

Mercado de mobilidade urbana no Brasil demonstra vitalidade em exposição no SEMINÁRIO NTU

Portfólios diversos destacaram produtos que vão desde veículos até soluções de tecnologia, recarga e climatização

Paralelamente à 38ª edição do Seminário Nacional NTU, 36 empresas que atuam em mobilidade urbana apresentaram durante o evento, nos dias 12 e 13 de agosto, seus lançamentos em produtos e serviços. Os estandes foram montados na área interna do Royal Tulip Brasília Alvorada, hotel em Brasília (DF) que recebeu o Seminário este ano. Já os veículos, inclusive articulados de grande porte, foram expostos ao público na área externa.

Novidades na área de veículos

A *greentech* **BYD** apresentou dois novos modelos de chassis elétricos: o BC12LE e o superarticulado BC22LE, com 13 e 22 metros de comprimento, respectivamente. Ambos os modelos são de piso baixo, podem ter duas autonomias — 270 e 350 km, dependendo da capacidade da bateria — e são equipados com bateria Blade, que é utilizada nos carros elétricos da empresa e tem entre suas características a segurança aprimorada, visto que o teste de penetração demonstrou que essa bateria não pega fogo caso seja perfurada. O diretor comercial da BYD, Bruno Paiva, destacou que o BC12LE, exposto no evento, tem em sua estrutura "um equipamento chamado 6 em 1, que são três controladores e três inversores em uma única peça, reduzindo o custo de manutenção e o peso dos chassis; e o BC22LE vem com maior capacidade de carga, passando para 360 kW, podendo ser carregado em aproximadamente uma hora e meia".

(A-G) Robson Cesco/NTU

A **Caio** apresentou os modelos de carrocerias Apache Vip e Millennium, além do eMillennium — voltado para chassis elétricos —, cuja versão de 15 metros foi exposta no evento. A empresa também abordou o recém-lançado eMillennium BRT, modelo elétrico medindo mais de 21 metros e desenvolvido para operações em corredores de transporte coletivo. "Nós sofisticamos bastante o acabamento (do eMillennium BRT), tanto interno quanto externo, para aproximá-lo mais de um VLT e até de alguns tipos de trens de superfície", destacou o vice-presidente industrial do Grupo Caio, Maurício Cunha.

A **Eletra** apresentou sua linha de produtos, composta por nove ônibus (os chamados "e-Bus") e um e-Trol (híbrido de ônibus elétrico com trólebus), todos com tração elétrica e eletrificação Eletra, com motores elétricos e baterias WEG, e carroceria eMillennium Caio. Os e-Bus 15 metros Piso Baixo e Piso Alto têm chassi Scania, e o Escolar 9,7 metros tem chassi Volkswagen. Os modelos com chassi Mercedes-Benz são: 12 metros Piso Alto; 12,1 metros Básico; 12,8 metros Padron; 21,5 metros Articulado; 11,3 metros Escolar; 10 metros Midi (exposto no evento); além do e-Trol para operações em vias segregadas e BRT.

SILVEIRA • GALEÃO
ADVOGADOS

ADVOCACIA ENCURTANDO DISTÂNCIAS

Suporte jurídico completo nas áreas de transporte público e mobilidade urbana.
Mais do que um serviço de advocacia, o Escritório desempenha a função de verdadeiro gestor de contingências, com destacada atuação em demandas estratégicas e no contencioso de volume.

www.silveiragaleao.com.br

A **Marcopolo** expôs seu ônibus urbano 100% elétrico Attivi Integral, com autonomia de 250 km e chassi e carroceria produzidos totalmente pela empresa. Já a **Volare** — que é uma unidade de negócios da Marcopolo S.A voltada para a fabricação de micro-ônibus — expôs o Fly 10 GV, micro-ônibus movido a gás natural veicular (GNV) e a biometano. O diretor de Operações Comerciais Mercado Interno e Marketing da Marcopolo, Ricardo Portolan, ressaltou que os dois modelos mostrados "traduzem a diretriz estratégica da Marcopolo, que é desenvolver produtos não apenas de encarroçadora, mas de uma empresa que traz soluções de mobilidade sustentável".

