



Ano 35 - Nº 177
www.otmeditora.com



ARENA ANTP

DEBATE O FUTURO DO TRANSPORTE COLETIVO

EXPOSIÇÃO

**FABRICANTES DE CARROCERIAS
E CHASSIS EXIBEM NOVIDADES E
DESTAQUES**

FINANCIAMENTO

**BNDES PROJETA CICLO
DE INVESTIMENTOS SUSTENTÁVEIS
NAS CIDADES BRASILEIRAS**

ENTREVISTA

**CLÁUDIO DE SENNA FREDERICO,
CONSULTOR INTERNACIONAL
E VICE-PRESIDENTE DA ANTP**

TECNOLOGIA

**SOLUÇÕES INOVADORAS
TRAZEM MAIS EFICIÊNCIA
AO TRANSPORTE COLETIVO**

O QUE ENXERGAMOS
NO MUNDO É A

conexão.

O QUE CRIAMOS
SÃO SOLUÇÕES
SUSTENTÁVEIS PARA

**transformar o
transporte.**

A Marcopolo desenvolve soluções para um transporte inteligente, inovador e protagonista.

Com tecnologia brasileira e uma engenharia de ponta, combina eficiência energética, segurança e qualidade com padrão global, para impulsionar a descarbonização e tornar cidades mais conectadas e sustentáveis em diferentes frentes de transporte.



PROSPER CITY

Solução da Marcopolo Rail para a mobilidade versátil sobre trilhos.

Aliando baixo custo operacional e conforto aos passageiros.

ATTIVI INTEGRAL, ÔNIBUS ELÉTRICO 100% MARCOPOLO

Solução robusta e segura para o transporte urbano de energia limpa.

FLY 10 GV

Micro-ônibus desenvolvido pela Volare.

Movido a GNV e biometano, une economia e alto desempenho nas estradas.

Acesse e conheça as nossas soluções:



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

marcopolo.com.br

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

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



Ano 35 - Nº 177 - Setembro-Outubro 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

REDES SOCIAIS

Aline Feltrin e Márcia Pinna
marciapinna@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

Transporte público: uma reflexão necessária

Em sua 24ª edição, o Arena ANTP – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana chega para debater os grandes temas que afetam o setor. O evento se consolida como um ponto de convergência entre poder público, academia, operadores e indústria para discutir sustentabilidade, planejamento urbano, legislação e tecnologia aplicada ao transporte público.

São temas recorrentes, mas que não perdem a atualidade. Isso ocorre porque algumas questões simplesmente não avançam como deveriam. Entretanto, como diz o engenheiro e consultor internacional Cláudio de Sena Frederico, vice-presidente da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), não devemos “ser pessimistas”, pois há avanços indiscutíveis.

Se o setor ainda enfrenta desafios referentes a financiamentos, qualidade do trânsito e políticas públicas que realmente priorizem a mobilidade urbana, é inegável o quanto a indústria avançou, bem como a tecnologia. Ônibus modernos e confortáveis, equipamentos de última geração, mais informação ao passageiro e opções em meios de pagamento: o visitante do Arena ANTP pode conferir de perto tudo isso na feira de exposições que conta com os principais players do mercado.

A 177ª edição da **Technibus** apresenta os lançamentos e destaques que compõem essa importante vitrine do transporte coletivo, em reportagens especiais e no Guia de Expositores e Patrocinadores do evento. Em um artigo exclusivo, Luiz Carlos Mantovani Néspoli, superintendente da ANTP, elenca os tópicos que norteiam as discussões deste fórum de debates.

Como uma das questões fundamentais para a evolução de uma mobilidade sustentável é financiamento e crédito, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) detalha nesta edição da revista a sua agenda para os próximos anos e reforça que o seu objetivo é “alinhar crédito, inovação e políticas públicas para transformar a mobilidade em um vetor de desenvolvimento urbano, social e ambiental”. E a **Technibus** também traz outros assuntos relevantes para o universo da mobilidade como as novidades para o fretamento e as tendências apresentadas na Busworld Europe 2025.

Boa leitura!



**Márcia Pinna
Raspanti**
Editora



14

EXPOSIÇÃO

Montadoras e encarregadoras expõem no Arena ANTP soluções inovadoras para mobilidade sustentável



3

EDITORIAL

Transporte público: uma reflexão necessária

6

TRANSPORTE PÚBLICO

Entrevista com o engenheiro e consultor internacional Cláudio de Senna Frederico, vice-presidente da ANTP

24

LANÇAMENTO

A Eletra apresenta no Arena ANTP 2025 duas plataformas de chassis elétricos e muda o seu modelo de comercialização

28

ELETRIFICAÇÃO

A BYD lança no mercado brasileiro o ônibus elétrico BC10 LE, com bateria Blade e chassi de 10 metros, para operação urbana

32

ARTIGO

"Arena ANTP 2025 discute os temas mais relevantes para a mobilidade urbana do país", por Luiz Carlos Mantovani Néspoli, superintendente da ANTP

36

TECNOLOGIA

Provedores de tecnologia destacam soluções digitais, sistemas voltados para eletrificação de frotas e novos modelos de operação

44

FINANCEIRO

BNDES apresenta estudo nacional que mapeia 200 projetos de alta capacidade e orienta estratégia de financiamento público-privado

52

TENDÊNCIAS

Evento Fretamento 2025 proporcionou aos participantes conteúdo da mais alta qualidade, networking, exposição de produtos e serviços

60

ENTREVISTA

Bruno Berezin, CEO da Autopass, e Leonardo Ceragioli, presidente do Jaé, falam sobre o novo ciclo da empresa que passa a ter foco na bilhetagem

68

PERFIL

Falecido em 2025, o engenheiro Plínio Oswaldo Assmann implementou o metrô e foi um dos fundadores da ANTP

70

OPINIÃO

"Busworld Europe 2025: tendências e destaques", por Cláudio Nelson C. Rodrigues de Abreu, diretor da Viação Santa Cruz

**PANORAMA 48****NOTAS URBANAS 66****GUIA DOS EXPOSITORES E PATROCINADORES DO ARENA ANTP 72**

EMILLENNIUM BRT

DESIGN PREMIUM COM INOVAÇÃO EM CADA DETALHE



IMT CAIO | AGO 25



Desacelere.
Seu bem maior é a vida.



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



SIGA A CAIO NAS REDES SOCIAIS



www.caio.com.br



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



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



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



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

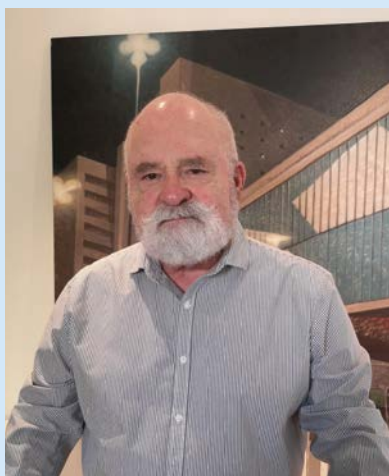
No século 21, avanços ainda muito aquém do necessário

O engenheiro e consultor internacional Cláudio de Senna Frederico revisita as teses do Congresso da ANTP de 2002 e avalia o pouco avanço das políticas de transporte público

Por ALEXANDRE ASQUINI

Em 2002, quando completou 25 anos, a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) promoveu um congresso para marcar essa efeméride e debater quatro teses, organizadas sob o título “O transporte urbano do século 21”. Cada tese foi desenvolvida por grupos técnicos integrados por especialistas de diversas áreas, com base em experiências práticas e teóricas.

As teses seguiram grandes eixos e refletiam o estágio das discussões e dos avanços políticos de cada tema naquele momento. São elas: 1 – Mobilidade e Qualidade de Vida (acesso à cidade, serviços e equipamentos; plano diretor como instrumento de controle do crescimento urbano; meio ambiente; qualificação do transporte público; pedestres; educação de trânsito; controle da circulação de veículos; e transporte de cargas). 2 – Regulamentação e Organização (gestão metropolitana; regulamentação



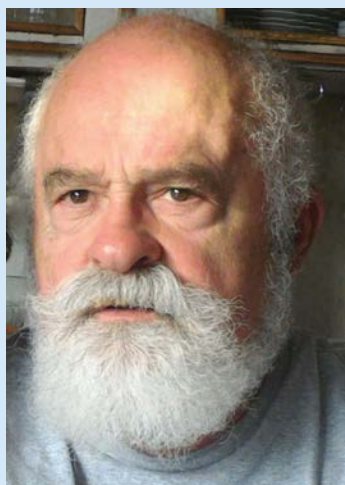
do transporte coletivo; atendimento ao usuário e municipalização do trânsito). 3 – Tecnologia e Energia (política industrial; transporte sobre pneus; transporte sobre trilhos; energia; trânsito; e controle de emissões). 4 – Financiamento e Recursos (financiamento estrutural; operação;

fontes adicionais; e publicação de balanço social). Ao final do congresso, foram formuladas propostas em torno desses temas.

Nesta entrevista, propusemos ao engenheiro e consultor internacional Cláudio de Senna Frederico, vice-presidente da ANTP, que oferecesse sua visão sobre em que medida as propostas elaboradas no início deste século foram implementadas de fato. Os resultados do congresso estão retratados integralmente na Revista dos Transportes Públicos, número 96. A publicação pode também ser acessada pela biblioteca digital da ANTP – www.antp.org.br.

TECHNIBUS – Que impressão o senhor teve quando reviu o resumo do conjunto das propostas formuladas em 2002?

Cláudio Frederico – Achei que avançamos muito pouco. É impressionante como avançamos pouco. Mas não vamos começar pelo pessimismo. Vamos começar pelo transporte sobre trilhos. Quando se olham os diferentes modos de transporte, percebemos que o transporte sobre trilhos era, e continua sendo, o único transporte público que tem apoio quase unânime. Quem usa e quem não usa acha muito simpático. Talvez porque não atrapalhe o automóvel. Para quem não usa o transporte público, a parte mais simpática do metrô e do trem é que não circulam em lugares em que o carro pode circular. E para quem usa o transporte público, não há dúvida: é um mundo à parte! Pela natureza de sua tecnologia, o transporte sobre trilhos recebeu um monte de coisas que não foram dadas ao transporte sobre pneus. Trens e metrôs precisam de espaço, e esse espaço está garantido com os trilhos. O transporte sobre pneus precisa de espaço na rua, mas isso não está assegurado. Os sistemas de ônibus precisam de pontos melhores – lugares que ofereçam abrigo e segurança para esperar a chegada do veículo. Fatores como proteção, segurança e conforto já vêm naturalmente quando se implanta um sistema de metrô. Então, eu diria que o transporte sobre trilhos segue sendo o destaque desde o Congresso da ANTP de 2002 até agora. Os corredores exclusivos e os sistemas de BRT constituem as últimas esperanças do transporte sobre pneus. Mas hoje, em São Paulo, por exemplo, os corredores, de modo geral, estão abandonados. Todo mundo entra no



“Os corredores exclusivos e os sistemas de BRT constituem as últimas esperanças do transporte sobre pneus”

corredor. Os carros andam no corredor. Isso acontece sob uma saraivada de acusações de que existe uma “indústria da multa”; ninguém é multado.

TECHNIBUS – Houve alguma melhoria no transporte sobre pneus?

Cláudio Frederico – Sim. Os ônibus são de melhor qualidade. Uma série daquelas qualidades indicadas nas propostas de 2002 – como, por exemplo, o gerenciamento eletrônico do motor, ar-condicionado e diversas outras – foi adotada. Eu diria que a frota de ônibus hoje apresenta um avanço, embora a gente esteja num momento de dificuldade financeira, aguardando a viabilização do marco regulatório do transporte – em tramitação no Congresso Nacional – para poder realmente dar segurança e subsídio ao setor. O subsídio aconteceu, infelizmente, por causa da pandemia. Quer dizer, agora as pessoas já aceitam que precisa haver subsídio para o ônibus, coisa que, no transporte sobre trilhos, era tida como automática. Sempre foi claro que o metrô tem que ser subsidiado, mas o ônibus, não. Então, nesse eixo tecnologia e energia, o contraste que existia na época entre o ônibus e o trilho continua praticamente igual. O ônibus melhorou, mas não a ponto de, efetivamente, ter se aproximado dos sistemas sobre trilhos.

TECHNIBUS – O senhor mencionou o trânsito urbano como um problema para os ônibus. Que avaliação o senhor faz sobre este ponto?

Cláudio Frederico – O trânsito continua

tão ruim quanto era. Não houve melhoria dos semáforos. As calçadas, então, nem se fala. Estão exatamente tão abandonadas quanto sempre estiveram. Eu diria até o seguinte: os meios de transporte sobre pneus são o patinho feio em relação ao transporte sobre trilhos. Só tem um que é mais feio que ele: o pedestre. Quando você ainda achava que a situação do pedestre ia melhorar um pouco, vemos que muito do que foi feito para ele vem sendo, vamos dizer assim, usurpado por meios como as bicicletas e as bicicletas elétricas, que já invadem as calçadas. No Rio de Janeiro, até as motocicletas invadem as calçadas.

TECHNIBUS – O tema da energia ganhou força com a ideia da descarbonização.

Cláudio Frederico – A energia está em um momento de transição. Mas isso é recente. Estamos falando de algo que foi colocado em 2002. Nós estamos em 2025 e, de uns cinco anos para cá, está se falando de transporte por ônibus a bateria. Eu não sei se totalmente de forma adequada, porque, como se sabe, há outras soluções e, aparentemente, estamos empacados, como se só existisse a solução elétrica. Digo isso, mas acredito que, para o transporte coletivo, o elétrico seja um ponto muito importante – diferentemente do que acredito ser para o automóvel particular. De todo modo, o que está acontecendo é o seguinte: o trânsito, que atrapalha o transporte público, está se eletrificando mais rápido do que o ônibus. Quer dizer, em breve teremos uma maravilha que serão os congestionamentos elétricos. Vai ser mais silencioso, não há dúvida.



“A transição energética traz boas possibilidades, desde que ela seja uma aliada da melhoria da qualidade do ônibus”

TECHNIBUS – Então, na sua visão, a transição energética será positiva?

Cláudio Frederico – Eu diria que a energia é uma esperança. A transição energética traz boas possibilidades, desde que ela seja uma aliada da melhoria da qualidade do ônibus e não apenas uma solução restrita ao campo energético e ambiental. Mas não é isso que está acontecendo, pois o ônibus elétrico está entrando nas linhas com as mesmas deficiências que elas já tinham. Acredito que o ônibus elétrico é uma ferramenta incrível – como o metrô foi em relação à ferrovia – de inauguração de um novo transporte sobre pneus. Mas, aí, tem que mexer nas outras coisas: tem que dar segurança, ter pontos bons, boa iluminação, boas calçadas, controle, coordenação e horário. Ou seja, tudo o

que o ônibus a diesel precisa é necessário também para o ônibus elétrico. Creio que o ônibus elétrico pode ser, de certo modo, a desculpa para viabilizar essas melhorias. Eu não estou vendo isso acontecer muito, não, mas acho que ainda há esperança.

TECHNIBUS – O que o senhor pode dizer a respeito do eixo financiamento e recursos?

Cláudio Frederico – É bom dar uma olhada nesse eixo, porque muitos dos problemas vêm daí. Curiosamente, não é que a falta de recursos seja o problema. Eu acho que o problema está em por que faltam recursos. Entendo que faltam porque o transporte público não é um produto desejado. Não tem poder político. E isso é

um sintoma. A falta de financiamento e de recursos é realmente visível, mas, no fundo, significa o seguinte: o transporte público não é amado. Mesmo quem tem que usar não ama. Quem não usa também não ama. A única exceção é o metrô. O grande problema – não só para o ônibus, mas também para as ruas e as calçadas – é que não dá voto. Se não dá voto, não tem poder político. Isso, de certo modo, continua sendo algo que o transporte público não consegue superar: ele não consegue ser atraente.



“Quanto pior ficar o transporte público por causa do trânsito, melhor para o negócio dos aplicativos”

TECHNIBUS – Essa situação pode ser revertida com alguma ação política?

Cláudio Frederico – Tardamente, está chegando ao fim uma discussão sobre o marco regulatório do transporte. E ali existe uma série de mecanismos previstos referentes a novas fontes de recursos, fontes adicionais. Ou seja, de 2002 até hoje, nada aconteceu. Há apenas uma perspectiva. Além disso, considerando essas fontes adicionais, não se pode falar em contribuição de melhoria, porque todo mundo fica nervoso. Não se pode falar em pedágio urbano, pois aí o pessoal não fica apenas nervoso – fica raivoso.

TECHNIBUS – Recentemente houve uma proposta para a introdução do pedágio urbano em Porto Alegre, mas não prosperou.

Cláudio Frederico – Não prosperou por esse motivo básico. Se você pedir mais recursos para uma coisa que as pessoas querem, amam, admiram ou temem – também pode ser por medo –, o dinheiro

sai. Mas se é para uma coisa que, de certo modo, quem está no ponto de parada esperando um ônibus está louco para trocar por um carro, ou uma moto, aí é diferente. Ele não está ali desejando que chegue um ônibus melhor. Isso é o desejo dele no dia a dia, mas a aspiração é ter outra condição de vida, que não é aquela. Ele quer deixar de ir para o ponto de ônibus. Então essa é a fraqueza da coisa. Assim, o financiamento e os recursos continuam sendo um ponto fraco. Está melhorando. A pandemia – que foi o medo – trouxe uma necessidade de subsídio, e o subsídio ficou. Mas as coisas não estão muito claras. Não sabemos se, depois de aprovado, o marco regulatório vai realmente ser

usado. Porque o texto desse projeto não diz que haverá algo; diz que pode ser feito isso ou aquilo. Mas tem que ser feito, né? Tem que virar lei.

TECHNIBUS – Quer dizer, os políticos vão ter que se mexer.

Cláudio Frederico – Vão ter que se mexer. E eles se mexem, sim. Não são bobos. Mas se mexem de acordo com a opinião pública. Essa é a questão.

TECHNIBUS – E quanto ao eixo da mobilidade e qualidade de vida?

Cláudio Frederico – Nesse eixo há o tema do plano diretor, por exemplo, ligado ao uso do solo, a um adensamento com diferencial social nítido. Estou me baseando muito pelo plano diretor de São Paulo. Tivemos alguns exemplos interessantes. Há destaques no Brasil, como Goiânia

e Curitiba, que às vezes parecem ser de fora do país. Mas são exceções, não a regra. Quando você analisa o plano diretor de São Paulo, vê que ele teve uma qualidade: pelo menos tentou fazer com que a cidade tivesse melhor mobilidade por meio do uso do solo. Mas não sei se foi tão bem-sucedido assim. Houve um adensamento, mas um adensamento de metro quadrado construído. Não sei se houve adensamento de gente.

TECHNIBUS – E sobre a qualificação do transporte público?

Cláudio Frederico – Já falamos sobre isso, mas um dos pontos fundamentais continua crítico. E não estou falando de solução política ou de região metropolitana. Digo que, fora as raras exceções – Curitiba e Goiânia –, de modo geral, não houve uma real unificação ou coordenação do transporte público em regiões e, às vezes, nem mesmo dentro do mesmo município. Houve alguns sucessos de bilhetagem, de integração tarifária, o que é importante. Mas o ponto essencial – planejar o transporte com uma visão única – continua ausente. Com raras exceções, o restante do Brasil ainda vive disputas entre município e região metropolitana, e também entre diferentes modos de transporte.

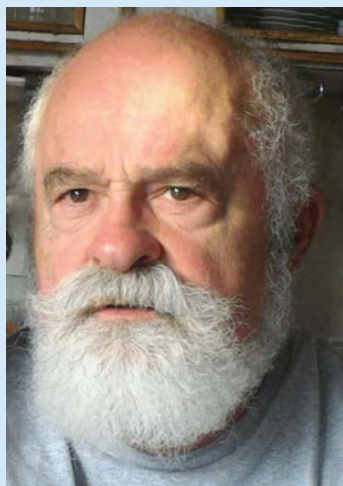
TECHNIBUS – Alguma solução a respeito disso?

Cláudio Frederico – Isso avançou pouco, e é curioso, porque nos anos 1970 chegamos a ter um arremedo de solução, com

a centralização de determinados recursos no governo federal, que financiava projetos desde que tivessem características complementares nas regiões. Isso acabou. Estamos tentando nos aproximar novamente desse caminho por meio de um trabalho muito bom que o ministério das cidades, junto com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e outros, está buscando realizar. Mas, no fundo, ainda não voltamos a uma situação consolidada. Significa o seguinte: só será feito aquilo para o qual existir dinheiro novo a ser conseguido nas regiões, e esse dinheiro novo tem que vir do nível nacional, não do local. Tem que haver um fundo nacional. No marco regulatório, essa é uma das intenções, mas é preciso que realmente exista um fundo nacional de recursos que possam ser pleiteados, desde que se apresentem bons projetos – e que esses bons projetos levem em consideração os demais agentes da mesma região.

TECHNIBUS – Há outros temas dentro do eixo mobilidade e qualidade de vida?

