



**CTM** EDITORA  
Ano 34 - N° 176  
[www.otmeditora.com](http://www.otmeditora.com)

ENCONTRO  
**FRETA  
MENTO**  
(2025)  
25 e 26  
setembro  
**2025**  
Mabu Thermas Grand Resort  
Foz do Iguaçu - PP

ARENA ANTP  
28 29 30  
outubro  
**2025**  
Transamérica Expo Center  
São Paulo, Brasil

MAPAS  
E  
CINCIAS  
25  
novembro  
Hotel Unique | São Paulo, Brasil

LAT.BUS  
TRANSPÚBLICO  
Fórum Latinoamericano  
do Transporte  
11 a 13  
agosto  
**2026**  
São Paulo Expo  
São Paulo, Brasil



# SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2025

## POR UM TRANSPORTE MAIS SUSTENTÁVEL

EXPOSIÇÃO  
**OS DESTAQUES E LANÇAMENTOS DA  
INDÚSTRIA E DOS PROVEDORES DE  
TECNOLOGIA**

ENTREVISTA  
**EDMUNDO CARVALHO PINHEIRO,  
PRESIDENTE DO CONSELHO  
DIRETOR DA NTU**

PERFIL  
**NIEGE CHAVES CONTA SUA  
TRAJETÓRIA NO MUNDO DO  
TRANSPORTE URBANO**

INDÚSTRIA  
**O DESIGN COMO PEÇA-CHAVE PARA  
DESENVOLVIMENTO DE ÔNIBUS  
MAIS FUNCIONAIS**

# VOCÊ PRECISA DE UM BANCO QUE ENTENDA SEUS DESAFIOS.

O **BLB** é um parceiro de bons negócios.

**Somos um banco especializado no transporte coletivo,**

oferecemos financiamentos sob medida para você ampliar ou renovar a sua frota de ônibus, além de soluções para potencializar e proteger os seus negócios.

**Esse é o nosso BLB,** conte com a gente.

- **CDC - Crédito Direto ao Consumidor**
- **Capital de Giro**
- **Seguros**
- **Câmbio**
- **Investimentos**



**Meu, seu,  
nosso BLB**

**Entre em  
contato**  
e solicite sua  
proposta!

Telefone  
11 3039-1500

Site  
bancoluso.com.br

Ouvidoria  
0800 770 5876

SAC  
0800 774 4453

 **BANCO  
LUSO BRASILEIRO**

  
35  
anos



Ano 34 - Nº 176 - Julho-Agosto 2025

**REDAÇÃO**

**DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com

**EDITORA**

Márcia Pinna Raspanti  
marciapinna@otmeditora.com

**COLABORADORES**

Alexandre Asquini, Sonia Moraes  
e Valeria Bursztein  
Mauro de Barros (revisão)

**IMAGENS**

Divulgação

**EXECUTIVOS DE CONTAS**

Tânia Nascimento  
tanianascimento@otmeditora.com

Raul Urrutia

raulurrutia@otmeditora.com

**FINANCEIRO**

Vidal Rodrigues  
vidalrodrigues@otmeditora.com

**EVENTOS CORPORATIVOS/  
MARKETING**

Barbara Ghelen  
barbaraghelen@otmeditora.com

**PUBLICIDADE**

Karoline Jones  
karolinejones@otmeditora.com

**DESIGN GRÁFICO  
E EDITORAÇÃO:**

aw | branding&design

**Representante região Sul  
(PR/RS/SC)**

Gilberto A. Paulin  
João Batista A. Silva  
Tel.: (41) 3029-0563  
joao@spalamkt.com.br



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

otmeditora@otmeditora.com

# Por um transporte coletivo e sustentável

O 38º Seminário Nacional da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) acontece em um momento de muitas mudanças no transporte público brasileiro - e também no próprio conceito de mobilidade. Com o tema central "Rotas para um Transporte Público Mais Sustentável", o evento discute os temas mais relevantes para o futuro da mobilidade urbana no Brasil, como financiamento e subsídio para o transporte público, renovação da frota e descarbonização, tecnologia e inteligência artificial (IA), desafios de infraestrutura e legislação.

Além do fórum de debates, o evento traz ainda uma abrangente exposição com os principais produtos e lançamentos apresentados pelas fabricantes de chassis, carrocerias, equipamentos e produtos relacionados à indústria do transporte. Os modelos elétricos e movidos a combustíveis mais "limpos", como o biometano, dominam a cena. Os provedores de tecnologia também marcam forte presença com soluções, muitas delas baseadas em IA, com foco em meios de pagamento, conectividade, telemetria e informação ao passageiro.

Tudo isso, você confere nesta 176ª edição da revista **Technibus**, que apresenta uma entrevista exclusiva com Edmundo Pinheiro, presidente do Conselho Diretor da NTU, e um artigo especial de Francisco Christovam, diretor-executivo da entidade. Como personalidade de destaque no transporte público, a empresária Niege Chaves, da MobiBrasil e da Primova, conta um pouco sobre a sua trajetória profissional. E ainda um guia dos expositores que participam da feira do Seminário Nacional NTU 2025.

Esta edição da **Technibus** traz ainda uma reportagem sobre o papel do design de produto na indústria do ônibus, que deixa de ser um apêndice estético para se tornar peça-chave no desenvolvimento de veículos mais funcionais, competitivos e alinhados às novas exigências do mercado. Nas encarroçadoras, esse movimento vem ganhando força, impulsionado por uma visão mais estratégica sobre o papel do design.

Boa leitura!



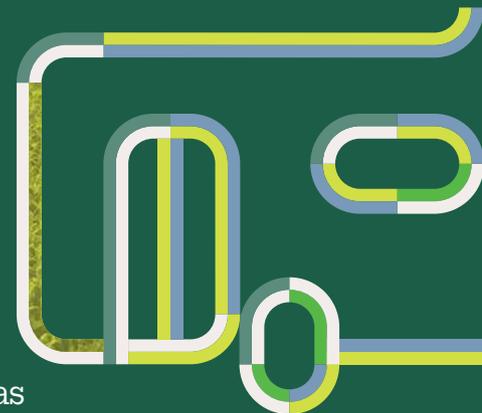
**Márcia Pinna Raspanti**  
Editora



# SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2025

**6****EXPOSIÇÃO**

Fabricantes de chassis e de carrocerias apresentam os novos ônibus que irão integrar a frota das cidades brasileiras

**3****EDITORIAL**

Por um transporte coletivo e sustentável

**20****ENTREVISTA**

Edmundo Carvalho Pinheiro, recém-empossado presidente do Conselho Diretor da NTU, aborda os três pilares da sua gestão

**26****ARTIGO**

“Seminário Nacional NTU 2025: perspectivas e realidades”, por Francisco Christovam, diretor-executivo da NTU

**30****INOVAÇÃO**

Com soluções integradas, bilhetagem aberta, inteligência artificial e plataformas unificadas, a tecnologia aprimora o transporte urbano

**38****PERFIL**

A empresária Niege Chaves, da MobiBrasil e da Primova, conta os desafios e conquistas da sua trajetória profissional

**44****AR-CONDIONADO**

Em tempos de temperaturas elevadas e foco no bem-estar do passageiro, empresas investem em sistemas de climatização mais eficientes

**52****BATERIAS**

Presente em sete das dez cidades com mais ônibus elétricos no país, a Nansen aposta no BESS Móvel, sistema com bateria e carregador integrados

**60****INDÚSTRIA**

O design de produto torna-se peça-chave no desenvolvimento de veículos mais funcionais, competitivos e alinhados às novas exigências do mercado

**NOTAS URBANAS 56****PANORAMA 70****GUIA DOS EXPOSITORES NO SEMINÁRIO NACIONAL NTU 74**

TRANSFORMAMOS  
COM MOVIMENTO

# o futuro sustentável.

O futuro das cidades conta com um transporte cada vez mais **acessível, eficiente e conectado**. Há mais de 75 anos, a Marcopolo desenvolve **soluções em mobilidade** que unem qualidade, inovação e compromisso com a sustentabilidade.

Com **tecnologia nacional** e visão de transporte inteligente de alto desempenho, o **Attivi Integral – Ônibus Elétrico 100% Marcopolo** e o micro-ônibus **Volare Fly 10 GV** são nossas respostas concretas para a descarbonização das cidades e para o movimento protagonista que conecta pessoas e transforma o futuro.

MOVING *changes*  
EVERYTHING



Conheça mais  
sobre as nossas  
soluções:



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

[@marcopolo-sa](https://www.instagram.com/marcopolo-sa)

[@marcopolo-s.a](https://www.facebook.com/marcopolo-sa)



Imagem meramente ilustrativa.  
Consulte o representante da sua  
região para saber mais sobre os  
modelos e suas configurações.

Desacelere. Seu bem maior é a vida.



**Marcopolo**



Volvo BZRLE, chassi urbano com piso baixo

## A força dos elétricos no transporte público

As fabricantes de chassis e de carrocerias apresentam no evento da NTU os novos ônibus mais sustentáveis que irão integrar a frota de urbanos nas cidades brasileiras

Por SONIA MORAES

As fabricantes de chassis e as encarroçadoras aproveitam o bom momento do setor de ônibus, com retomada consistente nos mercados interno e externo, para apresentar durante o 38º Seminário Nacional NTU as novidades que passarão a integrar a frota de urbanos, com destaque para o novo portfólio de modelos elétricos.

Com a meta de reduzir em 50% as emissões de carbono até 2030, conforme determinado pelo programa nacional de Mobilidade

Verde e Inovação (Mover), os veículos elétricos e a gás ampliam a participação nas vendas de ônibus no mercado brasileiro.

Em 2024, dos 22.435 ônibus emplacados no mercado brasileiro, os modelos elétricos tiveram 0,6% de participação, com 845 unidades – aumento de 81,8% em relação a 2023, quando a frota era de 465 veículos –, e os modelos a gás chegaram a 0,2% de participação, com 291 unidades – aumento de 95,8% em relação a 2023, cuja frota era de

149 veículos –, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

De janeiro a junho de 2025, dos 66.389 veículos pesados emplacados no país – 54.754 caminhões e 11.635 ônibus –, 519 unidades são de modelos elétricos, 0,8% do total, e 356 unidades são de modelos a gás, com 0,5% de participação, de acordo com a Anfavea.

A Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave) informa que em junho o emplacamento de ônibus elétricos somou 34 unidades, ante 24 unidades em maio e nove unidades em junho de 2024. No acumulado de janeiro a junho de 2025, foram emplacados 311 ônibus elétricos, crescimento de 141,9% sobre o primeiro semestre de 2024, quando foram vendidas 129 unidades deste modelo no país.

## **VOLVO LANÇA O BZRLE CHASSI URBANO COM PISO BAIXO**

A Volvo lança no evento da NTU o BZRLE, chassi urbano com piso baixo, para atender às demandas de algumas cidades, como São Paulo, Goiânia, Brasília, Porto Alegre, entre outras, com base na tipologia de piso baixo em seus sistemas de transporte coletivo de passageiros.

Este novo chassi irá complementar a linha de veículos elétricos da Volvo, em continuidade à sua jornada de eletrificação. Assim como na versão de piso alto, o BZRLE pode ser equipado com um ou dois motores de 200 kW e 425 Nm de torque. O chassi tem transmissão I-Shift de duas velocidades e comporta quatro ou cinco baterias de íon lítio de 90 kWh.

“O BZRLE é mais um passo na jornada de descarbonização do grupo Volvo, com a meta global de zerar as emissões de gases de efeito estufa nos veículos da marca até 2040”, afirma Paulo Arabian, diretor de vendas de ônibus da Volvo no Brasil.

Para a Volvo, o Seminário NTU é muito importante porque incentiva os debates entre operadores do segmento urbano, órgãos gestores e indústria sobre as demandas inerentes ao transporte coletivo de passageiros. “O evento também fomenta discussões sobre modelos de financiamento sustentáveis, em busca de um transporte coletivo cada vez mais moderno e de qualidade para o Brasil. É um fórum importante para a Volvo levar seu portfólio de produtos e serviços para ônibus urbanos de alta capacidade”, diz Arabian.

Ele destaca que o segmento de ônibus urbanos pesados de alta capacidade, no qual a Volvo participa com um portfólio de veículos diesel e elétricos, também vem sendo impactado pela política de juros altos. “Esta situação torna os financiamentos

mais caros e reduz os investimentos das empresas na renovação de frotas. Tais impactos também afetam o poder público no momento dos estudos de viabilidade e cálculos das tarifas técnicas (nas cidades onde esse modelo é aplicável) frente às renovações, novas licitações e projetos. O custo sobe para todos, trazendo cautela nesse momento”, avalia Arabian.

Segundo o executivo, o crescimento do mercado de chassis elétricos em São Paulo tem como principal entrave a distribuição de energia para recarga das baterias nas garagens dos operadores. “Mesmo assim, há negócios potenciais em clientes que, gradualmente, estão vencendo essa barreira. A introdução do modelo BZRLE visa justamente atender à demanda de São Paulo e de outras metrópoles por chassis elétricos de piso baixo. Em relação a outras cidades, o entrave maior têm sido os juros elevados, com clientes postergando compras. Mas, em algumas localidades, há contratos que obrigam a renovação da frota dos veículos por idade, o que pode atenuar esse impacto”, diz Arabian. E acrescenta: “Acreditamos que essa retração possa ser um pouco menor, uma vez que há exigência de renovação obrigatória de parte das frotas por determinação dos gestores municipais de transporte”.

O fator principal que pode influenciar a renovação de frotas urbanas nas cidades, segundo Arabian, são as exigências contratuais de algumas cidades para a renovação de parte das frotas. Mas, na sua opinião, “o impacto dos juros altos pode limitar os volumes potenciais”.

Arabian afirma que a queda do número de passageiros no transporte público por ônibus é uma realidade de muitos anos. “Para fazer frente a isso, o caminho é investir em eficiência, conforto e segurança aos usuários. A Volvo se posiciona exatamente no segmento de veículos premium, que permitem a oferta de um serviço de alto padrão

aos passageiros, com retorno financeiro aos clientes. Por conta disso, temos mantido e até crescido nossa participação em operadores que buscam mais qualidade para atrair um número maior de passageiros”, conclui o diretor da Volvo.

## CAIO APRESENTA O ÔNIBUS EMILLENNIUM

A Caio exhibe no evento da NTU seu ônibus com carroceria eMillennium, uma opção para ônibus elétricos e eletrificados. Lançado em 2022, o modelo agrega alta tecnologia, design sofisticado, segurança, conforto, componentes de maior durabilidade e itens que otimizam o cotidiano da operação, trazendo inúmeros benefícios aos clientes.

A empresa informa que desempenha um papel fundamental na transição energética do transporte rumo a uma mobilidade mais limpa e avalia como essenciais o seminário, que abordará o tema “Rotas para um transporte público mais sustentável”, e a exposição da NTU, pois, além de debaterem questões importantes para a mobilidade urbana, também proporcionam um espaço valioso de conexão entre marcas do setor, clientes, fornecedores, parceiros, autoridades e representantes da imprensa.

“Essa interação é fundamental para a promoção e divulgação de serviços, produtos e inovações. Além disso, o evento mantém a Caio atualizada sobre as novidades do segmento por meio de debates sobre temas relevantes”, destaca a empresa.

A expectativa da Caio é que o mercado de urbanos mantenha os volumes produzidos em 2024, com a possibilidade de um crescimento de 10%. “É um desempenho que permite à empresa a manutenção de sua liderança no segmento de urbanos.”

A empresa ressalta que, em sua trajetória de oito décadas, desenvolveu uma característica excepcional na fabricação de carrocerias urbanas: a adaptabilidade. “Essa

qualidade permite atender a diferentes sistemas operacionais, normas técnicas, motorizações e outras variações do setor. Assim, seja na aquisição de ônibus a diesel, na renovação de frota com veículos elétricos, ou na expansão para novos mercados, como as aplicações voltadas ao agrogócio, a Caio está pronta para atender às necessidades dos clientes e garantir um bom desempenho no mercado de transporte.”

A encarregada comenta que tem orgulho de fazer parte da história de São Paulo, capital que tem evoluído significativamente na mobilidade sustentável. “A Caio foi pioneira na liderança de vendas de ônibus elétricos na capital paulista e continua alinhada à cidade, oferecendo produtos que sustentem esse progresso.”

Em relação ao momento atual do setor de transporte coletivo, a Caio espera que a renovação da frota de urbanos se intensifique neste ano. “Os programas de incentivos governamentais têm um papel fundamental na intensificação da renovação de frotas, resultando em um aumento na aquisição de carrocerias urbanas. Exemplos significativos desses programas incluem o PAC, o Mover e o Refrota, além das políticas de financiamento do BNDES, que promovem a mobilidade urbana e fortalecem a indústria”, cita a empresa. “Outro programa que contribui para o aumento da produção é o Caminho da Escola, que não somente impulsiona o segmento, mas também melhora o acesso à educação em regiões isoladas.”

A fabricante de ônibus acrescenta que a adequação das frotas em cidades que ainda não recuperaram o número de passageiros requer uma análise cuidadosa das necessidades locais. “A Caio está comprometida em oferecer soluções flexíveis e personalizadas, adaptando seus produtos às demandas específicas de cada região. Essa abordagem permite que as cidades melhorem a eficiência do transporte público, mesmo em cenários desafiadores.”

Sobre a inclusão de ônibus menores nas frotas de ônibus das cidades, a Caio informa que não tem percebido esse movimento como regra. “Acreditamos que a escolha dos operadores por veículos menores é influenciada por fatores como a região,



Carroceria eMillennium da Caio, uma opção para ônibus elétricos e eletrificados.

a densidade demográfica, a infraestrutura disponível e as necessidades específicas dos clientes naquele período”, avalia a empresa.

Para aplicações como o serviço de fretamento, a empresa tem disponíveis as carrocerias Foz 2400 e Foz Super 2500, que, conforme destaca, garantem robustez e conforto em todo o trajeto. E, para facilitar o atendimento às linhas de transporte em bairros menores, a Caio lançou recentemente o eApache Vip, com carroceria com configuração de 9,8 metros, que proporciona maior manobrabilidade e aumenta a eficiência do veículo nessas localidades.

Em relação à transição energética para um transporte público menos poluente, a fabricante de ônibus avalia essa fase como um bom momento de oportunidades. “Com os incentivos de programas como o PAC Mobilidade, a empresa tem auxiliado gestores públicos e operadores na renovação de suas frotas, oferecendo carrocerias que unem tradição e inovação, garantindo eficiência, durabilidade e sustentabilidade. O objetivo é não somente acompanhar a evolução do transporte no Brasil, mas também impulsioná-la”, diz a empresa.

“Com essa perspectiva, a Caio, fundamentada nos pilares que sustentam sua liderança – engenharia robusta, suporte e capacidade de antecipar o futuro –, contribui ao disponibilizar carrocerias para ônibus com tecnologia Euro 6 e modelos elétricos, que estão habilitados pelo programa para promover uma mobilidade com menores emissões de poluentes”, comenta a empresa.

A Caio destaca que tem se dedicado a consolidar sua posição

como líder de mercado no segmento de carrocerias para veículos urbanos, como demonstrado nos últimos anos. Com a atual transição energética, a demanda por ônibus elétricos aumentou, impulsionando o crescimento na produção desses modelos, incorporados nas vendas da empresa – especializada na fabricação de carrocerias adaptadas para veículos elétricos e eletrificados.

Nesse contexto, a Caio visa manter um percentual positivo no mercado de elétricos, assim como obteve nos últimos três anos, com 80% do share nacional, contando com o suporte de fatores diretamente relacionados à produção

Volare Fly 10 GV  
(movido a biometano e GNV)



desses modais: infraestrutura adequada, viabilidade de custos e subsídios para frotas.

## MARCOPOLO EXIBE O ATTIVI INTEGRAL ELÉTRICO E O VOLARE FLY 10 A GÁS

A Marcopolo exibe dois ônibus no evento da NTU: o Marcopolo Attivi Integral (elétrico a bateria) e o Volare Fly 10 GV (movido a biometano e GNV). Para a empresa, o Seminário Nacional NTU é um evento de extrema relevância para a indústria brasileira de transporte coletivo, consolidando-se como um espaço de referência para os debates sobre o futuro da mobilidade urbana.

“Reconhecendo sua importância estratégica, marcamos presença com soluções inovadoras, desenvolvidas para enfrentar os desafios atuais do transporte urbano, impulsionar a mobilidade sustentável e contribuir ativamente para a descarbonização das cidades”, afirma Ricardo Portolan, diretor de operações comerciais mercado interno e marketing da Marcopolo.

A fabricante de carrocerias espera que o transporte coletivo urbano de passageiros continue o processo de renovação de frota e conseqüente atualização da idade média dos veículos. “Temos a expectativa de seguir contribuindo com a mobilidade sustentável através da produção e fornecimento de ônibus com propulsão a diesel Euro 6, bem como um volume maior de ônibus que utilizam propulsões alternativas como elétricos e GNV”, diz Portolan.

Na avaliação do executivo, o ano de 2025 deve ser caracterizado por um bom desempenho na produção e fornecimento de veículos elétricos, mesmo que ainda distante da expectativa e potencial do mercado. “O ano passa a ser caracterizado também pela introdução de ônibus com propulsão alternativa a GNV, contribuindo com o processo de descarbonização da cidade.”

Os recursos federais, segundo Portolan, têm contribuído significativamente para o processo de renovação das frotas de ônibus urbanos. “Apesar das taxas de juros de financiamento convencionais estarem elevadas, os recursos fornecidos pelo governo federal através do PAC 3 da mobilidade têm sido



Marcopolo Attivi Integral  
(elétrico a bateria)

amplamente utilizados através da modalidade Refrota, contribuindo no processo de atualização das frotas. Ainda que a idade média da frota nacional esteja elevada, vislumbra-se espaço para a continuidade da utilização dos recursos federais do PAC da mobilidade, também através das aquisições via subvenção como exemplo”, avalia o executivo.

Segundo Portolan, a adequação das frotas urbanas em cidades que ainda não recuperaram o número de passageiros tem uma correlação direta com o nível de subsídio possível pelo município ou região, alguns casos com redução da frota operacional, outros com a redução da frequência de operação. “Quando é possível o subsídio, as operações seguem a normalidade de oferta e demanda necessárias, inclusive com a renovação e atualização da idade média das frotas.”

O diretor da Marcopolo não visualiza uma tendência de migração por ônibus menores, considerando que a diferença de custo total da operação não traz vantagens significativas para esta mudança. “A utilização de ônibus menores tem uma relação direta com a modelagem do ecossistema de mobilidade das cidades. Normalmente os ônibus menores são utilizados em linhas alimentadoras e os ônibus de maior capacidade em linhas troncais”, afirma Portolan.

## BYD APRESENTA O ÔNIBUS D9W 100% ELÉTRICO

A BYD (Build Your Dreams) apresenta no evento da NTU o D9W, ônibus 100% elétrico para o transporte urbano. Com 12,98 metros de comprimento, piso baixo e autonomia de até 250 quilômetros, esse veículo oferece uma solução de mobilidade sustentável, silenciosa e de zero emissão de poluentes, ideal para atender às demandas das cidades que buscam uma transição energética eficiente e ambientalmente responsável, segundo Marcello Schneider, diretor de

veículos comerciais e solar da BYD Brasil.

O executivo considera o Seminário Nacional NTU uma das principais vitrines do setor de transporte público urbano no Brasil. “Para a BYD, participar do evento é estratégico, por permitir apresentar inovações tecnológicas, fortalecer parcerias institucionais e comerciais, além de contribuir ativamente para o avanço da eletromobilidade nos sistemas de transporte coletivo por meio de editais e licitações que, cada vez mais, contemplam soluções sustentáveis.”

A BYD projeta um cenário de crescimento acelerado para o mercado de ônibus elétricos urbanos no Brasil ainda em 2025. “Com o avanço das discussões sobre descarbonização, os incentivos públicos e a busca por eficiência operacional, a eletrificação do transporte público tende a se intensificar”, diz Schneider.

Ele destaca que os dados já indicam essa tendência: “Somente no primeiro bimestre de 2025, as vendas cresceram 923% em relação ao mesmo período do ano anterior, com a BYD liderando o segmento com 56% de participação, segundo dados da Fenabrave. Até o momento, mais de 350 ônibus elétricos da marca já foram entregues no país, consolidando a liderança da empresa no setor.”