A **Volkswagen Caminhões e Ônibus (VWCO)** expôs o ônibus elétrico e-Volksbus 22L, que tem peso total bruto de 22 toneladas e autonomia de 250 km. O modelo pode receber carrocerias urbanas de até 13,2 metros de comprimento e tem capacidade de transportar até 82 passageiros. "Esse veículo traduz nossa visão de futuro, conectando tecnologia e responsabilidade social, alinhado às demandas da sociedade por soluções cada vez mais eficientes", comentou o diretor de Vendas de Ônibus da VWCO, Jorge Carrer.

A **Mercedes-Benz** apresentou o FleetBus, seu sistema exclusivo de telemetria e conectividade que, em janeiro deste ano, passou a ser item de série nos chassis urbanos e rodoviários da empresa — exceto os chassis para licitação. O vice-presidente de Vendas, Marketing e Peças & Serviços Ônibus da Mercedes-Benz do Brasil, Walter Barbosa, frisou a eficiência energética dos produtos da marca. "No portfólio da Mercedes-Benz oferecemos produtos como o ônibus elétrico eO500U a bateria e a mais completa linha de chassis de ônibus a diesel com tecnologia BlueTec 6 para atendimento à legislação Proconve P8 (Euro 6). Além disso, nossos modelos a diesel podem ser abastecidos com biodiesel, reforçando o uso de biocombustíveis no país", comentou. O modelo eO500U esteve exposto no evento.

A **Volvo** expôs os modelos elétricos BZR, BZRLE e o BZRT articulado, ônibus que fazem parte da família BZR, a plataforma versátil de eletromobilidade da fabricante. O BZR trazido ao evento, que tem piso alto para embarque e desembarque em estações-tubo, é o modelo que circula em Curitiba (PR), no chamado "Ligeirinho", sistema caracterizado por roteiros complementares de linhas expressas e interbairros. "O novo BZRLE, modelo de piso baixo 100% elétrico, atende cidades como São Paulo, Goiânia, Brasília, Porto Alegre, entre outras que precisam conciliar embarques e desembarques facilitados aos passageiros com a meta de zero emissões", afirmou o head de vendas de ônibus da Volvo, Paulo Arabian. O BZRT articulado tem capacidade para 180 passageiros e é um dos modelos que compõem a frota elétrica do BRT de Goiânia.


Menos tempo em
filas, mais tempo para
aproveitar a viagem!
PRODATA
mobility Brasil

Tecnologia

autopass

A **Autopass**, empresa de bilhetagem digital, anunciou sua expansão no país: além da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), passou a operar no Rio de Janeiro (RJ), Belém (PA), Santana do Livramento (RS), Araras (SP) e Barretos (SP), entre outras cidades. A empresa também apresentou seu novo sistema proprietário de bilhetagem eletrônica, o ORBI, que tem maior capacidade de processamento, mais agilidade nas transações e maior estabilidade nas operações. O sistema, desenvolvido de forma modular, permite adaptações conforme a demanda de cada região.

Clever Devices

A **Clever Devices,** empresa americana que projeta e desenvolve soluções tecnológicas para transporte público**,** apresentou seus produtos tradicionais, como o CleverReports, que contém ferramentas de *business intelligence* (BI) as quais permitem medir o serviço programado com o serviço executado, com resultados que levam a redução de custos e aumento da eficiência. As novidades no estande foram a Suíte MAIOR, suíte que abarca planejamento, programação, geração de escala e despacho; e o CleverMetrix, solução que produz relatórios e dashboards em tempo real. O vice-presidente de Contas Estratégicas Latam da Clever Devices, Mauricio Corte, reforçou a importância da tecnologia da empresa para a mobilidade, comentando que "um bom planejamento significa uma boa operação e é o que todos nesse segmento buscam: os donos das empresas, o órgão público e o usuário final, que é o cidadão".





