viagem e o controle por parte do operador”, afirmou Júlio.

Segundo ele, o sistema está presente em 16 operadoras nacionais, sendo que o projeto piloto nasceu da Nova Itapemirim. Lá, são oferecidas três opções de despachos das bagagens, com as etiquetas amarela (envio gratuito),

vermelha (excesso de bagagem) e a azul (conexões), com um modelo muito semelhante ao do modal aéreo. “Com o uso do aplicativo, conseguimos promover segurança em todo o processo, evitando que as bagagens se percam ou por equívoco seja entregue ao passageiro errado. Oferecemos uma gestão minuciosa para todos possam ganhar no transporte”, observou Júlio. Para a Lever Info, sua criação não se trata de um software genérico adaptado



O transporte das bagagens ficou mais seguro

ao setor, mas é uma solução pensada desde a origem para quem vive a rotina de uma empresa de ônibus, com suas particularidades operacionais, fiscais e regulatórias.

Conforme informa em seu site, a disponibilidade da documentação fiscal integrada, com emissão fácil e automática de documentos, por meio do CT-e: no momento da postagem ou posteriormente, com regras personalizadas; e MDF-e: integrado ao processo de embarque, vem para modernizar toda a operação.



Negócios fechados e novas oportunidades no mercado de ônibus seminovos



Lat.Bus 2026 amplia a visibilidade do mercado de ônibus usados

Na Lat.Bus, a vez do ônibus seminovo

Pela primeira vez, esse mercado ganha espaço na principal feira do ônibus na América Latina

A renovação da frota, seja rodoviária ou urbana, possibilitam ao operador e a operação tecnologia atualizada, dentro dos preceitos da segurança e do conforto à quem utiliza os ônibus. Outro detalhe é que, com veículo novo, o índice de quebra e manutenção é mínimo ou inexistente.

A substituição leva em consideração a idade comercial do veículo ou uma quilometragem determinada pelo operador, sendo encaminhado como fonte de pagamento dos ônibus novos ou disponibilizado para pequenos e médios transportadores que não têm condições de adquirir modelos novos.

Durante muito tempo, o mercado de ônibus seminovos foi tratado como um segmento secundário dentro da indústria do transporte, sendo associado, principalmente, à clientela formada por operadores de menor porte, empresas de fretamento ou transportadores que buscavam uma alternativa mais econômica ao ônibus zero-quilômetro. Por muitos anos, é reconhecido como uma moeda de troca que contribui para a rentabilidade de quem está envolvido com a operação.

Outrossim, somente encontrar um mais ônibus barato deixou de ser o ponto fundamental nesse processo. É preciso conhecer sua procedência, histórico de manutenção, quilometragem, condições do chassi e da carroceria, estado do conjunto mecânico e, principalmente, seu potencial de permanência em operação. Nisso, a avaliação deixou de lado a pergunta básica do quanto custa o ônibus para considerar qual será o custo operacional nos próximos anos.

E, neste ano de 2026, a Lat.Bus reservou espaço dedicado para essa forma de comercialização, favorecendo o mercado e dando oportunidades à quem necessita de um veículo para sua frota em perfeito estado de conservação e manutenção. E, aproveitando o momento da feira, alguns im-



portantes grupos rodoviários expuseram seus veículos seminovos.

Do Paraná, a Viação Garcia olha o momento de ascensão do mercado secundário de ônibus no País. Com seu estande na Lat.Bus, o público presente pôde conhecer as opções disponíveis do catálogo da empresa e obter informações diretamente com a equipe de vendas, revelando ser um contato que amplia o mercado nesse negócio, que já é referência no segmento.

Segundo Ildelfonso Silva, consultor de vendas de seminovos da empresa, o perfil do comprador tem mostrado mudanças nos últimos anos, contemplando não só empresas rodoviárias tradicionais, mas, também, operadores de pequeno e médio porte, transportadores independentes, companhias de fretamento e outras empresas que desejam ampliar a capacidade operacional sem investir na aquisição de ônibus novos. Para ele, a disponibilidade imediata dos veículos, com um modelo de 'pronta-entrega' ao cliente, é outro diferencial significativo, além das condições da empresa para financiamento próprio e por meio de instituições financeiras parceiras. "É neste cenário que a empresa tem se destacado. Veículos com histórico de ma-

nutenção, procedência, conservação e relação custo-benefício passaram a ter grande procura e temos atendido vários segmentos do mercado de seminovos, como rodoviário, metropolitano e urbano", afirmou.