O diretor da BYD afirma que a discussão sobre a renovação das frotas urbanas tem ganhado força em diversas esferas do poder público, e os incentivos do governo federal podem representar um importante estímulo à modernização do transporte coletivo no país. “A expectativa é que, à medida que esses mecanismos avancem, o setor todo seja beneficiado, especialmente com soluções mais eficientes, tecnológicas e sustentáveis. A BYD acompanha atentamente esses movimentos e acredita no potencial de transformação da mobilidade urbana no Brasil.”

A expectativa da BYD é de um crescimento expressivo na aquisição de ônibus elétricos ao longo de 2025. “Os primeiros meses do ano já indicam essa tendência,

com aumento de mais de 900% nas vendas em comparação ao mesmo período de 2024, e a BYD, que liderou o mercado no primeiro bimestre com 56% de participação segundo a Fenabreve, está mais do que pronta para acompanhar o aumento dessa demanda, especialmente considerando que a nossa fábrica de chassis elétricos em Campinas, interior de São Paulo, possui a capacidade de produção de dois mil chassis por ano”, afirma o diretor.

Schneider ressalta que, mesmo em municípios onde a demanda por transporte coletivo ainda não atingiu os níveis pré-pandemia, observa-se um movimento crescente de renovação de frota com foco em sustentabilidade e eficiência operacional. “Nesse ínterim, estamos em conversas frequentes com empresas para que possam testar os nossos produtos e conhecer, na prática, o benefício dos ônibus elétricos. Essas iniciativas demonstram que, mesmo em contextos de recuperação gradual de passageiros, gestores públicos estão priorizando soluções de transporte mais limpas, econômicas e alinhadas às metas ambientais de longo prazo”, diz Schneider.



BYD D9W 100% elétrico

## VOLKSWAGEN EXIBE O E-VOLKSBUS PRIMEIRO CHASSI 100% ELÉTRICO

A Volkswagen caminhões e ônibus exhibe no evento da NTU o e-Volksbus, primeiro chassi 100% elétrico. O novo ônibus, modelo padron com piso baixo, utiliza arquitetura modular, permitindo a produção desde um micro-ônibus de nove metros até um superarticulado de 23 metros – configuração que permite dividir o veículo em três módulos: frontal, central e traseiro.

Jorge Carrer, diretor de vendas de ônibus da Volkswagen Caminhões e Ônibus, afirma que o Seminário NTU é um dos mais relevantes eventos para o transporte público por ônibus. “Além de receber um grupo seletivo de empresários e dirigentes do setor, normalmente propõe painéis, debates e apresentações extremamente importantes para entendermos e construirmos juntos o futuro do transporte por ônibus. Para a Volkswagen, é uma ocasião excelente para apresentarmos nossos produtos, participar ativamente dos debates, encontrar clientes e amigos



Volkswagen e-Volksbus, primeiro chassi 100% elétrico da marca

e entender com mais profundidade as oportunidades e desafios do setor.”

Carrer diz que o mercado de urbanos segue ativo, com renovações de frota espalhadas por todo o país, ainda buscando recuperar a demanda repressada dos anos pré e durante a pandemia de covid-19. “Novas formas de remuneração para os operadores, além de linhas de crédito atreladas ao PAC do governo federal, têm conseguido viabilizar a compra de veículos mesmo em tempo de taxa Selic bastante elevada. Precisamos ficar atentos à capacidade do setor para seguir nessa fase compradora, a persistirem os custos elevados de financiamento.”

O diretor da Volkswagen ressalta que o restante do país tem conseguido manter um bom desempenho do mercado de urbanos, a despeito da queda drástica nas vendas na cidade de São Paulo, e o setor vem se mobilizando e sustentando compras em outras regiões. “A velocidade de adoção dos elétricos não tem conseguido nem de longe compensar a interrupção das vendas de chassis a diesel”, diz Carrer.

Os incentivos do governo federal, segundo executivo, têm-se concentrado na disponibilidade de linhas de crédito com taxas atrativas através do Refrota. “É exatamente esse programa que permite, em boa parte, sustentar o volume de vendas do segmento, mesmo em tempos de elevadas taxas nos financiamentos de bancos comerciais.”

O diretor da Volkswagen afirma que muitas localidades recuperaram boa parte do volume de passageiros perdidos durante a pandemia, mas o saldo ainda é negativo na última década onde efetivamente houve perdas. “Não há mudanças drásticas nas frotas, mas principalmente na adoção de outras fontes de remuneração dos operadores, desatrelando a tarifa pública e o volume de passageiros às receitas das empresas. Isso é fundamental para a manutenção saudável dos sistemas de transporte e melhoria constante da qualidade do serviço público prestado”, comenta Carrer.

Ele afirma que, em alguns casos, os operadores estão mesclando suas frotas com ônibus menores, especialmente quando há necessidade de renovação de veículos de grande porte, como os articulados. “Mas no restante não há um grande movimento no sentido de mudar drasticamente o perfil das frotas.”

## MERCEDES-BENZ EXPÕE ÔNIBUS ELÉTRICO EO500U

A Mercedes-Benz expõe no Seminário Nacional NTU o seu ônibus elétrico eO500U, em alinhamento com o foco do evento “Rotas para um transporte público mais sustentável”. Com este produto, a empresa reforça o compromisso da marca em oferecer uma solução sustentável para a mobilidade urbana. “É um veículo focado na eficiência tecnológica e econômica para as empresas de ônibus e gestores do transporte coletivo”, afirma Walter Barbosa, vice-presidente de vendas, marketing e peças & serviços ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Barbosa ressalta que, durante o evento, a sua equipe também destacará as soluções oferecidas ao transporte coletivo urbano por sua linha de chassis de ônibus a diesel com tecnologia BlueTec 6, que reduz as emissões de poluentes como óxidos de nitrogênio e material particulado.

“Ainda no evento, iremos abordar o FleetBus, exclusivo sistema de telemetria e conectividade da marca desenvolvido para gestão de frota de ônibus. Este serviço permite ampla diversidade de análises de desempenho dos ônibus e de manutenções preventivas e preditivas, diminuindo o risco de paradas não programadas”, informa Barbosa.

O vice-presidente de vendas e marketing da Mercedes-Benz considera o Seminário Nacional NTU muito relevante ao promover debates de ideias e propor ações efetivas sobre temas fundamentais para o desenvolvimento do transporte coletivo urbano no país. “O tema deste ano demonstra a sintonia da NTU com as tendências locais e globais da mobilidade sustentável e seus desafios e oportunidades”, diz Barbosa.

“O evento é uma excelente oportunidade para compartilharmos conhecimento e experiência, numa cooperação mútua essencial para consolidar as soluções sustentáveis no transporte coletivo urbano, trazendo benefícios para os usuários, os operadores, o meio ambiente e a sociedade com um todo”, completa.

A expectativa de Barbosa é de otimismo para o mercado de urbanos. “Mesmo considerando os desafios como a alta dos



Mercedes-Benz  
eO500U

juros (Selic em 15%), o governo federal vem implementando programas para acelerar a renovação da frota de ônibus urbanos”, afirma o executivo. E revela: “No primeiro semestre de 2025, foram emplacados 3.218 ônibus urbanos Mercedes-Benz no país, o que nos dá 74% de market share e representa 21% de aumento nos emplacamentos em relação ao mesmo período de 2024”.

Apesar dos desafios no estado de São Paulo, Barbosa segue confiante no crescimento do mercado de ônibus. “O Brasil hoje é o terceiro maior mercado mundial de ônibus e fechou o último ano com o melhor resultado em emplacamentos desde a pandemia, demonstrando o potencial e a relevância do setor. São Paulo é um mercado muito importante para a Mercedes-Benz, estamos colaborando da melhor forma possível para que as renovações retomem para a normalidade de 10% da frota ao ano.”

Barbosa ressalta que a Mercedes-Benz acredita num portfólio diversificado e em tecnologias que oferecem soluções sustentáveis para atender às diferentes realidades e necessidades do país.

O executivo espera que o programa de renovação da frota de urbanos se intensifique neste ano, com os incentivos do governo federal. “Os programas como o PAC Mobilidade, o Fundo Clima e o Refrota são muito relevantes para incentivar e apoiar as empresas operadoras na renovação de frotas de ônibus urbanos”, diz Barbosa.

Ele ressalta que a adequação das frotas nas cidades que ainda não recuperaram plenamente o número de passageiros envolve um conjunto de ações estratégicas. “Para atrair e manter os usuários, é fundamental contar com uma frota moderna, confortável – com ar-condicionado, por exemplo – e que ofereça flexibilidade de horários. Além disso, a tarifa precisa ser ajustada de maneira equilibrada, o que depende de um diálogo e acordos efetivos entre

o poder público e os empresários do setor. Somente com essa cooperação é possível viabilizar um transporte público atrativo e sustentável, capaz de recuperar a confiança dos passageiros. Paralelamente, a adoção de tecnologias para gestão eficiente das frotas também contribui para adequar a oferta à demanda real.”

Barbosa afirma que muitos operadores têm adotado uma estratégia de mesclar suas frotas, incluindo ônibus menores, para atender rotas com menor demanda ou horários fora de pico. “Essa prática permite uma operação mais eficiente, reduzindo custos e evitando veículos subutilizados. Os ônibus menores também são uma alternativa interessante para acessar áreas com restrições de circulação ou ruas estreitas, ampliando a cobertura do transporte público. A flexibilidade proporcionada por essa mescla contribui para melhorar a qualidade do serviço e adequar a oferta à realidade de cada região”, esclarece o executivo.

## **ELETRA APRESENTA O E-BUS, MODELO ELÉTRICO MIDI DE 10 METROS**

A Eletra expõe no evento da NTU o e-Bus, modelo elétrico Midi de 10 metros, do seu cliente Auto Viação Marechal. Para Lêda Maria Oliveira, diretora-executiva da Eletra, as pautas de discussão envolvendo o transporte urbano são prioridades para o Brasil avançar na sustentabilidade ambiental e econômica no transporte de passageiros. “Não podemos mais ignorar que o debate da transição energética no transporte é uma realidade e precisa ser analisado, com foco nas pessoas e na sociedade”, afirma a executiva.

A diretora espera que os ônibus elétricos continuem aumentando a participação da Eletra no mercado brasileiro e que a empresa – única com produto 100% desenvolvido e fabricado no Brasil – possa

## Eletra e-Bus, modelo elétrico Midi de 10 metros

continuar mantendo a indústria brasileira na liderança deste setor, ajudando a ampliar a cadeia no Brasil, com geração de empregos em solo nacional.

A renovação da frota de ônibus urbanos, segundo a diretora da Eletra, necessita de incentivo do governo federal, por linhas e modelos de financiamento. “Acreditamos que haverá aumento de demanda, o que proporcionará um crescimento da indústria de ônibus, com a participação crescente dos modelos sustentáveis”, comenta Lêda Oliveira.

Segundo ela, com o programa de renovação das frotas, a compra de ônibus elétricos será maior neste ano. “Os ônibus elétricos vem comprovando sua viabilidade operacional e econômica. Têm ganhado a preferência dos passageiros e também dos operadores que quebraram paradigmas para fazer a transição e estão bastante satisfeitos com os resultados para o seu negócio: redução dos custos, aumento de passageiros, qualificação técnica das equipes e foco maior no transporte sustentável de qualidade. O passageiro reconhece e prefere este modal de transporte”, avalia a diretora da Eletra.

Ela ressalta que a Eletra é líder neste segmento de tração elétrica. “Acreditamos que, com tecnologia confiável e comprovadamente robusta para a nossa realidade operacional, equipe de atendimento que conhece a operação e a busca constante em melhorar o produto e o atendimento, vamos continuar a busca pela preferência dos nossos clientes.”

A executiva afirma que esta fase de transição energética para um transporte público



menos poluente é necessária, vantajosa, estratégica e irreversível e está confiante de que a eletromobilidade no transporte público avançará no Brasil em 2025. “Em cada conversa com os operadores que aceitaram este desafio, temos certeza de que o avanço será mais rápido do que se esperava. Quem utiliza os ônibus elétricos na sua operação será o maior incentivador desta mudança”, diz Oliveira. E acrescenta: “Toda mudança tem seus desafios, na mobilidade elétrica não seria diferente. O aumento da produção e um maior planejamento da infraestrutura trarão as correções necessárias na rota da eletrificação”.

A fábrica da Eletra em São Bernardo do Campo (SP) tem capacidade para produzir 1.800 ônibus por ano e a empresa pretende atingir neste ano 50% desse potencial. “Já iniciamos o projeto de expansão para três mil unidades em 2026. Temos certeza do potencial desse mercado e da competência da indústria nacional”, afirma a diretora.

Sobre as negociações com ônibus elétricos escolares, Oliveira afirma que está aguardando que a política nacional alavanque esses modelos e aumente a qualidade no transporte de alunos no país.

TECHNI  
BUS

# FAMÍLIA VOLKSBUS MOVENDO CIDADES, CONECTANDO PESSOAS.

+ Volkswagen Caminhões e Ônibus +  
**Entrega+Valor**  
para o seu negócio  
**entregar+**

- + Maior autonomia
- + Baixo custo operacional
- + Baixo nível de ruído
- + Conforto para o passageiro



Acesse e saiba mais  
sobre a Família  
Volkswagen.

-  Volkswagen Caminhões e Ônibus
-  Volkswagen Caminhões e Ônibus
-  @vwcaminhoes



Caminhões  
Ônibus

# Transporte coletivo como protagonista nas cidades sustentáveis

Por ALEXANDRE ASQUINI

Empossado em abril de 2025 como presidente do Conselho Diretor da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) para o biênio que se encerrará em 2027, Edmundo Carvalho Pinheiro fala nesta entrevista a respeito dos três pilares de sua gestão: renovação de frota, adoção de tecnologias limpas e investimentos em infraestrutura. Defende contratos equilibrados e crédito acessível como caminhos para superar a crise do setor e impulsionar a transição energética, com atenção à eletromobilidade e ao biometano. Critica a dependência do transporte individual e propõe o transporte público como eixo estratégico para cidades sustentáveis. Avalia com cautela a tarifa zero, propondo equilíbrio



entre qualidade e subsídio. Defende o Marco Legal do Transporte Público como essencial para a segurança jurídica, financiamento e governança integrada. Reafirma o papel da NTU como liderança técnica e articuladora política com o lema “O Brasil é Coletivo”.

**Technibus** – Ao assumir o cargo de presidente do novo Conselho Diretor da NTU para o biênio 2025/2027, o senhor enunciou os pilares de sua gestão no comando da entidade, mencionando a busca de um transporte moderno. O senhor pode resumir suas ideias com relação a essa proposta?

**Edmundo Pinheiro** – Esta gestão tem como compromisso central reafirmar o papel do transporte público coletivo como prioridade na agenda nacional. Mais

do que responder aos desafios imediatos, nosso foco é contribuir para a superação da crise do setor e desenvolver ações que promovam o transporte público na matriz de mobilidade urbana, com inclusão, acesso e desenvolvimento sustentável. Para isso, pretendemos estruturar melhor nossa governança, fortalecer a representação institucional e qualificar a atuação da NTU, com o propósito de reposicionar o transporte coletivo no debate público e valorizar sua importância para a mobilidade urbana e o futuro das cidades.

Technibus – Essa é a tônica geral.

**Edmundo Pinheiro** – Sim. E, nesse caminho, definimos três pilares que orientam nossas ações e refletem o que entendemos como essencial para essa transformação, visando tornar o transporte mais atraente e competitivo para as cidades do século XXI.

Technibus – O senhor pode aprofundar a concepção de cada um desses pilares?

**Edmundo Pinheiro** – Um deles considera as frotas renovadas. A renovação da frota é essencial para oferecer serviços de qualidade, e a modernização constante passa por renovar a frota com regularidade. Atualmente, a idade média da frota nacional tem aumentado, ultrapassando os seis anos. Os principais entraves para isso são as dificuldades financeiras das operadoras, decorrentes do desequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão e da dificuldade de acesso a linhas de crédito competitivas. Para reverter isso, precisamos de contratos de concessão equilibrados, segurança jurídica, previsibilidade e tarifas de remuneração tecnicamente adequadas, que cubram os custos, remunerem o capital e incluam uma clara divisão de riscos entre o poder público e as concessionárias. É importante aumentar os prazos de financiamento, de cinco para sete anos, e criar mecanismos de garantia com base no fluxo financeiro das concessões. Um exemplo positivo é o caso de Brasília, que, com uma política de subsídios bem estruturada, equilibrou contratos e hoje possui a frota mais nova do país, além de ter recuperado e superado os níveis de demanda anteriores à pandemia.

Technibus – Do que trata o segundo pilar?

**Edmundo Pinheiro** – Da adoção de

tecnologias limpas. A transição energética é uma prioridade do Brasil, e a modernização da frota deve incorporar tecnologias modernas, como os motores padrão Euro 6, que reduzem drasticamente as emissões de gases poluentes. Devemos avançar com responsabilidade rumo à eletromobilidade, mas de forma compatível com a infraestrutura elétrica disponível, observando a autonomia operacional dos veículos e mecanismos de financiamento viáveis.

Technibus – Há outros caminhos?

**Edmundo Pinheiro** – Sim. Soluções tecnológicas como os ônibus a gás biometano também surgem como oportunidade, embora ainda em fase embrionária. Nosso objetivo é que o transporte coletivo deixe de ser apenas uma alternativa e se torne protagonista da transição ecológica nas cidades. É crucial ressaltar que promover o transporte coletivo é a forma mais eficiente para uma mobilidade urbana sustentável, pois o transporte individual é o grande responsável pela poluição nas cidades.

Technibus – E quanto ao terceiro pilar?

**Edmundo Pinheiro** – Diz respeito ao cuidado com as infraestruturas. A eficiência e melhoria dos serviços só se viabilizam com investimentos públicos em infraestrutura. Isso inclui a ampliação de sistemas como os BRTs, a criação de corredores com faixas preferenciais, a ampliação e requalificação de terminais e a melhoria das paradas de ônibus. São esses elementos que estruturam a experiência do passageiro e permitem a reconstrução da imagem e da confiança no serviço. Precisamos trazer de volta quem migrou para o transporte individual, não com discurso, mas com entrega em forma de conforto, segurança, confiabilidade e tarifa justa.

Technibus – Como o senhor avalia o avanço da política de tarifa zero?

**Edmundo Pinheiro** – A política de tarifa zero com subsídio universal está presente em 154 municípios brasileiros, mas fortemente concentrada em cidades de pequeno porte, sendo 79% delas com até cem mil habitantes. Em cidades maiores, como capitais e regiões metropolitanas, a tarifa totalmente subsidiada encontra viabilidade apenas em sistemas de pequena capacidade, pois sua ampliação demandaria recursos públicos superiores a 10% da Receita Corrente Líquida (RCL) do município, sem considerar a necessidade de aumento na oferta de viagens para responder ao incremento de demanda. Questionamos se a tarifa zero promove efetivamente o aumento do transporte público na matriz de mobilidade, pois o aumento da demanda tende a se concentrar em usuários já existentes, sem atrair o público do transporte individual.

Technibus – Como tratar esse tema?

**Edmundo Pinheiro** – O caminho que as cidades mais desenvolvidas têm adotado é buscar o equilíbrio, oferecendo serviços de alta qualidade com

“A concorrência do transporte individual é uma questão crítica. Afirmamos que cidades construídas apenas para carros não têm futuro. Elas aumentam a desigualdade, sufocam o espaço urbano, travam a mobilidade e agravam o impacto ambiental”.



tarifas acessíveis, garantindo a sustentabilidade dos sistemas de transporte coletivo. Para a NTU, é essencial que as tarifas de remuneração sejam tecnicamente adequadas, complementadas por subsídios tarifários transparentes e previsíveis, garantindo a sustentabilidade econômica do setor.

Technibus – Qual é a sua avaliação sobre a concorrência que o transporte individual exerce sobre o transporte coletivo, considerando como transporte individual os carros, as motos e o transporte por aplicativos?

**Edmundo Pinheiro** – A concorrência do transporte individual é uma questão crítica. Afirmamos que cidades construídas apenas para carros não têm futuro. Elas aumentam a desigualdade, sufocam o espaço urbano, travam a mobilidade e agravam o impacto ambiental. O transporte público coletivo é uma necessidade estratégica, porque a ideia de continuar empilhando automóveis como única solução é matematicamente insustentável.

Technibus – Esse entendimento é bem compreendido?

**Edmundo Pinheiro** – A tendência global aponta para cidades mais humanas, e o transporte público é o eixo que sustenta esse futuro. Cidades mais desenvolvidas buscam limitar a transferência de demanda para o transporte individual, por meio de políticas públicas que priorizam os ônibus e restringem os automóveis, com investimentos em infraestrutura e

redes de média e alta capacidade. No Brasil, ainda há uma baixa compreensão da importância do transporte público por parte das autoridades, apesar do aumento de congestionamentos, acidentes e perda de qualidade de vida. Como disse, para reconquistar quem migrou para o transporte individual, não basta discurso, é preciso “entrega” em forma de conforto, segurança, confiabilidade, tarifa justa e uma experiência que faça sentido para a vida real.

**Technibus** – Ainda na sua posse, o senhor fez referência ao papel que a NTU deverá ter nos próximos anos, ressaltando seu protagonismo como liderança integradora, engajamento com gestores públicos, sociedade civil e setor privado, com responsabilidade pública e compromisso com a inovação no setor, lançando o lema “O Brasil é Coletivo”. Isso significa ampliar a atuação política da entidade?

**Edmundo Pinheiro** – Sim. O papel da NTU é o de uma entidade viva, inovadora e integradora. Nossa missão é consolidar a NTU como uma liderança que dialoga com a sociedade, com o poder público e com o futuro. Somos, ao mesmo tempo, a voz técnica autorizada do setor e uma instituição comprometida com o interesse público. Nossa atuação envolve parceria política construtiva, participação técnica em políticas públicas, desenvolvimento setorial, capacitação, produção de conhecimento aplicado e representação institucional qualificada.

**Technibus** – Aonde a entidade avalia que chegará com esse esforço?

**Edmundo Pinheiro** – Trabalhamos para fortalecer as empresas operadoras e unir o setor, dialogando com todos os

atores para colocar o transporte público na agenda nacional como serviço essencial para o desenvolvimento econômico, qualidade de vida e equidade social. A liderança se baseia no diálogo, na construção coletiva e na visão sistêmica. O lema “O Brasil é Coletivo” reflete a necessidade de que mais da metade das viagens motorizadas seja por transporte coletivo, para reduzir o risco de inviabilização da mobilidade nas cidades.

**Technibus** – Está dentro desse contexto a atuação visando à integração com outros modos de transporte e a busca pela instituição de autoridades metropolitanas de transporte? E a atuação junto ao Congresso Nacional, ao governo federal e às instâncias estaduais e municipais para impulsionar mudanças concretas?

**Edmundo Pinheiro** – A integração com outros modos de transporte e a busca pela instituição de autoridades metropolitanas de transporte estão, sim, dentro desse contexto, pois são elementos essenciais para uma visão sistêmica e a governança integrada das regiões metropolitanas que o próprio Marco Legal do Transporte Público busca estabelecer. Atuamos ativamente junto ao Congresso Nacional, governo federal e instâncias estaduais e municipais, com excelência técnica e compromisso social, para impulsionar mudanças concretas no setor.

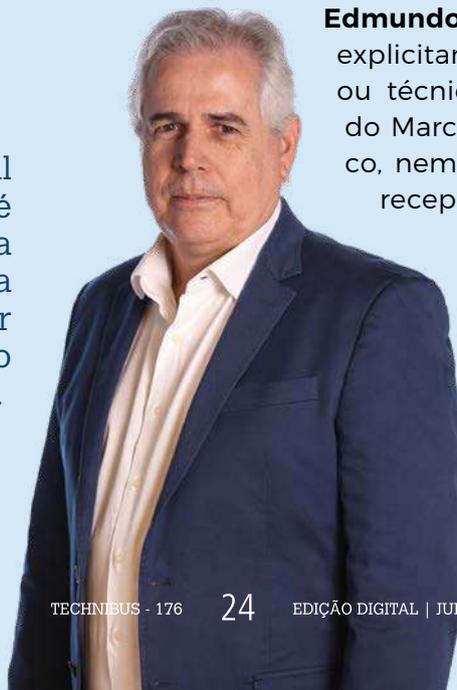
**Technibus** – O projeto de lei que propõe o Marco Legal do Transporte Público começou a ser articulado em 2021 e continua no Congresso. Qual é exatamente a importância dessa lei para a mobilidade urbana de modo geral e, em particular, para o transporte urbano e metropolitano por ônibus?