Empresa1

A **Empresa 1** é especializada em soluções de hardware e software para meios de pagamento, controle de acesso e combate à fraude. O Sigom Vision, um dos destaques no estande da empresa, é uma câmera que reconhece fraudes para evitar o uso indevido de gratuidades, garantindo aos operadores que a passagem gratuita beneficie somente os usuários que a merecem, como idosos e estudantes. As novidades apresentadas simplificam o pagamento da passagem: o pix no validador e o chatbot para recarga do bilhete via WhatsApp. Também foi abordada a integração de soluções que a Empresa 1 oferece, com bilhetagem, telemetria e gestão de frotas operando dentro de uma única solução. "Nosso foco é trazer tecnologia para melhorar a gestão dos operadores e facilitar a vida do usuário", afirmou o CEO da Empresa 1, Marcos Maciel.



D



E

A **Kontrow** apresentou sua atuação em telemetria e análise de dados para gestão de frotas. Sua tecnologia abrange ônibus do segmento urbano e de outros segmentos, e seus sistemas coletam e interpretam dados que norteiam gestores de frotas na tomada de decisão. A empresa desenvolve softwares e hardwares próprios e realiza acompanhamento personalizado aos clientes para o alcance de metas como redução de custos e aumento da eficiência. "A feira foi fundamental para a Kontrow, pois nos permitiu expor a marca e nossas soluções de forma mais focada para um público seleto e direcionado. Além do *networking* e da aproximação com novos clientes, o evento também marcou nova fase para a empresa, gerando oportunidades de parcerias e demonstrações conjuntas com outras empresas do setor", ressaltou a empresa em nota.

A **Mais.Mobi**, empresa de produtos e soluções de mobilidade urbana, apresentou sua atuação, que tem abrangência nacional. Recém-chegada ao mercado, a companhia assumiu a administração de diversos produtos e bilhetagens eletrônicas — como Riocard Mais, Cartão Macaé e Consórcio Mais Friburgo — e passou a controlar a We Benefícios, plataforma especializada em gestão de vale-transporte e de outros benefícios para Recursos Humanos. "O Seminário Nacional da NTU marcou a estreia da Mais.Mobi. Foi a primeira oportunidade de mostrarmos ao mercado o potencial que a nossa empresa tem para transformar a mobilidade urbana com soluções inteligentes, customizadas e escaláveis, pensadas para atender às necessidades reais das cidades brasileiras de quaisquer tamanhos", comentou o diretor executivo da Mais.Mobi, Cassiano Rusycki.

O **Mercado na Rede** apresentou seu software — que tem o mesmo nome da empresa — de gestão de processos de compra e venda de autopeças para transporte de passageiros (ônibus urbanos e rodoviários) e de cargas. A plataforma se integra aos principais ERPs, facilitando a relação entre empresas de transporte e fornecedores. Segundo o executivo de Marketing e Vendas do Mercado na Rede, Ari Virginio, nos últimos anos, com as melhorias do sistema de entregas, as empresas de ônibus passaram a optar por compras emergenciais em vez de compras para estoques. "Temos implementado nova funcionalidade de compra emergencial, que é uma compra extremamente rápida. Fecha-se um pedido em minutos e a entrega é feita geralmente por um fornecedor local mais próximo em uma hora, meia hora, duas horas, enfim", destacou. Ele também anunciou que está em fase final de testes o Gyaan, software que utilizará a IA para gerar relatórios aos clientes e que será a base de inteligência de dados da plataforma Mercado na Rede.

Praxio

A **Praxio** é especializada em tecnologia para transporte de passageiros por ônibus. Um dos destaques em seu estande foi o Siga, software para empresas em expansão e que integra todas as áreas empresariais, permitindo gerenciar desde os processos administrativos até o controle da operação. O Siga passou a integrar o app Checklist, que funciona monitorando a condição dos veículos e acionando ordens de serviço corretivas, de modo que os veículos são bloqueados até que sejam reparados. Já o aplicativo Tá.On conecta colaboradores e Recursos Humanos, trazendo aos motoristas informações como escalas de trabalho, holerite e convocações do RH. A empresa também apresentou a atualização dos módulos Plantão e Acidentes do software Globus para versões web. Para o CEO da Praxio, Emerson Grandi, "ESG não é um futuro a ser idealizado, é um movimento que já está acontecendo e pode ser colocado em prática, com o apoio de tecnologias alinhadas ao dia a dia das empresas de transporte".