Na Lat.Bus, a Viação Garcia expôs seu ônibus Marcopolo Paradiso G8 1800 DD, com chassi Volvo B450R 8x2, que integra uma categoria de ônibus de nova geração, destinada às operações rodoviárias que demandam elevada capacidade de transporte e diferentes configurações de conforto. "O evento reforçou a reputação das marcas sólidas no mercado, aproxima os diferentes elos da cadeia do transporte rodoviário de passageiros e promove o relacionamento presencial entre os agentes do setor", destacou Estefano Boiko Jr., vice-presidente da Viação Garcia.

Pertencente ao Grupo JCA, um dos mais tradicionais do segmento rodoviário de passageiros, a empresa Renovebus, responsável pela comercialização de ônibus seminovos provenientes das operadoras Viação Cometa, Auto Viação 1001, Auto Viação Catarinense, Expresso do Sul e Rápido Ribeirão, conecta compradores a veículos com procedência conhecida e histórico de operação, permitindo que os ônibus substituídos nos ciclos de renovação do grupo sigam em uso em outros mercados, ao mesmo tempo em que contribui para a recomposição de caixa e para novos investimentos em frota.

Segundo a Renovebus, a comercialização dos veículos substituídos é uma das principais fontes internas de recursos para sustentar a continuidade dos investimentos do Grupo JCA, sendo que, atualmente, há cerca de 500 ônibus disponibilizados ao mercado, com opções voltadas a operadores de transporte rodoviário, fretamento, turismo e outros segmentos de mobilidade.

Gustavo Rodrigues, diretor-presidente do Grupo JCA, destacou que o assunto renovação de frota, muitas vezes olhado, apenas, como a entrada de novos veículos, tem algo mais a ser observado, que é a etapa, igualmente estratégica, sobre a destinação correta dos ônibus que deixam a operação principal. A Renovebus tem uma atuação muito conectada ao momento do mercado. Quando o Grupo JCA renova sua frota,

surgem oportunidades para que outros operadores adquiram veículos em bom estado, com histórico conhecido e respaldo de uma operação consolidada. É uma dinâmica que fortalece todo o ciclo: o grupo investe em ônibus mais modernos e o mercado recebe veículos confiáveis”, disse o executivo.

Já Samuel Leite, gerente-comercial da Renovebus, disse que a entrada de ônibus mais modernos na operação principal e a saída organizada dos veículos substituídos formam um fluxo que beneficia diferentes pontos da cadeia, pois passageiros passam a contar com uma frota mais atualizada, compradores acessam veículos com histórico conhecido e a holding preserva valor dos ativos enquanto fortalece sua capacidade de investimento. “Comprar um ônibus não é uma decisão simples. O comprador precisa saber de onde o veículo veio, como foi mantido, se está regularizado e se tem condições de seguir operando com segurança. A Renovebus oferece essa rastreabilidade porque trabalha com veículos que fizeram parte de uma operação acompanhada e com padrões do Grupo JCA”, ressaltou.

Hugo Ribeiro do Nascimento, que conquistou, ao longo dos anos, um importante espaço no mercado brasileiro de venda de ônibus, comentou que o mercado de seminovos em 2026 tem sido razoável em decorrência da pouca renovação das frotas por questões financeiras relacionadas à crédito, com os juros, ainda altos. “No meu caso, que estou com a revenda via virtual, tenho visto uma procura razoável por ônibus seminovos. Por se tratar de um grande mercado, estou investindo na minha loja física, que fica em Campinas, no quilômetro 104 da Rodovia Anhanguera, que será inaugurada no fim deste mês de agosto. Com um espaço dedicado, acredito que esse negócio tende a apresentar crescimento nos próximos anos”, afirmou.

Ele, que viu na Lat.Bus 2026 uma oportunidade interessante para que importantes operadoras vendessem seus veículos, disse que é um mercado desafiante, ainda mais em seu caso, ao ter multimarcas para a comercialização. “É um setor que exige credibilidade, reputação, para comercializar os veículos, sempre dentro das ca-



racterísticas da qualidade, da boa operação. São poucas as revendedoras que têm isso, sempre ofertando produtos que atendem as necessidades dos transportadores”, explicou.