**Edmundo Pinheiro** – O Marco Legal do Transporte Público é uma iniciativa estratégica e fundamental para reorganizar e fortalecer o transporte público coletivo no Brasil. Ele é crucial para a mobilidade urbana, pois busca oferecer uma estrutura jurídica moderna e eficiente, capaz de sanar problemas históricos enfrentados pelo setor.

**Technibus** – Como seria isso?

**Edmundo Pinheiro** – A importância do Marco Legal do Transporte Público se manifesta em diversos aspectos. Traz maior segurança jurídica, pois estabelece as responsabilidades entre União, estados e municípios, proporcionando estabilidade contratual para investimentos de longo prazo. Acrescenta mecanismos inovadores para o financiamento, ampliando as fontes de receita além das tarifas pagas pelos usuários, o que é vital para o equilíbrio econômico-financeiro dos sistemas. Possibilita melhoria da qualidade e eficiência dos serviços, ao definir padrões mínimos e incentivar infraestrutura e inovação tecnológica. Também permite tarifas mais acessíveis, favorece a governança integrada das regiões metropolitanas e, ainda, representa compromisso com a sustentabilidade ambiental, ao promover tecnologias menos poluentes.

“O Marco Legal do Transporte Público é uma iniciativa estratégica e fundamental para reorganizar e fortalecer o transporte público coletivo no Brasil”.



**Technibus** – Potencializará o fortalecimento das operadoras?

**Edmundo Pinheiro** – O Marco Legal do Transporte Público é também um caminho seguro para o fortalecimento das operadoras, pois visa garantir explicitamente contratos mais equilibrados, clareza na tarifação técnica, definição da cobertura das gratuidades, instituição da divisão de riscos com o poder público e agregação de previsibilidade e segurança jurídica.

**Technibus** – Como acelerar a tramitação desse projeto?

**Edmundo Pinheiro** – Esse projeto está no Congresso desde 2021. Para acelerar sua tramitação, é fundamental a continuidade do diálogo, a construção coletiva e a parceria política construtiva que a NTU pratica. Enfatizamos que não há transporte de qualidade sem sustentabilidade econômica e equilíbrio financeiro, e o Marco Legal do Transporte Público é a ferramenta essencial para alcançar isso.

**Technibus** – O senhor identifica resistência política ou técnica à aprovação do Marco Legal do Transporte Público? Que atores têm sido mais receptivos ou reticentes?

**Edmundo Pinheiro** – Não se percebem explicitamente resistências políticas ou técnicas específicas à aprovação do Marco Legal do Transporte Público, nem quais atores têm sido mais receptivos ou reticentes. No entanto, a própria necessidade de reorganizar e fortalecer o setor por meio de uma nova estrutura jurídica implica que há problemas históricos e desafios a serem superados.

TECHNIBUS

# EMILLENNIUM

A MAIS COMPLETA LINHA DE ÔNIBUS ELÉTRICOS DO BRASIL



100%  
ELÉTRICO



ZERO  
EMIÇÃO CO<sub>2</sub>



BAIXA EMISSÃO  
DE RUÍDOS



CARGAS  
DURADOURAS

MKT CAIO



Respeite as sinalizações  
de trânsito.



Consulte o representante  
de sua região para saber  
mais sobre os modelos.



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

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

 [company/caioinduscaroficial](https://www.linkedin.com/company/caioinduscaroficial)

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

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

Fábrica: Rodovia Marechal Rondon, KM 252.2 Distrito Industrial - CEP: 18607-810 - Botucatu - SP - Tel +55 (14) 3811-3900 ou 3112-1000

Escritório Central: Avenida das Nações Unidas, 12901 | 19º andar Torre Oeste | Nações Unidas | Brooklin Paulista São Paulo SP - CEP 04578-000 | Tel +55 (11) 2148 8001

# Seminário Nacional NTU 2025: perspectivas e realidades

Por FRANCISCO CHRISTOVAM (\*)

A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) realizará em Brasília, na segunda semana de agosto, o seu 38º Seminário Nacional, com participação presencial, transmissão on-line e tradução simultânea. Em paralelo ao evento, haverá também uma pequena exposição de produtos e serviços de fornecedores do setor, incluindo o lançamento de um novo modelo de chassi para ônibus.

A aprovação do Marco Legal do Transporte Público Coletivo Urbano no Senado Federal (PL nº 3.278/2021), a regulamentação da reforma tributária (Lei Complementar nº 214/2025), a aprovação da nova lei de concessões na Câmara dos Deputados (PL nº 2.892/2011) e a possível criação do Sistema Único de Mobilidade (PEC nº 25/2023) sinalizam mudanças estruturais no transporte urbano de passageiros, abrangendo aspectos institucionais, legais, tecnológicos e econômicos.

Há que se acrescentarem, ainda, as discussões sobre o crescimento do número de cidades que adotaram a separação da tarifa pública do valor da remuneração dos serviços, incluindo aquelas que estão operando com “tarifa zero”, bem como a mudança do perfil tecnológico da frota nacional, com a substituição dos ônibus diesel antigos por modernos veículos a diesel, da geração Euro 6, ou por ônibus



movidos a tração elétrica ou a gás metano.

O programa do seminário inclui a apresentação de uma palestra, com tema de alto interesse para o setor de transportes coletivos. A palestra master, a ser proferida pelo prefeito de Goiânia, Sandro Mabel, presidente da Comissão de Mobilidade Urbana da Frente Nacional de Prefeitas e Prefeitos (FNP), deverá tratar de “Uma política nacional de transporte público coletivo”.

No primeiro painel técnico do seminário, sob o título “Tarifa Pública x Remuneração dos Serviços: como financiar o complemento tarifário”, deverão ser debatidas as principais medidas que estão sendo adotadas para financiar o complemento tarifário, ou seja, o subsídio aos passageiros. Essa política pública torna-se cada vez mais necessária para garantir tarifas módicas, amplo acesso aos transportes e aumento da qualidade dos serviços prestados à população.

As receitas extratarifárias, provenientes da cobrança de estacionamento em vias públicas, de uma taxa de congestionamento, de uma alíquota sobre serviços por aplicativo, de um percentual sobre a folha de pagamento (versement mobilité), de publicidade em equipamentos de transportes (abrigos, terminais, pontos de parada), de um incremento no preço da gasolina e

do etanol (Cide municipal) e das multas de trânsito, entre outras, podem constituir novas fontes de recursos para a formação de um Fundo Municipal de Transporte, com o propósito de suprir a diferença entre a tarifa pública, valor cobrado dos usuários, e a remuneração dos serviços prestados pelas empresas operadoras.

No segundo painel, com o título “Inteligência Artificial e Gestão de Dados”, especialistas irão explorar como o uso de tecnologias inovadoras e o tratamento avançado de dados têm potencial para transformar a mobilidade urbana. Serão abordados temas como a integração de sistemas inteligentes para o monitoramento, em tempo real, das operações, a análise preditiva para a otimização das rotas e alocação da frota, bem como o emprego de algoritmos para aperfeiçoar a experiência dos passageiros e melhorar a eficiência do transporte coletivo.

Essas medidas são essenciais para garantir que operadores, gestores e demais agentes da cadeia produtiva do setor estejam preparados para lidar com as exigências de um transporte público cada vez mais sofisticado, dinâmico e inovador.

O terceiro painel será dedicado a debater o tema “Estudo Nacional de Mobilidade Urbana em Regiões Metropolitanas”, com base no trabalho que o ministério das cidades contratou com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), para estudar projetos de transporte de passageiros, em 21 regiões metropolitanas brasileiras. Esse painel trará à tona

discussões sobre métodos para aprimorar o planejamento urbano, a integração entre modais e a importância de dados atualizados para embasar políticas públicas de mobilidade. Espera-se que os resultados desse estudo sirvam de referência para gestores e especialistas em todo o país, impulsionando investimentos e iniciativas que promovam cidades mais acessíveis,

conectadas e eficientes em suas redes de transporte.

No quarto painel do seminário, intitulado “Financiamento: como ampliar a capacidade de investimento no setor”, serão contempladas as iniciativas estratégicas conjuntas voltadas ao desenvolvimento e aprimoramento de mecanismos regulatórios, legais e contratuais necessários para a estruturação de novos projetos de transporte urbano. Nesse painel, em particular, deverão participar especialistas do BNDES e de bancos privados de montadoras e de entidades financeiras, com larga experiência em financiar a renovação de frotas para as empresas do setor de transporte urbano de passageiros.

Os órgãos gestores, bancos de fomento e as empresas operadoras, muito em função da mudança do perfil

tecnológico das frotas, estão desenvolvendo novos modelos de negócio que prometem melhorar a sustentabilidade ambiental, social e econômica para operadores e para os clientes dos serviços prestados. Há também avanços em governança, financiabilidade, operacionalidade e segurança jurídica, com foco na utilização de veículos de baixa emissão e investimentos em

**A aprovação do Marco Legal do Transporte Público Coletivo Urbano no Senado Federal (PL nº 3.278/2021), a regulamentação da reforma tributária (Lei Complementar nº 214/2025), a aprovação da nova lei de concessões na Câmara dos Deputados (PL nº 2.892/2011) e a possível criação do Sistema Único de Mobilidade (PEC nº 25/2023) sinalizam mudanças estruturais no transporte urbano de passageiros, abrangendo aspectos institucionais, legais, tecnológicos e econômicos**

infraestrutura, essenciais para garantir a qualidade do serviço.

No painel 5, o tema a ser abordado será a “Inovação Tecnológica Veicular e a Transição Realista”, com ênfase na viabilização de programas de renovação de frotas de ônibus, utilizando veículos a diesel da geração Euro 6 ou veículos movidos a tração elétrica, com energia proveniente de baterias ou de células de hidrogênio ou equipados com motores a combustão, utilizando combustíveis menos poluentes (biocombustíveis ou biometano). Nesse painel, certamente, será discutida a viabilidade econômica e operacional de propostas e soluções que são tomadas no âmbito político, sem uma análise mais acurada dos aspectos técnicos envolvidos.

Outro ponto de destaque está na promoção da proteção ambiental, não apenas pela renovação da frota com tecnologias limpas, mas também pelo incentivo a práticas operacionais que reduzam o consumo de recursos naturais e promovam a eficiência energética. A busca por soluções integradas, capazes de unir tecnologia, governança e participação social, deverá ser um dos pilares das discussões durante o evento.

Além das atividades previstas na programação do seminário, a NTU realizará o lançamento do Anuário NTU 2024/2025. Esta publicação apresentará uma análise detalhada dos principais indicadores operacionais em âmbito nacional, contemplando aspectos como demanda de passageiros, quilometragem produzida, número de viagens realizadas, idade média da frota, custos de manutenção, salários médios, variação do preço do óleo diesel, custo de produção dos serviços, entre outros, para os últimos trinta anos.

Durante o seminário serão lançados, também, o livro Transporte Urbano: origens e destinos e dois movimentos específicos, o NTU Jovem e o NTU Mulheres, com o objetivo de atrair mais jovens e mais mulheres para o setor dos transportes coletivos urbanos de passageiros.

Este evento não só atualiza conhecimentos, mas também possibilita repensar os transportes coletivos urbanos, trocando experiências e discutindo novas possibilidades e diferentes abordagens, para a promoção de

uma nova visão sobre os transportes urbanos e sobre a sustentabilidade, lato sensu, das empresas operadoras.

Durante o seminário serão lançados, também, o livro Transporte Urbano: origens e destinos e dois movimentos específicos, o NTU Jovem e o NTU Mulheres, com o objetivo de atrair mais jovens e mais mulheres para o setor dos transportes coletivos urbanos de passageiros. Este evento não só atualiza conhecimentos, mas também possibilita repensar os transportes coletivos urbanos, trocando experiências e discutindo novas possibilidades e diferentes abordagens, para a promoção de uma nova visão sobre os transportes urbanos e sobre a sustentabilidade, lato sensu, das empresas operadoras

(\*) Francisco Christovam é diretor-executivo (CEO) 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) e da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), bem como membro do Conselho Diretor da Confederação Nacional do Transporte (CNT) e membro do Conselho Deliberativo do Instituto de Engenharia.



**Menos tempo em  
filas, mais tempo para  
aproveitar a viagem!**

**PRODATA**   
mobility Brasil



# Tecnologia redefine a gestão do transporte coletivo

Com soluções integradas, bilhetagem aberta, inteligência artificial e plataformas unificadas, empresas de tecnologia ajudam a transformar o transporte urbano em um serviço mais eficiente, seguro e sustentável

Por VALERIA BURSZTEIN

Com o avanço das soluções digitais, o transporte coletivo urbano vem ingressando em uma nova era de eficiência, segurança e qualidade de serviço. O gerúndio é tolerável, uma vez que as transformações tecnológicas desafiam os ritmos de qualquer evolução setorial e impõem desafios à implementação.

De aplicativos que informam em tempo real a chegada dos ônibus a sistemas embarcados que aprimoram rotas e monitoram o desempenho dos veículos, a tecnologia vem transformando a mobilidade urbana. Para os passageiros, isso significa

mais previsibilidade, conforto e agilidade nos deslocamentos. Para os frotistas, maior controle operacional, redução de custos e tomada de decisão baseada em dados – fatores que elevam a competitividade e a sustentabilidade do setor.

Na visão Rafael Teles, diretor de produtos da Transdata, o que se vê agora é, na verdade, uma mudança nas expectativas em relação às soluções tecnológicas. Se, em um primeiro momento, essas soluções foram implantadas para melhorar a rotina operacional dos operadores – como a bilhetagem eletrônica para reduzir a evasão de receita, a

gestão de frota para um controle mais efetivo da operação e a telemetria para monitorar a manutenção da frota e o perfil de condução dos ônibus –, agora a demanda é para que a tecnologia produza dados que retroalimentem o planejamento do sistema. “O que se espera é que essa tecnologia embase o cumprimento das relações especificadas nos contratos, assim como os pagamentos. Então, há uma sofisticação, sobretudo, na exigência dos dados que as soluções vão fornecendo”, diz Teles.

Neste ano, a Transdata – empresa de software voltada à mobilidade urbana, fundada em 1993, com sede em Campinas (SP) e filiais em Curitiba (PR), João Pessoa (PB) e Brasília (DF) – tem foco em avançar na integração dos diferentes módulos que compõem sua plataforma de ITS (Intelligent Transportation System, ou Sistema de Transporte Inteligente), um conjunto de soluções tecnológicas aplicadas à mobilidade – como sensores, comunicação em tempo real, software de gestão e monitoramento por GPS –, com o objetivo de melhorar a eficiência, segurança, sustentabilidade e fluidez do transporte, seja coletivo, individual ou de cargas.

“Estamos investindo fortemente em automatizar as integrações existentes para otimizar a operação da plataforma de tecnologia, gerando mais informações confiáveis para a tomada de decisão e, obviamente, reduzindo o custo operacional. A ideia é gerar ganhos de produtividade, que só serão possíveis por meio de uma plataforma única. Assim, evitamos que os lançamentos



**Rafael Teles, diretor de produtos da Transdata:**

**“Um sistema fechado pode operar com dados abertos e ser auditável. Ele se torna efetivamente aberto quando há mais de um emissor de crédito ou mais de um operador de rede de venda. E aí faz sentido falar em interoperabilidade entre diferentes plataformas”.**

tenham que ser feitos em diferentes lugares. Por exemplo, quando o CCO altera o itinerário de uma linha, informando um desvio de trânsito, essa informação já é disparada nos canais do usuário, o que gera um tratamento de dados específico, permitindo um acompanhamento detalhado na bilhetagem, inclusive quanto ao impacto gerado”, detalha Teles.

Com relação à bilhetagem eletrônica, a empresa vem avançando na integração com os meios de pagamento e na oferta de novas soluções de tarifação. Recentemente, a Transdata firmou parceria com a plataforma Google para permitir que qualquer pessoa nas cidades possa consultar, via Google Maps, quais as melhores linhas de ônibus para chegar ao seu destino – incluindo o valor do deslocamento e a possibilidade de pagamento direto pelo Google, por meio da compra e validação de um QR Code a bordo, no valida-

dor. A opção beneficia especialmente passageiros que não são usuários frequentes do sistema de transporte ou que não estão familiarizados com ele, como os turistas.

“Essa é uma solução que se soma a outras, como o pagamento com cartão de crédito e débito. Processamos hoje quase 3,5 milhões de pagamentos com cartões a bordo dos ônibus – entre os 25 mil ônibus que estão equipados com validadores Transdata no Brasil, América Latina e África –, um volume bastante expressivo”, afirma o executivo.

Além de avançar em soluções de integração de meios de pagamento, a Transdata



investe tempo e recursos para diversificar a política tarifária, tornando-a mais flexível e inteligente, inclusive na integração com outros modais. “Nesse sentido, posso citar um case de sucesso: a solução que desenvolvemos para Angola, que integra os ônibus ao sistema de mototáxis, usando validadores portáteis”, relata Teles.

O executivo destaca ainda que a empresa investe na nova geração de sua solução de gestão de frota, que faz parte da plataforma Atlas e vem sendo desenvolvida desde 2020. A nova geração pode funcionar com ou sem bilhetagem integrada e foi pensada para a nova realidade brasileira, das cidades com tarifa zero, nas quais há demanda por gestão de frota integrada a outros instrumentos, como contadores de passageiros, e não mais apenas com validadores de catraca. “Esse é o principal investimento que estamos fazendo neste ano, além de uma nova linha de validadores portáteis e minivalidadores.”

Na visão de Teles, a bilhetagem aberta é um caminho natural. Ele explica que os sistemas brasileiros foram implantados de forma fechada devido à legislação do vale-transporte, que determina que o benefício seja comercializado pelo operador. Isso fez com que cada operador adotasse sistemas que atendessem às suas próprias especificidades. “À medida que os sistemas mudam de lógica e novas fontes de financiamento são adicionadas – com recursos públicos entrando para financiar o sistema –, é natural que o modelo de

## Console da Transdata

sistemas fechados dê lugar a plataformas interoperáveis”, afirma.

O importante, segundo Teles, é seguir um padrão tecnológico reconhecível por todos os participantes. “É muito ruim criarmos, como brincamos, ‘tomada de três pinos’ específicas para o Brasil. A tendência é positiva, especialmente se vier acompanhada de alinhamento com as melhores práticas internacionais, como as normas ISO 24014 e ISO 16750, que são padrões importantes.”

Ainda sobre a transição, Teles diz que já é possível abrir os dados mesmo em sistemas fechados. “Um sistema fechado pode operar com dados abertos e ser auditável. Ele se torna efetivamente aberto quando há mais de um emissor de crédito ou mais de um operador de rede de venda. E aí faz sentido falar em interoperabilidade entre diferentes plataformas.” O desafio, segundo ele, está na consolidação de um novo modelo de relações institucionais e de investimento entre operadores e autoridades de transporte público. “Ainda estamos vivendo essa transição. O setor discute a modelagem dos contratos, as garantias, os formatos jurídicos. À medida que isso avança, a tecnologia trará, com certeza, as respostas que autoridades e operadores demandam. Elas já existem. O consumo dessas soluções é uma questão de decisão.”

## BILHETAGEM MODULAR, INTEROPERABILIDADE E DIGITALIZAÇÃO

A Prodata Mobility Brasil também desempenha papel estratégico na transformação da bilhetagem eletrônica e da gestão do transporte coletivo urbano no país, com foco na conectividade, interoperabilidade e inclusão digital. A empresa evoluiu de um modelo tradicional para soluções centradas na experiência do usuário, incorporando recursos

como recarga e atendimento via WhatsApp, validadores com pagamento por cartão bancário (EMV), QR Code e Bluetooth, além de sistemas baseados em conta (ABT) hospedados em nuvem.

Entre os diferenciais, destacam-se a diversidade de meios de pagamento, os serviços digitais integrados por WhatsApp e a modularidade dos equipamentos, que permite atualizações tecnológicas sem substituição completa de hardware. Isso garante escalabilidade e sustentabilidade para sistemas com milhares de veículos em operação.

Recentemente, a empresa implantou um sistema integrado de bilhetagem na região metropolitana de Belo Horizonte e iniciou operação em Palmas (TO), expandindo sua presença entre capitais brasileiras e países da América Latina. Outra inovação em destaque é a recarga por WhatsApp com pagamento via Pix, já em funcionamento em cidades como Manaus (AM), Ribeirão Preto (SP) e Campo Limpo Paulista (SP). Em São Paulo, a atualização dos validadores está abrindo caminho para o uso de cartões EMV, QR Code e carteiras digitais, ampliando a conveniência do passageiro.

A digitalização promovida pela Prodata tem contribuído para ampliar o acesso ao transporte público, redesenhando a jornada do usuário com recursos como cadastro digital, validação por foto, recarga sob demanda e atendimento remoto, reduzindo filas, burocracia e barreiras de acesso.

Embora a infraestrutura nacional ainda limite o uso pleno de tecnologias como inteligência artificial (IA) e IoT, a empresa já implementa conectividade total nos equipamentos



## Prodata implantou um sistema integrado de bilhetagem na região metropolitana de Belo Horizonte

embarcados, com transmissão em tempo real de dados de bilhetagem e operação. Isso viabiliza o uso de analytics e, futuramente, de inteligência artificial para aprimorar a gestão operacional. O avanço dependerá da evolução das redes móveis nas cidades.

Para a Prodata, a bilhetagem é também um instrumento de política pública, capaz de viabilizar tarifas personalizadas, subsídios direcionados e integração multimodal. A empresa defende que a tecnologia deve se adaptar às necessidades dos passageiros, promovendo sistemas mais inclusivos e eficientes.

A adoção de modelos híbridos e graduativos, como a convivência de EMV, QR Code, Bluetooth e ABT com o cartão físico, faz parte da preparação da empresa para a bilhetagem aberta. “Acreditamos que o futuro será modular, interoperável e centrado no passageiro, com flexibilidade para que ele escolha como pagar e se locomover”, afirma em nota a empresa.

Com presença confirmada no Seminário Nacional NTU 2025, a Prodata pretende apresentar suas soluções mais recentes em bilhetagem eletrônica, interoperabilidade e atendimento digital. A expectativa é reforçar sua atuação como referência em inovação tecnológica no transporte público, compartilhar cases de sucesso e fortalecer o diálogo com gestores e operadores.

Para a empresa, o futuro da mobilidade passa, necessariamente, pela digitalização

e sustentabilidade. A bilheta-gem eletrônica, nesse contex-to, deve ser tratada como infra-estrutura estratégica, capaz de apoiar políticas públicas inclusi-vas e promover um transporte coletivo mais moderno, acessível e ambientalmen-te responsável.



### Computador de Bordo MiX 4000 - Telemetria Premium, da Powerfleet

com inteligência artificial (IA) está recebendo aplicação 360 graus, que correlaciona câmeras, eventos de telemetria e repetição de ocorrências para sinalizar a criti-cidade das situações. Isso aumenta a assertivi-dade da torre de controle e reduz ainda mais o risco de acidentes”, diz Fagundes.

Ele avalia que a adoção da telemetria ainda é tímida no setor. “Empresas que não investirem em tecnologia não sobreviverão. Não há como fazer gestão 360 sem infor-mação, e a telemetria é o termômetro para reduzir custos e acidentes. Muitas empresas têm receio de não conseguir absorver o po-tencial dessas soluções, mas é para isso que existe nossa equipe de Customer Success, que trabalha junto com os clientes para al-cançar metas e maximizar resultados”, ex-plica Fagundes.

## TELEMETRIA

Desde o início de 2025, a MiX Telematics se fundiu com a Powerfleet e adotou a nova marca. Uma das líderes no segmento, com a maior parte das conexões de telemetria no transporte coletivo urbano, a empresa oferece soluções inovadoras que monito-ram todas as informações dos veículos e o comportamento dos motoristas. Esses da-dos são processados na nuvem, onde a apli-cação gera insights para uma melhor ges-tão de frotas. “Nosso número de veículos monitorados cresce de forma exponencial, com aumento superior a 50% desde 2016”, afirma Alexandre Fagundes, gerente de ma-rketing e promoção da Powerfleet.

A empresa tem adotado inteligência arti-ficial e big data para antecipar falhas, reduzir custos e melhorar a performance das frotas. A tecnologia, instalada nas cabines, analisa imagens de vídeo para identificar sinais de fa-diga, uso de celular, distância de segurança e outros fatores. Na nuvem, os dados de tele-metria e videotelemetria são cruzados para indicar oportunidades de melhoria. “Esses in-sights apoiam áreas operacionais, RH, ESG e gestão, contribuindo com planos de incenti-vo, análise de jornada de trabalho, redução de consumo e manutenção”, resume Fagundes.