Cláudio Frederico – Um eu já mencionei: os pedestres. Um desastre. Não melhorou nada – piorou. O próprio espaço que ele tinha, precário, hoje precisa dividir com outros interessados, muito mais agressivos do que ele. Com relação à educação de trânsito, não quero ser irônico, mas... não me faça rir! Isso, sinceramente, é uma piada. O trânsito é um deseducador. Há ênfase em automóveis cada vez mais poderosos. Controle de circulação de veículos? Mais uma piada. Até numa cidade como



“É preciso mostrar que o transporte público pode qualificar a viagem das pessoas”

São Paulo, que construiu uma quantidade razoável de corredores, hoje eles são invadidos por um monte de gente.

TECHNIBUS – O congresso da ANTP de 2002 tratou também do transporte de cargas.

Cláudio Frederico – Indicou que se incluísse o transporte de carga no planejamento. Mas eu não vejo nenhum indício de que o poder público esteja fazendo isso. A única coisa que salva é que, como o transporte de carga é uma atividade econômica rentável, as próprias empresas estão reagindo às dificuldades. Os agentes do mercado estão atuando: há entrepostos logísticos gigantescos em torno das cidades, novas formas de distribuição, o esquema do delivery, enfim. É uma área em que planejamento público não existe – o que existe é planejamento de negócio. E, de qualquer forma, ela tem a agilidade espontânea de uma atividade rentável.

TECHNIBUS – O transporte por aplicativo integra essa ideia de organização privada da mobilidade.

Cláudio Frederico – Estamos há muito mais de 25 anos entregues a uma competição entre Davi e Golias. É assim: uma parte da mobilidade é mercado, é rentável, e ela seleciona a parte rentável. A outra parte é serviço público. O serviço público não tem poder político. Sempre se deixa o transporte coletivo vulnerável, de modo que dele possa ser retirado mais um pedacinho e transformado em negócio economicamente viável. Quanto pior ficar o transporte público por causa do trânsito, melhor para o negócio dos aplicativos. A questão é esta: há uma grande massa que precisa de transporte coletivo e, conforme esse transporte piora de qua-

lidade, ele é predado – ou seja, passa a ser oferecido um produto apenas a uma parte dessas pessoas, as que podem pagar algo um pouco melhor.

TECHNIBUS – Qual seria o seu resumo final, como um fechamento desta reflexão toda?

Cláudio Frederico – Podemos ver algumas coisas melhorando, mas também há outras piorando. É como a situação de Sísifo, mítico fundador de Corinto, que, por sua arrogância e desrespeito às divindades, foi punido a rolar eternamente uma pedra morro acima, apenas para vê-la cair novamente antes de atingir o topo – um ciclo interminável. Há 25 anos, Sísifo havia levado a pedra até certo ponto. E, quando olhamos 25 anos depois, ela já rolou morro abaixo várias vezes. Estamos na mesma luta. Houve alguns progressos, mas também perdas. É difícil fazer um balanço. É importante perceber que, fundamentalmente, os objetivos traçados pelo Congresso da ANTP de 2002 não mudaram. Mas há alguns meios novos – ônibus elétricos, regulamentação e tal. Um aspecto desanimador é que, nos últimos 25 anos, também houve meios novos e não houve muito progresso. Não é possível imaginar um meio de mobilidade em que as pessoas esperam sem saber o que vai acontecer e o transporte chega superlotado – ainda mais quando elas podem comparar essa experiência com o serviço dos aplicativos. Não é possível imaginar que isso será atrativo. A pessoa vai fazer essa viagem novamente só se não tiver alternativa. Se puder, vai evitar. Ela percebe que está sendo desvalorizada, tratada como cidadã ou cidadão de segunda classe. E isso tem que ser superado. Para mudar, é preciso mostrar que o transporte público pode qualificar a viagem das pessoas – e, assim, qualificar as próprias pessoas.

e-Volksbus

Mais do que um ônibus,
um respiro para a cidade.

- + 100% elétrico
- + Baixo nível de ruído
- + Mais autonomia
- + Baixo custo operacional
- + Conforto para o passageiro

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



Acesse e saiba mais
sobre a Família
Volksbus.



Caminhões
Ônibus

Biodiesel Elétricos Hidrogênio Gás natural Biometano Diesel renovável



Arena ANTP reúne veículos com avançada tecnologia para redução de poluentes

Confiantes em um cenário positivo para o transporte urbano, as montadoras e encarroçadoras expõem no Arena ANTP 2025 – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana soluções inovadoras para mobilidade sustentável

Por SONIA MORAES

As montadoras e as encarroçadoras aproveitam o bom momento do segmento de ônibus para apresentar no Arena ANTP 2025 – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana, tradicional evento da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) – promovido em parceria com a OTM Editora –, suas novidades para a mobilidade das cidades. Além de mostrar os seus novos modelos elétricos, as fabricantes destacam também os

veículos para uso no transporte de fretamento.

MERCEDES-BENZ EXIBE O ÔNIBUS ELÉTRICO E0500U

A Mercedes-Benz destaca em seu estande o ônibus elétrico eO500U, modelo totalmente desenvolvido no Brasil. O chassi de ônibus elétrico urbano, 100% a bateria, vem sendo produzido em série desde o fim

de 2022, na linha 4.0 da fábrica de São Bernardo do Campo, no ABC Paulista.

Até o mês de julho, foram vendidas 266 unidades do eO500U, todas de produção própria da marca, segundo a montadora. Recentemente, a Mercedes-Benz informou que superou o marco de venda de 400 modelos eO500U a bateria, considerando o volume acumulado desde o início de 2024 a setembro de 2025.

O eO500U é um modelo Pátron 4x2 de piso baixo, para carroçarias de até 13,2 metros, com autonomia de 250 quilômetros. O sistema de recarga de baterias é do tipo plug-in, mesmo padrão tecnológico utilizado pela Daimler Buses em seus ônibus elétricos, levando até três horas para a recarga completa.

“Como líder de vendas e de desenvolvimento tecnológico do setor de ônibus, a Mercedes-Benz está em sintonia com as tendências de mercado”, afirma Walter Barbosa, vice-presidente de vendas, marketing e peças & serviços ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Segundo Barbosa, com o ônibus elétrico, a Mercedes-Benz reforça o compromisso da marca em oferecer uma alternativa sustentável para a mobilidade urbana. “É um produto focado na eficiência tecnológica, energética e econômica para as empresas de ônibus e os gestores do transporte coletivo. Ao mesmo tempo que oferecemos ao mercado um produto de alta qualidade e tecnologia, damos total apoio aos players do setor diante dos desafios da transição energética no transporte público”, destaca Barbosa.

O vice-presidente da Mercedes-Benz avalia a importância do evento sobre transporte público para o segmento de ônibus. “Sob o tema ‘Mobilidade sustentável para um futuro melhor’, o Arena ANTP, mais uma vez, promove ampla discussão de pontos cruciais para a melhoria do transporte coletivo urbano no país, bem como da compatibilidade ambiental e da qualidade de vida”, diz Barbosa.

No evento deste ano, a Mercedes-Benz participa do painel “Avanços e desafios para transição energética e a descarbonização do transporte público no Brasil”. De acordo com



**Mercedes-Benz:
ônibus elétrico
eO500U totalmente
desenvolvido no Brasil**



Barbosa, o Arena ANTP é uma excelente oportunidade “para compartilharmos conhecimento e experiência, numa cooperação mútua essencial para consolidar as soluções sustentáveis no transporte coletivo urbano do país, trazendo benefícios para os usuários, os operadores, o meio ambiente e a sociedade como um todo”.

VOLKSWAGEN EXPÕE E-VOLKSBUS E MODELO PARA FRETAMENTO

O e-Volksbus é o primeiro chassi 100% elétrico da marca, modelo padron com piso baixo. Este veículo 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.

O Volksbus 17.260 S foi desenvolvido para atender às demandas de

**Volksbus 17.260 S
para aplicações urbanas
e fretamento de curta
e média distância**

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

mobilidade, sendo um modelo para as aplicações urbana e de fretamento de curta e média distâncias. Tem motor dianteiro D08, seis cilindros, de 260 cv de potência, transmissão manual de seis velocidades ou automática de oito velocidades e está disponível na versão com suspensão pneumática (S). Este ônibus pode receber carrocerias de até 13,6 metros e tem capacidade para transportar até 48 passageiros sentados na versão fretamento.

O VolksBus 17.260 possui pacote completo de segurança, com ESC (controle de estabilidade), ATC (controle de tração), HSA (assistente de partida em rampa), ABS + EBD (Sistema de antitravamento das rodas e distribuição de frenagem) e o Door Brake o (abertura das portas somente com o veículo parado).

Jorge Carrer, diretor de vendas de ônibus da Volkswagen Caminhões e Ônibus, afirma que as expectativas são positivas para o mercado de ônibus, apesar dos desafios econômicos do país que impactam o setor, como elevadas taxas de juros e redução da previsão do Produto Interno Bruto (PIB). “Temos acompanhado uma retomada gradual dos investimentos no transporte coletivo, com operadores buscando soluções que unam eficiência operacional, tecnologia e sustentabilidade”, revela. E acrescenta: “O nosso portfólio está preparado para atender diferentes demandas, desde modelos tradicionais até veículos 100% elétricos, como o e-Volksbus, que representam um passo importante rumo à



descarbonização do transporte urbano no país”.

Na opinião de Carrer, o Arena ANTP é um espaço estratégico para as empresas do setor. “É um ponto de encontro entre fabricantes, operadores, autoridades e especialistas, onde conseguimos apresentar inovações, trocar experiências e entender de perto as necessidades do setor. Participar deste evento reforça nosso compromisso com o desenvolvimento da mobilidade urbana no Brasil e com a construção conjunta de soluções para um transporte mais eficiente e sustentável”, avalia.

VOLVO EXPÕE BZRLE, CHASSI ELÉTRICO URBANO COM PISO BAIXO

A Volvo destaca no Arena ANTP o seu recente lançamento, o Volvo BZRLE, chassi urbano com piso baixo, 100% elétrico e zero emissões de CO₂. É um modelo que atende cidades como São Paulo, Goiânia, Brasília, Porto Alegre, entre outras, que demandam veículos de piso baixo em seus sistemas de transporte. O novo modelo elétrico compartilha as mesmas características e vários de seus componentes com seus pares nas versões diesel, o B250R 4x2 Euro 5 e o B320R 4x2 Euro 6.

A Volvo fez a apresentação do ônibus elétrico BZRLE em agosto e já vendeu 20 unidades para a Santa Brígida, tradicional cliente da empresa em São Paulo. O modelo, vocacionado para aplicações urbanas que requerem piso baixo, complementa a gama de chassis a bateria da marca, agora formada por elétricos padron, piso baixo, articulados e biarticulados. A companhia tem o compromisso global de zerar as emissões de gases de efeito estufa nos veículos da marca até 2040.

Como em toda a indústria de caminhões e ônibus, o segmento de urbanos pesados vem sendo impactado pelos altos juros. Alguns negócios têm acontecido por determinação dos gestores municipais de transporte, pois algumas cidades têm contratos que exigem renovação obrigatória de parte das frotas, para garantir mais qualidade e segurança aos passageiros. Mesmo assim, a Volvo avalia que o segmento de urbanos pesados deve apresentar uma ligeira queda em relação ao ano passado.



Volvo BZRLE, chassi urbano com piso baixo 100% elétrico



Descubra nossas
soluções em mobilidade.

tacom.com.br

+55 31 3348 1000



TACOM

Tecnologias que **superam** expectativas.

CITbus
NEXT GENERATION

integrado ao **i.a.mobi.**



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

Pagamento por **Biometria Facial**

Utiliza o **i.a.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 **i.a.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.

Para a Volvo, o Arena ANTP é um dos principais fóruns do setor de ônibus no país, reunindo operadores do segmento urbano, órgãos gestores e toda a indústria de ônibus em painéis que abordam os desafios atuais e futuros do transporte público no Brasil. O evento também é uma oportunidade para a empresa apresentar novidades em produtos e serviços e estreitar o relacionamento com clientes e parceiros de negócios da Volvo.

MARCOPOLO APRESENTA SEUS MAIS RECENTES LANÇAMENTOS

A Marcopolo traz para o Arena ANTP 2025 alguns dos seus mais recentes lançamentos com foco em descarbonização e mobilidade sustentável. A companhia expõe o ônibus 100% elétrico Attivi Integral, o micro-ônibus Volare Fly 10 GV, movido a biometano e GNV, e um mockup do VLT Prosper (Veículo Leve sobre Trilhos), como o que será fornecido para o sistema de transporte urbano de Teresina, capital do Piauí.

“A presença da Marcopolo no Arena ANTP 2025 reforça o papel da companhia como líder e agente ativo na transformação

do transporte público brasileiro, especialmente no contexto de sustentabilidade e modernização. É um dos principais fóruns de debate sobre mobilidade urbana no Brasil, reunindo especialistas, gestores públicos, empresas e acadêmicos”, destaca Ricardo Portolan, diretor de operações comerciais para o mercado interno e marketing da Marcopolo. “O evento tem papel estratégico, pois permite discutir temas centrais como transição energética e descarbonização”, completa.

Além da exposição de seus veículos, a Marcopolo e a Marcopolo Rail participam de dois importantes painéis – “Avanços e desafios para transição energética e a descarbonização do transporte público no Brasil” e “Novas tecnologias avançam em São Paulo: VLT na cidade de São Paulo para melhorar a mobilidade, meio ambiente e qualidade de vida” –, por intermédio de Ricardo Portolan e Petras Amaral, respectivamente.

O Attivi é o primeiro modelo de ônibus desenvolvido integralmente pela Marcopolo (chassi e carroceria). O veículo é resultado de um projeto de vários anos que priorizou a nacionalização de componentes, incluindo baterias e sistemas eletroeletrônicos, reforçando o compromisso da empresa com a indústria nacional e a sustentabilidade. O objetivo, de acordo com a empresa, é oferecer melhores e diferentes opções, conforme a aplicação dos operadores, para acelerar o processo de descarbonização do transporte de passageiros.

O Attivi Integral pode ter até 13 metros de comprimento total, possui chassi Low Entry, motor elétrico WEG de potência máxima de 385 kW e torque de 2.800 Nm, eixos dianteiro e traseiro ZF, suspensão a ar, sistema de freios Knorr e baterias CATL, com capacidade de 350 kWh.

Alinhada à sua estratégia de descarbonização do transporte de passageiros, a Volare – unidade de negócios que atua na

Marcopolo Attivi integral elétrico



Volare Fly 10 GV, movido a gás veicular (GNV e biometano)

produção de micro-ônibus pertencente à Marcollo – desenvolveu o Fly 10 GV, movido a gás veicular (GNV e biometano). O veículo foi concebido por meio de parcerias estratégicas para produção do powertrain, com motor especialmente para aplicação GNV e biometano, representando economia operacional e proporciona redução de até 96% das emissões de material particulado e 84% de gases que causam efeito estufa.

O modelo possui três cilindros de combustível capazes de armazenar 360 litros, o que representa autonomia de até 450 quilômetros, dependendo da aplicação. O Volare movido a GNV e biometano conta com sistemas eletrônicos que garantem mais segurança e conforto, como controle de tração e estabilidade e bloqueio do veículo com porta aberta.

O Prosper City – desenvolvido pela Marcopolo Rail, empresa do grupo Marcopolo, e fabricado 100% no Brasil – é um trem leve, com embarque em plataforma elevada de 1,10 metro. Projetado para atender às necessidades de mobilidade urbana em cidades de médio e grande porte, o modelo combina eficiência operacional, flexibilidade de customização e integração ao ambiente urbano – uma solução moderna, escalável e alinhada às tendências de transporte sustentável.

Esse trem leve pode transportar 560 passageiros em uma composição de três carros, com portas amplas para facilitar o embarque e desembarque. Com extensas áreas envidraçadas, seu layout do salão de passageiros pode ser customizado de acordo com cada

Prosper CITY, trem leve, com embarque em plataforma elevada de 1,10m



operação. O Prosper CITY, de acordo com a empresa, atende a todas as normas internacionais exigidas para material rodante ferroviário em seu segmento.

CAIO APRESENTA SUA NOVA CARROCERIA ELÉTRICA: EAPACHE VIP

Como fabricante alinhada à temática da 24ª edição do congresso bianual da ANTP, “Mobilidade mais sustentável para um futuro melhor”, a Caio apresenta no evento a eApache Vip, sua nova carroceria elétrica.

A Caio mantém uma expectativa





Caio carroceria elétrica eApache Vip

positiva em relação às recentes carrocerias elétricas lançadas no mercado urbano, como o eBRT (2025) e o eApache Vip (2024). No entanto, a encarroçadora reconhece que, embora os ônibus elétricos sejam soluções importantes para uma mobilidade mais limpa, o segmento ainda enfrenta desafios estruturais, como a infraestrutura de carregamento e a necessidade de subsídios por parte dos governos municipais e estaduais.

“Por isso, mesmo com seus produtos mais recentes, a Caio segue comercializando modelos tradicionais, como o Apache Vip e o Millennium, que podem ser motorizados

com tecnologia Euro 6, reduzindo a emissão de poluentes e se apresentando como uma alternativa viável no curto prazo”, destaca a empresa.

A encarroçadora afirma que observa com otimismo a renovação da frota de ônibus em 2025, impulsionada por programas do governo, como o novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Mover e Refrota, além das políticas de financiamento oferecidas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que promovem a mobilidade urbana e fortalecem a indústria. “Com esses incentivos governamentais, a aquisição de ônibus urbanos aumenta e a Caio se consolida anualmente como líder nacional na fabricação de carrocerias para esse segmento”, informa a empresa.

A fabricante ressalta que o ano de 2025 tem sido marcado por evoluções significativas no mercado de ônibus, que tem mostrado sinais de recuperação após os desafios enfrentados nos últimos anos. “No segmento urbano, houve um crescimento de 12,1% em comparação ao ano anterior, segundo dados do Renavam. Entre janeiro e agosto de 2025, foram emplacadas cerca de 5.700 unidades, representando um avanço significativo em relação ao mesmo período de 2024. Desse total, mais de 63% corresponde a ônibus da marca Caio”, destaca a empresa.

A Caio considera o Arena ANTP 2025 como um evento importante, ao oferecer um espaço valioso para a integração de diversas facetas do mercado. “Operadores, empresários, projetistas, autoridades públicas, entidades não governamentais e empresas parceiras têm a oportunidade de discutir e propor soluções para a mobilidade urbana no Brasil. Além disso, o evento mantém a Caio atualizada sobre as novidades do setor e proporciona uma excelente oportunidade para a exposição de seus serviços e produtos.”

TECHNIBUS



Tecnologia para
**mais controle,
menos custo e
mais mobilidade**

PRODATA 
mobility Brasil



Eletra apresenta nova linha de chassis elétricos

A empresa já tem 457 unidades da linha de chassis elétricos encomendadas, entre modelos articulados e básicos, sendo que a maioria será entregue na cidade de São Paulo

Por SONIA MORAES

A Eletra lança no Arena ANTP 2025 duas plataformas de chassis elétricos: um superarticulado de 21 e 23 metros e outro de 11 até 13 metros, que atendem o modelo de ônibus básico, padron e articulado em várias configurações. Com esse novo produto, a fabricante brasileira muda o seu modelo de comercialização e passa a ser mais um player de mercado, fornecendo um chassi elétrico completo com a marca Eletra.

“O objetivo com este lançamento é vender o chassi eletrificado, ou o ônibus completo. A venda do kit de tração integrado também permanece”, afirma Iêda Maria

Oliveira, diretora-executiva da Eletra, em entrevista exclusiva para a **Technibus**.

Com o novo modelo de comercialização, a Eletra passa a instalar o kit de tração antes do ônibus estar encarroçado. “A empresa compra a plataforma da Mercedes-Benz, faz a eletrificação e passa a ter a responsabilidade técnica sobre o produto, vendendo o chassi elétrico no mercado com o CAT (Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito) como fabricante Eletra”, explica a diretora.

Hoje, a Eletra se destaca no mercado brasileiro em vendas de ônibus elétricos. A meta da empresa é manter essa posição e, em

2026, disputar espaço no mercado latino-americano, onde há forte presença de veículos asiáticos. “O lançamento do chassi elétrico é o passo mais importante que a Eletra deu nos últimos anos. Então, consolidando esse modelo de negócio, a intenção é expandir para outros mercados”, diz a diretora.

Ela acredita que, com o chassi 100% brasileiro, com baterias e motores fabricados no Brasil pela WEG, a plataforma fabricada pela Mercedes-Benz e toda a tecnologia de tração também brasileira, há boas expectativas de avançar no mercado latino-americano, principalmente no Chile. “Vamos resgatar todo o histórico que a Eletra tem em durabilidade de ônibus elétrico, ao ter trólebus operando há 23 anos. Essa é a maior experiência, ninguém no mundo tem esse histórico de veículos elétricos em operação”, diz a diretora da Eletra.

PRODUÇÃO EM RITMO ACCELERADO

Para o novo chassi elétrico, a Eletra já tem 457 veículos encomendados, entre modelos articulados e básicos, e a maioria é da cidade de São Paulo. “Tem alguma coisa para o governo do estado de São Paulo – os primeiros lotes para o corredor ABC. Há também uma expectativa grande de oferecer esse modelo para Porto Alegre, que tem uma verba significativa do PAC [Programa de Aceleração do Crescimento], além das negociações com a cidade de Curitiba”, revela a diretora.