Proprietário da Hugo Ônibus, o empresário cita seu trabalho para atender uma clientela que necessita de todos os tipos de veículos, com disponibilidade operacional e em bom estado de conservação. “Com minha loja virtual, estou há um ano e meio no mercado, com resultados bons para esse período. Agora, com meu novo espaço físico, entendo que poderei anteder os operadores com mais atenção, sempre com uma boa conversa, ofertando veículos multimarcas e da melhor qualidade”, ressaltou Hugo.

A Tursan é uma conhecida operadora do ramo de fretamento contínuo, uma das maiores do Estado do Rio de Janeiro, com importantes clientes dos ramos industrial, siderúrgico, e-commerce, farmacêutico, dentre outros, tendo um contínuo processo de renovação de frota, sempre mantendo-a com baixa idade média e excelente conservação de seus veículos. Ela participou, recentemente, da Lat.Bus com o seu estande, ressaltando a importância do segmento de seminovos.

Paulo Bonafé, CEO da Tursan, comentou que o momento da participação na feira paulistana foi muito positivo, pois no estande recebeu visitas de clientes, amigos do setor e imprensa, sendo palco para alguns negócios, de ocasião e, também, de muito network para futuros negócios. “Foi muito



Seminovos:
procedência
conhecida e
potencial de
aproveitamento
operacional



Viação Garcia
apresenta seus
seminovos na
Lat.Bus 2026

importante ter participado da Lat.Bus. Recebemos muita gente em nosso estande e o saldo de nossa exposição foi muito positivo, principalmente com conclusões de algumas vendas durante o evento. O nosso veículo em exposição foi comercializado, o que representa o cuidado que temos com nossos ônibus em termos de manutenção e baixa idade média”, disse.

Segundo Bonafé, essa questão do veículo com baixa quilometragem e idade operacional transforma a Tursan num modelo de negócios para outros operadores, se tornando referência no segmento do fretamento, fator que impulsiona a comercialização de seus seminovos. “Vendemos nossos ônibus com um ano e meio de uso ou 70 mil quilômetros em média. Tais aspectos contribuem com a qualidade de nossos veículos”.

Bonafé revelou que a Tursan também faz a locação de seus ônibus, num modelo que permite ao operador interessado resolver sua demanda por frota com qualidade e disponibilidade. “Além de vendermos nossos ônibus, somos flexíveis em locá-los para transportadores que precisam de veículos seminovos, obviamente, após criteriosa análise. Trabalhamos em duas frentes, além de nossa operação cotidiana, reforçando nossos negócios. Já fazemos essas locações há dois anos, com resultados positivos e vantajosos aos nossos clientes, pois podem realizar suas operações de maneira satisfatória”, concluiu.

O Grupo Santa Cruz, com a Viação Santa Cruz

e a SCMinas, esteve na feira com um espaço dedicado, visando ampliar seus negócios no referido segmento de seminovos. Francisco Mazon, diretor-presidente do grupo, destacou a importância da Lat.Bus no contexto do transporte, da evolução do ônibus, da tecnologia e da oportunidade de dar destino aos veículos usados.

Segundo ele, muita gente percorreu a área onde estavam expostos os ônibus, com operadores interessados em conhecer seus dois veículos, um com motor dianteiro e outro com propulsor traseiro, ambos na configuração rodoviária. “Fiquei surpreso com a movimentação de pessoas e pelo interesse em nossos produtos. Houve muita consulta de operadores que gostaram do que viram em termos de conservação e manutenção. Posso dizer que a exposição das nossas marcas foi um ponto fundamental para reforçarmos o negócio de seminovos”, explicou.

A Viação Santa Cruz teve a parceria da Alfabus, empresa especializada no segmento de ônibus usados, ao expor seu modelo rodoviário na Lat.Bus. De acordo com Mazon, a relação comercial entre ambas empresas já dura 10 anos, sendo muito saudável nesse tempo todo. “A Alfabus nos faz assessoria para comercializar nossos veículos seminovos, tendo muito sucesso nessa relação de venda para nós. Como ele está localizado em Campinas, na rodovia Anhanguera, o poder de exposição é grande, fator que ajuda as nossas vendas”, concluiu Mazon.

Grupo Comporte avança na renovação da frota

Conhecida por sua longa atuação em rotas que ligam as regiões Sul e Sudeste, a Penha está com novos ônibus

Os mais experientes, digamos assim, irão se recordar do nome Empresa Nossa Senhora da Penha em suas viagens rodoviárias pelos estados do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro. A operadora paranaense, consolidada em sua posição dentro do segmento de linhas regulares, faz parte do Grupo Comporte e busca oferecer os melhores serviços, sempre com novos ônibus.