Entre os destaques da Powerfleet está a plataforma Unity, que integra diferentes siste-mas e permite análise de dados por APIs ou streaming. Em 2025, a empresa lança um apli-cativo para checklist veicular via celular, que identifica veículos fora de operação e organi-za a frota disponível. “A nossa solução de vídeo

## ECOSSISTEMA DE SOFTWARE DE MOBILIDADE

Vertente de mobilidade da nstech – de-senvolvedora de software para supply chain e pioneira em open logistics na América La-tina –, a Praxio atende frotas de todos os ta-manhos no Brasil, Angola e Portugal. A em-presa destina cerca de 23% de sua receita líquida a P&D, com foco na evolução dos seus ERPs e em soluções integradas que otimizam a gestão de transporte.

Entre as soluções mais demandadas no transporte coletivo urbano estão os softwa-res Globus e Siga, que integram todas as áreas da empresa de transporte, centrali-zando dados para gestão eficiente da ope-ração, frota, RH, contabilidade e fiscal.

O Globus ganhou novos módulos, como Plantão e Acidentes, com foco na operação urbana e interface web. Outro destaque é o Painel de Manutenção de Veículos Elétricos.

Emerson Grandi, CEO da Praxio: “O ecossistema de software de mobilidade no Brasil tem evoluído de forma significativa, impulsionado pela crescente demanda por eficiência, transparência e sustentabilidade nas operações”



Já a integração com a Onisys, também do grupo nstech, agrega recursos de prevenção de acidentes com inteligência artificial (IA).

O software Siga foi integrado ao aplicativo Checklist, que registra as condições do veículo no checklist diário, gerando automaticamente ordens de serviço corretivas e bloqueando o veículo até o reparo.

Entre os aplicativos integrados, o Tá.On atingiu 30 mil usuários em 2025. O app reduziu a burocracia interna e melhorou o planejamento operacional, além de oferecer novas funcionalidades, como consulta de ponto e ficha de conduta.

Os softwares da Praxio também oferecem recursos avançados de análise da operação. O Praxio Intelligence organiza dados em painéis intuitivos e o Hub de Dados

Globus consolida informações de todos os setores para análise em ferramentas acessíveis, com controle de acesso por área. A empresa ainda fomenta uma cultura de dados com a comunidade Praxio Data Driven, promovendo o uso estratégico dos indicadores e boas práticas na gestão.

“O ecossistema de software de mobilidade no Brasil tem evoluído de forma significativa, impulsionado pela crescente demanda por eficiência, transparência e sustentabilidade nas operações. A transformação digital, que antes era vista como diferencial, hoje é uma necessidade diante dos novos desafios regulatórios e do avanço da inteligência artificial”, avalia Emerson Grandi, CEO da Praxio.

Segundo ele, o mercado tem buscado soluções mais integradas, que permitam uma gestão ampla e uma operação automatizada. “Isso favorece o surgimento de um ecossistema conectado, no qual tecnologias se complementam para entregar valor real aos operadores e à sociedade. É nesse cenário que a Praxio se dedica a oferecer soluções completas e aprimoradas para o dia a dia das empresas”, diz Grandi.

Globus, da Praxio, ganhou novos módulos, como Plantão e Acidentes, com foco na operação urbana e interface web



## MAIS.MOBI: A NOVA EMPRESA DE MOBILIDADE URBANA DO BRASIL

Por SONIA MORAES

A Mais.Mobi é a nova empresa de tecnologia especializada em mobilidade urbana lançada durante o Seminário Nacional NTU 2025. A organização surge com o propósito de repensar os setores de transporte e tecnologia para antecipar o futuro que as cidades e as pessoas desejam.

A empresa chega ao mercado com uma plataforma completa que pode oferecer soluções customizáveis e escaláveis ou mesmo de ponta a ponta, com atuação voltada para todo o país. O objetivo é desenvolver soluções de pagamentos para o transporte urbano de acordo com a realidade de cada município, apostando na tecnologia para resolver problemas reais de mobilidade, com segurança, transparência e suporte técnico contínuo.

“Mais que tecnologia, a empresa entrega inteligência aplicada, com foco na melhoria da experiência do passageiro e na eficiência operacional do transporte público”, afirma Cassiano Rusycki, diretor da Mais.Mobi.

Outra estratégia com a criação da Mais.Mobi é de separar empresa e produto. Assim, o Riocard Mais segue como o cartão de bilhetagem eletrônica para os clientes do estado do Rio de Janeiro e região metropolitana. Ele é um produto dentro do portfólio administrado pela Mais.Mobi, que conta ainda com Tarifa Solidária (Saquarema), Mumbuca (Maricá), Cartão Macaé e Partiu (Nova Friburgo).

Com atuação ancorada em solução de pagamento para mobilidade sobre quatro pilares estratégicos — atendimento, gestão, fidelização e meio de pagamento —, a nova companhia passa a gerir o sistema de bilhetagem eletrônica do estado do Rio de Janeiro, além de cidades como Macaé, Saquarema e Maricá, e o Consórcio Mais Friburgo, com o Riocard Mais e o cartão Macaé. Além do sistema de bilhetagem de Campos dos Goytacazes, que entrará em operação ainda em 2025.

“Assumiremos o legado da bilhetagem

eletrônica do estado do Rio de Janeiro e temos uma base sólida de conhecimento de mercado, inovação e compromisso com a qualidade. Com isso, posicionamos a Mais.Mobi como uma empresa preparada para liderar além da tecnologia do setor de mobilidade urbana. Somos capazes de propor soluções eficientes e customizadas, de rápida implantação”, afirma Rusycki.

Segundo Rusycki, a Mais.Mobi nasce com uma robusta experiência, com capacidade operacional para transacionar dois bilhões de viagens por ano, administrar mais de nove milhões de cartões e uma base de um milhão de associados no clube de descontos exclusivo para passageiros do transporte público. “A empresa acredita no poder da integração — de sistemas, parceiros e pessoas — para transformar o transporte público, evoluir as cidades e melhorar a vida das pessoas.”

Também fica sob gestão da Mais.Mobi a área de negócios. Considerada modular e escalável, abrange os casos da tecnologia de controle antifraude, do pagamento por QR Code, do aplicativo para o transporte público e do clube de descontos com mais de 40 empresas parceiras. “Oferecê-los de maneira separada é uma opção viável”, explica André Nolte, diretor financeiro da empresa.

“A proposta é adequar as soluções sob medida para a realidade de cada município. Usamos a tecnologia para resolver problemas reais de mobilidade, com segurança, transparência e suporte técnico contínuo. Conseguimos integrar outros sistemas com nossos produtos já validados pelo mercado, como é o caso do atendimento por chatbot, que pode ser plugado a uma operação a qualquer momento ou mesmo ser considerado em fase inicial de projeto”, diz Nolte.

A nova companhia também passa a controlar a We Benefícios, plataforma especializada na venda de vale-transporte, vale-refeição, entre outros.

TECHNIBUS

**Curiosamente,  
para inovar em mobilidade  
é preciso se movimentar.  
Não dá para ficar parado  
esperando uma solução.**



Bilhetagem  
Eletrônica



Biometria  
Facial



Tarifa  
Georreferenciada



Gestão de Frotas  
e Operações



Videomonitoramento



Rede de  
Vendas



Aplicativos



Rodoviário



Telemetria



Data Center

De cidade em cidade, nossa tecnologia conecta muitos pontos no Brasil, na América Latina e na África, melhorando a vida de milhares de pessoas. Impulsionamos a evolução da mobilidade em centenas de lugares e levamos a novos destinos nossa experiência e soluções para deixar o transporte coletivo ainda mais atrativo, sustentável e economicamente viável. Quem sabe o próximo ponto seja a sua cidade?

**Quando a gente se move, a mobilidade humana se renova.**

itstransdata.com

    /SomosTransdata



## Niege Chaves: inovação e pioneirismo

Presidente do Conselho do grupo MobiBrasil, que reúne empresas de transporte público de passageiros com operações no Recife, em São Paulo e o BRT Sorocaba e com atuação na gestão de terminais; sócia-fundadora do Cittamobi, aplicativo de soluções tecnológicas para a mobilidade, e da Primova, empresa de inovação em transporte, a empresária – que será homenageada durante a cerimônia de entrega da Medalha do Mérito do Transporte Urbano Brasileiro 2025, promovida pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) – concedeu entrevista exclusiva à Technibus, na qual conta um pouco de sua trajetória e aborda as grandes questões relativas ao transporte público e à mobilidade

**TECHNIBUS** – Como você começou a atuar no setor de transporte coletivo? Conte-nos um pouco sobre a sua trajetória profissional.

**Niege Chaves** – Na verdade, comecei a trabalhar no setor de transporte em fevereiro de 1992. Fiquei seis meses fazendo estágio na empresa do meu tio, a Metropolitana. Fui lá para tentar entender o que era transporte público. Meu pai falava “você não vai gostar disso”, mas eu me apaixonei. Acho que é um negócio que não tem rotina, então todo dia é uma novidade: um dia batemos recorde de passageiro, um dia tem acidente, um dia há greve, um dia está chovendo. Todo dia a gente tem alguma coisa diferente para fazer. E esse trabalho tem um impacto muito

grande na vida das pessoas. Sou muito comunicativa e, então, comecei pela operação e sempre tive uma relação próxima com os funcionários. E também com a comunidade. Pedi uma chance para o meu pai e, em 1º de agosto em 1992, comecei a trabalhar com ele e nunca mais parei. Na época, a gente tinha 140 ônibus e operava no Recife, São Lourenço e Camaragibe (PE). Esse começo foi muito importante para eu aprender, assim como foi importante a confiança que minha família teve em mim, porque não conhecia nada de ônibus. Então, comecei como estagiária e passei por todas as áreas, o que levou quase dois anos. Depois, fui promovida para a assessoria da diretoria. E, em quatro anos, fui promovida para ser diretora-executiva da operação de Pernambuco. Essa foi minha

trajetória. Tenho o privilégio de fazer o que amo, então digo que saio para trabalhar e para me divertir. Dou muita risada no meu trabalho, me estresso demais também, mas, ao mesmo tempo, é gratificante ver como as coisas evoluíram. Sempre falo que todas as vitórias devem ser comemoradas, porque é uma trajetória complexa nesse negócio de ônibus. É muito difícil, é muito solitário. Porque nós, os empresários, temos praticamente todos contra nós: o automóvel reclama, o motoqueiro reclama, o passageiro reclama, o governo reclama. E a gente tentando cada dia fazer o transporte um pouco melhor. Tem muitos desafios e muitos que não dependem de nós. Eu falo sempre que a gente tem a obrigação de resolver o que acontece na garagem. Do portão para fora, a gente tem obrigação de lutar.

### TECHNIBUS – E como você vê a evolução do transporte desde os anos 1990 até agora? Muita coisa mudou?

**Niege Chaves** – Nossa, eu brinco dizendo que sou da época do motor dianteiro, do banco de fibra e de quando a gente batia na lateral do ônibus para chamar o passageiro. Então, faz muito tempo. Naquela época, havia gente viajando pendurada na porta em Recife. Acho que o transporte evoluiu muito. A gente hoje tem ar-condicionado nos ônibus, tem banco acolchoado, ponto coberto, wi-fi. Há o aplicativo que dá horário que o ônibus vai passar. E essa era uma queixa enorme nas pesquisas que a gente fazia. O passageiro reclamava, porque não sabia que horas o ônibus passava e tinha que ficar esperando no ponto, antes dos aplicativos. Tenho muito orgulho de fazer parte desse projeto, pois o Cittamobi foi o primeiro aplicativo brasileiro para essa finalidade, aberto e funcionando em todas as cidades. Hoje existem outras fer-

“Acredito que não é uma questão de gênero, mas de fazer o que a pessoa gosta e tem vocação. Sendo um pouco subjetiva, acho que a mulher é mais cuidadosa, tem mais paciência de ouvir e conversar”.

ramentas que também informam, há um leque de opções para obter a informação e planejar melhor sua viagem. E não só horário, mas inclusive planejar sua rota, integrar com o metrô, com a bicicleta compartilhável, escolhendo qual a forma mais eficiente. Acho que tudo isso mostra um avanço enorme no sistema de transporte. A frota evoluiu também. Hoje temos os modelos elétricos e estamos vendo outras tecnologias para avaliar. Em todas as empresas do grupo, a gente faz pesquisas com o cliente. E discutimos sobre as pesquisas, avaliamos o que precisamos melhorar. A gente vê que pequenas coisas vão fazendo a diferença, como o cuidado com a limpeza, o ar-condicionado, o wi-fi. O passageiro sente que estamos evoluindo. No BRT Sorocaba, existe uma TV nos ônibus passando informações da próxima parada. Tudo isso vai mostrando o cuidado que a gente tem com o nosso cliente. E o desafio é ele entender que é nossa prioridade, porque não vivemos sem o passageiro.

### TECHNIBUS – E quais são as principais dificuldades que o transporte público enfrenta atualmente?

**Niege Chaves** – O transporte público enfrenta muita concorrência, como o Uber, o táxi, que são complementares à viagem de ônibus e são opções para quem quer pagar mais. Já o mototáxi, sou supercontra. É um transporte que traz risco de vida, que aumenta o custo da saúde pública, a exposição das pessoas e os engarrafamentos. Eu acho que o setor evoluiu muito, mas tem ainda muito o que evoluir. A gente tem discutido bastante a ampliação das integrações, um novo modelo de remuneração. A tarifa zero precisa ser mais estudada, porque mobilidade é uma questão de toda a sociedade. Não é só de quem usa o trans-



"A gente vê que pequenas coisas vão fazendo a diferença, como o cuidado com a limpeza, o ar-condicionado, o wi-fi"

porte público, porque vai fazer diferença no trânsito e na qualidade de vida até para os que não usam. É muito importante que se dê prioridade para o transporte coletivo. O nosso negócio é coletivo. Por isso, a gente tem que conectar, juntar a pontas, agregar. Precisamos reconhecer que sozinho ninguém faz nada. Então tem um ônibus grande, tem o carro pequeno, tem o metrô. Nesse sentido, acho que o sistema de VLP (Veículo Leve sobre Pneus) é uma tendência como transporte complementar, pois não é um transporte de massa, mas tem que ser mais discutido. A mobilidade é uma questão federal. Acho que o Brasil precisa dessa evolução que virá com o marco regulatório. Eu sou otimista em tudo e tenho certeza de que a gente vai evoluir cada vez mais, não desisto. Precisamos também discutir a questão dos subsídios. Não podemos deixar o transporte público ficar na situação que chegou, sob risco de as cidades pararem. Depois da pandemia, que foi a maior crise da vida da gente, não vemos medidas estruturais para resolver esses problemas. Há

medidas pontuais em cidades como Goiânia, mas falta uma política pública nacional para a mobilidade. Nos próximos dez anos, quero me dedicar a todas essas questões importantes para o setor. Devemos nos tornar empresas de mobilidade, integradas com outros modais.

**TECHNIBUS – No que se refere à frota, a MobiBrasil vai testar modelos movidos a biometano? Ou o foco serão os ônibus elétricos?**

**Niege Chaves –** A gente vai fazer todos os testes. Acho que não existe uma única solução, não acho que tem um modelo perfeito. Depende do tipo de corredor, do sistema viário, da capacidade financeira da cidade, da disponibilidade do biometano. Devemos ter todas as alternativas. Nós vamos testar todos, mas a gente não quer ser pioneiro, porque tivemos uma experiência muito ruim no teste do ônibus a etanol. Foi superlegal a experiência que a gente teve na Suécia junto com a Scania, de ter trazido os 50 primeiros

para São Paulo. Fazia muito sentido, já que o país é um grande produtor de cana, mas existem outras complexidades do mercado internacional e do nacional em relação ao açúcar. Há muita variação de preço, isso complica o nosso negócio. Então, houve mudança política e o projeto mudou. O novo prefeito já não queria mais etanol. E aí ficou um projeto pequeno de 50 ônibus, e é necessário ter escala tanto para a indústria quanto para as empresas operadoras, porque senão não funciona. O que são 50 ônibus em um universo de 13 mil que circulam em São Paulo? Eram os veículos que mais quebravam, que mais tinham reclamação na SPTrans. Então, assumimos os prejuízos e trocamos por ônibus novos a diesel. Precisamos fazer algo que tenha relevância, como, por exemplo, os modelos elétricos. Deve haver cerca de 600 ônibus elétricos em São Paulo, e acho que em mais um ano devemos ter mais de mil elétricos rodando na cidade. Claro que isso tem de ser feito de forma cuidadosa, de forma planejada, para que não tenha nenhum impacto negativo na continuidade da operação. São Paulo hoje vive um problema grave. A frota de São Paulo nunca foi tão velha. Considerando os últimos 20 anos, tem mais de três mil ônibus vencidos. Porque tomou-se a decisão de ir para o elétrico sem ter a estrutura para isso. A indústria tem capacidade de entrega, há energia para

comprarmos, mas a distribuição ainda é falha. A decisão de proibir a compra de ônibus a diesel foi precipitada. Mas ainda dá tempo de corrigir, de permitir uma quantidade de ônibus Euro 6, que polui bem menos que o Euro 5. Ainda existem modelos Euro 4 rodando em São Paulo! E se o biometano realmente funcionar, esses modelos Euro 6 poderão rodar com ele. Seria necessário só trocar o motor.

### TECHNIBUS – E a questão do seu engajamento para haver uma maior participação de mulheres no setor?

**Niege Chaves** – Eu sempre repito que, quando comecei a trabalhar com transporte, havia poucas mulheres no setor e procurei descobrir onde havia empresárias e profissionais de ônibus para entrar em contato com elas e para aprender mais sobre a atuação dessas mulheres. Comecei a ver que a maioria estava no administrativo ou no financeiro. Eu já gostava da operação, não de ficar no escritório. Gostava de conversar com o pessoal do sindicato, de fazer as negociações. E, com o tempo, começaram a surgir mulheres nas áreas operacionais, de manutenção. Acho que não é uma questão de gênero, mas de fazer o que a pessoa gosta e tem vocação. Sendo um pouco subjetiva, acredito que a mulher é mais cuidadosa, tem mais paciência



“Acho que o Brasil precisa dessa evolução que virá com o marco regulatório”

de ouvir e conversar, até pelo instinto materno. E acredito que estamos em um momento de o sistema de transporte se reinventar. Sempre tive muita vontade de aproximar essas mulheres que atuam no setor. E encontrei a Luciana Herszkowicz e promovemos o primeiro encontro “Elas no Transporte”, que foi um sucesso. Vieram mulheres do Brasil todo. A MobiBrasil está de portas abertas para receber as mulheres que quiserem fazer estágio, que quiserem trocar experiências. Vamos colocar mais mulheres no setor. E temos que atrair as novas gerações de empresários, para utilizar as novas tecnologias e as inovações que surgem todos os dias. Já tenho 30% de mulheres motoristas na MobiBrasil e minha meta, até o final do ano, é chegar a 35%, quero crescer cinco pontos percentuais. Ou seja, preciso colocar 140 mulheres motoristas por ano. É um desafio grande, mas estamos dando conta. A falta de motoristas é um problema grande para o transporte, e também queremos investir em formação.

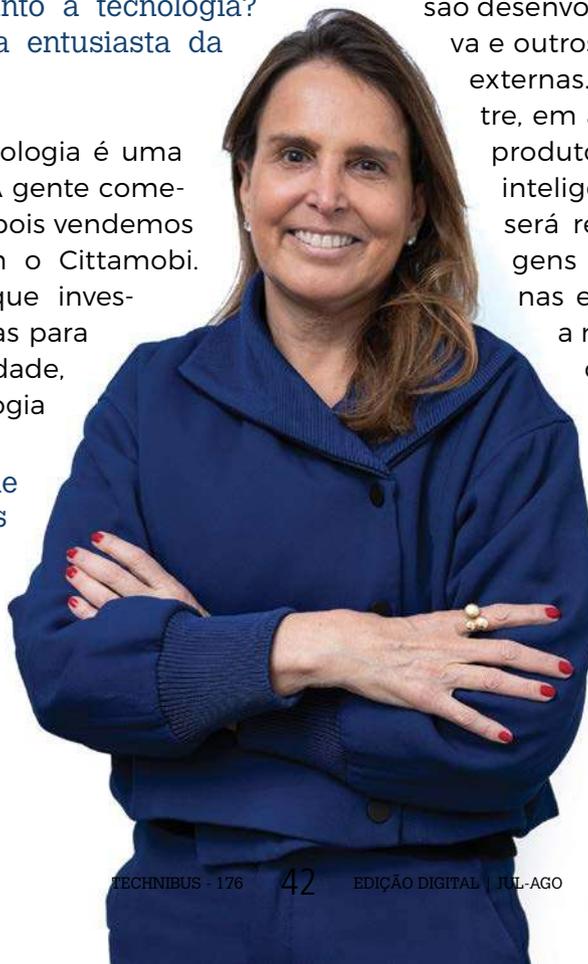
**TECHNIBUS – E quanto à tecnologia? Você sempre foi uma entusiasta da inovação?**

**Niege Chaves** - A tecnologia é uma paixão antiga minha. A gente começou com a Cittati e depois vendemos a Cittati, ficando com o Cittamobi. Criamos a Primova, que investe em startups voltadas para mobilidade. Na verdade, a questão da tecnologia

permeia o grupo todo, eu e minhas irmãs fazemos todo ano um planejamento estratégico. Temos outros negócios, mas o nosso core é transporte público e mobilidade. Olhamos o ônibus, mas também o metrô, barca, a gente olha a mobilidade de forma ampla. A gente tem outro braço, que é de infraestrutura. Construimos corredores e cuidamos da manutenção, como é o caso do BRT de Sorocaba, dos terminais da zona leste de São Paulo, da Lapa, da MobiBrasil do Recife. E o outro braço é de tecnologia, porque a tecnologia conecta tudo isso. A gente está investindo em formas de pagamento integrado com empresas de bilhetagem eletrônica, em pagamento através do celular. Temos o Cittamobi, que tem grande presença em Salvador e no Recife. O grupo trabalha com esses três eixos. Estamos em um processo de melhoria contínua e a tecnologia tem nos ajudado bastante nisso, com câmeras, GPS, telemetria, acesso direto ao CAN, canal de relacionamento com o cliente pelo Chatbot. A gente tem tudo isso e testamos também muitos produtos. Alguns deles

são desenvolvidos dentro da Primova e outros por meio de parcerias externas. Neste segundo semestre, em agosto, lançaremos um produto de alta tecnologia, de inteligência artificial (IA), que será revolucionário nas garagens e vai ser bem focado nas empresas privadas para a manutenção e melhoria da operação. Vai ser um app, e iremos conseguir contribuir com esse produto novo no mercado. Ele vai reduzir a quebra de ônibus nas ruas, com foco na manutenção preditiva e totalmente baseado em IA.

“Sempre falo que todas as vitórias devem ser comemoradas, porque é uma trajetória complexa nesse negócio de ônibus”



TECHNIBUS

VOLVO

# CONHEÇA O NOVO VOLVO BZR LE

ORÇAMENTO

Deacalcare, seu bem maior é a vida.



Sistema de segurança ativa avançado de série

Facilidade de instalação de portas em qualquer configuração

Chassis com melhor eficiência energética do mercado

Baterias Volvo

Mesmos eixos, suspensão e freios dos urbanos diesel Volvo

Piso baixo, embarque acessível

VÁ DE ELÉTRICO  COM A VOLVO.

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



# Climatização se consolida como diferencial estratégico no transporte coletivo

Em tempos de temperaturas elevadas e foco no bem-estar do passageiro, empresas investem em sistemas de ar-condicionado mais eficientes, robustos e adaptados às exigências da eletromobilidade

Por VALERIA BURSZTEIN

A estratégia de aumentar ao máximo o conforto do passageiro durante o deslocamento dita o ritmo dos investimentos dos grandes frotistas para aumentar a fidelização ao modal de transporte. Obrigatoriedade imposta por lei, a climatização em ônibus urbanos é determinante para o conforto e bem-estar dos passageiros, especialmente em

regiões com clima quente ou durante o verão, além de contribuir para a saúde pública, reduzindo a disseminação de doenças em ambientes fechados.

O segmento é percebido como um grande potencial gerador de negócios por boa parte do mercado dedicado à refrigeração e climatização de ambientes. “O segmento de ônibus urbano no

Brasil é o de maior potencial de crescimento para a aplicação de ar-condicionado, devido ao aumento das temperaturas que vem ocorrendo mais recentemente. Cidades de médio e pequeno portes têm gerado demandas adicionais nos últimos dois anos, e acreditamos no crescimento para os próximos cinco anos”, avalia o diretor regional para América Latina da Spheros do Brasil, Luís Carlos Sacco.