Prodata Mobility Brasil

A **Prodata Mobility Brasil**, especializada em soluções inteligentes para transporte público, reforçou sua evolução para soluções de bilhetagem eletrônica *Account-Based Ticketing* (ABT) em nuvem, adicionando tecnologias como bluetooth e atendimento digital. A empresa também apresentou a recarga de créditos pelo WhatsApp, solução que se integra ao sistema bancário, permitindo pagamento por pix no próprio aplicativo. De acordo com o diretor da Prodata, Kleber Rocha, a campanha "Mobilidade em Movimento", um dos destaques no estande da empresa, tem como objetivos "ampliar as opções de recarga e facilitar ainda mais a vida do usuário, apoiando operadores e cidades na construção de uma mobilidade mais moderna, conectada e acessível".



Transdata

A **Transdata**, que apresentou soluções integradas para o transporte coletivo, teve como destaque em seu estande o Atlas, plataforma de *ITS as a Service* (ITaaS) que integra bilhetagem eletrônica (*open* e *closed loop*), gestão de frotas e apoio à operação e relacionamento com o cliente. O AtlasConsole — que vem sendo utilizado em Santo Domingo, no Equador — agiliza a tomada de decisão em tempo real ao aproximar o Centro de Controle Operacional das ruas. Já o BusPlus, desenvolvido para o transporte corporativo e escolar, é uma plataforma de planejamento, monitoramento e controle de acesso. Também fizeram parte do portfólio mostrado pela empresa os dispositivos embarcados — validadores, biometria facial e consoles para condutores — e a integração com carteiras digitais como a Google Wallet. "As soluções que apresentamos na NTU unem inovação e praticidade, trazendo mais eficiência no dia a dia, tanto no transporte público quanto no privado. No fim, acreditamos que tecnologia só faz sentido quando melhora a experiência da viagem e ajuda a criar cidades mais conectadas", comentou o diretor de produtos da Transdata, Rafael Teles.

Inteligência artificial (IA)

Bus2

A **Bus2** mostrou sua atuação no transporte coletivo, com seus produtos baseados em integração de diferentes soluções, principalmente na área de dados para o setor. Segundo o diretor e cofundador da Bus2, Gustavo Balieiro, o portfólio da empresa abrange "desde informação ao usuário até integração e inteligência artificial". Uma das soluções da empresa é o BIA (Bus2 Intelligence Analytics), ferramenta que possui uma IA integrada que transforma dados em *insights* para tomada de decisão. Algumas das funcionalidades do BIA são: análise de rotas para reduzir tempo de espera; monitoramento da ocupação dos veículos em tempo real (passageiro embarcado por ponto, ocupação por trecho e fator de renovação da linha); e chatbot via WhatsApp com suporte inteligente para oferecer informações aos usuários.

POWERFLEET

A **Powerfleet** é uma empresa americana de soluções (SaaS) de telemetria veicular e Internet das Coisas (IoT) para transporte de passageiros, carga e armazéns. Em seu estande, foi apresentado o Powerfleet Unity, plataforma de telemetria para gestão de frotas com funcionalidade de IA que transforma dados em informações que viabilizam economia de combustível, evitam troca antecipada de peças e aumentam a segurança — a IA identifica padrões de risco do condutor, como fadiga e distrações. "A telemetria é uma solução que permite monitorar os motoristas, identificando seus erros de condução para ajudar a empresa de ônibus a corrigir esses erros. Isso faz com que o veículo fique mais econômico, gaste menos com manutenção e tenha menor risco de acidentes: são sempre esses três pilares que trabalhamos com os clientes", enfatizou o gerente de Marketing da Powerfleet, Alexandre Fagundes.



primova

A **Primova**, empresa focada em tecnologia para soluções em mobilidade inteligente, lançou no evento o eXploreAI, a primeira IA para manutenção de frotas, desenvolvida para o transporte urbano de passageiros. A IA auxilia na tomada de decisões interpretando dados de quatro sistemas: ERP, telemetria, GPS e bilhetagem. O head comercial da Primova, Valter Silva, esclareceu que, a partir das informações desses sistemas, "com a IA é possível predizer o que vai acontecer". Assim, tem-se uma inteligência preditiva, que prevê falhas nos veículos, apontando quais deles têm maior chance de parar durante uma viagem na semana seguinte. A IA também evita troca antecipada de peças e proporciona economia de combustível. O eXploreAI, portanto, resulta em redução de custos, diminuição de paradas não planejadas e otimização da análise de dados operacionais.