Para dar conta da grande demanda, a fábrica da Eletra em São Bernardo do Campo (SP) está trabalhando em ritmo acelerado. “Tivemos alguns problemas que atrapalharam muito as entregas, devido à falta de energia, mas a Enel começou a disponibilizar a energia para as garagens. Por isso, estamos com volume bem alto para entregar até o início de 2026”, conta a executiva.

A fábrica de São Bernardo do Campo tem capacidade para produzir 1.800 ônibus por ano. “Já estamos com um projeto para a instalação da linha de montagem de chassi elétrico e vamos aumentar a capacidade para três mil unidades por ano. Se tudo der certo, até o último trimestre de 2026, vamos iniciar as operações da nova fábrica exclusiva para chassi elétrico”, diz Oliveira.

Ela conta que a Eletra continua realizando altos investimentos na fábrica de São Bernardo, para avançar com o seu novo modelo de comercialização de veículo elétrico. Em chassi, o montante é de R\$ 40 milhões. O próximo passo é que todos os módulos eletrônicos do chassi sejam integrados em um sistema desenvolvido pela própria Eletra.

“A plataforma virá com os módulos mecânicos e a suspensão pneumática original, mas todos os módulos elétricos/elettrônicos serão integrados na fábrica de São Bernardo, como o ABS (sistema antitravamento dos freios) e o ESC (sistema de controle de estabilidade). A intenção é oferecer um produto cada vez mais robusto e mais adequado à nossa realidade e com preço competitivo”, informa a diretora.

Num futuro próximo, a Eletra vai apresentar o chassi elétrico para midiônibus piso alto. “Com exceção do modelo de 15 metros, que deve demorar mais um pouco, a Eletra terá uma linha de chassi completa”, diz Oliveira.

A Eletra tem hoje um amplo portfólio de ônibus elétricos, que inclui desde o modelo de 10 metros com piso alto; de 12 metros com piso alto e piso baixo; de 12,5 metros, com piso baixo para 80 passageiros; de 15 metros, com piso alto e piso baixo para 95 passageiros; e o articulado nas versões de piso alto e piso baixo para 145 passageiros. A empresa oferece ainda o e-Trol, ônibus elétrico cujas baterias são carregadas na rede aérea com o veículo em movimento.

A diretora da Eletra acredita que a



“É um caminho sem volta, e não somente por exigência da lei, mas porque o operador que usou o ônibus elétrico não quer voltar a ter em sua frota ônibus a diesel”

Iêda Maria Oliveira,
diretora-executiva da Eletra

tecnologia do e-Trol vai se tornar um atrativo muito forte nos próximos anos. “Será a melhor solução para o ônibus articulado que opera em corredores, com a recarga em movimento. Além de não precisar de um único ponto de recarga, diminui o tamanho do banco de bateria dos ônibus elétricos, reduzindo o peso e aumentando o desempenho do veículo.”

Na avaliação da executiva, o lançamento do corredor para a operação do e-Trol será um divisor de águas para os sistemas de alta demanda no Brasil e no exterior, porque é uma solução muito inteligente, de poder carregar as baterias em movimento quando passa nos trechos de rede aérea. “Acreditamos que essa ideia de carregar a bateria em uma rede, que antes era somente uma rede de trólebus, amplie a participação desse veículo com esta flexibilidade, ligado à rede e fora dela.”

Ela cita Bogotá, na Colômbia, e algumas cidades do Paraguai que têm condições de colocar a eletrificação nos corredores e ter rede de recarga em movimento. “Todo local com sistema de alta demanda, com corredores segregados, serão mercados potenciais para operar com sistemas com essa característica do e-Trol. E o lançamento dos chassis elétricos vai atender tanto o conceito do e-Trol, quanto o conceito dos elétricos puros”, afirma Oliveira.

VANTAGENS DO ÔNIBUS ELÉTRICO

A diretora da Eletra diz estar confiante no avanço da eletrificação dos ônibus urbanos no país. “É um caminho sem volta, e não somente por exigência da lei, mas porque o operador que usou o ônibus elétrico não quer voltar a ter em sua frota ônibus a diesel”.

A executiva ressalta que agora a roda começou a girar e o operador está percebendo as vantagens do ônibus elétrico. “A primeira é que ele é controlado eletronicamente. Então, a disponibilidade da frota elétrica é muito maior, porque se trabalha sempre na prevenção, sinalizando sobre a necessidade de manutenção por meio de alerta, antes de o ônibus ter algum problema, além de ser um veículo silencioso e confortável”.

Outra vantagem, destaca Oliveira, está relacionada ao melhor controle administrativo do ponto de vista operacional e financeiro. “Tem ainda o benefício de quem trabalha com o ônibus elétrico devido à redução do estresse, de quem anda no ônibus e agora também de quem não anda, com a redução de fumaça devido ao uso de tecnologias mais limpas”.

TECHNIBUS

Encontre o futuro do transporte de pessoas em todos os pontos.



Da eficiência operacional à conveniência dos passageiros, tudo conectado pelas soluções Transdata.



Tecnologias que transformam dados em decisões, viagens em experiências e cidades em lugares mais acessíveis e integrados. Acreditamos que a Inovação Impulsiona a forma de ir e vir nas cidades. Por isso, cada solução que desenvolvemos nasce com um propósito: melhorar o transporte das pessoas, otimizar operações e tornar o transporte coletivo mais conveniente, eficiente e humano.

BYD lança o chassi elétrico BC10 com piso baixo

O novo ônibus tem uma tonelada e meia a menos de peso, tendo sido desenvolvido para a cidade de São Paulo, e apresenta como grande novidade a utilização da bateria Blade de última geração

Por SONIA MORAES



A BYD lança no Arena ANTP 2025 o ônibus elétrico BC10 LE, com chassi de 10 metros, para operação urbana. A empresa trabalha nesse projeto desde 2023 e o modelo foi desenvolvido para a cidade de São Paulo, que demanda piso baixo em toda a operação. O novo ônibus começará a circular no próximo ano e a ideia, segundo Bruno Paiva, diretor da divisão de ônibus elétricos da fabricante chinesa, é que possam ser usadas carrocerias da Caio, Marcopolo e Mascarello.

“É um chassi de 10 metros com uma tonelada e meia a menos de peso. Também

foi feito um upgrade do motor, do inversor e do controlador. Agora são menos itens fazendo o mesmo trabalho”, explica Paiva.

De acordo com o executivo, o modelo anterior tinha três inversores e três controladores. “Neste novo ônibus, esses equipamentos se fundem, permitindo que uma única peça realize a mesma função. Com menos itens, reduz o problema durante a operação”, detalha.

A novidade para o chassi BC10 LE é a utilização da bateria Blade de última geração, lançada mundialmente em 2020, que passará a

equipar todos os ônibus elétricos da BYD. Com formato alongado e estrutura interna que utiliza células LFP (lítio-ferro-fosfato) dispostas horizontalmente, essa bateria otimiza o uso do espaço e reforça a rigidez estrutural do veículo.

O tempo de recarga e a autonomia dos veículos são dois problemas que os ônibus elétricos enfrentam atualmente, segundo Paiva. “E a BYD está tentando resolver ou amenizar esses problemas com o avanço das tecnologias para suprir as deficiências e

cada vez mais melhorar a experiência de ter um veículo elétrico”, diz o diretor.

Ao comentar sobre os dados técnicos dos ônibus elétricos, Paiva ressalta que a BYD não fala em packs de bateria, mas em quilowatt-hora. Nos novos ônibus elétricos, as baterias variam entre 425 kWh e 499 kWh no modelo BC12 e entre 542 kWh e 642 kWh no modelo BC22, permitindo recargas completas entre uma hora e meia e duas horas por meio da tecnologia de carregamento rápido.

“Dependendo da operação, se consegue modular a quantidade de bateria para aumentar a autonomia do veículo. Nas operações urbanas, os ônibus terão autonomia de até 270 quilômetros com a bateria de menor capacidade e até 350 quilômetros com a bateria de maior capacidade. Os modelos de 22 metros têm 360 kWh de capacidade de carga, diminuindo o tempo de recarga de 40 a 50 minutos”, explica Paiva.

Incluindo o modelo BC22 e o BC12 de 22 metros com piso baixo, são três novos ônibus elétricos lançados pela BYD neste ano para atender à demanda da cidade de São Paulo, que, segundo Paiva, é um grande mercado e vem demandando grandes volumes.

AVANÇO NA PRODUÇÃO

Quando chegou ao Brasil há dez anos, a BYD trouxe um ônibus monobloco, depois passou a oferecer somente o chassi de ônibus com carroceria produzida no Brasil. Hoje, traz os seus veículos em sistema CKD (completamente desmontados) da China e faz a montagem na fábrica de Campinas, no interior de São Paulo, uma das principais unidades da empresa na América Latina, com capacidade para produzir 2.400 chassis por ano.

Toda a moldura do chassi é feita localmente e as baterias, com módulos importados, são montadas na fábrica de Manaus (AM). “A BYD está fazendo investimentos e um upgrade na fábrica para começar, a partir de 2026, a montagem das baterias Blade em Manaus, que irão substituir os modelos anteriores, tornando os chassis com 35% de conteúdo nacional”, revela Paiva.

O diretor da BYD comenta que, desde o ano passado, começou a perceber aumento da demanda por ônibus elétricos na cidade de São Paulo, como também em outras cidades, embora os volumes sejam menores. “Estamos elaborando o planejamento para 2026 e, provavelmente, estaremos com a fábrica trabalhando a plena capacidade em um turno no próximo ano e a expectativa é de produzir mais de mil chassis de

ônibus para atender a cidade de São Paulo. “No evento Arena ANTP vamos fazer prospecções do chassi BC10 LE. Já temos muita conversa, mas precisamos fazer o lançamento e começar a receber os pedidos”, diz Paiva.

Ele comenta que o Arena ANTP é um evento importante para o lançamento do novo ônibus elétrico. “É um ambiente de boa visibilidade, com a participação de órgão gestor e de empresários. É um momento importante para mostrar a mudança da BYD, a evolução do seu produto e a velocidade da empresa em fazer essa evolução tecnológica”, destaca.

A meta da BYD é de fechar 2025 com 500 ônibus produzidos e ter de 30% a 40% de participação deste mercado. “A BYD tem ônibus rodando em muitas cidades brasileiras e muitas negociações em andamento”, informa Paiva.

Da cidade de São Paulo, a empresa tem 70 ônibus articulados encomendados, dos quais 40 serão entregues até o fim do ano e

30 em 2026, além dos 150 modelos de 12 metros, totalizando 220 ônibus para a capital paulista. Os ônibus vão circular nos corredores verdes anunciados pela prefeitura de São Paulo. Para a cidade de Goiânia, capital de Goiás, está programada a entrega de 23 ônibus articulados até o fim do ano.

A novidade para o chassi BC10 LE é a bateria Blade de última geração, que passará a equipar todos os ônibus elétricos da BYD



EXPECTATIVA PARA O TRANSPORTE URBANO

O diretor da BYD afirma que São Paulo é a cidade que direciona o transporte coletivo. “Estamos vendo outras cidades caminhando também na mesma direção para colocar ônibus elétricos nas suas frotas, como Curitiba, Porto Alegre e Belo Horizonte, mas acredito que São Paulo vai continuar como impulsionadora da eletromobilidade.”

Paiva afirma que o operador está se acostumando com o ônibus elétrico e a lidar com a eletricidade, o qual tem uma gestão diferente em relação ao custo. “Os que compraram os primeiros ônibus elétricos já fizeram mais pedidos e estão gostando de ter esses modelos em sua frota, porque estão vendo resultado de redução de custo com combustível e manutenção. E os motoristas relatam que, com os ônibus elétricos, o trabalho está menos estressante por ser um veículo silencioso e confortável”, destaca o diretor da BYD.

TECHNIBUS

An illustration showing a hand holding a smartphone with a credit card icon on the screen, approaching a payment terminal. The terminal has a green circular icon with three curved lines, representing a contactless payment symbol. The background consists of abstract blue and green shapes.

Infraestrutura para pagamentos com cartões bancários em transportes e mobilidade

Contactless

Implemente pagamentos sem contato por aproximação de forma rápida e escalável. A plataforma da Littlepay integra-se de maneira simples e flexível, via APIs, à sua operação atual.

Visite-nos no Arena ANTP 2025

littlepay.com

Arena ANTP 2025 discute os temas mais relevantes para a mobilidade urbana do país

Por LUIZ CARLOS MANTOVANI NÉSPOLI,
SUPERINTENDENTE DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP)

Fundada em 1977, a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), desde seu princípio, mantém sua missão permanente de produzir, organizar e difundir conhecimento técnico na defesa permanente da qualidade e sustentabilidade da mobilidade urbana. Como associação que é, abrange todos os setores envolvidos na produção do transporte público, trânsito e mobilidade ativa.

Assim é que, na sua história de 48 anos de existência, a ANTP se notabilizou pela produção de estudos e pesquisas, consolidados em documentos técnicos dos mais variados temas, como a edição da Revista dos Transportes Públicos, hoje na 156ª edição, e da Série Cadernos Técnicos, representando o estado da arte de diversos temas relacionados com a mobilidade urbana, hoje com 30 volumes produzidos. Abrindo espaço para a produção de artigos, apresentações e documentos técnicos a todos os seus colaboradores nas 24 edições do congresso bianual que realiza, a ANTP reúne mais de seis mil documentos digitais disponíveis na sua biblioteca virtual.



O congresso bianual da ANTP, pela sua característica plural e abrangente, é o maior evento de mobilidade urbana do país, dada a diversidade de temas que abriga em cada edição, assim como a mobilização que promove em todo o espectro da produção do transporte público, da gestão do trânsito, da mobilidade urbana em geral e do planejamento urbano no país.

A partir de 2019, o congresso bianual passou a ser denominado de Arena ANTP – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana, a partir do início da parceria com a OTM Editora. Neste ano de 2025, será realizada a sua 24ª edição, o Arena ANTP 2025, em São Paulo, no Transamérica Expo Center, de 28 a 30 de outubro.

Nesse congresso, estão programados 40 painéis temáticos, envolvendo cerca de 120 conferencistas, além de uma área de oito mil metros quadrados de exposições de fabricantes, fornecedores e entidades públicas. Paralelamente, haverá também a apresentação de mais de cem artigos técnicos. Espera-se a presença de cerca de quatro

mil participantes de todo o país, além de visitantes estrangeiros.

O Arena ANTP 2025 – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana foi organizado tendo por norte os seguintes eixos temáticos:

- Brasil e a descarbonização: soluções energéticas para transporte público no país e outros modos de transporte limpos. O Brasil tem um papel fundamental na luta contra as mudanças climáticas, e a descarbonização do setor de transporte público é um dos pilares para promover um futuro sustentável. A eletrificação da frota de ônibus e o uso de biocombustíveis sustentáveis são exemplos de iniciativas que podem reduzir drasticamente as emissões de gases de efeito estufa, além de melhorar a qualidade do ar nas grandes cidades. Ao priorizar a infraestrutura para veículos elétricos e incentivar o uso de energia renovável, o Brasil poderá se consolidar como um líder em mobilidade sustentável.

- Transportes públicos estruturadores urbanos. Para 2025, o financiamento de infraestrutura voltado ao transporte urbano representa uma oportunidade crucial para transformar a mobilidade nas 21 regiões metropolitanas do Brasil. A criação de uma robusta carteira de investimentos em sistemas de transporte de média e alta capacidade, como metrô, trens urbanos e corredores de ônibus, é essencial para melhorar a qualidade de vida nas grandes cidades e reduzir os gargalos de trânsito.

- Marco Legal do Transporte Público: a reestruturação da governança no transporte público no país e formas inovadoras de financiamento e custeio. A reestruturação da governança no transporte público, aliada a

formas inovadoras de custeio, é essencial para garantir a eficiência, qualidade e sustentabilidade desse serviço no Brasil, com novos mecanismos de custeio, subsídios transparentes e parcerias público-privadas, que podem ser explorados para equilibrar os custos operacionais sem sobrecarregar os usuários, garantindo ao mesmo tempo o financiamento necessário para a expansão e modernização dos sistemas.

- O planejamento urbano: o papel dos governantes para qualidade de vida das pessoas das cidades. O planejamento urbano desempenha um papel central na criação de cidades sustentáveis e resilientes, sendo fundamental para garantir a qualidade de vida de seus habitantes. Um sistema de transporte público eficiente, combinado com infraestrutura para pedestres e ciclistas, reduz a dependência de veículos particulares, diminui o congestionamento e melhora a qualidade do ar, ao mesmo tempo que torna as cidades mais inclusivas e conectadas. Esse modelo de planejamento integrado é essencial para enfrentar os desafios urbanos contemporâneos e promover um desenvolvimento urbano mais harmônico.

- A mobilidade ativa – o andar a pé e o uso da bicicleta: uso mais abundante, mais segura e mais bem equipada, indispensáveis para as cidades sustentáveis no futuro. A mobilidade ativa, como o andar a pé e o uso de bicicletas, deve ser estimulada através da criação de calçadas mais seguras, cicloviárias bem equipadas e campanhas de conscientização para motoristas e pedestres. Os governantes precisam investir em espaços públicos acessíveis, seguros e verdes, que incentivem a adoção de modos de transporte

não poluentes. Cidades que priorizam a mobilidade ativa não apenas reduzem sua pegada ambiental, mas também melhoram a saúde pública, promovem a equidade social e aumentam a resiliência urbana. Ao adotarem essa abordagem, as cidades brasileiras podem liderar o caminho para um futuro mais sustentável e inovador.

- **Avanços em sistemas inteligentes de transportes:** indispensáveis para a gestão operacional, o controle de custos e a gestão da arrecadação mais transparente no transporte público. A tecnologia desempenha um papel transformador no futuro do transporte público, especialmente com a implementação de sistemas inteligentes de transportes (ITS). Esses avanços são indispensáveis para otimizar a gestão operacional, melhorando a eficiência dos serviços, a pontualidade e a qualidade do transporte oferecido à população. Com uma infraestrutura tecnológica bem implementada, o transporte público pode se tornar mais confiável, atraindo mais usuários e reduzindo o uso de veículos particulares, o que contribui para cidades mais sustentáveis.

- **Comunicação:** como falar sobre transporte público com todos. Como furar nossa própria bolha. O papel estratégico da comunicação na valorização do transporte público coletivo no Brasil, analisando como a forma de comunicar impacta diretamente na percepção dos usuários, na adesão ao sistema e na construção de uma cultura de mobilidade coletiva. O painel também visa debater como a comunicação pode ser aliada de políticas públicas de mobilidade urbana e ajudar a promover mudanças de comportamento.

Os painéis abordam os eixos temáticos

nos três dias do Arena ANTP 2025, que contarão com a parceria de inúmeros colaboradores da ANTP. No Arena ANTP 2025 haverá cinco espaços de conferências – as arenas. Daí o nome do congresso, sendo três arenas destinadas aos painéis temáticos, com 40 temas a serem apresentados por mais de uma centena de profissionais de alta e média gerência, e duas arenas para a exposição de artigos técnicos selecionados pela curadoria da ANTP, nas quais também mais de cem apresentadores estarão expondo suas experiências. O primeiro dia do Arena ANTP 2025, 28 de outubro, é destinado à solenidade de abertura e à palestra técnica inaugural do evento, quando também será feita homenagem ao engenheiro Plínio Oswaldo Assmann, fundador e primeiro presidente da ANTP, falecido neste 2025. Nos dias 29 e 30, os painéis e as apresentações de artigos técnicos serão desenvolvidos de hora em hora, com início às 10h00 de cada dia.

As arenas estarão no mesmo ambiente da área de exposição, que contará com os maiores fabricantes de equipamentos e de material rodante e os maiores fornecedores de sistemas inteligentes de transporte (ITS) do país, assim como exposição de empresas públicas dos três níveis de governo, como o Metrô, a SPTrans e o BNDES. Essa disposição inovadora permitirá aos participantes circular por toda a área, tanto nos painéis temáticos como nos estandes de expositores, um verdadeiro meeting, onde poderão reencontrar velhos parceiros e amigos e também conhecer novos, em meio a um público qualificado, que é o perfil do participante dos congressos da ANTP. Um ambiente também propício para desenvolvimento de novas parcerias e novos negócios.

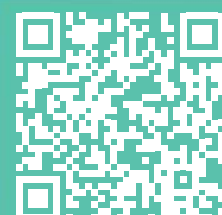
TECHNIBUS

Mobilidade sustentável que transforma o futuro.



O **Volare Fly 10 GV** foi desenvolvido para atender às demandas do transporte coletivo com mais **eficiência, economia e baixo impacto ambiental.**

Saiba mais:



Movido a **GNV e Biometano**, combina **tecnologia e sustentabilidade**, reduzindo custos operacionais e emissões de poluentes.

www.volare.com.br

f @ y /ONIBUSVOLARE

Volare



Arena ANTP 2025 antecipa o futuro do transporte público

Evento reúne empresas líderes em tecnologia para apresentar soluções digitais, sistemas voltados para eletrificação de frotas e novos modelos de operação que prometem tornar a mobilidade mais eficiente, inclusiva e sustentável

Por VALERIA BURSZEIN

O transporte público brasileiro vive um momento decisivo de transformação, impulsionado pela digitalização, novas formas de pagamento, eletrificação de frotas e soluções sob demanda que aproximam a mobilidade das necessidades reais da população.