A Spheros já está inserida no mercado de eletromobilidade, tanto no Brasil quanto no exterior

No caso das soluções da Spheros, os equipamentos são desenvolvidos com tecnologias do Brasil e da Alemanha, com aplicações para diferentes configurações de ônibus. “O projeto Spheros tem como principal foco o balanceamento térmico de nossos produtos, cujo resultado é a eficiência energética dos nossos aparelhos de ar-condicionado”, diz Sacco.

Segundo ele, os produtos são testados em laboratórios próprios e câmaras climáticas, que garantem o conforto térmico por meio de testes baseados em normas internacionais para definição da capacidade de refrigeração, aquecimento e vazão de ar. Um dos diferenciais destacados pelo executivo é o fato de testes de vibração no Brasil e no exterior serem aplicados a todos os produtos para garantir a robustez mecânica e assegurar integridade estrutural acima de 15 anos de utilização. A empresa já fabricou mais de 200 mil unidades no Brasil.

Para acompanhar as exigências dos gestores públicos e operadores, a Spheros do Brasil faz uso frequente de pesquisas e workshops junto a frotistas, encarregadores, fabricantes de chassis, e tendências do grupo Spheros mundial, para desenvolver melhorias que podem envolver o lançamento de novos produtos, softwares de apoio à manutenção e sistemas de telemetria, entre outros. A empresa conta com uma unidade própria de projetos de hardware e software para a fabricação de painéis de controle, placas eletrônicas e ECUs (Electronic Control Unit) que atendem aos produtos fabricados no Brasil, México, Estados Unidos, Alemanha, Turquia, Índia e China.

Colaboração e parcerias são também fundamentais para acompanhar as demandas dos usuários e dos frotistas. No caso da Spheros, a relação com fabricantes de



carrocerias e operadores de frota urbana para desenvolver soluções personalizadas e integradas aos novos padrões de mobilidade é uma via frequentemente utilizada. “A parceria com os encarregadores e operadores de frota tem sido muito próxima e constante. As recentes mudanças climáticas dos últimos anos impulsionaram o lançamento de sistemas de ar-condicionado com maior capacidade de refrigeração, além de apoio técnico para indicar a melhor solução de custo-benefício para operadores tradicionais e novas empresas que estão instalando ar-condicionado em suas frotas”, avalia Sacco.

## ELETROMOBILIDADE

A eletromobilidade impõe novas exigências aos sistemas de climatização, sobretudo em relação ao consumo de energia. Sacco afirma que a Spheros já está inserida nesse mercado, tanto no Brasil quanto no exterior. “Temos mais de 17 mil ar-condicionados vendidos para ônibus elétricos em todos os continentes. A Spheros está homologada com os principais fabricantes de carrocerias e chassis da Europa, Ásia, Estados Unidos e Brasil, com soluções para

Na sua linha de soluções, a VMG Aires também oferece sensores, automação e conectividade embarcada, com sistemas que podem incluir telemetria, controle do tempo de uso de componentes e monitoramento pelo próprio display do ar-condicionado

todos os modelos de ônibus – micro-ônibus, urbanos, articulados, biarticulados e de dois andares. Nossos produtos para ônibus elétricos apresentam baixo consumo de energia, com desenvolvimento de software em estreita colaboração com os fabricantes”, comenta.

Sacco aponta a robustez dos equipamentos e de seus componentes como a principal demanda dos frotistas, já que isso simplifica os processos de manutenção. “O maior desafio é formar técnicos no mercado e, para isso, a Spheros atua em diversas frentes: fortalecendo a rede autorizada existente, nomeando novos agentes autorizados em várias cidades do Brasil; com o Pós-Vendas Spheros, que desenvolveu o aplicativo Spheros LA, que permite consulta de dados técnicos, contato com a rede autorizada e suporte direto da fábrica; e com treinamentos técnicos realizados na fábrica e nas empresas dos clientes”, detalha.

A empresa também firmou acordo de cooperação com o Sest-Senat para a criação de centros de treinamento em diversas cidades, como São Paulo, Rio de Janeiro e Fortaleza, e com projeto de expansão para outras três capitais.

Participante do Seminário NTU 2025, a empresa destacará os diferenciais dos produtos da linha de ar-condicionado e apresentará sua linha de itinerários eletrônicos. “Nossa visão é que, cada vez

mais, o ar-condicionado tende a ser um item primordial para o transporte urbano brasileiro, proporcionando conforto e atraindo mais passageiros”, afirma o diretor da Spheros.

## TOTALMENTE NACIONAL

Empresa 100% brasileira, com foco no mercado nacional, a VMG Aires aposta no conhecimento aprofundado das especificidades do transporte coletivo urbano e de fretamento no país como diferencial. “Conhecemos muito bem as condições das nossas estradas, de manutenção e de operação, e isso tem reforçado a marca no mercado”, diz o diretor-geral do grupo Gidion, Gilmar Leo Kalckmann.

Instalada em uma área de dez mil metros quadrados em Joinville (SC), a empresa vem incorporando diversos processos robotizados nos últimos anos, o que permitiu grande verticalização do processo produtivo. “Não somos apenas montadores de ar-condicionado e provedores do projeto; também fabricamos componentes, e isso é um diferencial na otimização de custos. Isso nos torna tão ou mais competitivos que os concorrentes multinacionais presentes no mercado”, afirma Kalckmann.

Outro diferencial, segundo o executivo, é o fato de a VMG Aires integrar um grupo que também opera no transporte urbano e de fretamento. “Trata-se de um grande laboratório, porque entendemos profundamente a operação. Por isso, focamos em projetos que sejam fáceis de montar, desmontar e localizar eventuais falhas. Isso se houver falhas, pois nosso diferencial técnico permite oferecer o período mais estendido de garantia do mercado, podendo chegar a três anos.”

O conforto térmico dos passageiros se tornou uma exigência básica nas licitações públicas, e a empresa investe em soluções com desempenho comprovado. “Garantimos desempenho, durabilidade e eficiência energética por meio de um processo rigoroso de homologação, como o adotado pela SPTrans – o mais completo do país. Nossos produtos passam por avaliações técnicas que medem a performance térmica e a eficiência energética de forma objetiva”, explica Kalckmann.

A durabilidade dos sistemas é outro diferencial da empresa. “Nossa taxa de manutenção é baixíssima. Temos respostas rápidas por meio de fornecedores parceiros e oferecemos três anos de garantia, inclusive para performance e dimensionamento. Como empresa nacional, não podemos errar – e nos responsabilizamos por tudo. Se acontecer, a gente resolve. Esse é o nosso compromisso técnico com o cliente final”, destaca Kalckmann.

A empresa também oferece inovações como sensores, automação e conectividade embarcada. Os sistemas podem incluir telemetria, controle do tempo de uso de componentes e monitoramento pelo próprio display do ar-condicionado. “No entanto, percebemos que, no setor urbano, o foco atual dos clientes está na relação custo-benefício. Por isso, adaptamos cada projeto conforme a real demanda, garantindo que tecnologia e viabilidade caminhem juntas”, afirma Kalckmann.

Atenta à sustentabilidade, a VMG Aires adota soluções logísticas ecológicas, como embalagens reutilizáveis de poliestireno expandido, eliminando o uso de madeira. “Somos uma das poucas empresas que utilizam alumínio como matéria-prima – inclusive no revestimento do produto. Isso reduz



O modelo A370 ELÉTRICO, da Arco Climatização, foi projetado para ônibus elétricos e reúne alta performance térmica, durabilidade e eficiência energética

o peso em até 20% em relação aos modelos convencionais, o que significa menor consumo energético e maior autonomia, especialmente em ônibus elétricos. Também otimizamos o desempenho térmico com o uso inteligente de materiais, o que reduz o esforço do compressor – impactando diretamente na economia de energia”, explica Kalckmann.

Ele adianta que o novo projeto com ar-condicionado elétrico permitirá reduzir o peso do equipamento em quase o equivalente ao de uma pessoa. “Vamos lançar, durante o congresso da NTU, em agosto, o ar-condicionado elétrico da VMG Aires, produzido 100% no Brasil com projeto nacional. Esse sistema foi desenvolvido para atender às demandas específicas dos ônibus elétricos, com foco em eficiência energética, durabilidade e facilidade de manutenção. Utilizamos ventiladores de alta performance e compressores de alto rendimento”, detalha Kalckmann.

Segundo ele, o acesso facilitado à limpeza e higienização dos componentes também é prioridade, reduzindo o tempo de parada e melhorando a qualidade do ar para os passageiros. “Trabalhamos em parceria com operadores e encarregadoras para oferecer soluções sob medida, adaptadas às particularidades de cada frota.”

Essa parceria é considerada estratégica. “Nossa engenharia está 100% no Brasil, com profissionais que somam mais de 20 anos de experiência no setor de ônibus. Isso nos permite entender não só o ar-condicionado, mas as especificidades de cada frota e carroceria. Um exemplo é o dimensionamento sob medida dos compressores, desenvolvido em conjunto com o fabricante”, explica Kalckmann. A busca, segundo ele, é pelo equilíbrio ideal entre desempenho e eficiência. “Para nós, climatizar um ônibus vai além de instalar um equipamento: é desenvolver uma solução dedicada para cada necessidade.”

No evento da NTU, a empresa fará dois lançamentos focados em eficiência energética e bem-estar a bordo. O principal destaque será o novo ar-condicionado elétrico, desenvolvido em parceria com uma empresa europeia, que combina tecnologia validada internacionalmente com custo-benefício

competitivo para o transporte urbano brasileiro. O segundo lançamento é um aparelho de ar-condicionado elétrico exclusivo para a cabine do motorista, totalmente independente do sistema principal.

“Na visão da VMG Aires, o futuro da climatização no transporte coletivo urbano passa, necessariamente, por uma atuação mais integrada entre fabricantes de ar-condicionado e encarroçadoras. Não faz mais sentido desenvolver um sistema de climatização sem considerar as características da carroceria – e vice-versa. Já estamos estudando avanços nessa sinergia, com melhorias em isolamento térmico e vedação, que impactam diretamente na eficiência energética”, avalia Kalckmann.

## CLIMATIZAÇÃO PARA A NOVA MOBILIDADE

Especializada em sistemas de ar-condicionado de alta performance para ônibus, a Arco Climatização, sediada em Caxias do Sul (RS), é uma das referências nos segmentos urbano, rodoviário e de fretamento. No ano passado, a empresa lançou o modelo A380, com 155.000 BTU/h de capacidade, cinco ventiladores axiais e oito radiais. O equipamento é ideal para climatização rápida e eficiente, mesmo em veículos longos, com alta rotatividade e exposição ao calor extremo.

A empresa segue investindo fortemente em inovação, aliando conhecimento técnico à força de uma rede de parceiros, como a Mahle Metal Leve, especializada em componentes automotivos. Essa colaboração agrega excelência em engenharia, performance térmica e no desenvolvimento e validação de soluções sustentáveis.

A Arco adota uma abordagem integrada que une alta tecnologia, sustentabilidade e inteligência embarcada. Entre os diferenciais presentes em seus sistemas, destacam-se: baixo consumo de energia e combustível; componentes leves e de alta eficiência, como ventiladores radiais duplos e compressores compactos; design otimizado, que facilita a instalação e melhora a eficiência veicular; além de telemetria e diagnóstico remoto com leitura via protocolo CAN, possibilitando manutenção preditiva e monitoramento em tempo real. Segundo a empresa, essas tecnologias tornam a climatização uma ferramenta estratégica não apenas para o conforto dos passageiros, mas também para a eficiência operacional e a gestão inteligente das frotas.

Com foco no futuro da mobilidade, a Arco desenvolveu o modelo A370-E, projetado para ônibus elétricos, que reúne alta performance térmica, durabilidade e eficiência energética.





Descubra nossas soluções em mobilidade.

tacom.com.br

+55 31 3348 1000



# TACOM

## Tecnologias que **superam** expectativas.

**CITbus**  
NEXT GENERATION

integrado ao **ia.mobi**.



Um mix de soluções para a evolução da mobilidade, integradas e potencializadas pela sinergia com o **ia.mobi**.

### Pagamento por **Biometria Facial**

Utiliza o **ia.mobi** para acesso aos créditos da carteira virtual do cliente. Possibilita o recurso de "prova de vida" no próprio validador embarcado.

### Buszoom **NEXT GENERATION**

Videomonitoramento embarcado que interage com o **ia.mobi** na integração com sistemas de bilhetagem, rastreamento e telemetria.

### CIT-Sbe **NEXT GENERATION**

Bilhetagem **digital** com ABT, que permite pagamentos digitais e por biometria em sistemas personalizados conforme as necessidades de cada cliente.

Evoluções em hardware da plataforma **CITbus NEXT GENERATION**



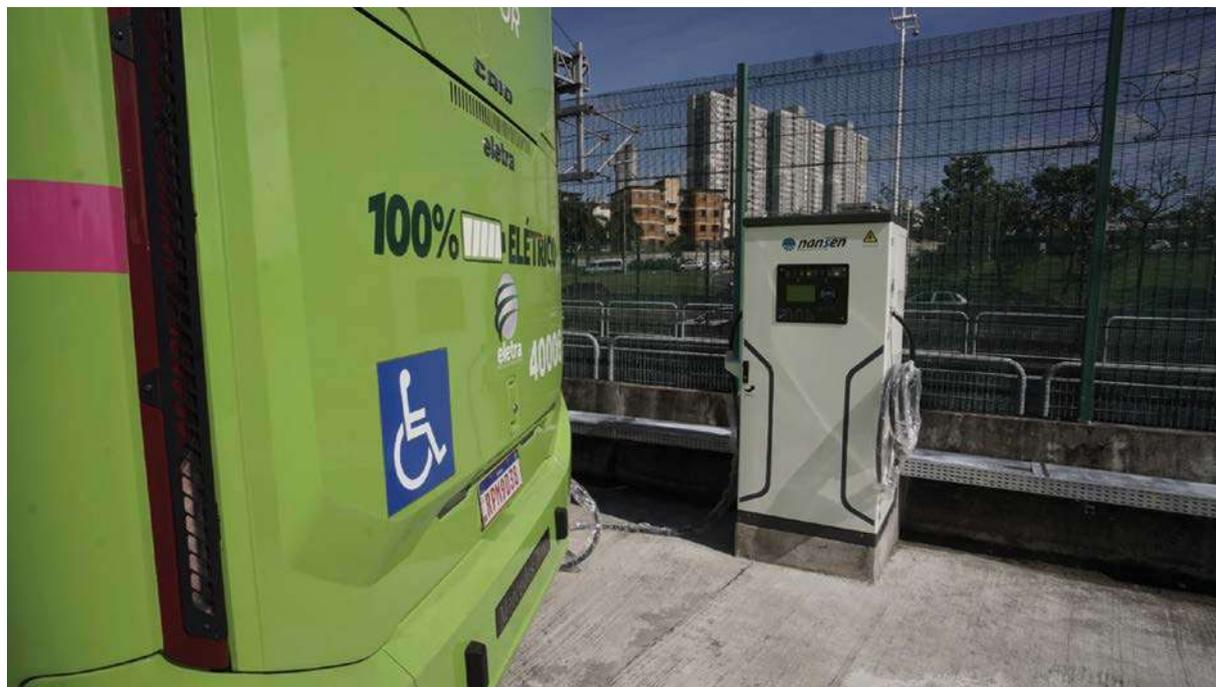
### Novo Validador CCIT 5.0

Pagamento por reconhecimento biométrico da face. Com menus interativos em tela de 8 polegadas com touch screen e duas câmeras frontais.



### Novo Painel do Motorista DMX500

Operação por GPS, navegação de atualização de itinerário em tela touch screen de 8 polegadas.



## Eletrificação impulsiona nova era para a mobilidade sustentável

Presente em sete das dez cidades com mais ônibus elétricos no país, a Nansen aposta no BESS Móvel, sistema com bateria e carregador integrados que amplia a segurança operacional e a flexibilidade na transição energética

Por VALERIA BURSZTEIN

A eletrificação do transporte coletivo urbano desponta como um dos pilares da mobilidade sustentável no Brasil. Com cerca de 730 ônibus elétricos em circulação em 21 municípios até abril de 2025 – sendo 81% deles somente na cidade de São Paulo –, o país vive um processo de transição em ritmo acelerado. Segundo a Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE), apenas nos quatro primeiros meses deste ano, foram emplacadas 248 unidades, o equivalente a

82% de todo o volume registrado em 2024.

Além disso, o programa federal PAC Seleções prevê investimentos de R\$ 10,6 bilhões para a renovação da frota, com 2.296 ônibus elétricos destinados a 61 municípios em sete estados. Ainda que representem menos de 6% da frota paulista, os coletivos elétricos já evitam cerca de 895 mil toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente só em 2025, conforme a plataforma E-Bus Radar, que monitora a eletromobilidade na América Latina.

“A mobilidade elétrica vai deixar de ser uma inovação pontual para se tornar uma infraestrutura crítica nas cidades. E a Nansen quer estar preparada para responder a essa escala”.

**João Pedro Tabellini Domingues**,  
gerente da Unidade de Negócios de Mobilidade Elétrica da Nansen



Para dar suporte a essa transformação, empresas como a Nansen do Brasil vêm investindo fortemente no desenvolvimento de soluções que viabilizem a recarga inteligente, o monitoramento de baterias e a gestão energética integrada. “Esse ecossistema tecnológico é essencial para a modernização da mobilidade urbana, elevando conforto, confiabilidade e sustentabilidade”, afirma João Pedro Tabellini Domingues, gerente da unidade de negócios de mobilidade elétrica da Nansen.

Fundada há mais de 95 anos e com sede em Contagem (MG), a Nansen integra o grupo chinês Sanxing Electric Co. desde 2018, ampliando seu portfólio e presença internacional. A empresa atua hoje em 50 países, sendo 16 na América Latina, e está presente em sete das dez cidades brasileiras com maior número de ônibus elétricos. “Temos um posicionamento estratégico e de liderança, especialmente no transporte público”, reforça Domingues.

## LANÇAMENTO PARA EMERGÊNCIAS OPERACIONAIS

Uma das principais novidades da empresa é o lançamento do BESS Móvel, um sistema móvel de armazenamento de energia com carregador integrado de 60 kW. A solução foi projetada para oferecer suporte imediato a frotas elétricas em situações emergenciais, como panes ou esgotamento total

da bateria durante a operação.

“Em alguns minutos é possível fazer uma recarga que permite ao veículo voltar para a garagem. É uma solução que traz mais segurança e continuidade operacional para os sistemas de transporte público”, explica Domingues. O equipamento é modular, com opções de potência e capacidade de armazenamento adaptáveis, e já está em fase de entrega para operações em Goiânia (GO) e para a empresa Viação Gato Preto, de São Paulo, que utilizará o sistema em suas garagens.

Além de ser uma alternativa transitória em locais com infraestrutura elétrica limitada, o BESS Móvel também amplia a flexibilidade das concessionárias no planejamento e expansão das rotas eletrificadas.

## SOLUÇÕES MODULARES

A Nansen oferece carregadores AC e DC com potência de até um megawatt, além de sistemas de armazenamento estacionário (BESS) e soluções completas em energia e gestão. Até o fim de 2025, Goiânia deverá contar com o maior terminal de recarga do Brasil, com 23 carregadores de 240 kW fornecidos pela empresa.

Além do hardware, a empresa desenvolveu um software de gestão energética e opera com modelo turnkey, que abrange desde o planejamento da infraestrutura elétrica até a instalação, manutenção e apoio na modelagem de negócios. “Pensamos



Lançamento da Nansen, o BESS Móvel é um sistema móvel de armazenamento de energia com carregador integrado de 60 kW. A solução foi projetada para oferecer suporte imediato a frotas elétricas em situações emergenciais, como panes ou esgotamento total da bateria durante a operação

em como gerar valor para o cliente, não apenas fornecendo infraestrutura, mas também apoiando todo o processo de planejamento”, destaca o executivo.

O primeiro projeto turnkey da Nansen foi implantado em São José dos Campos (SP), referência para projetos em Salvador (BA), Cascavel (PR) e São Paulo.

## MATURIDADE E DESAFIOS

Domingues avalia que o Brasil tem um enorme potencial para expandir a eletromobilidade, mas que ainda enfrenta desafios estruturais e de capacitação técnica. “Hoje, o maior desafio é a falta de informação e de pessoal qualificado nos municípios. Conversamos com mais de 140 cidades, e muitas não sabem por onde começar”, relata o executivo.

A infraestrutura elétrica é outro entrave. Em São Paulo, por exemplo, a maior barreira não é a geração de energia, mas a capacidade de entrega local nas garagens. “Cada garagem que deseja operar com cerca de 60 ônibus elétricos precisa de pelo menos 15 carregadores. Quando se fala em dar um passo maior, é preciso partir para alta tensão, o que exige um processo mais complexo, de dois a três anos”, explica Domingues. Como alternativa, a empresa tem proposto o uso do BESS como solução transitória entre média e alta tensão.

## INOVAÇÃO, INTEGRAÇÃO E VISÃO DE LONGO PRAZO

O segmento de mobilidade elétrica se tornou estratégico para a Nansen, com crescimento de 400% entre 2023 e 2024, impulsionado principalmente pelos projetos em São Paulo. A empresa também atende redes de recarga para veículos de carga (com destaque para a parceria com a JBS), montadoras como Iveco, Marcopolo e Stellantis, além de atuar em projetos para distribuidoras.

Com um roadmap de três anos, a Nansen investe na integração entre sistemas – da recarga à operação. “Estamos desenvolvendo APIs para integrar todos os sistemas em uma plataforma única, conectando carregadores, rede elétrica, BESS e os próprios veículos”, conta Domingues.

O executivo acredita que o setor vive uma inflexão. “A mobilidade elétrica vai deixar de ser uma inovação pontual para se tornar uma infraestrutura crítica nas cidades. E a Nansen quer estar preparada para responder a essa escala.”

TECHNIBUS

JUNTOS NA CONSTRUÇÃO  
DO FUTURO DA MOBILIDADE

A **confiança** se constrói com **presença constante**, **diálogo aberto** e **compromisso com o que ainda está por vir**.

**IVECO**  
**BUS**



A **IVECO BUS** segue firme ao lado do transporte coletivo no Brasil com produção nacional, soluções desenvolvidas para a realidade das nossas ruas e **um olhar voltado para o futuro da mobilidade**.

Estamos **sempre em movimento**. E, junto aos nossos clientes, construímos **caminhos sólidos**, conectados com as necessidades do país.

**IVECO**  
**BUS**

## SP poderá ampliar em 563 km as linhas de transporte coletivo até 2054



De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o ministério das cidades, a região metropolitana de São Paulo (SP) tem potencial para ampliar em 563 quilômetros (km) a rede de transporte público coletivo de média e alta capacidade até 2054, alcançando 1.309 km de expansão e ampliando de 8,9 milhões para 13,3 milhões o número de pessoas que utilizam diariamente corredores de transporte mais eficientes. A rede-base atual conta com 746 km de extensão. A ampliação prevista seria feita por meio da expansão em 147 km do sistema de metrô; em 96 km da rede de trens urbanos; em 257 km de BRT ou VLT; e em 64 km de corredores.

## Estações de trem da SuperVia passam a aceitar pagamento via Pix

Os usuários da SuperVia, no Rio de Janeiro, agora podem utilizar o serviço do pagamento via Pix, diretamente na bilheteria das estações Central do Brasil, Maracanã, São Cristóvão, Olímpica do Engenho de Dentro e Santa Cruz. A concessionária espera expandir o serviço para mais localidades nas próximas semanas. O passageiro que possui cartões Mastercard, Visa, Elo e/ou sistemas Apple Pay, Samsung Pay e Android Pay pode realizar o pagamento da passagem via aproximação nas catracas das estações. Para isso, é preciso que os cartões e os smartphones estejam habilitados com a tecnologia contactless.



## Viação Sorriso de Minas testa ônibus elétrico em Uberlândia

A Viação Sorriso de Minas acaba de iniciar, em Uberlândia (MG), os testes com o BYD D9W, ônibus 100% elétrico voltado ao transporte público urbano. A empresa já é cliente da BYD e atualmente opera modelos da companhia na cidade de Curitiba (PR). O BYD



D9W tem 12,98 metros de comprimento, piso baixo e autonomia de até 250 quilômetros. O veículo, com

carroceria modelo Padron Caio de quatro portas (2 LD, 2 LE) e chassi D9W, será avaliado por 30 dias em condições reais de operação, em um cenário de alta demanda, reforçando o compromisso com a modernização da frota e a redução de emissões.