Recentemente, ela recebeu 10 ônibus equipados com carroçarias Vissta Buss 365 NB1 com configuração que ressalta a comodidade para os passageiros e praticidade para a operação. São 42 poltronas Class Leito Turismo, que combinam espuma viscoelástica, apoio de pernas e pés e porta-copos, além de tomadas USB-A e USB-C individuais para os passageiros.

A configuração interna traz o sistema de ar-condicionado, quente e frio, conta com filtro antipólen e renovação de ar, atuando em conjunto com dois tetos solares, e o isolamento acústico para proporcionar um ambiente mais agradável. Há, ainda, poltronas especiais para cadeirante, lugares reservados e identificação tátil que ampliam as condições de acessibilidade, enquanto recursos de comunicação sonora e visual facilitam o atendimento durante o trajeto.



Os ônibus contam com chassi Mercedes-Benz, modelo O-500 RSD 2438 (6x2), com recursos como sensor de estacionamento traseiro e alertas no painel para auxiliarem nas manobras e na rotina operacional. Paulo Corso, diretor-comercial da Busscar, comentou que ver dez unidades do modelo Vissta Buss 365 seguindo para as estradas é motivo de satisfação, pois ele é um modelo da família NB1, reconhecida internacionalmente com o prêmio iF DESIGN AWARD 2024, representando a evolução dos produtos desenvolvidos pela marca catarinense.

Seis Panorâmico DD NB1 mostram versatilidade em entrega à Piracicabana

A versatilidade do Panorâmico DD NB1 ganha destaque em seis unidades produzidas pela Busscar para a Viação Piracicabana. Destinados ao transporte rodoviário regular, os ônibus reúnem duas categorias de acomodação, tecnologias de segurança e diferentes propostas de personalização, demonstrando as possibilidades do modelo para atender às características de cada operação.



Penha recebe dez Busscar Vissta Buss 365 NB1, com foco em conforto e acessibilidade

A bordo, a configuração permite oferecer diferentes experiências de viagem em um mesmo ônibus. O salão superior recebeu 46 poltronas Class Leito Turismo, enquanto o piso inferior conta com oito Leito Cama Buss, opção que proporciona mais espaço e comodidade ao passageiro. As poltronas possuem apoios para pernas e pés, USB individual, cintos de segurança de três pontos e porta-copos. Elevador para cadeirante, lugares reservados e identificação tátil completam os recursos de acessibilidade.

A capacidade de personalização da Busscar também se destaca nesta entrega. Dois ônibus receberam uma composição em laranja e roxo com a Mobifácil, plataforma digital voltada à busca e compra de passagens rodoviárias. Duas unidades com pintura preta trazem homenagens regionais: uma reúne referências a Mato Grosso do Sul, Três Lagoas e ao Pantanal, com elementos como tuiuiú, vegetação, mate, berrante e viola; a outra celebra Araçatuba por meio do boi, do araçá, da ferrovia e da arquitetura local. Completam o conjunto dois ônibus na cor prata. As diferentes propostas mostram como o Panorâmico DD NB1 pode receber caracterizações alinhadas a cada projeto.

Para proporcionar conforto durante o percurso, os ônibus contam com climatização quente e fria, renovação de ar, filtro antipólen e isolamento acústico. Wi-Fi, tomadas, USB e sistema multimídia com espelhamento de smartphones ampliam a conectividade, enquanto espaços de apoio com refrigeração agregam funcionalidade ao ambiente interno.

Montados sobre chassis Mercedes-Benz O-500 RSD 2745 8x2, os Panorâmicos DD NB1 incorporam tecnologias que auxiliam a condução e a segurança. Entre elas estão o AEBS, que atua no auxílio à frenagem em situações de emergência, o LDWS, responsável pelo alerta de saída de faixa, e o sensor lateral de ponto cego. Telemetria, bloqueio das portas, câmera de marcha à ré e travamento pneumático dos bagageiros completam o conjunto.

O projeto contempla ainda o posto de condução, com poltrona para o motorista dotada de amortecimento pneumático e ambiente climatizado. Para o auxiliar, foi instalada uma poltrona individual Class Leito Turismo.