Pagamentos digitais via WhatsApp, algoritmos de roteirização para transporte sob demanda, inteligência artificial aplicada à gestão de frotas e carregadores rápidos para ônibus elétricos: o futuro da mobilidade urbana já está sendo testado

no Brasil. As novidades, a serem apresentadas no evento Arena ANTP 2025 – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana, mostram como a tecnologia pode redefinir a experiência do passageiro e transformar o transporte coletivo em um serviço mais ágil, sustentável e humano.

MOBILIDADE EM TRANSFORMAÇÃO

A Prodata Mobility Brasil avalia que o transporte público brasileiro atravessa um

cenário de retomada e transformação. Após a pandemia de covid-19, o desafio central tem sido reconquistar a confiança dos passageiros, tornando o coletivo mais atrativo e competitivo diante de outros modais. Entre as principais demandas estão a diversificação dos meios de pagamento – como Pix, cartões, QR Code, aplicativos e até o WhatsApp –, além de soluções que simplifiquem a jornada do usuário, reduzam filas e ofereçam mais agilidade e comodidade. A digitalização de processos e a integração de sistemas também aparecem como pontos-chave para tornar o transporte mais moderno, inclusivo e acessível.

Nos últimos meses, a empresa obteve resultados importantes, como a atualização da Data Juliana em todos os clientes, um desafio técnico de grande complexidade realizado sem impactos à operação. Outro marco foi o lançamento da solução PaaS (Payment as a Service), que democratiza o acesso à bilhetagem eletrônica e permite que até operações menores contem com sistemas modernos e eficientes. Em 2025, a Prodata também passou a oferecer recarga de créditos via WhatsApp, ampliando a conveniência para os usuários e diversificando ainda mais os canais digitais.

A companhia tem investido na conectividade total dos equipamentos embarcados, com transmissão em tempo real de dados de bilhetagem e operação. Isso viabiliza o uso de analytics e inteligência artificial para a gestão da frota e aprimoramento da operação. Ao mesmo tempo, suas soluções priorizam a experiência do usuário, oferecendo conforto, confiabilidade, informação em tempo real e acessibilidade. A interoperabilidade entre modais é outro diferencial, permitindo que um mesmo bilhete seja utilizado em ônibus, metrô,

VLT, barcas e bicicletas públicas, em uma jornada simples e fluida.

O uso de big data, inteligência artificial e IoT já faz parte do portfólio da Prodata. Validadores conectados transmitem dados em tempo real sobre localização, ocupação e eventos operacionais, alimentando sistemas que monitoram continuamente o transporte. Essas informações permitem ajustar rotas, prever demandas, detectar gargalos e apoiar decisões estratégicas sobre tarifas e alocação de frota. Além disso, a empresa aposta em novas tecnologias de pagamento, como QR Code, NFC e carteiras digitais, para tornar a mobilidade mais prática e segura.

No congresso Arena ANTP 2025, a Prodata apresenta inovações como o MG, o Validador de Recarga e o ATM, que ampliam a autonomia dos usuários e permitem recargas rápidas em diferentes pontos. Também reforçará seus avanços em pagamentos digitais, consolidando sua posição como referência em inovação no setor. Para os próximos anos, a empresa projeta deixar como legado a modernização do transporte coletivo, com foco em agilidade, eficiência e inclusão.

TRANSPORTE SOB DEMANDA

A Optai destaca o Transporte Sob Demanda (DRT) como solução para tornar a mobilidade urbana mais flexível e eficiente no Brasil durante o evento Arena ANTP. Em parceria com a australiana Liftango e a francesa Instant System, a empresa atua com consultoria e implantação de plataformas MaaS, transporte sob demanda e integração de modais, incluindo bicicletas e patinetes compartilhadas.

O DRT (Demand Responsive Transport) é um modelo que permite ao passageiro solicitar viagens personalizadas por aplicativo ou telefone, escolhendo local e horário de embarque e desembarque

sem depender de linhas fixas. A tecnologia, baseada em algoritmos de roteirização e despacho, garante eficiência operacional e oferece benefícios como redução de custos em linhas ociosas, aumento do conforto, ampliação do acesso em áreas de baixa densidade populacional e inclusão de públicos que muitas vezes ficam à margem do transporte tradicional, como idosos e pessoas com deficiência.

Segundo o diretor da Optai, Humberto de Figueiredo Maciel, “já passamos pela fase em que os operadores de transporte público desconheciam nossas soluções e agora as empresas estão mais abertas a perceber os benefícios do transporte sob demanda aplicado a diferentes cenários, com o adicional de podermos tropicalizar a solução para atender demandas locais”. Ele acrescenta: “Hoje tanto a Optai como a Liftango são reconhecidas como boas referências em soluções DRT”.

Um dos projetos de maior destaque é o da SPTrans, que integra o DRT ao Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (SMGO), orçado em R\$ 908 milhões e desenvolvido pelo Consórcio Clever. A Optai e a Liftango são subcontratadas do consórcio para a solução DRT, que inicialmente atenderá programas como o Atende+ e o Transporte Escolar Gratuito (TEG). “Podemos dizer que é um dos maiores projetos de DRT no mundo”, afirma Jacob Greig, CCO da Liftango.

Maciel destaca que a empresa já dialoga com autoridades de outras cidades, mas que o foco imediato é São Paulo:



Humberto de Figueiredo Maciel, da Optai:

“As empresas estão mais abertas a perceber os benefícios do transporte sob demanda aplicado a diferentes cenários”

“Estamos enfatizando a versatilidade e a capacidade de customização das soluções DRT. Obviamente, agora estamos focados em São Paulo pelo gigantismo da operação, mas em breve a solução poderá ser replicada”.

Para Greig, o avanço é estratégico: “É muito interessante perceber a evolução do ecossistema do transporte público no Brasil. Deixamos de ser vistos como uma ameaça para passarmos a ser parceiros no aperfeiçoamento do serviço prestado. O Brasil caminha para ser o maior mercado do transporte público urbano, perdendo apenas para países da Ásia. O país certamente lidera a América do Sul”.

O DRT já é realidade em diversos países e agora começa a ganhar espaço no Brasil como alternativa moderna ao transporte público convencional, aproximando a mobilidade das necessidades reais da população.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) TRAZ MAIS EFICIÊNCIA AO TRANSPORTE

“Nossa presença no evento Arena ANTP é a materialização do compromisso com o futuro da mobilidade urbana. Estar lá é mais do que apresentar produtos; é sobre dialogar, aprender e colaborar com todo o ecossistema do transporte. Queremos mostrar como nossas soluções estão prontas para atender aos desafios atuais e futuros, reforçando nosso papel como

um parceiro tecnológico estratégico para o setor”, adianta Paulo Fraga, CEO da Primova.

Segundo ele, a empresa leva ao evento todas as suas soluções e novidades, com destaque para a plataforma Cittamobi e o eXploreAI. “A plataforma Cittamobi é uma evolução natural do nosso conhecido aplicativo, mas voltada para os operadores e órgãos públicos. Com ela, nossos parceiros ganham um novo e poderoso canal de comunicação direta com a população, além de um dashboard robusto para acompanhar a operação em tempo real, tomar decisões baseadas em dados e melhorar o planejamento”, detalha Fraga.

Outra solução da empresa que está no congresso Arena ANTP é focada na eficiência das garagens de ônibus: trata-se do eXploreAI, que utiliza inteligência artificial para otimizar desde a manutenção até o consumo de combustível da frota. Além do monitoramento básico, a plataforma funciona como um verdadeiro cérebro analítico para as garagens. Utilizando inteligência artificial, analisa uma vasta quantidade de dados da operação para identificar padrões e prever problemas antes que eles aconteçam.

Fraga também ressalta a expansão



do Cittamobi, aplicativo que hoje já alcança mais de 350 municípios brasileiros. Criado para transformar a experiência de quem depende do transporte coletivo, o aplicativo oferece recursos como a previsão de chegada dos ônibus em tempo real, recarga do cartão de transporte diretamente pelo celular e um planejador de rotas que ajuda o passageiro a encontrar o melhor caminho para seu destino. Em diversas cidades, consolida ainda informações de outros modais, como barcas, VLT, trens e metrô, permitindo planejar viagens intermodais de ponta a ponta de maneira simples e eficiente.

“Um ponto de muito orgulho para nós é o Cittamobi Acessibilidade, que utiliza comandos de voz para guiar pessoas com deficiência visual desde o ponto de origem até o destino, informando sobre a chegada do veículo correto e auxiliando no desembarque. É a tecnologia servindo como ferramenta de inclusão e autonomia, garantindo que o transporte público seja verdadeiramente para todos”, diz Fraga.

De acordo com o executivo, o uso de big data e inteligência artificial está no DNA das principais soluções da Primova. Fraga explica que a dinâmica da empresa é acompanhar de forma constante a evolução da IA e explorar como suas novas



Jacob Greig, CCO da Liftango: “O Brasil caminha para ser o maior mercado do transporte público urbano, perdendo apenas para países da Ásia”

O eXploreAI, da Primova, utiliza inteligência artificial para otimizar a manutenção e o consumo de combustível

capacidades podem ser aplicadas para resolver os desafios da mobilidade urbana.

“Pesquisamos como a IA pode aprimorar outras soluções, como o Primova Pay, para criar sistemas de pagamento mais seguros e inteligentes, e a própria Plataforma Cittamobi, para fornecer análises preditivas sobre a demanda de passageiros e ajudar na gestão dinâmica da oferta de transporte. O impacto futuro será um sistema de mobilidade que não apenas reage aos problemas, mas que também se antecipa a eles, tornando as cidades mais eficientes e a vida das pessoas mais fácil”, diz o CEO da Primova.

SOLUÇÕES INTELIGENTES PARA A MOBILIDADE

A Tacom, empresa brasileira sediada em Belo Horizonte (MG) e com mais de quatro décadas de atuação em tecnologia para mobilidade urbana, participa do congresso Arena ANTP 2025 apresentando seu portfólio de soluções inteligentes para o transporte público. Fundada em 2006, a companhia se consolidou como uma das principais referências em sistemas integrados de transporte (ITS) no país e vem ampliando sua presença internacional, com projetos já realizados no México e no Equador e reconhecimento em premiações como as da União Internacional de Transportes Públicos (UITP), em Barcelona (Espanha).

Entre as soluções que consolidam a Tacom como uma das protagonistas do setor estão a bilhetagem eletrônica on-line com suporte Account Based Ticketing (CIT-Sbe), os sistemas de gestão de frota CIT-Gis e CIT-Sao, o monitoramento por telemetria, o controle biométrico por imagens e os recursos de informação ao usuário em pontos de parada, veículos e smartphones.

A empresa também desenvolveu plataformas de segurança embarcada, como o

Buszoom, e super apps como o KIM e o SIU Mobile, que reúnem funcionalidades de recarga de cartões, pagamento via QR Code, roteirização de trajetos e recursos de acessibilidade. Em paralelo, oferece soluções específicas para BRT e metrô, além de infraestrutura em nuvem, integração com redes de vendas e meios de pagamento diversificados, incluindo o inédito sistema de reconhecimento facial para pagamento de tarifas.

O CITbus® Next Generation integra todos esses recursos em uma única plataforma, potencializada pela inteligência artificial i.a.mobi. Essa tecnologia está presente em diferentes módulos e garante que os dados gerados em tempo real sejam utilizados para aumentar a eficiência operacional e melhorar a experiência dos passageiros.

No congresso Arena ANTP, a Tacom enfatiza novas funcionalidades de gestão de frota e bilhetagem eletrônica, além de evoluções na aplicação da inteligência artificial em seus sistemas. O público também pode conhecer de perto os equipamentos de última geração CCIT 5.0 e o painel do motorista DMX 500, ambos desenvolvidos para ampliar a integração entre software e hardware. Outro destaque é a solução de pagamento por biometria facial, lançada pela companhia no ano passado e considerada um marco no avanço da digitalização do transporte público brasileiro.

EFICIÊNCIA OPERACIONAL E SUSTENTABILIDADE

Na visão do diretor de mobilidade da América Latina da Livoltek, Flávio Pimenta, o transporte público no Brasil passa por diversas transformações. Há uma pressão crescente por eficiência operacional e, ao mesmo tempo, uma urgência em reduzir emissões e adotar práticas mais sustentáveis. “Os clientes têm buscado soluções de

eletrificação de frotas, tanto em ônibus urbanos quanto em veículos de apoio, além de infraestrutura de recarga confiável. Também percebemos uma demanda forte por soluções integradas de energia que ajudem a reduzir custos com eletricidade – seja por meio de carregamento inteligente, seja pela adoção de sistemas de armazenamento (BESS) para mitigar picos de demanda”, detalha.

O executivo conta que a Livoltek vem apresentando avanços importantes, principalmente no que diz respeito à expansão das soluções de mobilidade elétrica. Esses avanços têm sido acelerados pelas parcerias firmadas no Brasil, que vêm permitindo viabilizar projetos-piloto de recarga de frotas integrados a sistemas de armazenamento de energia. Pimenta acrescenta que tais projetos já apresentam resultados práticos em termos de confiabilidade e redução de custos. “Além disso, estamos consolidando nossa presença em diferentes segmentos de mobilidade, desde infraestrutura para ônibus elétricos até soluções de recarga para veículos leves”, acrescenta.

A empresa se dedica ao desenvolvimento de infraestrutura de recarga inteligente



Flávio Pimenta,
da Livoltek: “Estamos
consolidando nossa
presença em diferentes
segmentos de mobilidade”

para frotas elétricas. Isso inclui carregadores de alta potência compatíveis com diferentes padrões (CCS2, CHAdeMO e Tipo 2), além de sistemas de carregamento coordenado que evitam a sobrecarga da rede e reduzem custos para os operadores. Outro foco é a integração com sistemas de armazenamento de energia que funcionam como buffer, garantindo disponibilidade mesmo em horários de pico.

Na opinião de Pimenta, a mobilidade urbana só faz sentido quando pensada de forma integrada. “Nossas soluções de energia e recarga permitem criar hubs multimodais,

onde diferentes meios de transporte compartilham infraestrutura elétrica confiável. A eletrificação de terminais, por exemplo, pode atender desde ônibus até pontos de recarga para bicicletas e veículos de apoio. Além disso, desenvolvemos soluções abertas e compatíveis, que se integram com sistemas digitais de gestão, apoiando as cidades na construção de uma mobilidade realmente conectada”.

Dessa forma, toda a linha de carregadores e sistemas de armazenamento de energia foi concebida para acelerar a eletrificação das frotas e reduzir as emissões do transporte coletivo. “Acreditamos que a transição energética passa pelo transporte público e investimos em tecnologias que permitam às cidades fazer isso

Carregadores de alta potência da Livoltek são compatíveis com diferentes padrões (CCS2, CHAdeMO e Tipo 2)



de forma economicamente viável. Além disso, utilizamos dados de recarga e operação para otimizar o consumo de energia, reduzindo custos e impacto ambiental”, reforça Pimenta.

Aplicações de inteligência artificial e IoT já estão sendo utilizadas pela Livoltek para melhorar o planejamento, o monitoramento e a tomada de decisão no transporte público. A empresa investe fortemente em três linhas de pesquisa e desenvolvimento, às quais atribui grande potencial para acelerar a eletrificação e tornar a mobilidade urbana mais sustentável e acessível: o carregamento inteligente de frotas elétricas, com ênfase na coordenação entre múltiplos veículos; a integração entre armazenamento de energia (BESS) e recarga, para garantir disponibilidade mesmo em horários de pico e reduzir o impacto na rede elétrica; e a infraestrutura modular e escalável, que permite que operadores iniciem projetos de menor porte e os ampliem conforme a frota cresce.

No congresso Arena ANTP, a Livoltek apresenta sua visão para a mobilidade elétrica no transporte público brasileiro, abordando tanto as soluções de recarga e armazenamento de energia quanto os ganhos já conquistados em projetos-piloto. “Queremos compartilhar cases e discutir de forma prática como viabilizar a eletrificação das frotas urbanas. Nossa participação reforça o compromisso da Livoltek com a inovação, porque levamos ao mercado não só tecnologia, mas também um olhar estratégico de como integrar energia e mobilidade de forma sustentável”, finaliza Pimenta.



Rafael Teles, diretor de produtos da Transdata:
“O transporte público vive um processo irreversível de inovação. Estamos falando de soluções que unem eficiência operacional, sustentabilidade e, sobretudo, foco no passageiro”

MODERNIZAÇÃO DA MOBILIDADE URBANA

A Transdata traz para a Arena ANTP exemplos de como sua tecnologia tem ajudado a tornar os sistemas de transporte coletivo no Brasil mais eficientes, reforçando seu compromisso com a modernização da mobilidade urbana.

Entre eles estão o case de Natal (RN), com integração temporal georreferenciada e controle por biometria facial, visando combater fraudes; o de Brasília (DF), com implantação do sistema EMV, que ampliou a aceitação de meios digitais e viabilizou a retirada do dinheiro de circulação; o de Curitiba (PR), com a experiência do cliente aprimorada por meio de app, chatbot e integração com a Carteira Google;

e o de Piracicaba (SP), com gestão de frotas a partir de relatórios, dados e indicadores que garantem maior transparência e eficiência operacional.

O diretor de produtos da Transdata, Rafael Teles, participa do debate “Como a nova geração de gestores vê o transporte público no futuro”, a ser realizado no dia 29 de outubro. Para Teles, a participação no congresso Arena ANTP é uma oportunidade de reforçar o papel da Transdata na construção do futuro da mobilidade: “O transporte público vive um processo irreversível de inovação. Estamos falando de soluções que unem eficiência operacional, sustentabilidade e, sobretudo, foco no passageiro. Compartilhar experiências e debater o futuro da mobilidade com essa nova geração de lideranças é essencial para construir cidades mais inteligentes e humanas”, afirma Teles.

TECHNIBUS

ENLITEN
TECHNOLOGY



Bridgestone R167E

Porque fazer sua frota rodar mais
é o que realmente importa.

» **Cooling Fin**

Ajuda no controle térmico
do talão preservando
a carcaça.

» **Supergarantia**

Válida para compras
até janeiro de 2026.

» **Garantia R3**

Garantia de performance
e qualidade até a 3ª
recapagem com Bandag.

» **Tecnologia Enliten**

Mais durabilidade,
eficiência, segurança
e sustentabilidade.

Acesse e saiba
mais sobre a
Supergarantia:



BRIDGESTONE
Solutions for your journey

*válida para pneus adquiridos até dezembro/25

BNDES projeta ciclo de investimentos sustentáveis nas cidades brasileiras

Estudo nacional mapeia 200 projetos de alta capacidade e orienta estratégia de financiamento público-privado, com foco em transporte sustentável, integração modal e redução de desigualdades urbanas

Por VALERIA BURSZTEIN



Adobe Stock

Em meio ao esforço nacional para modernizar o transporte coletivo e reduzir desigualdades urbanas, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) assume papel estratégico como indutor de investimentos e parceiro dos governos na construção de um novo ciclo de mobilidade no Brasil.

Com mais de R\$ 18 bilhões aprovados, a partir de 2023, em projetos de mobilidade urbana nas principais capitais, o banco amplia seu escopo de atuação ao apoiar desde a estruturação técnica de concessões e parcerias público-privadas até o financiamento direto de sistemas de metrô, trens, VLT, BRT e ônibus elétricos.

A instituição aproveita a realização do

Arena ANTP 2025 para detalhar sua agenda para os próximos anos e reforçar que o objetivo é alinhar crédito, inovação e políticas públicas para transformar a mobilidade em um vetor de desenvolvimento urbano, social e ambiental. “O objetivo da participação do BNDES no Arena ANTP é divulgar parte dos resultados do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU) e as linhas de financiamento para renovação de frota e implementação de sistemas metroferroviários”, adianta Pedro Henrique Marques, chefe do departamento de mobilidade urbana do BNDES.

O ENMU é um estudo estratégico, lançado neste ano em parceria com o ministério das cidades, que mapeou cerca de 200 projetos de média e alta capacidades (metrô, trem, VLT e BRT) nas 21 maiores regiões metropolitanas do país.

“Um dos méritos do ENMU é dimensionar o esforço necessário para cobrir o déficit de infraestrutura de mobilidade urbana. O estudo produzirá uma informação inédita: uma visão consolidada e de longo prazo dessas necessidades. É o primeiro passo no planejamento dos investimentos, permitindo dar previsibilidade e melhorar o ambiente de negócios. Além disso, entregará à sociedade um banco de projetos de mobilidade que

deverão ser estruturados e financiados pelo BNDES e por outros bancos”, avalia Marques.

Outro ponto positivo do ENMU, segundo ele, é oferecer à sociedade insumos, medidas e políticas capazes de gerar impacto positivo para o transporte público, como a gestão metropolitana e a integração modal e tarifária. “Vale lembrar que o estudo vai analisar os benefícios de cada projeto para a sociedade, ou seja, qual será a economia de tempo de deslocamento, quais serão as reduções de emissões de gases poluentes e qual será o impacto no número de mortes e invalidez decorrentes de acidentes de trânsito. Também identificará o impacto dos projetos nas populações mais vulneráveis”, detalha Marques.