TACOM

A **TACOM**, empresa de soluções em mobilidade, apresentou os novos recursos agregados ao sistema de gestão de frota CIT-Gis por meio do i.a.mobi. A IA nos módulos da plataforma ITS CITbus trouxe novas opções de funcionalidades, permitindo a automatização de procedimentos operacionais repetitivos, que podem ser corrigidos pela inteligência analítica e preditiva do i.a.mobi. A empresa também mostrou o pagamento da tarifa do transporte urbano por meio do reconhecimento biométrico da face, que utiliza IA e *machine learning* para reconhecer os usuários para que eles possam usar os créditos via aplicativo. O validador CCIT 5.0 e o Painel do Motorista DMX 500 apresentados, que possuem hardware de última geração, foram desenvolvidos para que operem com máximo aproveitamento usando os softwares possibilitados pela IA.

TECNO MOBILE

A **TecnoMobile**, empresa de videomonitoramento para transportes, mostrou, além de suas câmeras tradicionais para monitoramento por vídeo, suas câmeras com IA: uma para contagem de passageiros; uma para alertas de fadiga do motorista; e outra para alertas de colisão. Um diferencial do portfólio da empresa é que não há necessidade de retirar o cartão SD do equipamento para acessar as imagens, que são transferidas para o banco de imagens via wi-fi. Uma plataforma da empresa chamada Tecview realiza a gestão de todas as imagens da operação e da transferência por meio do wi-fi.

TRANSOFT

A **Transoft** é especializada em soluções de gestão de transportes. O CEO da empresa, Alexander Kurt Hammerschmidt, destacou que "a grande novidade (da Transoft) foi a apresentação da IA incorporada ao software de gestão empresarial Transnet, acessando diretamente todos os dados corporativos e, assim, revolucionando a gestão das empresas". O ERP Transnet possibilita auditoria completa, com indicadores da gestão de todas as áreas da empresa e visualização por meio de consultas, relatórios, aplicativos, sendo também integrado com *business intelligence* (BI). O lançamento da IA do Transnet ocorreu no seminário. Essa IA responde a perguntas faladas, e as respostas são mostradas em formas de gráfico, lista ou tabela. Exemplos de perguntas respondidas pela IA são: "Qual foi o total de passageiros transportados nos últimos 12 meses?"; "Qual é a minha receita por quilômetro, agrupada por linha, no mês anterior?".



Eletrificação

A **Nansen** mostrou seu portfólio baseado em um ecossistema de soluções de infraestrutura de recarga para veículos elétricos. Um dos produtos da empresa é o BESS móvel (BESS é a sigla em inglês para "sistema de armazenamento de energia em bateria"). Essa solução tem um carregador integrado na bateria e serve para recargas emergenciais. Caso um ônibus elétrico fique sem carga e por isso precise parar durante a viagem, o BESS da Nansen (que pode ser levado ao veículo parado em uma camionete, por exemplo) em poucos minutos é capaz de entregar uma autonomia suficiente para que o ônibus possa retornar à garagem. O gerente de mobilidade elétrica da Nansen, João Tabelini, afirmou que a empresa implementará o projeto do maior eletroterminal do país, destinado à frota elétrica do BRT de Goiânia. "Terão 23 carregadores de 240 kW para recarga nesse terminal", completou.

Climatização

A **VMG Aires**, fabricante de soluções de climatização para ônibus urbanos e outros veículos, mostrou dois lançamentos: o Aires-E, um sistema de ar-condicionado elétrico para ônibus elétricos e que pode ser integrado a diferentes chassis e carrocerias do mercado brasileiro; e o Ecobox, um frontbox elétrico com um sistema autônomo que climatiza exclusivamente a cabine do motorista. "A participação da VMG Aires em um evento como o Seminário NTU foi fundamental para que nossas lideranças sigam reforçando os valores em que acreditamos, com compromisso em alinhar inovação à sustentabilidade ambiental", ressaltou o diretor geral da VMG Aires, Gilmar L. Kalckmann.

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 CIT*bus* 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.