Com atributos que atendem tanto à experiência dos passageiros quanto às demandas do serviço, o Panorâmico DD NB1 amplia as opções da fabricante para o segmento rodoviário. “Esta entrega traduz o nosso trabalho em oferecer um produto que alia diferentes padrões de acomodação, recursos de segurança e identidade própria. É uma combinação que agrega valor ao veículo e à experiência oferecida ao passageiro”, destacou Paulo Corso, diretor-comercial da Busscar.

O Grupo Comporte é grande cliente da fabricante catarinense





Volvo e Princesa dos Campos reforçam a longa parceria

O grupo paranaense investiu na renovação de frota e em tecnologia embarcada, que favorece a segurança, a gestão e a comodidade de seus passageiros

Para aquele passageiro que vai percorrer longas distâncias em um ônibus, ter acesso a internet sem restrições é vantajoso e satisfatório, pois pode trabalhar, acessar e-mails ou ter entretenimento durante seu percurso. Já para o operador, poder contar com um veículo conectado é ter uma gestão em tempo real e que proporciona um transporte mais seguro.

E o Grupo Princesa dos Campos, da cidade de Ponta Grossa, PR, sabe muito bem sobre esses aspectos ao investir em tecnologia na sua última renovação de frota. Para a operadora paranaense, a iniciativa amplia a segurança e qualidade das viagens, com mais conforto e conectividade aos passageiros.

Há uma sinergia entre veículos novos e recursos tecnológicos de última geração que precisa ser destacada. As empresas Princesa dos Campos e Cantelle, que fazem parte do Grupo, adquiriram 22 novos ônibus, 16 e 6 unidades, respectivamente, para a modernização de suas frotas. Os ônibus de ambas as empresas contam chassis Volvo, modelos B380R (4x2), B460R (6x2) e B510R (8x2), equipados com muita tecnologia embarcada que auxilia o motorista em uma condução segura e eficiente.

Dessa maneira, há o sistema ESP (Programa Eletrônico de Estabilidade), Controle Eletrônico de Frenagem, Alerta de Colisão Frontal com Frenagem Automática, Sensor de Ponto Cego, dentre outros recursos. A câmera de monito-

ramento interno, além de sensor de estacionamento e câmera de ré traseira, são outros aspectos importantes presentes nos veículos para uma condução otimizada. Raphael Diego Collares, gerente de Manutenção do Grupo Princesa dos Campos, disse que a tecnologia da câmera de fadiga amplia a segurança da operação ao permitir um acompanhamento mais próximo da condução durante as viagens. “Com isso, conseguimos ter mais informações para atuar de forma preventiva e contribuir para uma viagem mais segura. Se identificarmos algum sinal de cansaço ou uma conduta inadequada, como mexer no celular enquanto está ao volante, por exemplo, a equipe pode avaliar a necessidade de uma parada, de um suporte adicional ou de novas instruções nos treinamentos. É uma forma de usar a tecnologia também para cuidar de quem está na condução”, explicou.

Além do monitoramento em sua frota, o grupo paranaense salienta a oferta de conectividade a bordo de seus veículos por meio de internet de boa qualidade, mediante a compra do pacote pelo passageiro. “Hoje, o passageiro busca aproveitar melhor o tempo durante o deslocamento, seja para trabalho, estudo ou se manter conectado. A possibilidade de contar com internet durante a viagem traz mais praticidade e liberdade”, destacou Veriton Santos, gerente-geral de Passagens.

Segundo informações do Grupo, ainda, não são todos os ônibus que apresentam a internet da Starlink. Então, a orientação é de que o passageiro verifique se o veículo que ela vai utilizar apresenta ou não a tecnologia.

Marcelo Brandão, diretor-executivo do Grupo Princesa dos Campos, observou que as inovações são para proporcionar uma experiência diferente aos clientes das operadoras e reforçar o compromisso com a segurança durante as viagens. Segundo ele, o transporte rodoviário está em constante evolução e o Grupo, também, acompanha esse movimento. “Com a chegada dos novos ônibus, queremos fortalecer nosso objetivo em manter a frota com baixa idade média ideal, fator



Renovação de frota une conectividade, tecnologia embarcada e segurança

que proporciona menor custo em manutenção. Com as duas operadoras, atendemos as demandas do transporte intermunicipal, no caso da Princesa dos Campos, e das rotas interestaduais, com a Cantelle, com a linha que liga o Rio Grande do Sul à Bahia (Cruz Alta – Barreiras). Nisso, conseguimos responder à um variado perfil de clientes em um universo presente nos diversos Brasis onde chegamos, transportando pessoas aos seus variados destinos em regiões que englobam muitos setores da economia, como a indústria e o agronegócio. Por isso, priorizamos investimentos em tecnologia e nos veículos mais seguros e confortáveis”, disse o executivo.