## 100% das passagens do transporte público do DF são pagas digitalmente



Um ano após a modernização do sistema de pagamento

de passagens do transporte público coletivo do Dis-

trito Federal (DF), as viagens passaram a ser custeadas de modo digital, de acordo com informações da Agência Brasília. São aceitos os cartões Mobilidade e Vale-transporte, bancários físicos ou por aproximação (débito e crédito) e as gratuidades. Dados do sistema de bilhetagem automática do DF indicam que, diariamente, são registrados mais de 1,4 milhão de acessos no transporte público. Desse total, cerca de 60% são pagos com o cartão Mobilidade e o Vale-transporte.

## Mercedes-Benz triplica as vendas de ônibus urbanos para Curitiba

A Mercedes-Benz do Brasil vem obtendo um expressivo crescimento nas vendas de ônibus urbanos para a cidade de Curitiba, capital do Paraná, referência em transporte



coletivo urbano. No primeiro semestre deste ano, 117 chassis de ônibus da marca foram

emplacados no mercado local e entregues a várias empresas operadoras, ante a 29 unidades de todo o ano de 2024. Equipados com motores Mercedes-Benz com exclusiva tecnologia Blue-

Tec 6, os chassis de ônibus da marca atendem à legislação Proconve P8 (Euro 6).

[www.transportemoderno.com.br](http://www.transportemoderno.com.br) | [www.technibus.com.br](http://www.technibus.com.br)

Anuncie nos principais portais de conteúdo especializado em transporte e logística do país

Ligue: 11 5096-8104





## Marcopolo inaugura escola de formação profissional em São Mateus (ES)

A Escola de Formação Profissional Marcopolo (EFPM), que completa 35 anos em 2025, inaugurou em julho sua nova unidade em São Mateus, no Espírito Santo. O curso inicial será o de montador de veículos automotores. Com foco na qualificação de mão de obra para atender às demandas da Marcopolo e do mercado, a EFPM oferece aos jovens não apenas capacitação técnica, mas também o desenvolvimento de outras competências, como disciplina, trabalho em equipe, comunicação e relacionamento interpessoal. Os aprendizes têm a oportunidade de conhecer de perto as diversas etapas da indústria de ônibus, ampliando sua visão sobre o setor.

## Ônibus escolares equipados com Allison chegaram a Redenção (CE)

A cidade de Redenção, situada a 55 quilômetros de Fortaleza, capital do estado do Ceará, foi o primeiro município brasileiro a receber os Volare com tração 4x4 equipados com uma transmissão totalmente automática Allison T2100 xFE®, da série Torqmatic™, para o transporte escolar da região. Esses novos ônibus permitiram o acesso a áreas anteriormente de difícil alcance. Os ônibus Volare, disponíveis nas versões 4x2 e 4x4, estão equipados com transmissões Allison T2100 xFE. Os modelos



totalmente automáticos são mais fáceis de operar em estradas com lama, cascalho ou areia, o que é particularmente comum nas áreas rurais do Norte e Nordeste do Brasil, onde muitos desses ônibus estão operando.

## Interior de São Paulo recebe nova rota expressa da Águia Branca Encomendas



A Águia Branca Encomendas, empresa especializada em transporte rodoviário de car-

gas via bagageiro de ônibus do grupo Águia Branca, inicia operação em três grandes polos do estado de São Paulo: Ribeirão Preto, Campinas, Americana, além de outras 40 cidades da região, com o objetivo de atender às demandas logísticas de empresas de todos os portes que realizam o envio e recebimento de mercadorias nesse eixo. A nova malha logística permite entregas intermunicipais em até 12 horas, conectando diretamente Ribeirão Preto, Campinas e Americana à capital paulista. Já os envios interestaduais têm prazos entre 24 e 48 horas.



# DESDE 2020, INOVANDO COM PROPÓSITO

JULHO  
2019

INÍCIO DAS OBRAS

AGOSTO  
2020

INÍCIO DA OPERAÇÃO COM A  
1ª ETAPA, **CORREDOR ITAVUVU**

ABRIL  
2021

CONCLUSÃO DA 2ª ETAPA,  
ENTRA EM OPERAÇÃO O  
**CORREDOR IPANEMA**

ABRIL  
2024

CONCLUSÃO DA 3ª E ÚLTIMA  
ETAPA, O **CORREDOR OESTE**.  
**BRT SOROCABA 100% PRONTO.**

Depois de apenas um ano de obras, em agosto de 2020, tinha início a operação do BRT Sorocaba, um transporte inovador, com alta tecnologia e um grande propósito: transformar a vida das pessoas.

O BRT Sorocaba trouxe outro padrão de mobilidade para a população. Conforto, agilidade, segurança, informação em tempo real, wifi gratuita, novas calçadas, ciclovias e muito mais. São 5 anos de operação, fazendo a vida andar mais e melhor.

**5** ANOS  
DE INOVAÇÃO  
NA MOBILIDADE



## Design com método

O caminho da inovação nas encarroçadoras brasileiras de ônibus passa por desenvolver um produto que considera estética, funcionalidade, viabilidade técnica, montagem, manutenção e experiência do usuário

Por ALEXANDRE ASQUINI

No atual cenário da indústria de mobilidade por ônibus, o design de produto deixou de ser um apêndice estético para se tornar peça-chave no desenvolvimento de veículos mais funcionais, competitivos e alinhados às novas exigências do

mercado. Nas encarroçadoras, esse movimento vem ganhando força, impulsionado por uma visão mais estratégica sobre o papel do design e, sobretudo, pela necessidade de formar equipes profissionais, multidisciplinares e metodológicas,

capazes de pensar o produto de ponta a ponta.

Para João Paulo Melo, designer industrial com quase duas décadas de atuação no setor automotivo e de mobilidade, a profissionalização das áreas de design nas encarroçadoras é uma etapa essencial – e urgente – para que o setor evolua de forma estruturada. “Não se trata apenas de fazer um veículo mais bonito. É sobre pensar o produto como um sistema completo, que considera estética, funcionalidade, viabilidade técnica, montagem, manutenção e experiência do usuário. Isso exige método, diálogo e integração entre áreas.”

A visão vem de quem tem ampla experiência no setor automotivo e nas principais encarroçadoras do país. João Paulo Melo passou por empresas como Fiat e Renault, além da Marcopolo e da Mascarello – nesta, ainda atua liderando o desenvolvimento de novos produtos. À frente de sua própria consultoria, ele conduz projetos na Arrow Mobility, uma startup inovadora que conquistou o IF Design Award 2024 com uma van elétrica. Também colabora com iniciativas voltadas ao transporte coletivo e a veículos recreativos. Com esse repertório, defende uma transformação profunda no setor: a criação de equipes de design estruturadas dentro das encarroçadoras, com atuação transversal e estratégica.

## DESIGN, PONTE ENTRE INOVAÇÃO E INDÚSTRIA

Segundo Melo, há um ponto crucial nesse processo: o design industrial precisa estar presente desde as primeiras discussões de projeto, e não apenas na etapa final, como um recurso visual. “O design não é só o desenho. Ele começa no conceito e acompanha todas as etapas: desde a engenharia, passando pela prototipagem, industrialização, até a comunicação visual e a entrega ao cliente”, afirma. Para isso, é necessário que as empresas invistam na formação de equipes de design técnico, com profissionais que conheçam os processos industriais e atuem em sinergia com engenharia e planejamento.

Esse papel do design como elo entre diferentes setores vem se fortalecendo. Para Melo, a valorização do design deve estar ancorada em argumentos concretos e resultados mensuráveis: redução de custo na produção, menor tempo de montagem, melhor encaixe de peças, mais durabilidade e maior aceitação do mercado. “Não adianta propor algo que só impressione visualmente. É preciso



“Não se trata apenas de fazer um veículo mais bonito. É sobre pensar o produto como um sistema completo, que considera estética, funcionalidade, viabilidade técnica, montagem, manutenção e experiência do usuário. Isso exige método, diálogo e integração entre áreas.”

João Paulo Melo,  
designer industrial

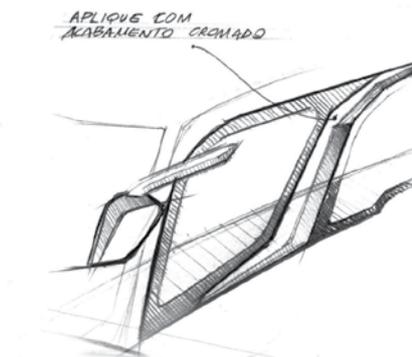
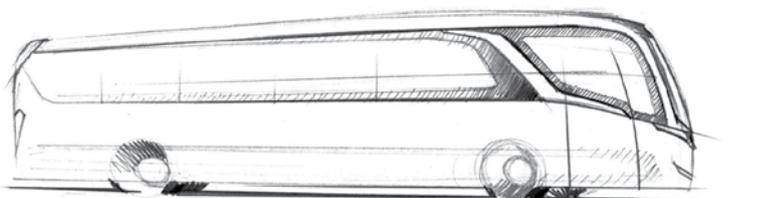
que o design entregue desempenho técnico e econômico. A beleza também pode – e deve – ser funcional.”

## A METODOLOGIA COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO

Um dos pontos mais enfatizados por Melo é o uso de metodologia no processo de design. “Quando falamos em profissionalização, falamos também em método. Não é só criatividade. Um bom projeto nasce de pesquisa, análise de contexto, entendimento do usuário, levantamento de requisitos, prototipagem, testes e acompanhamento até o pós-venda”, explica.

Para isso, ele defende que o setor adote ferramentas próprias do design industrial moderno – como mapeamento de jornada do usuário, modelagem 3D integrada com engenharia, testes virtuais e validação com fornecedores. “O design precisa falar a língua da fábrica, da engenharia, do marketing e do financeiro. O papel do designer não é isolar-se no estúdio, mas sim circular entre as áreas, construir consensos e gerar soluções.”

Esse modelo de atuação já é realidade em outras áreas da indústria, especialmente no setor automotivo global, que tradicionalmente investe em times robustos de design. Melo acredita que esse movimento está chegando com mais força também às encarroçadoras brasileiras. “O investimento feito num veículo será feito de qualquer forma. A diferença está em como esse investimento gera valor. Se for bem planejado, com design aplicado desde o início, o retorno vem em forma de qualidade percebida, fidelização de clientes, redução de retrabalho e ganho de imagem para a marca.”



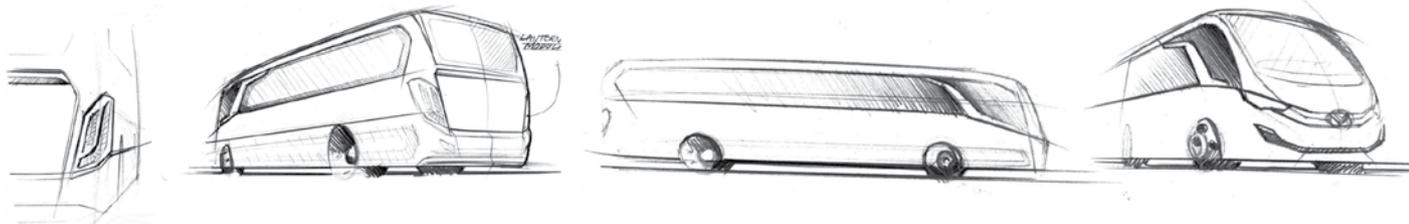
## ESTÉTICA E PERCEÇÃO DE VALOR

Ainda que o foco seja funcionalidade e viabilidade técnica, a estética segue sendo uma ferramenta poderosa – não como adorno, mas como geradora de valor. Segundo Melo, o usuário final, mesmo não sendo o comprador direto de um ônibus, percebe e valoriza um design bem executado. “As pessoas têm referências. Elas comparam, mesmo que de forma inconsciente. Quando veem um veículo moderno, bonito, confortável, associam isso a qualidade e segurança.”

Ele também aponta que, no transporte coletivo, os operadores que adquirem os veículos também percebem os benefícios de um design que une forma e função. “Um bom projeto de design pode otimizar espaço interno, melhorar a ergonomia do motorista, reduzir custos de manutenção e facilitar adaptações futuras. Tudo isso impacta diretamente na operação.”

## RESISTÊNCIA, GANHO DE ESPAÇO, INFLUÊNCIAS

Melo chama a atenção para o fato de que as questões estéticas também suscitam resistências dentro das empresas. Dirigentes com uma visão mais conservadora buscam influenciar o produto e precisam ser convencidos de que as novas tendências que o design procura expressar funcionarão melhor diante do gosto atual do público. Ele explica o porquê de uma proposta ou de outra, e nesse processo, à medida que os resultados vão aparecendo, o designer ganha espaço e força para defender e implantar suas ideias.





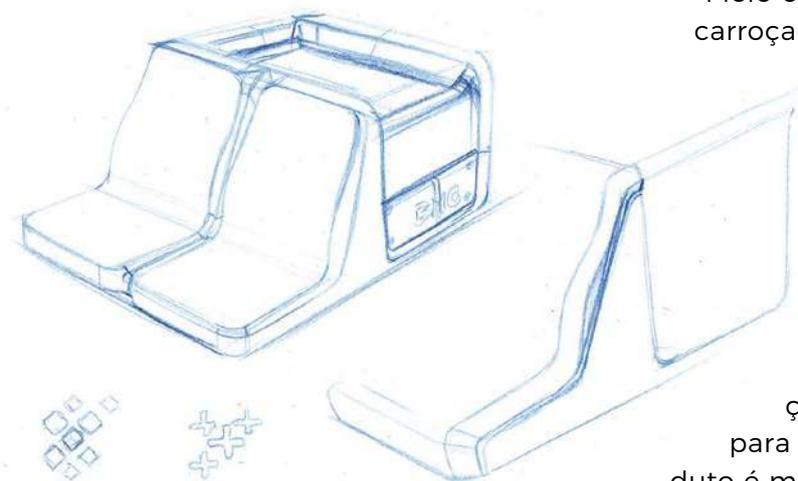
Arrow Mobility conquistou o IF Design Award 2024 com uma van elétrica

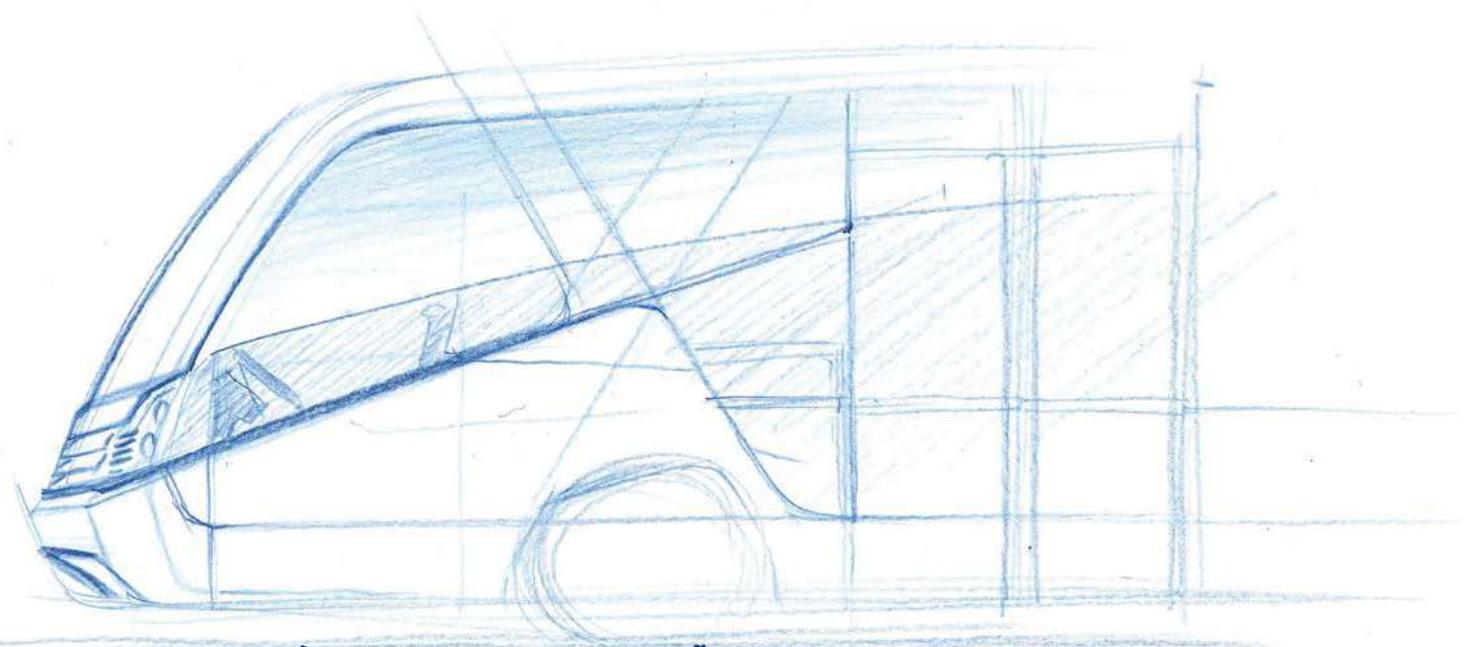
Além disso, Melo destaca que a arquitetura também exerce influência no desenvolvimento dos novos projetos. Na parte externa dos veículos, há uma influência forte da indústria automotiva, mas na parte interna, em que o conforto tem papel central, a influência maior vem da arquitetura e do desenvolvimento de produtos como cadeiras e móveis. Ele considera isso especialmente interessante, pois é possível trazer soluções e tendências de outros universos como inspiração para os projetos das encarroçadoras.

## UM NOVO MOMENTO PARA O SETOR

Melo enxerga um momento promissor para as encarroçadoras brasileiras, especialmente aquelas dispostas a investir em design com método. “Há um campo enorme a ser explorado. A competitividade está cada vez mais ligada à diferenciação, e o design é uma ferramenta poderosa para isso. Mas é fundamental que as empresas entendam que design não é um departamento isolado – é uma mentalidade.”

Essa mentalidade, segundo ele, começa com a formação de equipes preparadas para atuar com visão sistêmica. “Design de produto é muito mais do que fazer um esboço bonito. É planejamento, engenharia, negociação, estratégia de mercado. As empresas que estruturarem seus times com essa visão vão sair na frente.”





## DÍALOGO E COLABORAÇÃO

Para que esse avanço aconteça, é essencial que haja um ambiente de diálogo entre design e engenharia. “É natural que existam tensões. O designer quer inovar, o engenheiro precisa garantir viabilidade. Mas quando os dois trabalham juntos desde o começo, os resultados são muito melhores”, afirma Melo.

Ele reforça que o papel do designer é provocar, apresentar alternativas, mas também compreender os limites técnicos. “Nem tanto ao céu, nem tanto à terra. O equilíbrio entre ousadia e viabilidade é o que faz um projeto dar certo.”

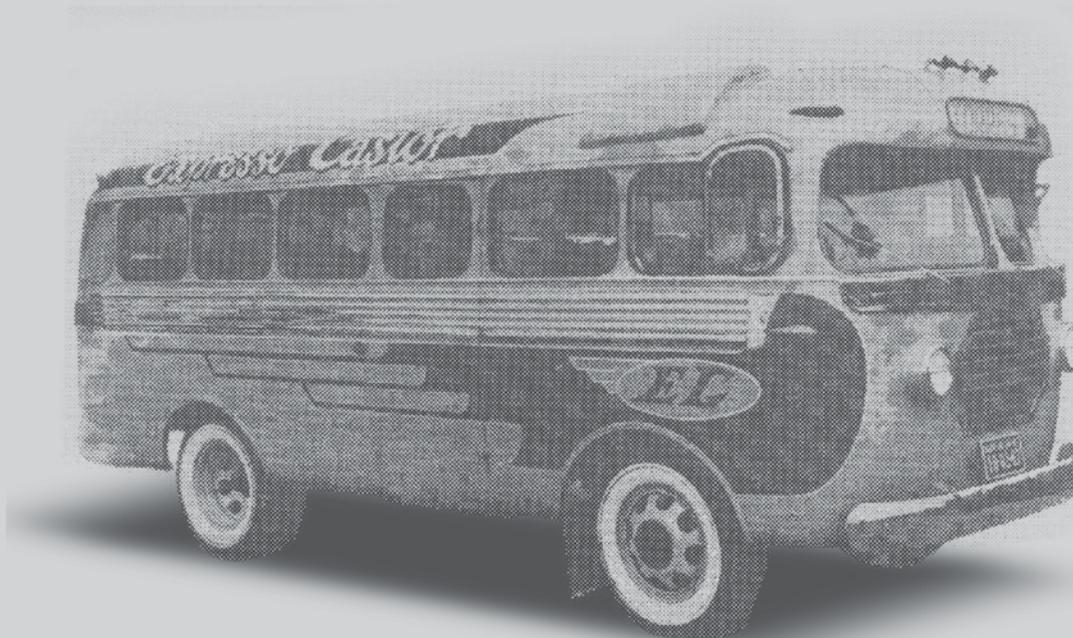
## UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA

Com sua experiência acumulada em empresas tradicionais e startups, Melo acredita que o amadurecimento do design nas encarroçadoras é um caminho coletivo. “Não é sobre um profissional ou uma empresa. É sobre todo um setor que está entendendo que o design pode ser protagonista. Quanto mais empresas investirem nisso com seriedade, mais o mercado como um todo vai evoluir.”

Para ele, a troca de experiências e a disseminação de boas práticas são fundamentais nesse processo. “Estamos todos aprendendo. O importante é seguir avançando com método, colaboração e foco em entregar produtos melhores para as empresas, para os usuários e para o futuro da mobilidade.”

TECHNI  
BUS

## EM 80 ANOS, O DESIGN DE CARROCERIAS DE ÔNIBUS NO BRASIL TRANSITA DO ARTESANAL AO GLOBAL



A trajetória do design de carrocerias de ônibus no Brasil – uma verdadeira viagem pela evolução do transporte coletivo nacional – vai do que se poderia chamar de artesanal ao uso de conceitos e ferramentas globais, como

**Primeiro modelo de veículo com carroceria metálica, fabricado em 1952 pela Nicola & Cia Ltda. Empresa fundada em 6 de agosto de 1949, em Caxias do Sul (RS), e que mais tarde se tornaria a Marcopolo.**

Foto: Espaço Memória Marcopolo - Valter Gomes Pinto



se pode perceber numa rápida consulta em documentos emitidos pelas próprias encarregadoras, trabalhos de pesquisa e informações de publicações periódicas.

Tudo começou no pós-guerra, entre as décadas de 1940 e 1960, quando o crescimento acelerado das cidades exigia transporte coletivo eficiente. Nessa fase inicial, as carrocerias eram adaptadas artesanalmente sobre chassis de caminhão, focando na funcionalidade.

**O portal da Caio apresenta uma imagem da primeira carroceria da marca, produzida em 30 dias, em um processo descrito como “puramente artesanal”. O projeto foi realizado em 1946.**

Surgiram então as primeiras grandes encarroçadoras brasileiras, como Caio, Nielson (que mais tarde viraria Busscar), Ciferal e Carbrasa. Esse período lançou as bases de uma indústria que logo ganharia força e identidade própria.

Nos anos 1970 e 1980, o cenário mudou com a padronização dos chassis pelas montadoras, o que permitiu maior investimento em design e conforto. As carrocerias começaram a ganhar linhas mais aerodinâmicas e acabamentos sofisticados, além de novos materiais. A Marcopolo, que emergiu fortemente, e a Comil se destacaram ao criar modelos robustos e confortáveis, especialmente para o transporte rodoviário, marcando o início da modernização que redefiniria o setor.

A década de 1990 foi marcada por sofisticação e expansão internacional. O Brasil deixou de ser apenas produtor para virar exportador, conquistando mercados na América Latina, África e Ásia. O design incorporou tecnologias eletrônicas, sistemas de climatização e ergonomia avançada. Modelos icônicos como o Paradiso, da Marcopolo, e o Jumbus, da Busscar, expressaram a união entre



Um Ciferal em plena atividade nos últimos anos da década de 50

estética e funcionalidade, tornando-se referência mundial.

## PRESENTE E FUTURO

Entre 2020 e agora, o design de carrocerias no Brasil alia sustentabilidade, inovação e tecnologia. Com o uso de materiais leves e recicláveis, as empresas focam na eficiência energética e na segurança, atendendo a rigorosos padrões internacionais. Marcopolo, Caio e Mascarello são nomes que ecoam globalmente, entregando ônibus conectados, com wi-fi, sensores e interiores customizáveis, tudo pensado para o conforto e a praticidade do usuário.

