

TECHNI
bus
TRANSPORTE COLETIVO
E MOBILIDADE URBANA

OTM
Ano 33 - Nº 167 - R\$ 22,00
www.otmeditora.com

Edição
Digital

FROTAS
CONNECTADAS



SAVE THE DATE
21 E 22 DE MAIO

TRANSAMERICA
EXPO CENTER



LAT.BUS
TRANSPÚBLICO
Feira Latinoamericana
do Transporte

06 — 08 AGOSTO — 2024

SÃO PAULO SÃO PAULO EXPO SP
RODOVIA DOS MUDANÇAS, KM 13



TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS CRESCER E ANUNCIA INVESTIMENTOS

Águia Branca prevê
expansão de 5% em 2024

Grupo Comporte e CRRC vencem
leilão do Trem Intercidades

Fabus: Mercado de ônibus pode
crescer em até 25% neste ano

Grupo Reunidas investe
em frota e digitalização

Busscar espera aumentar
market share em 20%

Iveco Bus quer ampliar presença
em mercados emergentes

Marcopolo
ATTIVI

meccaw



> > >
> > >
> > >
> > >
> > >

A **robustez** que o Brasil pede, **o cuidado que o mundo merece!**

Eficiência e sustentabilidade seguem juntas por aqui. O Attivi Elétrico 100% Marcopolo foi projetado conforme as diversas situações das vias urbanas brasileiras. E ele ainda supera cada desafio do trajeto sem emitir poluentes.

É mais uma inovação da Marcopolo para seguir bem e cuidar do planeta.

Marcopolo Attivi.
A energia da inovação sustentável.



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

 **Marcopolo**



onibus.marcopolo.com.br
@onibusmarcopolo

O brasileiro redescobre as vantagens de viajar de ônibus

O transporte rodoviário de passageiros vive um momento especial. Com o aquecimento do turismo nacional e a aprovação do marco legal do TRIP, as empresas retomam os investimentos _ que segundo a Abrati devem chegar a R\$ 3,6 bilhões _ e buscam, cada vez mais, melhorar a qualidade dos serviços. Além da renovação de frota, os operadores têm investido fortemente em digitalização e ampliado os canais de vendas e atendimento. Todos esses fatores, aliados ao alto preço das passagens aéreas, formam um cenário cheio de boas expectativas.

Como não poderia deixar de ser, esse bom momento dos operadores se reflete na indústria. A Fabus espera um crescimento do mercado de ônibus de até 25% neste ano. O programa Caminho da Escola, os investimentos do PAC 3 e a retomada do papel do BNDES no fomento da produção nacional fazem de 2024 um ano cheio de boas expectativas. No segmento de urbanos, as eleições municipais e as exigências contratuais de renovação de frota terão impacto positivo nas vendas.

O setor de transporte ferroviário de passageiros também parece adquirir novo fôlego. Enquanto o Trem de Alta Velocidade (TAV) ainda nos parece distante, o leilão do Trem Intercidades - TIC Eixo Norte já foi realizado em 29 de fevereiro. O vencedor do certame foi o Consórcio C2 Mobilidade Sobre Trilhos, formado pelo grupo nacional Comporte e pela empresa chinesa CRRC. E novos projetos no setor ferroviário começam a ser desenhados.

A edição 167 da **Technibus** traz estes e muitos outros temas relevantes para o setor de transporte de passageiros e de mobilidade, com entrevistas, reportagens especiais e muita informação.

Boa leitura!

Márcia Pinna Raspanti
Editora

ESPECIAL

- Transporte rodoviário vive momento favorável, após aprovação do marco regulatório **6**
- Grupo Reunidas investe em frota e digitalização para acompanhar o aquecimento do setor **12**
- Em um cenário promissor, a Viação Águia Branca espera crescer 5% em 2024 **16**
- Grupo Comporte investe em renovação de frota e adquire ônibus da Busscar **20**

CARROCERIAS

Mercado de ônibus pode ter recuperação expressiva, com crescimento entre 20% e 25% **24**

MONTADORAS

Volkswagen colocará o ônibus rodoviário em produção nos próximos meses **27**

INDÚSTRIA

Busscar espera alcançar 20% de market share no segmento rodoviário em 2024 **31**

PERSPECTIVAS

Volvo Buses prevê crescimento de 20% para o mercado de ônibus neste ano **34**

TRILHOS

Consórcio formado pelo grupo Comporte e CRRC vence leilão do Trem Intercidades **40**

EMPRESAS

Iveco Bus quer expandir sua presença global em regiões emergentes, como a América Latina **43**

RESULTADOS

Venda de modelos rodoviários é destaque nos resultados da Marcopolo no ano passado **50**

FERROVIAS

Trem de alta velocidade entre Rio de Janeiro e São Paulo exigirá investimento de R\$ 62 bilhões **53**

SEÇÕES: Editorial **3** | Panorama **59**



Ano 33 - Nº 167
Fevereiro - Março | 2024

REDAÇÃO

DIRETOR
Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com

EDITORA
Márcia Pinna Raspanti
marciapinna@otmeditora.com

COLABORADORES

Alexandre Asquini e Sonia Moraes

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

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./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

otmeditora@otmeditora.com



Na direção dos negócios, sempre.