Além dos projetos selecionados, o BNDES deverá divulgar, durante o evento, o montante dos investimentos por região metropolitana, bem como os benefícios socioeconômicos de cada iniciativa.

LINHAS DE FINANCIAMENTO

O BNDES possui produtos e programas específicos para viabilizar investimentos no setor de mobilidade urbana, incluindo a renovação de frotas. Entre eles, o Finem, que financia a implantação de projetos com valor mínimo de R\$ 40 milhões para empreendimentos urbanos relevantes, e o BNDES Máquinas e Serviços, voltado à aquisição de ônibus, trens e outros equipamentos do setor.

Já o Programa BNDES Pró-Transporte destina recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) para projetos no setor, com destaque para a renovação de frotas. Desde 2024, o BNDES atua como agente financeiro do FGTS. Outro mecanismo importante é o Fundo Clima, por meio do qual o banco apoia projetos de mobilidade urbana com foco na redução de emissões, incluindo a modernização de frotas (elétricas, híbridas ou a biometano) e a expansão da infraestrutura de transporte coletivo.

“Para a renovação de frota, em geral utilizamos mais o produto Máquinas e Serviços, em função de sua esteira automática de aprovação, o que garante um processo mais célere. Para projetos de eletromobilidade que contemplam, além da aquisição de frota, a implantação de eletropostos, por exemplo, utilizamos o produto Finem”, explica Marques.

Ele acrescenta que, no caso da mobilidade, também é possível utilizar recursos do Fundo Clima para a aquisição de ônibus elétricos ou a biometano e de equipamentos de recarga – como no projeto do BRT ABC, que teve R\$ 80 milhões aprovados em 2023.



“O objetivo da participação do BNDES no Arena ANTP é divulgar parte dos resultados do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU) e as linhas de financiamento para renovação de frota e implementação de sistemas metroferroviários”

Pedro Henrique Marques,
chefe do Departamento
de Mobilidade Urbana do BNDES

Outra frente de atuação do banco é apoiar municípios e operadores na aquisição de ônibus elétricos. Desde 2023, o BNDES já aprovou – direta ou indiretamente – cerca de R\$ 4,5 bilhões em financiamentos para ônibus elétricos e infraestrutura de recarga associada, montante que viabilizou a aquisição de mais de 1.900 veículos a bateria. Um exemplo foi a operação direta de financiamento para o município de São Paulo, no valor de R\$ 2,5 bilhões, destinada à compra de 1.300 ônibus.

Em 2024, o destaque foi a aprovação de quatro operações com entes públicos e uma com ente privado para a eletrificação de frotas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), na modalidade Renovação de Frota. “Foram operações com os municípios de Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre, com o estado do Espírito Santo e com a empresa Mobibrasil. As operações, no valor de R\$ 1,4 bilhão, vão viabilizar a aquisição de cerca de 400 ônibus elétricos”, conta Marques.

NOVAS LINHAS DE FINANCIAMENTO

“O banco sempre busca funding competitivo para viabilizar projetos de mobilidade urbana. Foi assim com o Fundo Clima e o FGTS. Recentemente, o BNDES criou o Pacote de Estabilização de Funding para Infraestrutura (Pefi), que consiste em instrumentos financeiros que permitem financiamentos com condições mais flexíveis, incluindo possibilidades de repactuação ao longo do ciclo de vida dos projetos”, afirma Marques.

O primeiro instrumento é o Mini-Perm, que busca equacionar o financiamento de projetos de longo prazo por meio de uma estrutura em duas etapas. Na primeira, é concedido um financiamento de até cinco anos (conhecido como Mini-Perm), garantindo recursos para a fase inicial do projeto. Na segunda, é firmada uma garantia de longo prazo para subscrição de debêntures,

que assegura o take out do Mini-Perm no vencimento, ou seja, sua substituição por uma dívida de longo prazo com taxa previamente definida, completando assim o funding total do projeto.

O segundo instrumento é a pré-anuência para substituição de crédito não desembolsado, que permite ao cliente trocar parte do financiamento ainda não utilizada por uma nova dívida, aproveitando melhores condições de mercado no momento do cancelamento. Já o instrumento de Custos Flexíveis possibilita escolher, no momento do desembolso, entre manter o custo financeiro original (referenciado na TLP da contratação) ou adotar o custo vigente (referenciado no IPCA).

FACILITANDO O ACESSO

Para facilitar o acesso de pequenas cidades e seus operadores a linhas de crédito para frotas menos poluentes, o BNDES atua por meio de uma rede de instituições financeiras credenciadas, que funcionam como intermediárias para levar seus recursos a todos os municípios do país.

Nessas operações, a instituição credenciada é responsável pela análise do financiamento e assume o risco de inadimplência, podendo aprovar ou recusar a solicitação de crédito. Cabe também a ela negociar diretamente com o cliente as condições do financiamento – como prazos, garantias e demais exigências –, sempre dentro das diretrizes e limites estabelecidos pelo BNDES.

Além do funding, Marques destaca o Guia Transporte Público Coletivo, elaborado em parceria com o BNDES, o KfW e o governo brasileiro. “Trata-se de um manual de boas práticas para gestores públicos, oferecendo diretrizes para a escolha de tecnologias adequadas a sistemas de transporte coletivo (ônibus, BRT, VLT, trem urbano) e orientações sobre as etapas de concepção, planejamento, implementação e operação desses sistemas”, conclui Marques.

TECHNIBUS

COMIL | 40 anos

ITINERÁRIO DE MUITAS HISTÓRIAS



COMILONIBUS.COM.BR



Marcopolo fecha parceria estratégica com a Volvo Buses na Europa

A Marcopolo fechou uma parceria estratégica com a Volvo Buses para a comercialização de ônibus completos nos mercados da França e da Itália. Pelo acordo, a Marcopolo fabricará uma versão europeia, o modelo rodoviário Paradiso G8 1200, equipado com o chassi Volvo B13R, nas configurações 4x2 e 6x2, com variações conforme as necessidades dos operadores locais. A Volvo Buses atuará como contratante principal, assegurando as vendas e o suporte pós-venda dos veículos completos, em ambos os mercados, com base na rede de reparação de ônibus e caminhões da Volvo.

A empresa já iniciou os processos de testes e validações para obter a homologação na Europa. O modelo precisa atender a uma ampla gama de requisitos técnicos, com ênfase especial em cibersegurança, flamabilidade e tratamentos superficiais.

Bridgestone lança pneu para aplicação em ônibus urbano



A Bridgestone apresentou, no final de setembro, seu novo pneu R167 E para aplicação urbana, com grande foco no mercado de ônibus. Esse produto está disponível em duas medidas – 295/80R22.5 e 275/80R22.5 –, sendo que a medida 295 é compatível com veículos elétricos.

Neste novo pneu a empresa incorporou a tecnologia Cooling Fin, que reduz a temperatura do talão em até cinco graus, aumentando a durabilidade e a recapabilidade. O modelo oferece 20% a mais de quilometragem em relação à versão anterior, ajudando a reduzir o custo da frota.

Para o pneu R167 E, a Bridgestone oferece seis meses de garantia contra danos que tornem o produto inservível, como cortes e furos, além da tradicional garantia Bridgestone-Bandag até a terceira recapagem.

Caminho da Escola entrega 2.400 ônibus escolares até dia 3 de outubro

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) entregou aos entes federados, até o dia 3 de outubro, 2.400 ônibus escolares pelo programa Caminho da Escola, de um total de 15.320 veículos licitados no fim de 2023. Do total, 1.120 veículos foram para o Nordeste, 564 para o Sudeste, 323 para o Sul, 252 para o Centro-Oeste e 141 para o Norte.

O estado de São Paulo é o que recebeu a maior quantidade de ônibus escolar, com 399



unidades, seguido da Bahia, com 397, e do Ceará, com 302 unidades. Para o Mato Grosso do Sul foram 159 veículos; Paraná, 152; Amazonas, 141; Minas Gerais, 115; e Rio Grande do Sul, 113 unidades, segundo o FNDE.

Com os 6.256 veículos entregues em 2024, o FNDE completa o fornecimento de 8.656 ônibus escolares, faltando 6.664 veículos para completar a compra de 15.320 veículos previstos para este ano.

Omio traz ao Brasil plataforma multimodal para facilitar viagens de ônibus e avião

A plataforma multimodal Omio começa a atuar no Brasil como marketplace de passagens para o transporte rodoviário e o aéreo. Com mais de dez anos de presença no mercado europeu, onde também trabalha com passagens de trens e barcas, a empresa recentemente passou a operar no Sudeste Asiático, e agora inicia operações no Brasil. Globalmente, a Omio atende um bilhão de



consumidores por ano e vende mais de uma passagem por segundo.

A Omio já conta com a parceria de 300 operadoras de transporte rodoviário, cobrindo 95% das rotas nacionais. Por enquanto, a plataforma não vai fornecer soluções white label para as operadoras de transporte rodoviário – quando a plataforma fornece o marketplace e a operadora customiza com sua marca.

Leonardo Piccinini passa a comandar o Banco Mercedes-Benz na América Latina

Leonardo Piccinini, primeiro brasileiro a assumir a presidência do Banco Mercedes-Benz, passou a comandar a operação da instituição na América Latina, que abrange Brasil e Argentina. O objetivo é conduzir com sua equipe a estratégia de crescimento da Daimler Truck Financial Services na América Latina, fortalecendo a integração regional, ampliando a participação de mercado, apoiando as vendas de caminhões e ônibus da Daimler Truck, impulsionando a rentabilidade e alinhando as operações locais aos objetivos globais do grupo.

A sua atuação terá três pilares: promover sinergias entre países, com intercâmbio de boas práticas; desenvolver soluções integradas, sempre com foco nas reais necessidades dos clientes e na parceria com a rede de concessionários e a fábrica; e fortalecer a cultura de escuta, valorizando os talentos locais e promovendo ambientes mais diversos e colaborativos.



Volvo Brasil tem novo vice-presidente de operações industriais

Egon Clausen é o novo vice-presidente de operações industriais da Volvo no Brasil. O executivo passa a liderar a operação industrial da Volvo em Curitiba (PR), onde são produzidos caminhões pesados e semipe-sados, chassis de ônibus, cabines, motores e transmissões.

Na nova função, Egon terá sob sua responsabilidade as atividades industriais da fábrica, envolvendo áreas como operações de manufatura, projetos, inovações industriais, qualidade, sistemas produtivos, logística industrial, entre outras. O foco é fortalecer ainda mais os processos operacionais da Volvo, em alinhamento aos objetivos estratégicos de negócio.

Como vice-presidente de operações industriais em Curitiba, Egon será responsável por assegurar a excelência produtiva, que integra diversas linhas em uma única planta, proporcionando ganhos em produtividade e qualidade.



DO CENTRO DE CONTROLE ATÉ A EXPERIÊNCIA DO PASSAGEIRO

Descubra nossas tecnologias que levam sua operação de transporte público ao próximo nível. Oferecemos um mix de soluções para a evolução da mobilidade, integradas e potencializadas para gerar eficiência, agilidade e inteligência em cada etapa.



Soluções ITS: Planeje com inteligência e Execute com Precisão

Otimize recursos e a operação do transporte público com nossas soluções ITS integradas. Combinamos planejamento, gerenciamento inteligente e informação em tempo real. As ferramentas SuiteMAIOR e CleverCAD garantem maior qualidade no serviço entregue ao cidadão através da regularidade, frequência e pontualidade.



Ecosistema: Moderno, Flexível e Integrado.

A Clever Devices revoluciona a mobilidade com soluções inteligentes e integradas para transporte público, como Suite MAIOR, CleverCAD, CleverReports, AVM e BusTime que garantem uma maior integração orgânica operacional, governança de dados e informação precisa ao passageiro.



Presença Global: Do Planejamento ao Business Intelligence.

Mais de 35 anos de experiência presente em 10 países, equipando aproximadamente 35.000 veículos. O grupo Clever Devices oferece soluções integradas para transporte público massivo, desde o planejamento até a gestão inteligente da operação, sempre desenvolvendo e implementando soluções voltadas as reais necessidades de cada operação.



Evento Fretamento 2025 marca período positivo para o setor

O maior encontro voltado para as empresas de fretamento proporcionou aos participantes conteúdo da mais alta qualidade, exposição de produtos e serviços, além de muitas histórias e networking

Por MÁRCIA PINNA RASPANTI

Com recorde de inscrições, que se aproximaram de 500, o Evento Fretamento 2025 foi realizado nos dias 25 e 26 de setembro, em Foz do Iguaçu, no Paraná. Promovido pela Associação Nacional

dos Transportadores de Turismo e Fretamento (Anttur) e pela Federação das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp), com organização da OTM Editora,

o encontro reuniu empresários, profissionais do setor, especialistas e agentes de inovação que atuam na transformação do mercado de fretamento.

Neste ano, o evento foi norteado pelo tema “Tendências na Mobilidade do Fretamento” e proporcionou aos participantes uma ampla visão sobre o assunto, incluindo palestras e debates de grande relevância para o segmento, como os cenários e perspectivas econômicas do mercado brasileiro, as novas diretrizes da Lei do Motorista, as inovações tecnológicas, análises de dados e o impacto aplicado ao mercado de fretamento e turismo rodoviário, além de práticas e cases de sucesso das empresas da área.

Milton Zanca, presidente da Fresp, afirma que o evento foi muito positivo, pois contou com a presença das principais entidades e empresas ligadas ao setor. Para ele, o networking foi um dos destaques do encontro. “Tivemos uma interação muito boa entre os visitantes, autoridades, empresários e profissionais da área. Em termos de conteúdo, como já é tradição, as palestras e painéis foram de uma qualidade elevada”, observa.

Zanca enfatiza ainda a participação de representantes do poder público: “A presença de autoridades é fundamental para avançarmos em temas que nos são caros, como a Lei do Motorista, por exemplo. O fretamento de turismo dentro de São Paulo é responsável por 8% do Produto Interno Bruto (PIB) do estado. E o segmento apresentou um crescimento de 12,4% em sua frota de ônibus. Por isso, é importante que o poder público tenha um olhar especial para o setor que é tão produtivo”.

Emerson Imbronizio, vice-presidente da Anttur e proprietário da Rimatur, avalia que o mercado de fretamento contínuo (de trabalhadores) apresenta uma pequena estagnação no setor da indústria. Entretanto, o agronegócio tem se destacado. “O fretamento está muito forte no agro, o



que compensa a situação da indústria. Já o turismo rodoviário está acelerado, por conta da alta nas passagens do transporte aéreo, o que impulsiona o fretamento. Há dificuldades, como as mudanças na Lei do Motorista, que nos preocupam. Mas, em geral, o fretamento está crescendo, principalmente para as empresas que buscaram novos mercados, como agro e mineração”, afirma.

Marcelo Fontana, diretor da OTM Editora, acredita que o espírito de união entre as entidades que promovem o encontro contribui fortemente para o seu sucesso. “Estou atuando próximo ao setor há 40 anos. E o evento é marcado pelo conagraçamento de gerações, pela valorização das tradições, mas sempre com os olhos voltados para o futuro. É muito satisfatório participar deste clima agradável, familiar e com muito profissionalismo”.

LEI DO MOTORISTA

A Confederação Nacional do Transporte (CNT) levou ao Evento Fretamento 2025 uma análise sobre os impactos da Lei do Motorista (Lei nº 13.103/2015). O gerente de relações trabalhistas e sindicais da CNT, Frederico Toledo Melo, apresentou os principais efeitos do julgamento da



Emerson Imbronizio, vice-presidente da Anttur e proprietário da Rimatur

ADI (Ação Direta de Inconstitucionalidade) 5.322 pelo Supremo Tribunal Federal (STF), indicando caminhos para que empresas e sindicatos enfrentem os desafios trabalhistas com segurança jurídica e equilíbrio nas relações de trabalho.

O STF considerou inconstitucionais: o fracionamento do intervalo interjornada, o descanso semanal remunerado, o tempo de espera e o repouso em movimento em viagens em dupla. Para o especialista, compreender o alcance jurídico da decisão é fundamental para que o segmento se adapte de forma segura. Toledo Melo destacou que, ao modular os efeitos ex nunc, o STF evitou insegurança retroativa e abriu espaço para que os temas sejam tratados em negociação coletiva, respaldada pela Constituição Federal e por convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT). “A abertura à negociação coletiva permite que empresas e sindicatos construam soluções adequadas à realidade do transporte, com equilíbrio e segurança jurídica”, afirmou.

Para apoiar o setor diante desse novo cenário, a CNT e a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transportes Terrestres (CNTT) elaboraram documentos para orientação, com diretrizes e minutas de acordos coletivos, que podem servir como

guias para empresas e sindicatos nas negociações trabalhistas.

Joel de Barros Bittencourt, assessor jurídico da Fresp, ressaltou que o setor de fretamento tem especificidades em relação a outros segmentos, como o de transporte de carga, rodoviário e ferroviário. “É um setor predominantemente privado, não é por concessão, e nele predomina uma jornada de trabalho bastante diferenciada. A Lei do Motorista foi feita para o transporte de carga, e o fretamento ‘pegou carona’, por assim dizer, nessa lei. Quando fazemos uma crítica à ADI 5.322, é em relação a isso. A decisão se baseou nas condições da estrada, na falta de um local de descanso para o motorista, na boleia do caminhão, ou seja, nada se aplica a nós”, ponderou.

O especialista defende uma emenda constitucional com um artigo específico na Constituição que remeta para as leis ordinárias, dando oportunidade para que cada setor – fretamento, carga, rodoviário – possa trabalhar as suas especificidades. “Isso vai frear aquele juiz que entende que somente a empresa deve assumir o risco do negócio. Se isso não acontecer, muitas empresas podem fechar, porque vai ficar inviável. As empresas não podem repassar os custos para o tomador do serviço por ser um setor privado.”.

EMPRESAS FAMILIARES

A sucessão familiar é outro tema central para o setor de fretamento e fez parte da programação do Evento Fretamento 2025. Angelo Chieppe Moura Dalla Bernardina, diretor-executivo da Univalle Transportes e sócio-fundador da Apex Partners, contou como foi a sua experiência, ao assumir o comando da empresa em março de 2025.

“A gente começou a fazer a transição em janeiro de 2024 e, em março deste ano, o Luiz Peixoto, que era o diretor-executivo da Univale, saiu desta função e foi para uma cadeira consultiva. O aspecto fundamental da profissionalização de uma empresa é o tratamento igualitário de todos os atores envolvidos na condução dos negócios, sejam eles da família ou não. Então, não existe problema, em uma empresa profissionalizada, que um familiar atue em funções executivas, desde que esse profissional tenha o desempenho dentro das expectativas do negócio. Há mais de dez anos, não tínhamos nenhum familiar atuando na empresa. Com a minha chegada, essa dinâmica muda, mas continua como uma empresa profissionalizada”, relatou.

Para o executivo, a performance de um herdeiro precisa ser igual ou superior à de um profissional contratado. Na sua opinião, “a preparação da sucessão tem que acontecer desde o nascimento dos herdeiros. Na primeira infância, é preciso estimular o contato dos herdeiros com os negócios, no sentido lúdico, para estimular vínculos afetivos e emocionais. E na adolescência, é importante a participação deles em eventos da empresa, como confraternizações de fim de ano, por exemplo, para a manutenção desses laços. Caso o herdeiro queira seguir esse caminho profissional, o que se recomenda é que ele tenha experiências fora da empresa da família, para entender a realidade dos negócios e fora do contexto familiar. É importante ‘sair da bolha’ para que esse profissional retorne com um grau de maturidade e uma consciência corporativa maior”.

A inovação não poderia ficar de fora desse fórum de discussões. E o tema “Novas tecnologias, análise de dados e o impacto aplicado ao mercado de fretamento e turismo rodoviário” foi conduzido por Lauro José Lyrio Júnior, cofundador e CEO da Matora.ai, em que lidera o desenvolvimento do DriverAnalytics, plataforma de visão computacional para segurança viária e do sistema de voo autônomo da Embraer para as aeronaves do futuro, e por André Cerqueira, sócio e diretor comercial da Matora.ai, tendo atuado como superintendente do grupo Água Branca em diversos projetos de segurança e eficiência operacional.



Angelo Chieppe Moura
Dalla Bernardina,
diretor-executivo
da Univale Transportes



Marcelo Fontana,
diretor da OTM Editora



EXPOSIÇÃO

Além das palestras e painéis, o Evento Fretamento 2025 contou com uma ampla área de exposição de veículos, produtos e serviços especialmente voltados para o segmento. A Comil deu início à campanha de 40 anos do aniversário da empresa. Tiago Zanette, diretor comercial da companhia, reforçou a importância desse marco na trajetória da empresa. A campanha da Comil vai durar 12 meses e será destaque na próxima Lat.Bus. A empresa exibiu o Invictus Double Decker e o Versatile de motor dianteiro. Outros produtos da marca estavam em estandes de empresas operadoras parceiras, como o Invictus 1200, da Guanabara, e o DD, da Princesa dos Campos.