O futuro já aponta para mudanças

**Este é o modelo Marcopolo, exposto no VI Salão do Automóvel, no final de 1968. O sucesso do projeto levou, em 1971, à mudança da razão social da Nicola & Cia Ltda. para Marcopolo S.A.**

Foto: Espaço Memória Marcopolo - Valter Gomes Pinto



radicais. A eletrificação promete veículos mais silenciosos e espaçosos, enquanto os testes com ônibus autônomos indicam um design revolucionado, sem cabine tradicional. Ferramentas digitais avançadas, como CAD 3D e realidade aumentada, transformam o desenvolvimento e a manutenção dos veículos. Além disso, a integração urbana cresce, com ônibus conectados a ciclovias, corredores BRT e infraestrutura elétrica, em uma clara aposta na mobilidade sustentável e no design biofílico, que valoriza a conexão com o ambiente.

## MEMÓRIA DA MARCOPOLO

O Espaço Memória Marcopolo — Valter Gomes Pinto, localizado em Caxias do Sul (RS), é um centro cultural dedicado a preservar a rica história da Marcopolo, e sua importância para o desenvolvimento do transporte coletivo mundial. Com um acervo que ultrapassa 140 mil itens, o espaço reúne fotografias, documentos, vídeos, troféus e diversos objetos que



Registro recente de um clássico ônibus Nicola

contam a trajetória da empresa desde sua fundação. Aberto para visita de segunda a sexta-feira, das 9 às 16 horas, o Espaço Memória é um ponto de referência para entusiastas, pesquisadores e profissionais interessados na evolução do design e da tecnologia das carrocerias de ônibus brasileiras.

Além da exposição física, a Marcopolo disponibiliza uma plataforma virtual que permite explorar digitalmente sua história e os marcos que consolidaram a empresa como uma das líderes globais no setor. Um destaque especial do acervo é a restauração e exposição permanente do modelo Nicola 1967 na unidade Ana Rech, em Caxias do Sul, que representa um importante capítulo da inovação em design e engenharia da companhia. O Espaço Memória Marcopolo é, portanto, um lugar onde passado e futuro se encontram, refletindo o compromisso da empresa em perpetuar sua história e inspirar novas gerações no desenvolvimento do transporte coletivo.

TECHNI  
BUS



Modelo Torino produzido após a transição para a marca Marcopolo



# Conforto e Elegância na estrada!

A Comil Ônibus apresenta a nova frota adquirida pela Planalto Transportes, composta por Campione Invictus DD. Um modelo desenvolvido para oferecer alto padrão em desempenho, conforto e segurança no transporte de passageiros.

Com esta entrega, reforçamos nosso compromisso com a qualidade dos nossos produtos e com o avanço do transporte rodoviário no Brasil.



COMIL



## Produção de ônibus cresce 6,91% no primeiro semestre de 2025

As encarroçadoras produziram 11.600 ônibus no primeiro semestre de 2025, aumento de 6,91% sobre o mesmo período de 2024, quando fabricaram 10.851 unidades, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus).

De modelos urbanos foram 4.783 unidades, alta de 10,6% sobre janeiro a junho de 2024. Os rodoviários tiveram aumento de 15,8% na produção, chegando a 3.640 unidades. Os micro-ônibus atingiram 2.839 veículos, redução de 14,3%. De modelos intermunicipais, foram 133 ônibus e de minibus, 205 unidades. Com os modelos da Volare a produção totalizou 13.145 unidades até junho deste ano.

## Citroën Jumper chega ao mercado brasileiro



A linha 2026 do Citroën Jumper já está à venda no mercado brasileiro. Com nova motorização e visual renovado, que inclui atualizações no design da carroceria e cabine, o modelo está disponível nas versões furgão, que custa R\$ 280.990; cargo, R\$ 295.990; minibus Comfort, R\$ 375.990; e minibus luxo, que sai por R\$ 384.990.

Todas as versões da Jumper passam a ser equipadas com o novo motor 2.2L, com quatro cilindros em linha, de 40 cv de potência.

Os modelos podem ser adaptados para o transporte de passageiros (configurações 17+1 ou 15+1), ambulância, veículos refrigerados, logística de serviços, oficina móvel, transporte de pessoas com mobilidade reduzida e até motorhome.

## Midiônibus movido a GNC e biometano é a novidade da Iveco Bus na Busworld 2025

A Iveco Bus vai lançar um novo midiônibus movido a GNC na Busworld Europe 2025. É o G-Way, que é considerado o midiônibus movido a biometano mais estreito do mercado, com 9,5 e 10,7 metros de comprimento e 2,33 metros de largura. Outro modelo a ser apresentado é o eDaily Low Entry Minibus, um micro-ônibus elétrico projetado para o transporte urbano flexível de

passageiros até a última milha.

Estarão também em exibição o ônibus urbano elétrico E-Way, de 12 metros, e os modelos Crossway Low Entry Elec e o Crossway Elec. O ônibus Evadys, também a ser exibido no evento, tem compatibilidade para biocombustíveis, adaptado para missões de longa distância, incluindo ônibus de operadores turísticos e linhas regulares.

## Solaris apresentará o ônibus elétrico Urbino 10.5 na Busworld Europe

A Solaris fará a estreia mundial do novo ônibus elétrico Solaris Urbino 10.5 na Busworld Europe. O lançamento oficial será realizado no Pavilhão 5 da Brussels Expo, em Bruxelas, Bélgica. A estreia acontecerá às 11 horas do dia 3 de outubro de 2025. O ônibus



permanecerá disponível para visita durante todo o evento.

O Urbino 10,5 elétrico, com acionamento modular, será a mais recente adição ao portfólio de emissão zero da

Solaris. Diversos veículos novos serão apresentados no evento.

## Modelo atual de tarifa zero está estagnando, aponta estudo da NTU



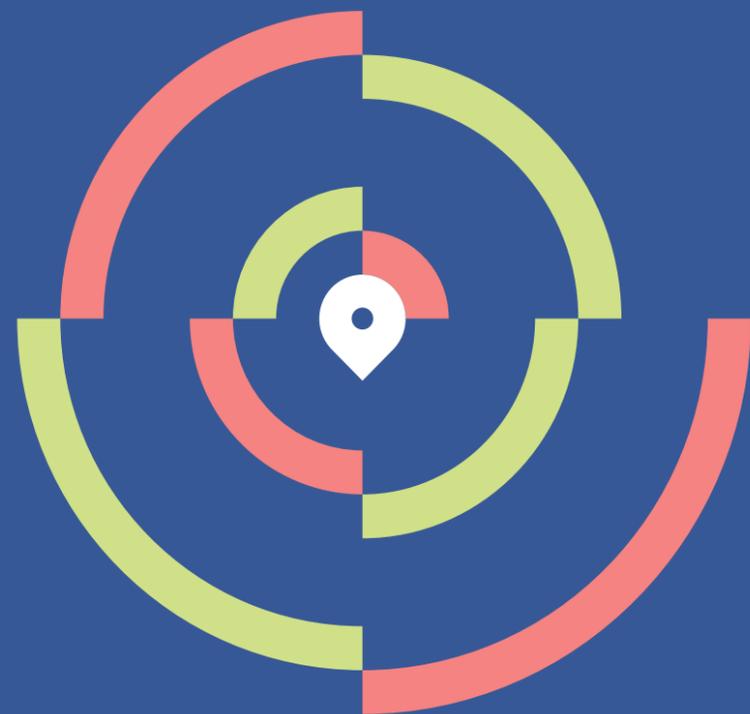
A segunda edição do estudo “Tarifa Zero nas Cidades do Brasil”, publicado pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), revela que o atual modelo de gratuidade no transporte coletivo por ônibus começa a dar sinais de esgotamento. Depois de uma expansão acelerada, entre 2020 e 2023, o número de novos municípios que aderiram à tarifa zero caiu drasticamente em 2024. Mesmo sendo um ano eleitoral, apenas dez novas cidades adotaram a política, ante a mais de 40 no ano anterior. Esse movimento, segundo a NTU, indica que o modelo vigente pode estar chegando ao seu limite.

## Motiva transporta 369,3 milhões de pessoas no primeiro semestre de 2025

A plataforma de trilhos da Motiva – que reúne o VLT Carioca, as Linhas 4 (ViaQuatro), 5 (ViaMobilidade), 8 e 9 (ViaMobilidade) de São Paulo e o Metrô Bahia – transportou 369,3 milhões de passageiros no primeiro semestre de 2025, crescimento de 2,3% em comparação com os 361 milhões no mesmo período de 2024.



O destaque foi o VLT Carioca, com aumento de 18% no número de usuários, de 11 milhões em 2024 para 13 milhões em 2025. Em São Paulo, as quatro linhas operadas pela Motiva somaram 298,9 milhões de pessoas transportadas, avanço de 1,96% em relação aos 293,1 milhões do ano anterior. O Metrô Bahia registrou 57,4 milhões de clientes, 1% superior ao apurado em 2024, que foi de 56,8 milhões.



# LAT.BUS

## TRANSPÚBLICO

Feira Latinoamericana  
do Transporte

Realização



Organização



Apoio editorial



NTUrbano

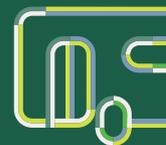
Apoio



**Conecte-se ao futuro  
da mobilidade por ônibus na  
maior feira das Américas:**

onde inovação, empreendedores e ideias se  
encontram para transformar o seu trajeto!

**11, 12 ————— E 13 AGO**  
**SP** SÃO PAULO EXPO **2026**  
RODOVIA DOS IMIGRANTES



ARCO CLIMATIZAÇÃO  
Rua Evaristo de Antoni, 1.401  
Caxias do Sul – RS  
CEP: 95041-000  
Site: <https://www.arcoclima.com.br/>

Especializada em sistemas de ar-condicionado de alta performance para ônibus, a Arco Climatização se destaca por oferecer conforto térmico superior, eficiência energética e confiabilidade operacional. Com foco em robustez, durabilidade e baixa manutenção, a Arco tornou-se referência nos segmentos urbano, rodoviário e de fretamento. Em 2024, a Arco lançou o modelo A380, com 155.000 BTU/h de capacidade, cinco ventiladores axiais e oito radiais. O equipamento é ideal para climatização rápida e eficiente, mesmo em veículos longos, com alta rotatividade e exposição ao calor extremo. A empresa segue investindo em inovação, aliando conhecimento técnico à força de uma rede estratégica de parceiros, como a Mahle Metal Leve. A Arco também está preparada para o futuro da mobilidade. O modelo A370-E, projetado para ônibus elétricos, reúne alta performance térmica, durabilidade e eficiência energética.



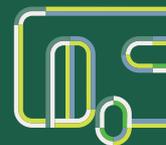
ASMONTech TECHNOLOGIES  
Rua Mafalda Maria Imperato Pinhata, 196  
Vinhedo – SP  
CEP: 13284-076  
Site: [asmontech.com.br](http://asmontech.com.br)  
A Asmontech Technologies disponibiliza sistemas de videomonitoramento para

deteção de fadiga, além rastreamento e telemetria do veículo. Comemorando 10 anos de história em 2025, a empresa lança uma nova plataforma (Detech) de desenvolvimento próprio para telemetria que utiliza um único hardware para telemetria, videomonitoramento e deteção de fadiga. A plataforma vai se integrar à família de soluções da Asmontech com o diferencial de estar integrada a atual e principal plataforma Sinq. A empresa também monitora a pegada de carbono de cada veículo, ajudando a proteger o meio ambiente. O objetivo da companhia é garantir a segurança no transporte, otimizar a utilização do veículo visando um menor custo de operação monitorando o consumo de combustível e motor ocioso, além de ajudar a prever as manutenções com antecedência.



AUTOPASS  
Rua Cel. Joaquim Ferreira Lobo, 253  
São Paulo – SP  
CEP: 04544-150  
Site: [www.autopass.com.br](http://www.autopass.com.br)

A Autopass apresenta o lançamento do seu novo sistema Orbi, uma solução moderna, segura e eficiente que amplia as possibilidades de gestão da bilhetagem. Além disso, a Autopass concluiu a renovação completa do parque tecnológico de hardware e software Orbi, já implantados em todas as localidades onde atua: São Paulo, Barretos, Votorantim, Araras e Itapeçerica da Serra (SP), Santana do Livramento (RS), Rio de Janeiro (RJ) e Belém do Pará (PA). Além disso, a Autopass



traz o T90, uma solução de última geração para a gestão eficiente de tarifas no transporte público. Projetado para oferecer desempenho superior, o dispositivo processa transações em alta velocidade, assegurando uma experiência fluida e segura para os passageiros. Sua versatilidade permite a aceitação de múltiplas formas de pagamento, incluindo cartões inteligentes, bilhetes impressos com QR Code e cartões de pagamento sem contato, acompanhando as tendências do setor de mobilidade.



#### BUS2

Rua São Paulo, 3.366 - Blumenau – SC  
CEP: 89030-000  
Site: bus2.me

A Bus2 é uma empresa brasileira de tecnologia especializada em plataformas white label para o transporte público. Com mais de 100 mil ônibus conectados e presença em mais de 340 cidades, os sistemas da Bus2 processam um bilhão de dados todos os meses. Isso permite que operadores, governos e cidadãos tomem melhores decisões e construam uma mobilidade mais inteligente. As soluções se concentram em três pilares: informação ao usuário, com ferramentas que melhoram a experiência do passageiro com dados em tempo real, planejamento de rotas e comunicação; monitoramento de dados, por meio de painéis integrados que trazem clareza e visibilidade sobre o desempenho do sistema e do transporte; inteligência com

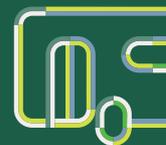
dados, com análises avançadas e Inteligência Artificial (IA) que impulsionam a tomada de decisões, o engajamento dos usuários e as melhorias operacionais. A empresa apresenta uma solução de IA generativa para interpretação de dados de transporte. Exporta seus produtos para países da América Latina, Israel e Espanha.



#### BYD DO BRASIL

Av. Antônio Buscato, 230 – Terminal Intermodal de Cargas (TIC)  
Campinas – SP  
CEP: 13069-119  
Site: <https://byd.com.br>

A BYD é líder global em carros movidos a nova energia - elétricos e híbridos plug-in. Há mais de 10 anos no Brasil, também se destaca pela produção de componentes eletrônicos, painéis solares e soluções de armazenamento de energia. A empresa opera fábricas em Campinas (SP) e Manaus (AM) e, em 2024, deu início à construção do Complexo de Camaçari, na Bahia, que irá abrigar o maior complexo fabril da companhia fora da Ásia. A BYD ainda é responsável pelo projeto do monotrilho da Linha 17 – Ouro do Metrô de São Paulo (Skyrail). Em 2024, a greentech vendeu sete em cada 10 veículos elétricos e um em cada quatro híbridos no Brasil, conquistando a 10ª posição no ranking geral de vendas de carros de passeio no país. Durante o Seminário Nacional NTU, a BYD apresenta o modelo D9W,



ônibus elétrico voltado ao transporte urbano. Com 12,98 metros de comprimento, piso baixo e autonomia de até 250 km, o D9W oferece uma solução de mobilidade sustentável, silenciosa e de zero emissão de poluentes ideal para atender às demandas das cidades que buscam uma transição energética eficiente e ambientalmente responsável.



#### CAIO INDUSCAR

Rodovia Marechal Rondon, km 252,2 –  
Distrito Industrial  
Botucatu – SP  
CEP: 18607-810  
Site: [www.caio.com.br](http://www.caio.com.br)

Os produtos da Caio são carrocerias de ônibus urbanos que incluem linhas básico, padrão e articulados (Apache Vip, Millennium, eMillennium e Mondego); Midi (Foz Super 2500, modelos escolar e rural); Micros (F2400, modelos escolar, urbano, executivo e turismo); e Minis (F2200, modelos urbanos, fretamento, escolar e executivo). O Apache Vip, modelo urbano mais vendido no Brasil, foi aprimorado recentemente, resultando na carroceria inédita: eApache Vip. O portfólio também abrange carrocerias adaptadas para eletrificação, outras matrizes energéticas e produtos especiais, como transportes de aeroportos, agronegócio, usinas e Polícia Militar. O destaque da empresa é o eMillennium, lançado em 2022, uma carroceria adaptada para chassis elétricos e eletrificados. No evento, o veículo será apresentado na configuração de 15 metros, com salão interno amplo, componentes acessíveis,

assentos estofados e ergonômicos, tecnologia embarcada e ar-condicionado. Atuando em todo o Brasil, a Caio exporta para África do Sul, Angola, Argentina, Bolívia, Chile, Costa Rica, El Salvador, Equador, Guatemala, México, Moçambique, Nigéria, Paraguai, Peru, Suriname, Taiti, Uruguai e Zimbábue.



#### CLEVER DEVICES

Avenida Paulista, 1.009, Conjunto 1606  
São Paulo - SP  
CEP: 01311-919  
Site: [www.cleverdevices.com](http://www.cleverdevices.com)

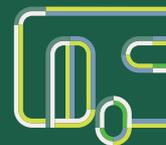
A Clever Devices apresenta duas novas soluções. A EVMS facilita a gestão de frotas mistas com veículos elétricos, permitindo gerenciar todos os veículos, elétricos e convencionais, dentro do mesmo ecossistema ITS (sistemas inteligentes de transporte) já utilizado pela equipe, sem necessidade de alternar entre sistemas ou investir em soluções de alto custo. O EVMS já está integrado aos sistemas da empresa, exigindo apenas uma atualização simples e treinamento mínimo para entrar em operação rapidamente. O CleverMatrix oferece acesso unificado e em tempo real aos dados operacionais da agência, permitindo que todos os departamentos acompanhem KPIs relevantes por meio de dashboards personalizáveis, promovendo decisões rápidas e eficientes para garantir um serviço seguro e eficaz aos passageiros.

# Sua frota precisa de muito mais que um bloqueador de porta. Ela merece o Anjo Daguarda.

- Impede partida com portas abertas;
- Impede abertura das portas com o veículo em movimento;
- Limita velocidade máxima;
- Impede saída em segunda marcha;
- Limita rotação do motor;
- Desliga motor com tempo ocioso;
- Registra data e hora de operações indevidas;
- Registra data e hora em que o equipamento foi desligado;
- Modelos que atendem a NBR15570.



VENDAS@FRT.COM.BR | WWW.FRT.COM.BR



## CONSAT

CONSAT TELEMATICS BRASIL

Rua Enxovia, 472

São Paulo – SP

CEP: 04711-030

Site: [www.consat.com](http://www.consat.com)

Consat Telematics é uma multinacional sueca de ITS com foco exclusivo no transporte de passageiros, que possui filial no Brasil. Provê soluções plenas de ITS, com gestão de frota, telemetria, contadores e sistemas de informação aos passageiros. Com grande expertise também nas soluções inteligentes para eletromobilidade, está presente em cinco continentes com mais de 30 mil veículos, destes 2.500 elétricos, com soluções a diversas demandas mundialmente apresentadas. No mercado brasileiro, já conta com diferentes clientes em diversos modais, com atuação nacional, entre eles: RedeMob, Eletra, Grupo CCR, Via Mobilidade, Grupo Del Rey, Grupo Radial, entre outros. A Consat faz a apresentação dos novos e robustos computadores de bordo, CVC e CDT, além sistema de contagem de passageiros de alta acuracidade.



ELETRA

Rua Garcia Lorca, 176 – Pauliceia

São Bernardo do Campo – SP

CEP: 09695-900

Site: [www.eletrabus.com](http://www.eletrabus.com)

A Eletra, líder no mercado brasileiro de ônibus elétricos, sempre esteve na vanguarda da mobilidade sustentável no Brasil e revolucionou a indústria de transporte público ao lançar a mais completa linha de ônibus elétricos da América Latina há dois anos, todos fabricados com tecnologia 100% nacional. A linha de produtos inclui dois modelos de Ebus Escolar de 9,7 m e 11,3 m, como também Midi de 10 m, Básico de 12 m, Padron de 12,8 m e 15 m, Articulado de 21,5m e também o E-trol 21,5 m, que é um ônibus elétrico desenhado especialmente para operações em vias segregadas e BRT. A maioria dos modelos pode ser encontrada tanto em piso alto, quanto em piso baixo. São modelos desenvolvidos para atender às características topográficas e urbanas das cidades. A empresa expõe o modelo elétrico Ebus Eletra Midi de 10 m da Auto Viação Marechal.



ELETRIC MOBILITY

Av. Santo Amaro, 1.764

São Paulo – SP

CEP: 04506-002

Site: <https://electricmobilitybrasil.com>

A Electric Mobility Brasil nasceu em 2016, de um compromisso de impulsionar a mobilidade elétrica no Brasil e a sustentabilidade, por meio de soluções de infraestrutura e equipamentos de recarga de veículos elétricos e híbridos

# SPHEROS

## Liderança em inovação tecnológica, impulsionando a mobilidade do futuro

REVO-E Global  
com BTMS Integrado



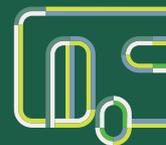
Foto: Adobe Stock / Dieter Holstein

Spheros do Brasil S/A  
Av. Rio Branco, 4688 - Bairro São Cristóvão - CEP 95060-145 | Caxias do Sul - RS - Brasil | Tel. +55 (54) 2101.5800

Novo site no ar, acesse e confira!  
[www.spheros.com](http://www.spheros.com)



**moving thermal future**



plug-in, que atendam os critérios da ESG (Environmental, Social and Governance), visando um futuro mais verde.



#### EMPRESA 1

Rua da Bahia, 888, Sala 802  
Belo Horizonte - MG  
CEP: 30160-011  
Site: [empresa1.com.br](http://empresa1.com.br)

O Validador Sigom Pass SPX800 é um validador embarcado all-in-one que integra todos os serviços oferecidos pela Empresa 1, realiza a leitura e gravação de dados nos meios de pagamento utilizados pelos usuários do transporte de passageiros, e, após verificar o atendimento das regras de uso aplicáveis, debita o valor da tarifa ou registra que o pagamento da passagem foi realizado. O Sigom Vision funciona com o cadastramento da foto de um usuário para ser utilizado pela solução para reconhecimento facial. A câmera inteligente com infravermelho capta as imagens do usuário e faz comparação automática com a foto do cartão, evitando fraudes e evasão tarifária. O Console do Motorista permite o manuseio da solução do sistema de bilhetagem e das interfaces disponíveis para os motoristas do transporte público. O SI.GO é um aplicativo criado para aprimorar a experiência do usuário no transporte público. O SPV700-EX é um totem de autoatendimento para compra de créditos de transporte, com pagamento via Pix. Com o Chatbot EI, os passageiros conseguem solicitar recargas para seus

cartões de transporte usando o aplicativo WhatsApp, pagando via Pix.



#### KONTROW

Av. Queiroz Filho, 1.700, Casa 65 Vila A  
São Paulo - SP  
CEP: 05319-000  
Site: [kontrow.com.br](http://kontrow.com.br)

A Kontrow produz soluções integradas para gestão inteligente de frotas pesadas. Seu portfólio inclui o KDB, um dispositivo avançado de telemetria que monitora continuamente os veículos, coletando dados essenciais para a operação eficiente da frota. Oferece também o Spoke, um equipamento que identifica práticas inadequadas na condução e fornece feedback imediato ao motorista. Já o software Datalbus é uma plataforma completa que centraliza e exibe em tempo real as informações geradas pela telemetria, permitindo análise detalhada e decisões estratégicas embasadas em dados concretos. A empresa apresenta o Konduz, novo aplicativo mobile desenvolvido especialmente para facilitar a gestão e análise do comportamento dos motoristas. O Konduz fornece uma visão abrangente e intuitiva dos principais indicadores relacionados à condução dos veículos, detalhando informações essenciais sobre cada viagem realizada. O aplicativo é voltado tanto para gestores, que podem acompanhar o desempenho e comportamento de seus motoristas, quanto para proprietários de frotas, oferecendo uma visão consolidada e clara sobre todos os condutores cadastrados.



**28, 29 e 30**  
**outubro 2025**

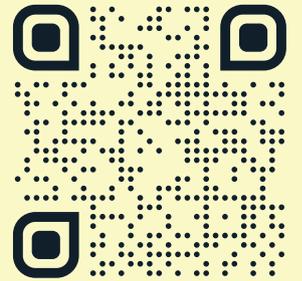


Mobilidade Sustentável para um futuro melhor.