Brandão comentou que os novos ônibus da Cantelle trazem uma configuração que favorece a estratégia comercial da operadora na questão de oferecer soluções logísticas por intermédio dos passageiros de seus veículos. “Como solução logística, entendemos a rele-



Novos ônibus ampliam a eficiência operacional



O conforto faz a diferença para quem usa os ônibus do Grupo Princesa dos Campos

vância de promover nos ônibus o transporte de bens ou mercadorias com um modelo bem organizado, atendendo aos muitos mercados que necessitam desse tipo de transporte. Outra vantagem é que os ônibus cumprem seus prazos determinados, faça sol ou chuva, em virtude de suas operações diárias”, explicou.

À frente da diretoria do Grupo Princesa dos Campos, o executivo destacou sua atuação

para fortalecer os negócios das operadoras indo além do transporte de passageiros nas linhas regulares, salientando que outros potenciais negócios, como a mobilidade do fretamento corporativo, eventual, religioso e, até mesmo o escolar. “Trabalhamos para aumentar a eficiência e a rentabilidade nas operações, com várias frentes de atuação dentro do transporte de pessoas. E, claro, as soluções logísticas nos passageiros dos ônibus complementam nossos negócios”, concluiu Brandão.

Os veículos foram adquiridos com financiamento por meio do Banco Volvo, com recursos do programa federal Move Brasil 2, com juros mais baixos para aquisição de veículos comerciais. “A Princesa dos Campos valoriza muito o cuidado que a Volvo tem em relação à segurança. Tanto que está participando do “Desafio Zero Acidentes”, programa de capacitação de transportadores nesse ideal de futuro da marca com seus veículos”, destacou Humberto Costa, gerente-regional de vendas de ônibus da Volvo.

Já Ricardo Seixas, diretor-comercial de Ônibus da fabricante, comentou que a relação entre a Princesa dos Campos e a Volvo é construída sobre anos de parceria e confiança. “Mais uma vez, a empresa escolhe veículos de última geração, com alta qualidade, tecnologia e segurança. Essa aquisição reforça a parceria sólida que mantemos ao longo do tempo”, sintetizou.

Reforço na segurança

Como forma de reforçar a segurança e o conforto, os novos veículos contam com ferramentas tecnológicas de última geração presentes no Sistema de Segurança Ativa (SSA) desenvolvido pela Volvo. O pacote inclui funções como o “Aviso de colisão frontal com frenagem de emergência” (radar que monitora obstáculos à frente e freia o veículo automaticamente), “Aviso de Mudança de Faixa” (alerta quando o ônibus passa sobre as faixas sem ligar as setas), “Sinal de Alerta no Para-brisa” (luzes vermelhas projetadas no para-brisa quando há risco de impacto), “Piloto Automático Adaptativo” (mantém distância segura do veículo à frente), “Programa Eletrônico de Estabilidade - ESP” (auxílio eletrônico para evitar tombamentos), entre outros. Não esquecendo de sensores para ponto cego lateral e frontal, bem como alerta de queda de pressão nos pneus.

Revista AutoBus de cara nova. A evolução da espécie.

São 16 anos cobrindo, analisando e valorizando o ônibus e o transporte coletivo de passageiros, sempre ao seu alcance, na palma da sua mão.



Leia, divulgue e
compartilhe:

www.revistaautobus.com.br

NOVOS E-VOLKSBUS. O FUTURO DOS ELÉTRICOS.

Com os novos e-Volksbus, a Volkswagen Caminhões e Ônibus amplia sua família e acelera em direção à mobilidade mais eficiente e sustentável. Uma geração de soluções que une tecnologia, inovação e compromisso ambiental para seguir cuidando das pessoas e do planeta.



Visite uma de nossas
concessionárias ou acesse
www.vwco.com.br

 Volkswagen Caminhões e Ônibus
 @vwcaminhoe
 Volkswagen Caminhões e Ônibus

Volksbus. Entrega mais valor, da origem ao destino.



Caminhões
Ônibus