A Busscar apresentou ao público dois modelos de sua linha: o Panorâmico DD NB1, que combina design e tecnologia, e o El Buss FT, desenvolvido especialmente para atender às demandas do segmento de fretamento. Para o diretor comercial da Busscar, Paulo Corso, o Evento Fretamento é um momento importante para o setor e para a companhia. “Além de apresentarmos nosso produto, que é projetado para contribuir no dia a dia das empresas,

Busscar exibiu o Panorâmico DD NB1

esse é um momento de ouvir o setor, entender as demandas dos nossos clientes e fortalecer nossa presença em um mercado em constante evolução”, destacou.

Uma das atrações da Marcopolo no Evento Fretamento 2025 foi o Paradiso G8 1800 DD, modelo-conceito que tem 15 metros de comprimento e funciona como um verdadeiro showroom sobre rodas. Equipado com tecnologias como sistema de ar-condicionado com inteligência artificial, câmeras com visão 360°, controle remoto via Bluetooth para som, luzes e temperatura, o veículo antecipa tendências que estarão disponíveis aos operadores nos próximos anos. Internamente, oferece uma experiência premium: poltronas-leito e leito-cama com monitores individuais, massageadores, tomadas USB tipo A e C, suporte para celular e sistema de entretenimento via satélite. O modelo também conta com sanitário, camarote para o motorista, iluminação decorativa e itens como faróis Full Led, espelhos com câmera e sensores de estacionamento.

Outro destaque da marca foi o Viaggio 900, que tem 12,7 metros de comprimento



A Comil apresentou o seu modelo Versatile

A Marcopolo expôs o Viaggio 900

e capacidade para 48 passageiros. Equipado com chassi Euro 6 motor dianteiro, o modelo oferece poltrona executiva com tomadas USB, elevador de acessibilidade, vidros colados com ventarola e porta de acesso In Swing. A Volare, unidade da Marcopolo que atua na fabricação de veículos leves comerciais e micro-ônibus, exibiu o Fly 12, que também foi lançado na Lat.Bus 2024 e cujas primeiras entregas começam a ser realizadas agora.

A Mercedes-Benz levou ao Evento Fretamento 2025 os modelos OF 1721 e O 500 RSD e a ativação do FleetBus, sistema de telemetria para gestão de frota de ônibus. “A partir das famílias LO de micro-ônibus, OF com motor frontal e O 500 com motor traseiro, nosso portfólio tradicionalmente oferece diversos chassis de ônibus para empresas de fretamento e também de turismo, como o modelo urbano e fretamento OF 1721 e o rodoviário O 500 RSD 6x2 em exposição no evento deste ano”, ressaltou Walter Barbosa, vice-presidente de vendas, marketing e peças & serviços ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.



INVESTIMENTO PESADO

A Rimatur adquiriu 30 novos veículos para sua frota e levou ao evento algumas de suas novas aquisições. “A empresa tem uma frota com três anos de idade média e fazemos todos os anos um investimento forte em renovação da frota. Agora acabamos de fechar a compra de dez vans Renault Master transformadas pela Marticar, dez Volare Fly 9, com mecânica Agrale, e dez ônibus Volkswagen com carroceria Viale da Marcopolo”, contou o proprietário da Rimatur, Emerson Imbonizio.

O empresário disse que a Rimatur também investe constantemente em tecnologia. “Contamos com rastreamento de frota, aplicativo para passageiros, navegador para o motorista seguir a rota correta, e estamos implementando o sistema de câmeras inteligentes dentro dos veículos para acompanhar o motorista, monitorando comportamento ao volante, fadiga. A tecnologia tem um custo um pouco alto, mas tem trazido mais segurança para os nossos clientes.”



Rimatur apresentou sua nova frota



LAT.BUS

Feira Latinoamericana
do Transporte

Realização



Organização



Apoio editorial



NTUrbano

Apoio



Uma Feira para Todo o Setor de Transporte por Ônibus

A Lat.Bus é a principal plataforma de negócios da América Latina dedicada ao transporte por ônibus, abrangendo todos os segmentos do setor: fabricantes, operadores, fornecedores de tecnologia, infraestrutura e serviços. Como uma feira de negócios, ela reúne líderes, empreendedores e tomadores de decisão para criar parcerias estratégicas, apresentar inovações e gerar oportunidades que transformam o mercado. Seja você um profissional do transporte urbano, metropolitano, fretamento, turismo ou rodoviário, a Lat.Bus é o lugar para conectar ideias e impulsionar o crescimento do setor.

SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2026

Realização



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



Autopass fortalece soluções de bilhetagem e serviços para mobilidade

Por MÁRCIA PINNA RASPANTI

A Autopass inicia um novo ciclo, reforçando sua atuação na área de bilhetagem. O novo CEO da companhia, Bruno Berezin, chega para expandir a atuação da empresa para novos mercados, fortalecer a liderança em soluções de bilhetagem e acelerar a digitalização do transporte público no Brasil.

“Bilhetagem e tecnologia não podem ser acessórios dentro dos sistemas de transporte. Nosso papel é

ser parte da solução para uma tríade complexa – governo, empresas de ônibus e operadores metroferroviários, e o cidadão. E isso exige uma atuação transparente, escalável e orientada por resultados reais. Estamos aqui para resolver problemas, não para criá-los”, destaca Berezin.

Já Leonardo Ceragioli, que faz parte da Autopass há três anos, assumiu a presidência do Jaé em fevereiro, na cidade do Rio de Janeiro,

comandando a equipe responsável pela migração de todo o sistema. Em entrevista à revista **Technibus**, os executivos contaram um pouco sobre os desafios encontrados nesta trajetória, a participação da empresa no Arena ANTP e também sobre os planos para o futuro.

“Hoje, a Autopass é independente

de qualquer empresa de tecnologia, apesar de desenvolvermos soluções em parceria com diferentes empresas do mercado. Não somos uma companhia fechada, conversamos com os principais players, mas também temos tudo dentro de casa para termos uma operação mais flexível e amigável”, comenta Ceragioli.

TECHNIBUS – Quais as principais mudanças estratégicas que acompanham a reestruturação administrativa anunciada recentemente pela Autopass?

Bruno Berezin – Essa reestruturação tem duas grandes vertentes. A primeira é o fortalecimento da relação com nossos clientes - o poder público e os concessionários. A mobilidade depende do equilíbrio entre esses três agentes e, ao atender bem quem contrata nossos serviços, o benefício naturalmente chega ao usuário. A segunda vertente é a modernização da governança. Ao reafirmar nosso papel como empresa de bilhetagem e serviços de mobilidade, estamos implementando uma nova metodologia de trabalho e um modelo mais transparente de prestação de contas, tanto para os acionistas quanto internamente. Nosso serviço é essencial e não pode falhar. É um direito constitucional à mobilidade. Por isso, queremos um time comprometido com esse propósito.

TECHNIBUS – A empresa anunciou um foco maior na bilhetagem eletrônica. Poderia explicar melhor esse direcionamento?

Bruno Berezin – A bilhetagem é o coração do nosso negócio. Focamos em atender as necessidades do concessio-



“Nossa meta é consolidar a Autopass como referência nacional em bilhetagem e, no futuro, nas Américas”

Bruno Berezin,
CEO da Autopass

nário e do poder público com eficiência, transparência e tecnologia. A Autopass já buscou diversificar serviços, mas entendemos que nosso maior valor está em fazer com excelência o que sabemos fazer melhor: bilhetagem. A partir disso, podemos agregar soluções complementares como telemetria, ITS e AVL, que aumentam a eficiência e a transparência do sistema. O objetivo é garantir informações de qualidade ao poder público e ferramentas confiáveis aos concessionários, resultando em um serviço melhor para o usuário.



“Nosso propósito é simplificar a jornada do usuário, oferecendo tecnologia acessível e fácil de usar”

Leonardo Ceragioli, presidente do Jaé

TECHNIBUS – Quais novos mercados estão no radar da Autopass?

Bruno Berezin – Após modernizar nossos produtos e serviços, estamos prontos para expandir. Já temos operações no Rio de Janeiro e em Belém, e queremos mostrar os resultados conquistados em poucos meses. Nossa meta é consolidar a Autopass como referência nacional em bilhetagem e, no futuro, nas Américas. O foco agora é crescer no Brasil, replicando o modelo de sucesso que implementamos nesses projetos.

TECHNIBUS – Quais as principais tendências em bilhetagem e ITS atualmente?

Bruno Berezin – A Autopass é a quarta maior empresa do mundo em volume de transações de bilhetagem, e estamos alinhados às tendências globais. Nosso diferencial é integrar em um único sistema informações operacionais, financeiras e de prestação de contas, que hoje costumam estar dispersas. Já oferecemos meios de pagamento variados (PIX, cartões, biometria facial) mas o grande avanço é centralizar tudo isso em uma única plataforma. Também estamos desenvolvendo soluções que automatizam indicadores operacionais e financeiros, o que trará ainda mais transparência e eficiência aos contratos de concessão.

TECHNIBUS – Quais as novidades e destaques que a Autopass apresenta no Arena ANTP?

Leonardo Ceragioli – O Arena ANTP é uma oportunidade para mostrarmos o quanto evoluímos. A Autopass tem soluções completas e desenvolvidas

internamente (hardware, software e manutenção), o que nos torna independentes e mais flexíveis. Atendemos clientes que contratam a operação completa, como no TOP em São Paulo e no Jaé, no Rio de Janeiro, e também fornecemos tecnologia para quem quer operar de forma autônoma. Apresentamos funcionalidades como linha seccionada, biometria facial e interoperabilidade, além de diversas formas de pagamento (QR Code, EMV, celular e WhatsApp). Nosso propósito é simplificar a jornada do usuário, oferecendo tecnologia acessível e fácil de usar.

TECHNIBUS – Quais as principais conquistas da Autopass nos últimos dois anos?

Leonardo Ceragioli – A principal foi a migração completa do software do TOP, em 2 de julho, com tecnologia totalmente própria. Trocamos o software de todos os equipamentos do metrô, CPTM e ônibus, o que nos dá autonomia total para evoluir e manter o sistema. Também destaco o projeto Jaé, no Rio, que foi um grande desafio. Muitos duvidavam que conseguiríamos implementar o sistema, e hoje operamos com excelência, com concessionários satisfeitos. Ainda há muito espaço para crescer no Brasil, e nosso foco é fortalecer a parceria entre quem fornece tecnologia e quem opera o sistema, garantindo mais informação, transparência e eficiência.

TECHNIBUS – Como tem sido a implementação do Jaé no Rio de Janeiro?

Leonardo Ceragioli – Assumi a presidência

“A Autopass é a quarta maior empresa do mundo em volume de transações de bilhetagem”

Bruno Berezin,
CEO da Autopass

do Jaé em fevereiro e, desde então, conduzimos uma migração tecnológica complexa, concluída com sucesso em agosto. Hoje, o sistema já responde por mais de 80% da mobilidade do Rio, incluindo vans, VLT, metrô e ônibus municipais. Fizemos um amplo processo de cadastramento, abrindo 18 postos e atendendo mais de 500 mil usuários. Lançamos

também uma plataforma moderna de Vale-Transporte, mais prática para empresas. O sistema permite usar cartão ou aplicativo, com extrato e histórico de uso disponíveis, o que aumenta a transparência e a confiança. Em cerca de 60 dias, fizemos uma virada segura e ágil, com total apoio da prefeitura, que foi uma parceira essencial nesse processo.

TECHNIBUS – Quais foram os principais desafios dessa implementação e como foram superados?

Leonardo Ceragioli – O maior desafio foi colocar o sistema em operação em um prazo curto e sob alta expectativa.

Apesar das dificuldades iniciais, conseguimos migrar um sistema de 2003 para um de 2025 em 72 horas, com estabilidade e adesão rápida dos cariocas. Hoje, o Jaé movimenta cerca de R\$ 3 milhões por dia em transações e continua evoluindo. A tecnologia foi essencial para superar os obstáculos, e agora a base está consolidada. Nosso próximo passo é integrar o bilhete único intermunicipal e expandir a presença do Jaé em novos modais da região metropolitana.

TECHNIBUS

MOBILIDADE NO RIO DE JANEIRO: Jaé SUCESSO

Por um transporte
coletivo mais **eficiente**,
inteligente e **acessível**.

*"O Rio tem se tornado referência mundial em ABT, tanto pela escala quanto pela complexidade da integração entre todos os modais, em tempo real", afirma **Leonardo Ceragioli**, Presidente do Jaé.*

**Gerar a melhor experiência
para obter o melhor resultado**

1,5 milhão
de usuários diários,
88% das passagens do
transporte urbano da cidade.

+9 mil
validadores instalados
em ônibus, vans, BRT,
VLT e metrô.

29%
das viagens realizadas
via QR Code,

60,3%
da população
carioca cadastrada.

+ de 4,3 milhões
de **downloads** do aplicativo.



Mobilidade Inteligente para todos.
Uma **empresa brasileira** de bilhetagem
digital e tecnologia para transporte.

autopass

 /autopass.official  /compay/autopass  autopass.com.br



BNDES viabiliza aquisição de cem ônibus elétricos para Belo Horizonte



O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) irá apoiar o município de Belo Horizonte na aquisição de cem ônibus elétricos movidos a bateria. A operação de financiamento, no valor de R\$ 317,08 milhões, será viabilizada com recursos do Fundo Clima – Modalidade Máquinas Verdes. A intenção do município de Belo Horizonte é inserir no seu serviço público de transporte ônibus elétrico do tipo Padron, que possui entre 12 e 15 metros de comprimento e capacidade para 80 passageiros. O projeto aprovado no âmbito do Refrota prevê que os cem veículos movidos a bateria sejam novos e de fabricação nacional. Além disso, também serão adquiridos 50 equipamentos de recarga. Atualmente, Belo Horizonte conta com uma frota de aproximadamente 2,16 mil ônibus convencionais e 425 ônibus maiores (do tipo Padron ou articulados), além de 31 miniônibus.

CEO global da BYD entrega primeiro ônibus articulado com bateria Blade para São Paulo



A BYD recebeu no Brasil seu CEO e fundador, Wang Chuanfu, que fez a entrega simbólica do primeiro ônibus articulado com bateria Blade para a prefeitura de São Paulo. O prefeito Ricardo Nunes recebeu a chave das mãos de Chuanfu. O modelo E-Millennium, com chassi BC22, é equipado com baterias Blade de 642 kWh, que podem ser carregadas em até duas horas com o sistema de recarga rápida. A autonomia chega a 350 quilômetros em condições reais de tráfego urbano. Com 23 metros de comprimento, o veículo tem capacidade para 160 passageiros. Quando essa entrega se oficializar, a BYD somará 202 ônibus elétricos em operação na cidade de São Paulo. O executivo também realizou uma vistoria dos trens BYD SkyRail, atualmente em fase de testes na Linha 17-Ouro do Metrô de São Paulo.

Moovit e Sindiônibus anunciam parceria para Fortaleza

Os passageiros que utilizam diariamente o transporte coletivo de Fortaleza (CE) já contam com informações em tempo real no aplicativo Moovit. A atualização é resultado de parceria entre o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Ceará (Sindiônibus) e a

plataforma global de mobilidade urbana. Além dos dados operacionais em tempo real, que já eram disponibilizados no aplicativo Meu Ônibus Fortaleza, o Moovit também passa a exibir mensagens e alertas do Sindiônibus, trazendo mais informações para os usuários. Com a

parceria com o Sindiônibus, o Moovit se consolida como um canal entre o sistema de transporte e os passageiros, possibilitando o compartilhamento de comunicados e informações de interesse público. O aplicativo já estava disponível em Fortaleza e região desde 2013.



São José dos Campos (SP) recebe os primeiros cinco ônibus elétricos



São José dos Campos, no interior de São Paulo, recebeu cinco ônibus elétricos. Os veículos são parte de um total de 400 ônibus elétricos com tecnologia 100% nacional, que integram um inédito contrato de locação de 15 anos, firmado, após licitação, entre a empresa de gestão municipal da prefei-

tura, a Ubam, responsável pela fiscalização, e a empresa Green Energy, que será responsável pelos veículos. Os primeiros 20 ônibus, incluindo os cinco já entregues, devem chegar ao longo das próximas semanas. Os ônibus são do tipo básico de 12 metros, com portas à direita. Todos os 400 ônibus são de tecnologia brasileira, com sistema de eletrificação da Eletra, baterias, motores e inversores da WEG, carrocerias Caio modelo eMillennium e as plataformas Mercedes-Benz O500U.

Curitiba lança modelo da nova concessão do transporte coletivo

A Prefeitura de Curitiba apresentou em setembro a modelagem da nova concessão do transporte coletivo da cidade. O projeto, estruturado em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), prevê a modernização do sistema, com novas rotas, investimento em ônibus zero emissões e implantação de integração entre todas as linhas da capital. O edital da nova licitação deve ser publicado em novembro e o leilão está previsto para janeiro de 2026. O projeto prevê investimento de R\$ 3,7 bilhões em 15 anos, que incluem a aquisição de 245 ônibus elétricos

em cinco anos, de 149 ônibus a diesel modelo Euro 6 no início do contrato e mais 1.084 veículos ao longo de 15 anos. Também prevê a construção de dois eletropostos públicos, com 42 carregadores, nos próximos cinco anos, e infraestrutura de carregamento nas garagens. Além disso, estão programadas a construção e a requalificação de 16 estações-tubo, reformulação de traçados de 30 itinerários e criação de cinco novas linhas. A frota operacional será ampliada de 1.189 para 1.234 ônibus e os novos veículos virão equipados com câmeras de monitoramento e ar-condicionado.

São Paulo passa a contar com linhas gratuitas para turismo e lazer



A prefeitura de São Paulo lançou três linhas de ônibus com itinerários especiais para que paulistanos e turistas tenham mais oportunidades de visitar parques, museus e outros espaços importantes de São Paulo aos domingos. O programa Paulistar conta com circuitos exclusivos e gratuitos em ônibus elétricos, que circularão a cada 20 minutos por diversos pontos da capital. Os ônibus da Paulistar são equipados com ar-condicionado, carregador USB e wi-fi. A implementação do programa surgiu devido ao sucesso do Domingão Tarifa Zero, criado em dezembro de 2023. Levantamento realizado pela SP-Trans mostra que 70% das viagens aos domingos têm como motivação o lazer, com destaque para parques e atividades culturais.

Plínio Assmann, o engenheiro que fez o Metrô acontecer

No dia 28 de outubro, o Arena ANTP faz uma homenagem ao engenheiro Plínio Oswaldo Assmann, fundador e primeiro presidente da entidade, falecido neste ano

Por ALEXANDRE ASQUINI

Poucos personagens da história recente de São Paulo reuniram, com tanta clareza, visão técnica, capacidade de liderança e compromisso público quanto o engenheiro Plínio Oswaldo Assmann. À frente da Companhia do Metropolitano de São Paulo entre 1971 e 1977, ele conduziu um dos processos mais complexos e bem-sucedidos da engenharia brasileira: a implantação da primeira linha de metrô do país, inaugurada em 1974.

Assmann assumiu o comando do Metrô a convite de José Carlos de Figueiredo Ferraz, então prefeito e seu ex-professor na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). O Metrô de São Paulo nascia num contexto de crescimento acelerado, e o desafio era técnico, institucional e humano. Foi nesse ambiente que o engenheiro estruturou as equipes, consolidou padrões de qualidade e definiu princípios que permanecem até hoje na cultura da empresa: planejamento integrado, rigor técnico, espírito de equipe e compromisso com o usuário.

Com sua liderança, o sistema ganhou corpo. A Linha 1-Azul (à época chamada Norte-Sul) entrou em operação em 1974, e as obras da Linha 3-Vermelha já estavam em

andamento quando ele deixou a presidência. O projeto paulistano chamou a atenção internacional pelo alto nível de engenharia e pela clareza com que unia mobilidade e urbanismo. Anos depois, Assmann diria que “o metrô cria a cidade”, lembrando que cada estação foi pensada também como semente de um novo espaço urbano.

UM PROJETO DE PAÍS

A experiência acumulada à frente do Metrô não se encerrou com sua gestão. Em 1977, inspirado na União Internacional de Transportes Públicos (UITP), As-



smann fundou a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), com o propósito de reunir técnicos e gestores de todo o país em torno do debate sobre mobilidade. A entidade se tornaria referência nacional na formação de políticas públicas para o transporte coletivo – e, de certo modo, espelhava o espírito que ele havia impulsionado no Metrô: o de que grandes soluções se

constroem com planejamento, cooperação e conhecimento compartilhado.

Assmann teve papel importante

também em outras instituições, como o Instituto de Engenharia de São Paulo e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Atuou ainda como secretário de transportes do estado de São Paulo, coordenando a concessão dos sistemas rodoviários Anhanguera-Bandeirantes e Anchieta-Imigrantes. Em todas essas funções, manteve o mesmo foco: conectar infraestrutura, desenvolvimento e qualidade de vida.



PENSAMENTO E EXEMPLO

Mesmo décadas depois da inauguração do metrô, Assmann nunca se afastou do debate público. Em painéis, entrevistas e seminários, defendia que mobilidade e urbanismo são faces de um mesmo projeto de cidade. Argumentava que o poder público precisa ir além do papel de indutor e atuar como promotor direto de novas centralidades urbanas, especialmente nas regiões mais carentes de oportunidades.