Líder nacional na fabricação de micro-ônibus, a Volare oferece soluções pensadas para atender às demandas de negócios de todos os segmentos do transporte com a garantia de alta qualidade, conforto e segurança.

Conheça os nossos modelos em volare.com.br





Transporte rodoviário vive momento favorável

O aquecimento do turismo regional, a aprovação do marco regulatório e os investimentos das operadoras para oferecer um serviço de qualidade estão entre os fatores que impulsionam o setor

MÁRCIA PINNA RASPANTI

O ano de 2023 foi muito bom para as empresas de transporte rodoviário de passageiros. Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati), até setembro houve retração no número de passageiros em relação a 2022. Já os três últimos

meses do ano foram de crescimento de cerca de 33%, com destaque para o mês de outubro que registrou uma alta histórica. Em número de viagens, o setor teve, durante todo o ano, aumento da oferta de horários, e 2023 terminou com 25% mais viagens que no ano anterior.



Leticia Pineschi:
“Teremos um ano aquecido”

férias registraram grande procura por passagens rodoviárias. A ClickBus, uma plataforma de soluções para o setor rodoviário no Brasil, registrou mais de 167 mil buscas por passagens no Carnaval, em comparação com o mesmo período do ano passado. A empresa observou um aumento de 118% nas vendas de passagens para a data comemorativa, considerando o respectivo período do ano passado.

“Cada vez mais as viagens de ônibus vêm se mostrando uma alternativa com melhor custo-benefício para os turistas brasileiros. Além de preços mais competitivos, as empresas que operam o modal estão investindo na sua infraestrutura e tecnologia para atender consumidores”, ressalta Phillip Klien, CEO da Clickbus.

“Outra marca de 2023 foi a expressiva procura por viagens em categoria conforto, como leito, semileito e cama. Se em 2021 estas poltronas representaram 16% das passagens vendidas, em 2023 essa categoria saltou para 27%. Na operação também tivemos algumas mudanças que imprimiram qualidade ao serviço, entradas de novos competidores e crescimento de alguns mercados antes menores. Os passageiros estão cada vez melhor atendidos”, comenta Leticia Pineschi Kitagawa, conselheira da Abrati, que considera o resultado do ano “surpreendente”.

As datas comemorativas, como festas de fim de ano e Carnaval, e a temporada de

NOVOS INVESTIMENTOS – Para 2024, as expectativas são otimistas, por todos esses fatores já citados e também em virtude da aprovação do marco legal do transporte rodoviário coletivo interestadual de passageiros (TRIP), que ocorreu em dezembro do ano passado. A Abrati anunciou recentemente investimentos das 112 empresas associadas de cerca de R\$ 3,6 bilhões em frota, tecnologia e recursos humanos.

“Todos esses anúncios somados aos

Paulo Porto: “ A Abrati prevê um ano de muito otimismo”

indicadores mostram que teremos um ano aquecido. Também o turismo doméstico segundo o MTur deverá registrar alta, pois 74% dos brasileiros que irão viajar pelo Brasil e escolherão o transporte terrestre, reflexo também dos altos preços do bilhete aéreo, o que deverá beneficiar o transporte rodoviário. O setor está preparado e a segurança jurídica trazida pelo novo marco regulatório possibilitou destravar investimentos”, diz Letícia Pineschi.

Paulo Porto, presidente do conselho deliberativo da Abrati, também enfatiza a importância do marco regulatório. “A segurança jurídica necessária para realizar esses investimentos se tornou presente nessa nova normativa que, apesar de algumas imperfeições, contempla as premissas essenciais necessárias para se obter um transporte público com maior qualidade. A Abrati prevê um ano de muito otimismo e caminhos desobstruídos para o segmento, agora é aquecer os motores pois a chave já foi virada”, afirma.

Em relação a frota rodoviária, dados da Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT) de 2023 mostram que os quase dez mil veículos registrados no sistema regular de linhas possuem idade média



de 7,5 anos de uso. Porém, ainda no ano passado, de acordo com informações da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) essa frota teve um aumento de 21,85%. O investimento previsto, apenas pra frota, para 2024 chega a ultrapassar em 35% o já realizado anualmente pelas empresas, ou seja, essa ação acrescentará ainda uma maior diversificação dos serviços.