**Transamérica Expocenter**  
São Paulo - Brasil

**Inscreva-se agora!**



**40 painéis**

com os temas mais  
relevantes do momento



**160**

artigos técnicos apresentados



**8 mil metros<sup>2</sup>**

de exposição

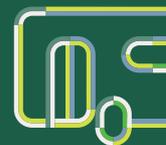
iniciativa:



organização:



marcelofontana@ctmeditora.com | WhatsApp 11 99280-2606



## LIVOLTEK

### LIVOLTEK

Avenida Guaruba, 585  
Manaus – AM  
CEP: 69075-080  
Site: <https://www.livoltek.com/>

A Livoltek, integrante do Grupo Hexiong, oferece uma gama completa de soluções para energia renovável e mobilidade elétrica, incluindo: inversores fotovoltaicos on-grid, off-grid e híbridos para aplicações residenciais, comerciais e industriais, com conectividade IoT e monitoramento em nuvem; baterias de armazenamento de íon-lítio (LFP) integradas a sistemas solares; carregadores para veículos elétricos, desde modelos residenciais até carregadores rápidos para frotas de ônibus e caminhões; motores elétricos para embarcações; sistema de monitoramento inteligente via aplicativo e plataforma web, com controle remoto, análise de desempenho e suporte técnico especializado. A empresa expõe a estação de recarga rápida DC independente da linha MF oferece até 120 kW de saída em corrente contínua, permitindo recargas rápidas e flexíveis. A estação stand-alone conta com duas saídas DC e uma saída AC opcional, podendo ser configurada com conectores CCS, CHAdeMO, GB/T e tomadas AC. Possui um sistema inteligente de gerenciamento de cabos, que facilita o manuseio. É compatível com todos os padrões IEC para sistemas de carregamento externo de veículos elétricos.



### MAIS.MOBI

Rua da Assembleia, 10, 39º andar  
Rio de Janeiro – RJ  
CEP: 20011-901

A Mais.Mobi é a mais nova empresa de soluções de pagamentos, produtos e serviços para a mobilidade urbana do Brasil. A Mais.Mobi surge com uma proposta de desenvolver soluções sob medida para a realidade de cada município, apostando na tecnologia para resolver problemas reais de mobilidade, com segurança, transparência e suporte técnico contínuo. Com uma atuação ancorada em solução de pagamento para mobilidade sobre quatro pilares estratégicos — atendimento, gestão, fidelização e meio de pagamento —, a nova companhia passa a gerir o sistema de bilhetagem eletrônica do estado do Rio de Janeiro, além de cidades como Macaé, Saquarema e Maricá, e o Consórcio Mais Friburgo. A Mais.Mobi oferece soluções para gestão de bilhetagem, produtos e acessórios, controle e segurança em transporte público, clube de fidelidade de transporte público, canais de venda e atendimento.



### MARCOPOLO

Av. Rio Branco, 4.889 – Ana Rech  
Caxias do Sul – RS  
CEP: 95060-145  
Site: [www.marcopolo.com.br](http://www.marcopolo.com.br)

<agende-se>

ENCONTRO

# FRETA MENTO

(2025)



24º Encontro Nacional  
dos Transportadores de  
Fretamento e Turismo

25º Encontro  
das Empresas de  
Fretamento e Turismo

25 ————— 26  
[setembro] PR

Mabu Thermas Grand Resort

Foz do Iguaçu - PR

realização

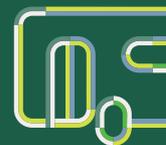


apoio institucional



organização





A Marcopolo é líder nacional e referência global na fabricação de carrocerias para ônibus e no desenvolvimento de soluções e serviços de mobilidade. Com mais de 75 anos de história, está presente em mais de 140 países, oferecendo produtos que aliam inovação, segurança e conforto. Além dos tradicionais ônibus urbanos e rodoviários, a empresa atua com destaque no desenvolvimento de modelos de micro-ônibus, motorhomes e trens leves sobre trilhos, ampliando sua contribuição para uma mobilidade mais eficiente e sustentável. Guiada por uma visão de futuro, a empresa segue como protagonista na transformação do transporte de passageiros com forte investimento em ações sustentabilidade, governança corporativa e responsabilidade social reafirmando seu propósito de aproximar pessoas com ética, transparência e o desenvolvimento das comunidades em que está presente.



#### MERCEDES-BENZ

Av. Alfred Jurzykowski, 562  
São Bernardo do Campo - SP  
CEP: 09680-900  
Site: [www.mercedes-benz-trucks.com.br/onibus](http://www.mercedes-benz-trucks.com.br/onibus)

A Mercedes-Benz oferece ao mercado a mais completa linha de chassis de ônibus. O amplo portfólio inclui vários modelos urbanos e rodoviários, como também para fretamento, turismo e escolar. Entre os modelos urbanos, o chassi

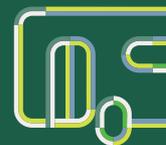
elétrico eO500U é a escolha ideal para o empresário que busca economia e sustentabilidade. A Mercedes-Benz traz duas soluções que são referência em sustentabilidade: o ônibus elétrico eO500U e o sistema de gestão de frota FleetBus. O eO500U reforça o compromisso da marca em oferecer uma alternativa sustentável para a mobilidade urbana. É também um produto focado na eficiência tecnológica e econômica para as empresas de ônibus e gestores do transporte coletivo. O FleetBus é um exclusivo sistema de telemetria e conectividade desenvolvido para gestão de frotas de ônibus. Este serviço permite ampla diversidade de análises de desempenho dos ônibus e de manutenções preventivas e preditivas, diminuindo o risco de paradas não programadas.



#### NANSEN

Av. Dr. Antônio Chagas Diniz, 1.500  
Contagem - MG  
CEP: 32210-160  
Site: [www.nansen.com.br](http://www.nansen.com.br)

Uma empresa brasileira com 95 anos de tradição e liderança em tecnologia para medição de energia elétrica. A parceria estratégica com a Sanxing Electric impulsionou a Nansen globalmente, garantindo sua posição de destaque. Atua de forma inovadora em diversas frentes, incluindo infraestrutura para recarga de veículos elétricos, plataformas de gestão, soluções Smart Grid, transformadores, sensores para iluminação pública, Swi-



tchgear e Ring Main Unit (RMU), energia solar e baterias (BESS). Com presença em todo o território nacional, a Nansen exporta seus produtos para países como Colômbia, Argentina e Peru.

## POWERFLEET

### POWERFLEET BRASIL

Alameda Araguaia, 1.142, Bloco 2, 3º Andar  
Alphaville Industrial – SP  
CEP: 06455-000  
Site: <https://www.powerfleet.com/pt-br>

A Powerfleet trabalha com soluções de telemetria veicular e vídeo telemetria inteligente com Inteligência Artificial (IA). A empresa lança a solução 360° de inteligência artificial que avalia os vídeos da vídeo telemetria inteligente. Essa solução permite classificar o risco dos incidentes direcionando as ações para aumentar ainda mais a segurança da sua operação. A Powerfleet tem clientes em todos os estados do Brasil e atua em mais de 120 países.

## PRAXIO

### PRAXIO

Rua José Versolato, 101, Bloco A, cj. 31  
São Bernardo do Campo – SP  
CEP: 09750-730  
Site: [www.praxio.com.br](http://www.praxio.com.br)

A Praxio é especializada no desenvolvimento de softwares, aplicativos e outras

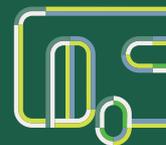
soluções em tecnologia para todos os segmentos do transporte de passageiros urbano, rodoviário, e fretamento e turismo. Seus sistemas atendem a empresas de transporte de passageiros de todos os portes e auxiliam na administração de todas as etapas do negócio. Entre as principais novidades da empresa, está a atualização dos módulos Plantão e Acidentes do Software Globus nas versões web, aumentando a agilidade na gestão de ocorrências. Também apresenta o novo painel para manutenção de veículos elétricos, alinhado às crescentes exigências do setor. O software Siga passa a integrar com o app Checklist, automatizando ordens de serviço e gestão de reparos. Já o software Luna traz inovações para o transporte rodoviário com o LunaPay (alternativa para pagamento TEF, pagamento integrado via sistema com POS móvel), o ePass (passagens via WhatsApp) e o Venda Mobile (app personalizado para empresas). A Onisys, que também faz parte da nstech, traz soluções de prevenção de acidentes baseadas em Inteligência Artificial (IA).

## PRIMOVA Prioridade é mover

### PRIMOVA

Rua Tabapuã, 1.123 - 24º andar  
São Paulo – SP  
CEP: 04533-014  
Site: <https://primova.com.br>

A Primova disponibiliza o Cittamobi, aplicativo e plataforma que conecta o passageiro ao órgão gestor ou empresa operadora do transporte, com informa-



ções em tempo real e um canal direto de comunicação e inteligência de dados. O Primova Pay é um gateway que conecta o sistema de bilhetagem à recarga digital, com integração de carteiras digitais, bancos e apps para venda de créditos de transporte. Já o Primova Digitaliza transforma o atendimento ao cidadão com soluções 100% digitais, eliminando filas e deslocamentos. A novidade da Primova é o Explore AI, a primeira solução de inteligência artificial preditiva para manutenção de frotas. Lançada para transformar a gestão de transporte, vai além do BI ao prever falhas antes que aconteçam, otimizando decisões de forma proativa. Centraliza dados confiáveis em um único banco, garantindo análises precisas e estratégicas. Entre suas funcionalidades, estão a previsão de falhas nos veículos, recomendação dos melhores ônibus para cada linha, análise de eficiência de combustível e identificação de trocas prematuras de peças. Com isso, operadores e gestores ganham eficiência, reduzem custos e evitam paradas inesperadas. Ideal para empresas que buscam uma gestão de frotas mais inteligente, econômica e alinhada ao futuro da mobilidade.



PRODATA MOBILITY BRASIL  
Av. Paulista, 1.009 – 16º andar  
São Paulo – SP  
CEP: 01310-100  
Site: [www.prodatamobility.com.br](http://www.prodatamobility.com.br)

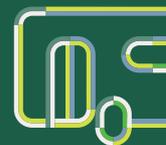
A Prodata Mobility Brasil participa do Se-

minário Nacional NTU 2025 com soluções que reforçam seu papel na digitalização da mobilidade urbana. Entre os destaques está a aplicação do chip SAM no sistema de bilhetagem, tecnologia que garante mais segurança e confiabilidade nas transações. A empresa também apresenta a expansão das soluções de venda e atendimento digital, com recarga de créditos via aplicativo mobile e WhatsApp, oferecendo mais praticidade e autonomia aos passageiros. Compatíveis com a maioria dos smartphones e integradas ao sistema bancário, essas soluções garantem uma jornada fluida, acessível e moderna. A Prodata está presente em 12 capitais brasileiras, incluindo São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Aracaju, Goiânia, Recife, Cuiabá, Manaus, Belém, Maceió, São Luís e região metropolitana de Belo Horizonte, além de centenas de municípios por todo o Brasil. E também em países como Argentina, Colômbia, Chile e Romênia.



RECARGA PAY  
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 4.055, 9º  
Andar - São Paulo – SP  
CEP: 04538-133  
Site: <https://recargapay.com.br>

A RecargaPay é uma fintech completa que transforma a vida financeira dos brasileiros com soluções acessíveis, seguras e inteligentes. Com mais de 10 milhões de usuários, é líder na venda de créditos do Bilhete Único e da passagem de



transporte público em São Paulo, além de atuar em diversas cidades pelo Brasil, promovendo mobilidade e inclusão digital. A RecargaPay lançou cartões de crédito Black e Platinum com 1,5% de cashback automático em todas as compras. Os cartões contam com benefícios premium da Mastercard, como acesso a salas VIP e seguros. O spread em compras internacionais é zerado, aumentando a economia para o cliente. Possuem crédito pré-aprovado, anuidade gratuita com gasto mínimo e emissão digital imediata. O modelo híbrido permite ampliar o limite com saldo próprio, que rende 110% do CDI diariamente. O cashback pode ser usado como o cliente desejar, sem complicações ou restrições. A RecargaPay busca se diferenciar oferecendo simplicidade, clareza e controle financeiro. Os cartões serão liberados em soft launch, com convites para clientes ativos e com bom histórico. A proposta atende tanto iniciantes em crédito quanto perfis mais avançados e exigentes.

---

## SPHEROS

### SPHEROS DO BRASIL

Avenida Rio Branco, 4.688 – São Cristóvão

Caxias do Sul – RS

CEP: 95060-145

Site: [www.spheros.com/br](http://www.spheros.com/br)

A Spheros fornece equipamentos de ar-condicionado (motor diesel e elétrico), Defrosters, Sistemas BTMS, Thermo Aquecedores e Eletrônicos (itinerários, réguas de Led, controladores e conver-

sores) para o segmento de transporte comercial. A Spheros apresenta seu portfólio de produtos: solução em ar-condicionado para o segmento de transporte rodoviário, urbano, articulado, duplo piso e micro-ônibus. Além de soluções para mobilidade elétrica, como o modelo Revo®-E Global, com aplicação em ônibus rodoviários, urbanos, articulados e micro-ônibus. E também a linha atual de produtos eletrônicos: itinerários, réguas de Led, controladores e conversores, e peças originais Spheros para reposição. Presente em todos os estados do Brasil, comercializa seus produtos em países da América Latina, Estados Unidos, Alemanha, Índia, China e Turquia.

---

## Streamax

### STREAMAX BRASIL

Rua George Ohm, 206

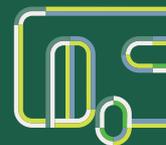
Torre A, Sala 212

São Paulo – SP

CEP: 04576-020

Site: <https://en.streamax.com>

A Streamax é uma fornecedora de soluções de segurança e gerenciamento industrial com tecnologia de Inteligência Artificial (IA) para veículos comerciais. A missão da empresa é criar uma experiência de tráfego mais segura e eficiente a partir da inovação tecnológica persistente. Seu portfólio inclui: gravadores de vídeo veiculares com IA embarcada para videomonitoramento em tempo real; câmeras Inteligentes com análise comportamental (ADAS, DMS, BSD);



soluções de contagem de passageiros com sensores 3D; painéis de mensagem e mídia embarcada para informação e publicidade; plataforma PTCloud, para gestão centralizada de dados, vídeo e alertas. Os serviços oferecidos pela Streamax incluem suporte técnico no Brasil, integração, customização e PoCs para operadores, integradores e governos.

---



## TACOM

### TACOM PROJETOS DE BILHETAGEM INTELIGENTE

Av. Raja Gabaglia, 3.800  
Belo Horizonte – MG  
CEP: 30494-310  
Site: [www.tacom.com.br](http://www.tacom.com.br)

A Tacom oferece um portfólio completo, com todas as soluções que compõem os sistemas de ITS mais avançados do mundo. Em sintonia com sua estratégia de busca pela inovação constante a Tacom apresenta com destaque no Seminário Nacional NTU 2025 sua solução de Gestão de Frota CIT-Gis, a funcionalidade de pagamento da tarifa do transporte através da biometria facial, que foi uma inovação no mercado brasileiro introduzida pela Tacom, e importantes novidades envolvendo uso de Inteligência Artificial (IA) por meio da tecnologia i.a.mobi. O CITbus Next Generation permanece na vanguarda das soluções de ITS no mercado brasileiro. A Tacom está presente em mais de 100 municípios ao longo do território

nacional, com atuação mais intensa nas regiões Sudeste, Sul, Nordeste e Centro-Oeste

---

## TECNOMOBILE

### TECNO MOBILE

Sibs Quadra 01 - Conjunto A - Lote 06  
- Núcleo Bandeirante  
Brasília – DF  
CEP: 71736-101  
Site: [www.tecnomobile.com.br](http://www.tecnomobile.com.br)

A Tecno Mobile fornece equipamentos de CFTV embarcado para veículos, DVR, câmeras, cabos, descarregamento de imagens por Wi-Fi, câmeras móveis (Bodycam), sensor de fadiga (DSM), sensor anticolisão (ADAS), câmeras contadoras de passageiros, conectividade a bordo, câmeras de ponto cego (BlindSpot). Os destaques da empresa para o Seminário NTU 2025 são as câmeras de ponto cego, as câmeras contadoras de passageiros e o software de gestão de imagens Tecview 100% Web. No mercado brasileiro desde 1986, a Tecno Mobile atua em todas as regiões do país.

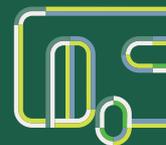
---



## TRANSDATA

### TRANSDATA

Rua Guapuruvu, 461 – Alphaville Empresarial  
Campinas – SP  
CEP: 13098-322  
Site: [www.itstransdata.com.br](http://www.itstransdata.com.br)



Há mais de três décadas, a Transdata desenvolve tecnologias que tornam os sistemas de transporte coletivo mais inteligentes e atraivos. Entre os destaques de seu portfólio, estão as plataformas integradas de gestão, desenvolvidas para atender com eficiência às demandas do transporte coletivo público e privado. A plataforma Atlas, baseada no conceito de ITS as a Service, opera 100% na nuvem e oferece um sistema modular que integra gestão de frotas, apoio à operação, bilhetagem nos modelos open e closed-loop, processamento financeiro (clearing) e ferramentas de relacionamento com o cliente. O AtlasConsole, que compõe a nova Gestão de Frota, ajuda a encurtar a distância entre o Centro de Controle Operacional (CCO) e o que acontece nas ruas. A cidade de Santo Domingo, no Equador, já conta com essa modernidade. Para o segmento de transporte coletivo privado, a Transdata disponibiliza a plataforma BusPlus, que contempla o planejamento, o monitoramento em tempo real e o controle de acesso em operações como o transporte escolar ou corporativo. As soluções da Transdata estão integradas a um ecossistema completo de dispositivos embarcados, como os validadores multifuncionais Atlas-Box, validadores portáteis e mini-validadores, câmeras de biometria facial e console para apoio ao condutor. Além disso, a empresa oferece integração com carteiras digitais, como Google Wallet.

---

## TRANSOFT

### TRANSOFT

Sibs Quadra 1, Conjunto A, Lote 6  
Núcleo Bandeirante - DF  
CEP: 71736-101  
Site: [www.transoft.com.br](http://www.transoft.com.br)

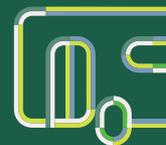
A Transoft fornece ERP (Enterprise Resource Planning) empresarial para o setor de transporte de passageiros: um super aplicativo com controle de jornada, marcação de ponto, visualização de contracheque, escala de trabalho, entre outros. A novidade é o BI (Business Intelligence) integrado ao ERP voltado para o planejamento de transporte. O Transnet é um sistema de gestão empresarial (ERP) totalmente web, desenvolvido especialmente para o transporte de passageiros. Ele integra todas as áreas da garagem – administrativa, operacional e de frota - oferecendo uma visão unificada e simplificada de todos os dados. Fundada em outubro de 1986, a empresa atua em todas as regiões do Brasil.



### VMG AIRE S

Rua Santa Catarina, 6.000  
Joinville - SC  
CEP: 89233-005  
Site: [www.vmgaires.com.br](http://www.vmgaires.com.br)

A VMG Aires fabrica sistemas de climatização de alta qualidade para aplica-



ções em veículos como ônibus urbanos, rodoviários, dois pisos e micro-ônibus. A VMG Aires apresenta um equipamento que combina tecnologia de ponta e compromisso com a sustentabilidade. Trata-se de uma solução pioneira no mercado nacional, com fabricação 100% brasileira e desenvolvimento a partir do trabalho com as encarregadoras nacionais. O projeto foi concebido para permitir a customização com as variáveis de chassis e carrocerias, atendendo às especificações dos veículos produzidos no Brasil. Além disso, o equipamento se destaca por ser totalmente reciclável, apresentar peso reduzido e priorizar a eficiência energética. Atuando em todo o território nacional, a empresa comercializa seus produtos na Argentina, Bolívia, Chile, El Salvador, Equador, Paraguai, Peru e Uruguai.



**Caminhões  
Ônibus**

#### VOLKSWAGEN CAMINHÕES E ÔNIBUS

Av. Dr. Luís Rocha Miranda, 341  
São Paulo – SP - CEP: 04344-010  
Site: <https://www.vwco.com.br>

A Volkswagen Caminhões e Ônibus apresentou ao mercado o e-Volksbus 22L, o primeiro ônibus elétrico 100% desenvolvido no Brasil, pensado para as cidades brasileiras. Equipado com baterias LFP, oferece máxima segurança, economia e sustentabilidade, com 8 anos de garantia. Seu motor elétrico central de 280kW

entrega alta performance e até 40% de regeneração energética. O posto do motorista traz mais ergonomia, controle e conectividade. Sem transmissão e com tecnologia embarcada, o e-Volksbus 22L une eficiência energética, segurança ativa de série e compromisso ambiental. Tudo isso aliado à robusta rede VW já estruturada para e-Delivery, garante maior disponibilidade e suporte para o negócio. A opção mais segura, sustentável e durável do mercado.

---

**V O L V O**

#### VOLVO DO BRASIL

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 260  
Curitiba – PR  
CEP: 81260-900  
Site: [www.volvo.com.br](http://www.volvo.com.br)

A Volvo lança um chassi para complementar sua linha de veículos elétricos. O BZRLE é um chassi urbano com piso baixo, para atender as demandas de algumas cidades como São Paulo, Goiânia, Brasília, Porto Alegre, entre outras. O BZRLE pode ser equipado com um ou dois motores de 200kW e 425Nm de torque. O chassi tem transmissão I-Shift de duas velocidades e comporta quatro a cinco baterias de íon lítio de 90kWh. Além desta novidade, a Volvo vai expor também o modelo BZR Elétrico na versão piso alto, já encarado. A Volvo fornece caminhões, ônibus, equipamentos de construção, motores e serviços financeiros, atuando em todo o Brasil e em países da América Latina.

UM RECONHECIMENTO  
ÀS MAIORES E MELHORES EMPRESAS  
E UMA OPORTUNIDADE DE NETWORKING:  
UMA RECEITA PREMIUM  
COM 38 ANOS DE SUCESSO.



Completando 38 anos de premiações ininterruptas, o evento **Maiores do Transporte & Melhores do Transporte** se consolidou, não só como uma das mais cobiçadas premiações do setor, como também se tornou um momento único para fazer networking.

Reunindo em um só lugar as lideranças de um setor que movimentou cerca de R\$ 4,18 trilhões (equivalente a **38,5% do PIB** de 2023), Maiores do Transporte & Melhores do Transporte torna possível aproximar e conectar players do setor de transporte, da logística e da indústria da tecnologia, gerando sinergia em negócios, além, é claro, de premiar as empresas que se destacaram no exercício de 2024.

**ANUNCIE NA EDIÇÃO, SEJA PARCEIRO DO EVENTO E COLOQUE SUA MARCA EM DESTAQUE**



**Maiores & Melhores**  
DO TRANSPORTE & DO TRANSPORTE

EDIÇÃO :

**COM MIL EXEMPLARES  
DISTRIBUÍDOS DURANTE  
O EVENTO**



EVENTO:

**25  
NOV**

Hotel

U N I V E R S I T A D E

Patrocínio:



A solução para a

# MOBILIDADE

urbana.



Desacelere. Seu bem maior é a vida.



FLEETBUS



**CENTERBUS**  
Centro Especializado em Ônibus

## Mercedes-Benz Ônibus Urbano. O coletivo de soluções.

Desempenho, segurança, conforto e muita tecnologia. Uma linha de ônibus que oferece a melhor solução para o transporte urbano de passageiros. E tudo isso com o atendimento da maior rede de concessionários do setor no Brasil. Sempre próxima da sua frota.

- A mais completa linha de Ônibus Urbano
- Fleetbus: telemetria para transporte de passageiros
- BlueTec6: motores com a nova tecnologia Euro6 para menores emissões de gases
- Centerbus: a maior rede de concessionários de ônibus, com centros especializados de atendimento
- Chassis fabricados com a avançada tecnologia alemã
- Rede pronta para te atender em qualquer parte do país

Saiba mais em: [onibus.mercedes-benz.com.br](http://onibus.mercedes-benz.com.br)

 [mercedesbenzonibus](https://www.facebook.com/mercedesbenzonibus)  [mercedesbenz\\_onibus](https://www.instagram.com/mercedesbenz_onibus)  [MercedesBenzBrasil](https://www.youtube.com/MercedesBenzBrasil)

[www.mercedes-benz-trucks.com.br](http://www.mercedes-benz-trucks.com.br) | CRC: 0800 970 9090

**Mercedes-Benz**  
Referência em Ônibus