Na Semana de Tecnologia Metroferroviária de 2021, promovida pela Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (Aea-mesp), ele resumiu a filosofia que o acompanhou por toda a vida: o metrô “funciona porque é humano”. Para Assmann, nenhum sistema é eficiente apenas devido à tecnologia, mas porque há pessoas competentes, comprometidas e orgulhosas de servir ao público. Atribuía o êxito do Metrô de São Paulo ao espírito pioneiro de suas equipes e à



autonomia técnica que ajudou a consolidar desde o início.

Com a mesma naturalidade, celebrava os avanços tecnológicos e a inovação permanente. Costumava destacar o papel da engenharia brasileira na concepção do trecho elevado da Linha 1-Azul, entre Ponte Pequena e Santana – projeto premiado no exterior pela excelência construtiva – e via com entusiasmo a atuação dos núcleos de inovação e capacitação que se formaram

nas décadas seguintes.

VOZ PERMANENTE

Generoso no diálogo com as novas gerações, Assmann esteve presente até os últimos anos nas discussões sobre mobilidade urbana, planejamento e transição tecnológica. Recebeu prêmios e homenagens, mas o que mais o movia era a troca de ideias. Dizia que o conhecimento só faz sentido quando é disseminado e que a mobilidade deve ser tratada como a principal questão urbana do país – um tema que, para ele, unia engenharia, cidadania e desenvolvimento.

O legado de Plínio Assmann é o de um engenheiro que acreditou nas instituições e nas pessoas, que fez do Metrô um modelo de gestão pública e que estimulou, por meio da ANTP e de tantos fóruns de debate, a construção de um pensamento técnico consistente sobre o transporte público brasileiro. Mais do que um realizador, foi um formador de visões. E sua marca permanece, silenciosa e concreta, nos trilhos que todos os dias ajudam São Paulo a se mover.

TECHNIBUS

Busworld Europe 2025: tendências e destaques

Por POR CLÁUDIO NELSON C. RODRIGUES DE ABREU, DIRETOR DA VIAÇÃO SANTA CRUZ

De 4 a 9 de outubro, realizou-se em Bruxelas, Bélgica, a 27ª edição da Busworld Europe, feira bienal que se tornou uma vitrine de veículos e tecnologia, com uma área de 85.000 m² e 560 expositores, sendo 81 fabricantes de ônibus de 40 países. Compararam 45.427 visitantes. Trata-se de uma versão ampliada – explicada pelo tamanho do mercado europeu – da nossa Lat.Bus, organizada, com reconhecida competência, pelo Marcelo Fontana e equipe da OTM Editora.

Quando visitei a Busworld Europe pela primeira vez, em 1999, os fabricantes de ônibus dividiam-se entre aqueles ligados às grandes montadoras e os chamados independentes. No primeiro grupo, tínhamos as “big five”: Mercedes-Benz/Setra, Volvo, Iveco – hoje controlada pela indiana Tata –, MAN/Neoplan e Scania (e VWCO, do Brasil), sob o guarda-chuva da Traton, controlada pela VW AG. No outro grupo, a Marcopolo, Irizar, Bova/Berkhof/Jonckheere e Van Hool, para só citar alguns.

A situação mudou. Juntaram-se às “big five”, dentre outras, montadoras da China (Yutong, BYD e Higer) e Turquia (BMC, Temsa e Karsan). Nos independentes, a holandesa VDL consolidou Bova/Berkhof/Jonckheere e, mais recentemente, assumiu o controle da tradicional Van Hool; a VDL, assim como a Marcopolo e a Irizar mudaram de patamar também, com receita anual na casa do bilhão de euros, todas investindo forte em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Diante desse quadro, deve estar desafiadora a vida dos estrategistas dos fabricantes de ônibus. Traçar cenários para os próximos cinco a 10 anos é complicado. Mais indústrias não se traduzem automaticamente em preços menores. As operadoras do transporte rodoviário e urbano de passageiros e de



cargas precisam acompanhar tudo de perto. Fato é que suas margens, quando existem, são estreitas, e o mercado tem dificuldade para absorver o aumento dos custos das novas tecnologias.

Dito isto, com olho na transição energética, cabe registrar que chamou a atenção dos visitantes da

Busworld Europe 2025 o fato dos elétricos estarem chegando ao segmento dos rodoviários de média e longa distâncias, nas versões 4x2 e 6x2, o que se explica por uma nova geração de baterias, com autonomia anunciada de até 650 km. Não se fala em preços. Difícil saber se se trata de uma tendência, como acontece nos urbanos. Mercedes-Benz, Scania, MAN, Yutong, Irizar e BYD são alguns exemplos.

Em paralelo, ainda visando redução no nível de emissões, foram apresentados ônibus a gás, no caso LBG (biogás ou biometano liquefeito) e LNG (gás natural liquefeito), que, embora exijam uma infraestrutura especial para reabastecimento, proporcionam autonomia de até 1.100 km, o que não é pouco. Ônibus a hidrogênio com célula de combustível, também conseguiram o seu espaço. E até mi-dônibus autônomos, elétricos, um mercado de nicho, no qual a turca Karsan destaca-se.

Por fim, porém não menos importante, vamos falar dos veículos premiados nesta edição da Busworld. O honroso título de “Coach of the Year 2026” foi concedido ao Setra S516 HDH. O Yutong T14E recebeu o “Grand Award Coach” e o VDL Futura 3 recebeu o “Vehicle Design Awards” (na minha opinião, se o Marcopolo G8 tivesse concorrido, levaria esse prêmio). Dentre os urbanos, o Yutong U15 recebeu o “Grand Award Bus” e o “Vehicle Design Awards”. Também por isso, é bom prestar atenção à Yutong.

SONGZ: Pioneira em Soluções Térmicas para a Nova Era dos Ônibus Elétricos

Líder global em soluções de gerenciamento térmico para veículos comerciais. Desde 2010, produzimos e distribuímos globalmente a mais completa linha de Ar-Condicionado Elétrico e BTMS (Gerenciamento Térmico de Baterias) para ônibus elétricos.

Presente no Brasil desde 2018, a SONGZ opera em mais de 90% da frota de ônibus elétricos do país. Oferecemos uma ampla rede de assistência técnica e garantia em todo o território nacional.

LMD-VI-BNDD BR



LMD-III-BNDD-BR





ALTA GAMA PRIME
Rua Espártaco, 832
São Paulo – SP
CEP: 05045-000
Site: www.altagamaprime.com.br

A Alta Gama Prime fabrica e distribui de impressoras para personalização cartões financeiros, fidelidade, crachás de identificação, bilhetagem, entre outros para as marcas Smart CH (emitindo cartões de transporte para mais de 80% do mercado), Evolis e Hid Fargo, ambas homologadas por Visa, Mastercard e ELO. Fabricante de cartões PVC chip sem contato Mifare, Inlay Mifare e Dual interface, tarja magnética, proximidade, branco, pré-impresso e personalizado na fábrica com maior tecnologia da Alca. Parceria com SoftwareHouses para Dataprep e desenvolvimento smart card e tarja magnética e com empresas de gerenciamento de transporte público e área de segurança; soluções em pulseiras e mini card (RFID, mifare, smart card) para eventos, acesso (pedágio), controle e identificação; fornecedor de soluções para o mercado de cartões através de estudo de caso, planejamento, venda, locação, outsourcing, serviços, implantação, infraestrutura e pós-venda. A empresa apresenta novas Impressoras de Cartões, ATM's Seguros, validadores e equipamentos de Rede de Recarga.



AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP)
Praça Nossa Sra. da Salete, s/nº
Curitiba – PR
CEP: 80530-140
Site: <https://www.amep.pr.gov.br>

A Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná (Amep), foi criada em 2023, pelo governo do Estado do Paraná. A agência tem por finalidade básica integrar a organização, o planejamento, a gestão e a execução das funções públicas de interesse comum no âmbito das unidades territoriais estabelecidas. O governo do Paraná apresenta o Bonde Urbano Digital (BUD), tecnologia chinesa de transporte coletivo sem trilhos que será implantada entre as cidades de Pinhais e Piraquara, na região metropolitana de Curitiba, nos próximos meses. O estado se torna o primeiro da América do Sul a adotar oficialmente o sistema, que une inovação, sofisticação, sustentabilidade, conforto e baixo custo, fruto de um investimento da Amep. O Bonde Urbano Digital dispensa estruturas físicas que demandam grandes investimentos. Ele opera com pneus de borracha diretamente sobre o asfalto, guiado por um sistema de “trilhos virtuais”, marcações digitais e sensores de alta precisão que determinam o caminho a ser seguido. A tecnologia começa a ser implantada no trecho nas próximas semanas.



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU)

SAUS Quadra 1, Bloco J, 9º andar
Brasília – DF
CEP: 70.070-944
Site: <https://ntu.org.br>

A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) representa, em nível nacional, as empresas operadoras dos serviços de transporte coletivo por ônibus urbano e de caráter semiurbano de todo o Brasil. No Arena ANTP – Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana, a NTU faz o lançamento no novo portal web da associação e o lançamento da 76ª edição da revista NTUrbano.



AUTOPASS
Rua Cel. Joaquim Ferreira Lobo, 253
São Paulo – SP
CEP: 04544-150
Site: www.autopass.com.br

A Autopass faz o lançamento do seu novo sistema Orbi, uma solução moderna, segura e eficiente que amplia as possibilidades de gestão da bilheteria. 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, Voto-

rantim, Araras e Itapeçerica da Serra (SP), Santana do Livramento (RS), Rio de Janeiro (RJ) e Belém do Pará (PA). O portfólio da Autopass inclui 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.



BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES)
Av. República do Chile, 100
Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20031-917
Site: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home>

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é o principal instrumento do governo federal para o financiamento de longo prazo e investimento em diversos segmentos da economia brasileira. Criado em 1952, tem como missão fomentar o desenvolvimento sustentável e competitivo do país, com foco na geração de emprego, renda e inclusão social. Por meio

de concessão de linhas de crédito e garantias, bem como de estruturação de projetos, o BNDES atua em áreas como inovação, infraestrutura, meio ambiente, exportações e fortalecimento de micro, pequenas e médias empresas, com atenção às prioridades nacionais e à transição para uma economia de baixo carbono. Em sua atuação estratégica no apoio à mobilidade urbana sustentável, merece destaque o Estudo Nacional de Mobilidade Urbana, uma parceria entre o BNDES e o ministério das cidades, com a realização de um diagnóstico das necessidades de investimentos, até 2050, nas 21 maiores regiões metropolitanas do Brasil.

**BRT SOROCABA**

Rua Doutor Campos Salles, 900

Sorocaba - SP

CEP: 18025-000

Site: <https://brtsorocaba.com.br/>

O BRT Sorocaba é um moderno sistema de transporte público urbano que funciona como um modelo para o Brasil, com corredores exclusivos, veículos com ar-condicionado e Wi-Fi, e tecnologias como o sistema CittaMobi para previsão e controle da operação. O projeto é focado em eficiência, sustentabilidade e acessibilidade, com embarque em nível para cadeirantes e idosos, e soluções que visam melhorar o deslocamento, o trânsito e a qualidade de vida na cidade.

**BUSSCAR**

Rua Augusto Bruno Nielson, 345

Joinville - SC

CEP: 89219-580

Site: www.busscar.com.br

A Busscar (Carbuss Indústria Catariense de Carrocerias) fornece produtos para empresas de transporte rodoviário, fretamento e turismo, para o mercado nacional e internacional. Atua em todo Brasil e exporta para países da América Latina.

**BUS2**

Rua São Paulo, 3.366

Blumenau - SC

CEP: 89030-000

Site: <https://bus2.me>

A Bus2 atua com tecnologia para o transporte coletivo por meio de três verticais: informação ao usuário, monitoramento de dados e inteligência com dados. A Bus2 entrega soluções white label completas, com plataformas personalizadas para operadoras, órgãos gestores e cidades. Um dos destaques é o BIA - Bus2 Intelligence Analytics, plataforma de dados que integra GTFS, GPS, SBE e ou-

primôva

**Tecnologia que
move cidades,
conecta pessoas
e impulsiona
resultados.**



 **cittamobi**

**O canal oficial de
comunicação entre
prefeituras e cidadãos.**

Aplicativo com informações,
roteirização, alertas e report de
usuários em tempo real com
credibilidade e alcance nacional.
Tecnologia 100% brasileira.

primôvapay

**Soluções completas para
recarga e pagamento
no transporte público.**

Recarga digital para mais
conveniência e tecnologias de
pagamento e acesso para um
embarque mais moderno.

exploreAI

**Inteligência artificial
aplicada à manutenção
preditiva de frotas.**

Reduza custos e aumente a
disponibilidade dos veículos.

**Conheça
nossas soluções.**



tros sistemas para oferecer indicadores estratégicos e painéis de gestão. A Bus2 combina informação em tempo real para passageiros, visão operacional para gestores e inteligência preditiva com inteligência artificial (IA). A Bus2 une experiência do usuário e inteligência de dados para transformar a mobilidade urbana. A empresa opera em todo o Brasil e em países da América Latina.



BYD DO BRASIL

Av. Antônio Buscato, 230 – Terminal Intermodal de Cargas (TIC)
Campinas – SP
CEP: 13069-119
Site: www.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 green-tech 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. Com a missão de diminuir a temperatura da Terra em 1°C, a BYD é pioneira na transição para uma economia de baixo carbono, alinhando suas operações ao Pacto Global da ONU e liderando a revolução sustentável no setor automotivo. A BYD apresenta o novo chassi de ônibus Midi Low Entry BC10LE com tecnologia Blade Battery, sendo o primeiro e único no mercado que atende às especificações da cidade de São Paulo.



CAIO INDUSCAR

Rodovia Marechal Rondon, km 252,2 – Distrito Industrial
Botucatu – SP
CEP: 18607-810
Site: 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). Recentemente, a encarroçadora lançou os modelos eBRT (2025) e o eApache Vip (2024). O portfólio também inclui carrocerias adaptadas para eletrificação, outras matrizes energéticas e produtos especiais, como transportes de aeroportos, agronegócio, usinas e PM. A Caio oferece serviços personalizados que integram as áreas comercial, marketing,

produção e pós-vendas, garantindo um atendimento de forma ágil em assistência técnica, disponibilidade de peças de reposição e fornecimento de manuais de garantia, operação e manutenção. A empresa exibe o eApache Vip. Lançado em 2024, o modelo integra alta tecnologia, segurança, conforto e conectividade, refletindo o compromisso da Caio com uma mobilidade cada vez mais atualizada as tendências do transporte urbano. Além de atuar em todas as regiões do Brasil, 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.



CITTATI

Rua Afonso Celso, 552 cj 21 a 26

São Paulo - SP

CEP: 35503-08

Site: www.cittati.com.br

A Cittati é parte do grupo Modaxo, operando em toda a América Latina com foco em inovação e confiabilidade. O Flits é a plataforma de monitoramento operacional em tempo real da Cittati, voltado para ônibus urbanos e intermunicipais. Gera relatórios e indicadores de desempenho (IQS, IDO, ICF), sendo utilizado por centros de controle operacional e gestores para análise e tomada de decisão imediata. O ICS realiza a contagem automática de passageiros e fornece dados precisos para cálculo de deman-

da, produtividade e subsídio. Juntos, Flits e ICS formam a base do ecossistema de inteligência operacional da Cittati. A empresa apresenta Kopli, um hardware embarcado desenvolvido pela Cittati para coleta e transmissão de dados de operação dos veículos. Funciona como a “caixa inteligente” do ônibus, integrando informações de GPS, sensores, e periféricos. Realiza o rastreamento em tempo real e garante a comunicação constante entre o veículo e o sistema Flits. Possui conectividade 4G, memória interna para armazenamento offline e envio posterior de dados. Foi projetado para ambientes severos de transporte coletivo, com resistência a vibração e variações elétricas.



CLEVER DEVICES DO BRASIL

Avenida Paulista, 475 - 10º andar

São Paulo - SP

CEP: 01311-200

Site: <https://www.cleverdevices.com/pt-br/about-us/>

A linha de produtos e serviços da Clever Devices é focada em sistemas inteligentes de transporte (ITS) para o transporte público, fornecendo soluções tecnológicas modulares e escaláveis para diversos modais como ônibus, BRT, trem, metrô e VLT. A Clever Devices utiliza arquiteturas híbridas (IA + algoritmos clássicos), com objetivo de gerar valor público mensurável por meio de soluções adaptativas. Operação & Regularidade (Headway): usa aprendizado não supervisionado para de-

tecar bunching e aumentar a previsibilidade. Manutenção Preditiva: aplica redes neurais recorrentes (RNN) em sensores, o que detecta anomalias em motores ou portas, garantindo maior disponibilidade e menos falhas. Informação ao Usuário (ETA): utiliza Deep Learning com dados heterogêneos, resultando em previsões de chegada mais precisas e realistas. Segurança Operacional: implementa visão computacional para identificar quedas, aglomerações e condutas suspeitas. Cibersegurança Inteligente: usa Machine Learning para análise comportamental e proteção contra ataques (DDoS), garantindo conformidade (LGPD/GDPR). O diferencial da IA é sua capacidade de aprender e se adaptar ao contexto, potencializando a gestão humana para decisões mais racionais. A Clever Devices atua na América do Norte e América do Sul, fornecendo soluções para mais de 300 clientes em todo o mundo.



ELETRA

Rua Garcia Lorca, 176
São Bernardo do Campo - SP
CEP: 09695-000
Site: <https://eletrabus.com.br>

A Eletra é uma empresa 100% brasileira e líder nacional na fabricação de ônibus elétricos. Oferece a maior variedade de modelos do país, atendendo diferentes

demandas de mobilidade urbana. A empresa desenvolve soluções completas em tração elétrica. Sua tecnologia exclusiva e-Trol combina rede aérea com baterias, garantindo mais autonomia e eficiência. Há mais de 25 anos no mercado, a Eletra impulsiona a transição para um transporte mais limpo e sustentável. Produz veículos de diversos tamanhos e configurações, incluindo escolares, midi, padron e articulados. Suas soluções são reconhecidas pela inovação, durabilidade e excelência técnica. A Eletra apresenta dois lançamentos durante o evento: o chassi elétrico de 12 metros e o chassi articulado de 21,5 metros. Desenvolvidos com tecnologia 100% nacional, os novos modelos oferecem maior eficiência energética, autonomia ampliada, zero emissão de poluentes e baixo custo operacional. O chassi de 12 metros atende linhas troncais e alimentadoras, enquanto o de 21,5 metros é voltado para corredores de alta capacidade e sistemas BRT, reforçando a liderança da Eletra no mercado nacional de ônibus elétricos.



ELECTRIC MOBILITY

Avenida Santo Amaro, 1.764
São Paulo - SP
CEP: 04506-002
Site: <https://electricmobilitybrasil.com>

A Electric Mobility Brasil disponibiliza carregadores para ônibus elétricos com



DESDE 2020, **INOVANDO COM PROPÓSITO**

O BRT SOROCABA NASCEU COMO 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 APROXIMANDO PESSOAS E SONHOS, ABRINDO CAMINHOS, FAZENDO A VIDA ANDAR MAIS E MELHOR, FAZENDO A CIDADE EVOLUIR.

5 ANOS
DE INOVAÇÃO
NA MOBILIDADE

CBRT
SOROCABA

180kw, 240kw, 320kw, 480kw, 720kw; obra de infraestrutura de média e baixa tensão; subestação de alta tensão; solução BESS modular de 5MW/h; serviços de manutenção, assistência técnica e software de gerenciamento. A Electric Mobility apresenta carregadores de alta potência de 320kw. Fundada em 2018, a empresa atua em todo o Brasil.

littlepay

LITTLEPAY

Avenida Paulista, 2.439

São Paulo – SP

CEP: 01311-300

Site: www.littlepay.com

A Littlepay é uma empresa de tecnologia financeira (fintech) especializada em processar pagamentos para o setor de transporte público e mobilidade. De forma simples, ela fornece a “infraestrutura invisível” permitindo que passageiros paguem suas viagens diretamente com seus cartões de crédito e débito por aproximação (contactless), ou com carteiras digitais em celulares e smartwatches (como Apple Pay e Google Pay). Em vez de usar um bilhete de papel, um cartão de transporte específico (como o Bilhete Único em São Paulo) ou dinheiro, o passageiro simplesmente aproxima seu próprio cartão ou dispositivo no validador para embarcar. A Littlepay cuida de todo o processamento complexo que acontece em seguida. No Brasil, a empresa está presente em São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. A Littlepay

também opera em mais de 30 países, incluindo Reino Unido, Irlanda, Espanha, Finlândia, França, Portugal, Itália, Alemanha, Estados Unidos, Peru, Costa Rica, Austrália e Nova Zelândia.

LIVOLTEK

LIVOLTEK POWER BRASIL

Av. Paulista, 1.842, cj 17

São Paulo – SP

CEP: 01311-200

Site: <https://www.livoltek.com/>

A Livoltek é uma fabricante global de soluções em energia renovável e faz parte do Grupo Hexing, fundado em 1992 e presente no Brasil desde 2010. Com fábrica própria no país, a marca combina experiência local e tecnologia internacional para oferecer soluções completas em energia solar e armazenamento. Seu portfólio inclui inversores fotovoltaicos, híbridos e de bateria, sistemas BESS integrados, carregadores veiculares, luminárias e bombas solares, além de plataformas inteligentes de monitoramento e gestão de energia. A Livoltek exibe suas soluções BESS, com destaque para o BESS-125kW/261kWh, integradas a sistemas de carregamento veicular, unindo armazenamento de energia e mobilidade elétrica em uma única plataforma inteligente. Essa integração permite otimizar o uso da energia solar, reduzir custos com demanda e garantir autonomia energética, mesmo em horários de pico ou falta de rede.

Acervo
Digital



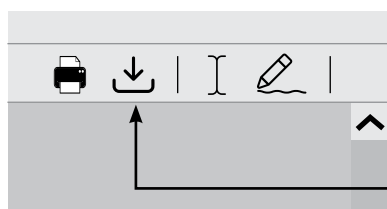
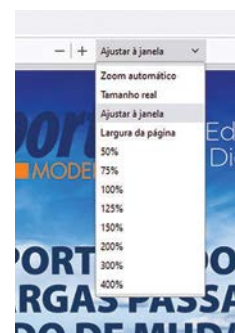
transporte
Todos os modais MODERNO

1963

2025

Agora ficou mais fácil e mais simples acessar as melhores publicações do setor de transporte e logística do país

O Acervo Digital das revistas Transporte Moderno e Techibus mudou. **E para melhor.** Agora você pode acessar as revistas diretamente e escolher o modo de exibição das páginas da maneira que for **mais confortável para sua leitura.**



Se você desejar fazer o download das revistas para ler off-line ou imprimir, agora também ficou mais fácil. É só clicar na pasta e salvar em seu desktop.

Quer acessar pelo smartphone?
Sem problemas.
É só tocar na capa e pronto!
Boa leitura.

Acesse já o
Acervo digital da OTM Editora
e fique bem informado sobre tudo
o que acontece de relevante no setor.



acervodigitalotm.com.br

As soluções incluem baterias de alta performance, inversores híbridos e carregadores veiculares CA e CC, todos desenvolvidos para aplicações comerciais, industriais e em frotas elétricas. Com tecnologia própria e fabricação nacional, a Livoltex reforça seu compromisso com a transição energética e a eletrificação sustentável.



MAIS.MOBI

Rua da Assembleia, 10, 39º andar

Rio de Janeiro – RJ

CEP: 20011-901

Site: mais.mobi

A Mais.Mobi é uma empresa de tecnologia especializada em mobilidade urbana, com atuação ancorada em solução de pagamento para mobilidade sobre quatro pilares estratégicos – gestão da bilhetagem, atendimento, fidelização e meio de pagamento. 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. A Mais.Mobi faz a gestão de diversos produtos e bilhetagens eletrônicas, como Riocard Mais, Consórcio Mais Friburgo, Cartão Macaé, Maricá e Saquarema. A Hyp.o é uma tecnologia de pagamento voltada para o setor de transporte público, que alia praticidade, segurança e integração. Compatível com sistemas de bilhetagem eletrôni-

ca já existentes, a Hyp.o permite uma implementação rápida, oferecendo aos operadores uma solução EMV com taxa de chargeback em torno de apenas 1%. Além disso, o ressarcimento das transações pode ser realizado já no dia seguinte ao uso, garantindo agilidade financeira. Com funcionalidades como conciliação com ERP, gestão de risco e monitoramento contínuo, a Hyp.o representa uma evolução no pagamento embarcado tanto para clientes como para operadores.



MARCOPOLO

Av. Rio Branco, 4.889

Caxias do Sul – RS

CEP: 95060-145

Site: www.marcopolo.com.br

A Marcopolo é líder na fabricação de carrocerias de ônibus no Brasil e referência mundial em soluções de mobilidade. O Attivi é o primeiro modelo de ônibus desenvolvido integralmente pela Marcopolo. O veículo é resultado de um projeto de vários anos que priorizou a nacionalização de componentes, incluindo baterias e sistemas eletroeletrônicos, reforçando o compromisso da empresa com a indústria nacional e a sustentabilidade. O Volare Fly 12 GV foi desenvolvido especialmente para aplicação de GNV e Biometano. O Prosper Híbrido é o primeiro veículo ferroviário leve de passageiros

desenvolvido pela Marcopolo Rail com tração híbrida (elétrica e a combustão). Projetado para atender regiões com infraestrutura ferroviária subutilizada ou em processo de reativação, o modelo alia tecnologia nacional, conforto e eficiência operacional. Com design moderno, o Prosper Híbrido representa uma solução versátil e sustentável para a mobilidade regional, reforçando o compromisso da Marcopolo com a inovação e a descarbonização do transporte de passageiros.



MERCEDES-BENZ DO BRASIL
Av. Alfred Jurzykowski, 562
São Bernardo do Campo - SP
CEP: 09680-900
Site: www.mercedes-benz-trucks.com.br/onibus

A Mercedes-Benz oferece ao mercado uma completa linha de chassis de ônibus. O amplo portfólio inclui vários modelos urbanos e rodoviários, como também para fretamento, turismo e escolar. Entre os urbanos, se destaca o chassi elétrico eO500U, desenvolvido para a realidade brasileira e América Latina e amplamente testado na Alemanha. Chassi da consagrada linha O 500, o eO500U é um modelo Padron 4x2 de piso baixo, para carrocerias de até 13,2 metros. Entre seus diferenciais

está a autonomia de até 270 km. O sistema de recarga de baterias é do tipo plug-in CC2, mesmo padrão tecnológico utilizado pela Daimler Buses em seus ônibus elétricos, levando até três horas para a recarga completa. A nova geração de baterias NMC3 é a mesma utilizada nos ônibus Mercedes-Benz eCitaro na Europa. O eO500U traz para o motorista e o usuário uma experiência única, com uma condução suave, muito confortável e extremamente silenciosa. O conceito eletroeletrônico do veículo brasileiro segue parâmetros do ônibus integral eCitaro da Daimler Buses. Isso engloba baterias, direção elétrica, motores elétricos, eixos e outros itens.



METRÔ - COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO
Rua Boa Vista, 175
São Paulo - SP
CEP: 01014-001
Site: www.metro.sp.gov.br

Fundada em 24 de abril de 1968, a Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô) é controlada pelo Governo do Estado de São Paulo sob gestão da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos (STM). É responsável pela operação e expansão de rede metropolitana e pelo planejamento de transporte metropolitano de passageiros da região metropolitana de São Paulo.

**NANSEN**

Av. Dr. Antônio Chagas Diniz, 1.500
Contagem – MG
CEP: 32210-160
Site: www.nansen.com.br

A Nansen oferece soluções completas para o setor elétrico, combinando inovação, qualidade e eficiência. Seu portfólio inclui medidores inteligentes para redes modernas, carregadores AC e DC para mobilidade elétrica, sistemas de iluminação pública eficientes, transformadores de alta confiabilidade e soluções fotovoltaicas para geração de energia solar. Além disso, a empresa conta com softwares de gestão e automação, que tornam o monitoramento e o controle de energia mais simples e inteligente. A empresa destaca o BESS (Battery Energy Storage System), solução moderna para armazenamento de energia que traz mais eficiência, confiabilidade e sustentabilidade. Com tecnologia de baterias de íons de lítio, o sistema é modular, seguro e adaptável a diferentes demandas. O BESS permite integrar a energia solar, reduzir custos de energia, evitar picos de consumo e garantir fornecimento mesmo em situações de instabilidade da rede. É a escolha ideal para quem busca inovação, economia e protagonismo na transição energética.

**OPTAI**

Av. Dra. Ruth Cardoso, 4.797
São Paulo – SP
CEP: 05477-000
Site: <https://optai.com.br>

Fundada em setembro de 2021, a Optai tem por objetivo a prestação de serviços de Consultoria relacionados à Tecnologia da Informação, como o desenvolvimento de Software e a implementação de aplicações de gerenciamento de dados e otimização de rotas urbanas, desenvolvimento de ferramentas e aplicativos com utilização de inteligência artificial, especialmente as ligadas ao transporte sustentável e à mobilidade urbana.

primova Prioridade é mover**PRIMOVA**

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

A Primova é o grupo por trás das soluções que estão transformando a mobilidade urbana no Brasil. Três produtos, um propósito: conectar gestão, operação e cidadão por meio da tecnologia. O Cittamobi é o aplicativo

que facilita a mobilidade de milhões de brasileiros, com informações em tempo real, recarga digital e recursos de acessibilidade, além de fortalecer a comunicação entre cidade e população. A Explore AI aplica inteligência artificial à manutenção preditiva de frotas, reduzindo custos e aumentando a eficiência operacional. Já a Primova Pay amplia a conveniência com gateway de recarga, recarga via WhatsApp e agora também pagamento por Bluetooth, aproximando o transporte do dia a dia digital das pessoas. Tecnologia brasileira que move pessoas, cidades e resultados.

**PRODATA MOBILITY BRASIL**

Avenida Paulista, 1.009 – 16º andar

São Paulo – SP

CEP: 01310-100

Site: www.prodatamobility.com.br

A Prodata apresenta no Arena ANTP os novos validadores inteligentes, que chegam para redefinir a experiência de mobilidade urbana, unindo design moderno, tecnologia de ponta e usabilidade intuitiva. O ABT3500 é um leitor compacto e veloz, com tela de 5" que proporciona interação clara e amigável, ideal para ambientes dinâmicos. O V3696 reforça a robustez e confiabilidade, trazendo compatibilidade com pagamentos digitais como Google Pay e Apple Pay, além de flexibilidade de

integração. O V3700 surge como um modelo inovador para recargas on-line, com design mais leve e conectividade ampla, pensado para simplificar a operação e reduzir manutenções. Já o V3696MG se posiciona como o mais robusto e preparado para alto fluxo, incorporando leitura de QR Code e tecnologia EMV contactless para transações rápidas e seguras. Esses lançamentos representam o compromisso da Prodata em inovar a bilhetagem eletrônica, tornando o transporte mais ágil, acessível e confiável para milhões de pessoas. 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. E leva suas soluções para além das fronteiras brasileiras, com implementações bem-sucedidas na Argentina, Colômbia, Chile e Romênia.

**RISEON**

Rua Leno Nicoluzzi, 280

Jaraguá do Sul – SC

Site: www.riseon.com.br

A Riseon é uma importadora de soluções para recarga de veículos elétricos no Brasil. Oferece carregadores AC e DC, com modelos portáteis, wallbox e eletropostos rápidos. Os carregadores portáteis são ideais para uso resi-

dencial ou emergencial. Os wallbox atendem residências e empresas com instalação fixa ou em pedestal, enquanto os eletropostos DC garantem recargas rápidas para frotas e rodovias. Todos os produtos possuem tecnologia internacional adaptada ao padrão brasileiro. A Riseon trabalha com equipamentos certificados, seguros e de alta eficiência, com soluções escaláveis e que atendem desde o uso pessoal até grandes operações. A empresa exhibe carregadores para carga de frota pesada, como a subestação de 480Kw.



SONGZ
No. 4999 Huaning Road
Shanghai, P.R. - China
PC: 201108
Site: www.songzac.com

A Songz disponibiliza uma completa linha de aparelhos de ar condicionado elétricos para aplicação em veículos comerciais, sistemas de refrigeração de baterias (BTMS) e Defroster. A empresa expõe o novo ar-condicionado elétrico modelo LMD-VI-BCDH, que contempla tanto aquecimento quanto refrigeração, sistema de BTMS integrado e também Defroster integrado. Todo sistema interligado e controlado via CAN, por meio de um novo modelo de painel de controle. A aplicação de novo modelo será tanto para veículos

urbanos quanto rodoviários.



SPTRANS
Rua Boa Vista, 236
São Paulo, SP
CEP: 01014000
Site: <https://www.sptrans.com.br>

A SPTrans (São Paulo Transporte S.A) é a empresa gestora do transporte público por ônibus da cidade de São Paulo. O destaque é a apresentação de dados referentes ao transporte público por ônibus da cidade de São Paulo, também está previsto um simulador cockpit com linhas que operam na capital paulista.



SPHEROS DO BRASIL
Avenida Rio Branco, 4.688
Caxias do Sul - RS
CEP: 95060-145
Site: www.spheros.com/br

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

sores) para o segmento de transporte comercial. A Spheros apresenta seu portfólio de produtos: solução em ar-condicionado para 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.



TACOM

Av. Raja Gabaglia, 3.800

Belo Horizonte – MG

CEP: 30494-310

Site: www.tacom.com.br

A Tacom oferece um portfólio completo, com todas as soluções que compõem os sistemas de ITS mais avançados do mundo: Bilhetagem Eletrônica Online CIT-Sbe com ABT; Controle Biométrico por Imagens CIT-Image; Telemetria CAN com módulo de Gestão de Condutores; sistema de Informação aos Usuários CIT-Siu; Buszoom, solução

de segurança através de vídeo monitoramento embarcado; KIM e SIU Mobile, super apps mobile com soluções completas para mobilidade urbana; solução de operação de BRT (CITbrt) e metrô (CITmetro); soluções em ambiente Cloud; soluções para rede de vendas e várias formas de pagamento e recarga; pagamento da tarifa do transporte por biometria facial. O destaque são as novas funcionalidades e recursos presentes em suas soluções de Gestão de Frota CIT-Gis e de Bilhetagem Eletrônica CIT-Sbe (com ABT), além de novidades envolvendo uso de inteligência artificial por meio da tecnologia i.a.mobi. Também se destacam o validador CCIT 5.0 e o Painel do Motorista DMX 500. Outra tecnologia que será apresentada é o pagamento da tarifa do transporte urbano por reconhecimento biométrico da face do usuário. O CITbus Next Generation permanece na vanguarda das soluções de ITS no mercado brasileiro.



TRANSDATA

Rua Guapuruvu, 461 – Alphaville Empresarial

Campinas – SP

CEP: 13098-322

Site: www.itstransdata.com.br

A Transdata desenvolve soluções completas de ITS para mobilidade urbana, abrangendo bilhetagem eletrônica com tarifas fixas ou georreferenciadas, gestão, monitoramento e telemetria de frotas. Seus sistemas incluem videomonitoramento, rede de vendas, aplicativos para usuários, pontos de venda físicos, dispositivos IoT e biometria facial.



URUCUIA

Alameda Rio Claro, 137, Ap. 81

São Paulo – SP

CEP: 01332-010

Site: www.urucuia.eco.br

Fundada em março de 2021, a Urucuia oferece consultoria em mobilidade urbana. A companhia trabalha junto a empresas privadas, organizações do terceiro setor, instituições de pesquisa e empresas de mídia, desenvolvendo soluções que contribuam para os seus negócios e a melhoria da qualidade da vida urbana, com foco em quatro aspectos principais: ampliação dos horizontes de sustentabilidade, promoção da mobilidade ativa, impulso à integração multimodal e aumento do acesso a oportunidades e serviços. Presente no território nacional e em países da América Latina, como Colômbia e México.



VMG AIRES

Rua Santa Catarina, 6.000

Joinville – SC

CEP: 89233-005

Site: www.vmgaires.com.br

A VMG Aires fabrica sistemas de climatização de alta qualidade para aplicações em veículos como ônibus urbanos, rodoviários, para fretamento, de dois pisos, micro-ônibus e modelos elétricos. O novo RD136 Plus oferece alta performance e confiabilidade para ônibus urbanos e rodoviários, com comando eletrônico digital, o sistema permite controle automatizado e diagnóstico de falhas. Seu compressor de 675cc é o maior da categoria, garantindo potência e durabilidade. Os ventiladores de alta performance proporcionam baixo ruído e conforto térmico aos passageiros. O sistema elétrico é simples, confiável e de fácil manutenção. Com menor peso, oferece excelente custo-benefício e eficiência energética. O RD136 Plus une tecnologia, conforto e economia para o transporte de passageiros. A VMG Aires atua em todo território nacional. Exporta seus produtos para Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela.



**Caminhões
Ônibus**

VOLKSWAGEN CAMINHÕES E ÔNIBUS
Rua Volkswagen, 291 – 7º, 8º e 9º andares

São Paulo – SP

CEP: 04344-901

Site: <https://www.vwco.com.br>

Em fevereiro de 1981, o Brasil e o mundo conheceram a até então inédita Volkswagen Caminhões, marca que

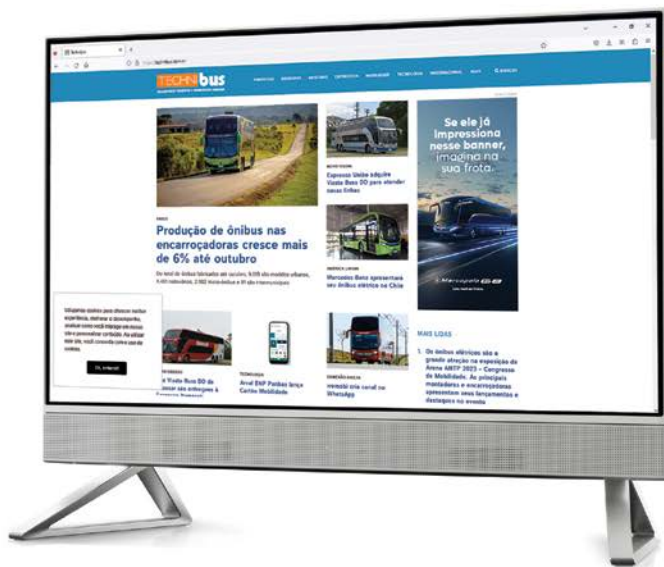
vem fazendo história e liderando o mercado com seus caminhões e ônibus sob medida para os clientes. Com mais de 40 anos de história, hoje a marca é integrante do Grupo Traton, uma das principais fabricantes de veículos comerciais do mundo, que pretende reinventar o transporte com seus produtos, seus serviços e como parceiro de seus clientes. A VWCO oferece uma linha completa de veículos para o transporte de cargas, que vai de caminhões de 3,5 a 125 toneladas de peso bruto total, com três famílias VW - Delivery, Constellation e Meteor. A montadora desenvolveu também uma linha completa para o transporte de passageiros, com chassis Volksbus

www.technibus.com.br | www.transportemoderno.com.br

**Anuncie nos principais portais
de conteúdo especializado
em mobilidade urbana,
transporte e logística do país**



Ligue: 11 5096-8104



para os mercados de ônibus rural, urbano, fretamento, rodoviário e escolar. A empresa exibe o Volksbus 17.160 S e o e-Volksbus.

V O L V O

VOLVO DO BRASIL

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira,
260

Curitiba - PR

CEP: 81260-900

Site: www.volvo.com.br

A Volvo destacou seu último lançamento, o chassi BZRLE, veículo urbano com piso baixo, 100% elétrico e com zero emissões de CO². O modelo atende a cidades como São Paulo, Goiânia, Brasília, Porto Alegre, entre outras, que demandam veículos de piso baixo em seus sistemas de transporte. Com presença em toda a América Latina, a Volvo fornece chassis de ônibus, motores, cabines e transmissões, atuando em todo o Brasil e em países da América Latina.



WEG

Av. Pref. Waldemar Grubba, 3.000

Jaraguá do Sul - SC

CEP: 89256-900

Site: <https://www.weg.net/institutional/BR/pt/>

A WEG é uma multinacional brasileira que fabrica motores elétricos, geradores, transformadores, inversores de frequência, sistemas de automação e soluções em energia renovável, além de oferecer serviços de manutenção e digitalização industrial. A empresa se destaca em mobilidade elétrica, desenvolvendo soluções completas para veículos leves, pesados e comerciais. Seu portfólio inclui sistemas de tração elétrica (motores e inversores projetados para ônibus, caminhões e vans), além de estações de recarga para veículos elétricos. A WEG também atua na infraestrutura para eletromobilidade, oferecendo sistemas integrados de gerenciamento de energia para frotas e parcerias estratégicas com fabricantes de veículos. A empresa apresenta sistemas de tração para veículos comerciais elétricos pesados, compostos por motor de tração e inversor de frequência, projetados para oferecer alto desempenho e eficiência energética, para ônibus urbanos e rodoviários, caminhões e veículos off-road. E sistemas range extender para veículos híbridos, formados por motor, gerador e inversor de frequência, desenvolvidos para ampliar a autonomia e a flexibilidade operacional, para comerciais leves e médios, como utilitários, vans e micro-ônibus.

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**



MIL
EXEMPLARES
IMPRESSOS

EVENTO:

**25
NOV**

Hotel

U N I V E R S O

Patrocínio:

ABRATI



STARLINK
AUTHORIZED
RESELLER



FACCHINI



GEOTAB



O PAPEL DE QUEM ESTÁ NA FRENTE É MOSTRAR O CAMINHO.



BETC HAVAS



Desacelere. Seu bem maior é a vida.



A Mercedes-Benz é líder em ônibus desde que chegou ao Brasil, em 1956. E oferece a melhor solução para rotas sustentáveis, com o eO500U. Mais autonomia, segurança, conforto e com menor custo operacional. Perfeito para a sua frota em qualquer cidade do país. Mude para um futuro mais sustentável e rentável. Acesse o site e descubra a concessionária mais próxima de você.



A telemetria que ajuda sua frota a evoluir. Otimize sua operação na cidade com parametrização, diagnóstico, análise de veículos, performance do motorista e muito mais.

 mercedesbenzonibus  mercedesbenz_onibus  MercedesBenzBrasil
www.mercedes-benz-trucks.com.br | CRC: 0800 970 9090

Saiba mais em: fleetbus.com.br

Mercedes-Benz
Referência em Ônibus