Além da frota, investimentos em tecnologia já são realizados, e a tendência é de que eles aumentem. O setor passou por um processo de digitalização desde a pandemia, que facilita cada vez mais o

acesso do passageiro ao ônibus de forma cômoda e segura. Segundo a Abrati, o investimento das empresas é contínuo e permeia toda a operação, tanto no planejamento de rotas como na comercialização, e em novas gerações de aplicativos que realizam o monitoramento da demanda, *revenue management* e análise da concorrência.

“Tecnologias que se aperfeiçoam para tornar as demandas mais previsíveis, o planejamento mais eficaz e os preços ainda mais competitivos, pois veículos mais modernos, com planejamento e operações mais eficazes, evitam desperdícios de recursos e tornam as operações mais ecológicas inclusive”, avalia Letícia.

MARCO REGULATÓRIO – A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) aprovou, em dezembro de 2023, o novo marco regulatório que trata da prestação do serviço de Transporte Regular Rodoviário Coletivo Interestadual de Passageiros (TRIP). De acordo com a agência, a revisão do marco setorial tem como alicerce a garantia da prestação adequada do serviço ao usuário, o que constitui a diretriz do trabalho realizado na criação do documento e ressalta a importância do papel da agência, “tendo em vista que o Estado continua legalmente responsável pelos aspectos da

conveniência pública do serviço”.

Ainda segundo a ANTT, a proposta geral do marco visa promover uma maior concorrência entre os operadores, reduzindo o chamado fardo regulatório, trazendo menos burocracia. “O Tribunal de Contas da União (TCU) empreendeu uma rigorosa fiscalização na agência, especialmente no tema aqui tratado, e concluiu que a atuação regulatória aqui empreendida está dentro das balizas legais e sociais. É um grande desafio encontrar o equilíbrio da intervenção estatal perante a participação de agentes privados e, nesta seara, a regulação se coloca na busca de uma eficiência produtiva e alocativa”, destaca o diretor-geral da ANTT, Rafael Vitale.

Letícia Pineschi diz que a legislação está “longe de ser perfeita, já que existem pontos que podem ser aprimorados”, mas que a simetria de concorrência “vai permitir uma competição saudável e segura para o consumidor e empresário. Primeiramente porque ambos terão a certeza da continuidade dos serviços e porque haverá o elemento da previsibilidade que possibilita investimentos, inclusive em fontes alternativas de energia para as instalações, projetos sociais, formação profissional e contratações. Existe toda uma gama de projetos que agora serão desbloqueados”, avalia. Paulo Porto observa



A aprovação do marco regulatório trouxe segurança jurídica às empresas

que “apesar de algumas imperfeições, o marco contempla as premissas essenciais necessárias para se obter um transporte público com maior qualidade.”

Entre os mecanismos regulatórios que constam após a revisão do marco regulatório do TRIP, está o de avaliação de desempenho das autorizações e das transportadoras autorizadas, que amplia o acesso da ANTT às informações relativas aos agentes regulados, a partir de indicadores de desempenho. Por maior transparência na prestação dos serviços, alguns dos aspectos avaliados são considerados indispensáveis e, caso não sejam cumpridos, podem resultar na cassação da autorização. Desta forma, a agência informa que terá melhores condições de avaliar a efetividade das suas

ações regulatórias em relação ao setor, ampliando a eficiência e assertividade na atividade fiscalizatória.

De acordo com a ANTT, o novo marco regulatório busca por redução da concentração e a criação de um ambiente de contestabilidade no TRIP. Porém, a agência entende também que “a abertura do mercado merece ser conduzida com a devida cautela, na medida da capacidade de fiscalização, e sob um necessário monitoramento dos seus efeitos.” Nos mercados pequenos, de menor volume de passageiros, desde o início da abertura, não haverá limites de autorizações, com vistas a incentivar a universalização do acesso aos serviços de menor atratividade econômica. **TB**

ÔNIBUS FEITOS POR PESSOAS, PARA PESSOAS!

Melhoramos continuamente nossos produtos, processos e serviços para sempre oferecer à sua empresa o melhor em qualidade, conforto e segurança.



COMIL Evolução na medida certa.





Grupo Reunidas investe em digitalização e frota para melhor atender os passageiros

A empresa de Santa Catarina registrou grande demanda nos meses de dezembro e janeiro, e um crescimento em torno de 30% no Carnaval

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Com mais de 70 anos de história, a Reunidas é uma das companhias mais tradicionais do setor de transportes no Sul do país, atuando em transporte rodoviário, fretamento, turismo e transporte de cargas. A empresa celebra os bons resultados alcançados no ano passado e espera que, em 2024,

o mercado continue aquecido, principalmente devido ao momento positivo do turismo rodoviário.

“O ano passado foi bom para o setor. Em 2023, percebeu-se uma busca maior por viagens, especialmente de ônibus, por ser um meio de transporte mais atrativo financeiramente



Vinícius Marins:
“Acreditamos que será novamente um ano muito positivo”

dos passageiros seja para destinos do litoral catarinense”, avalia.

O presidente do Grupo Reunidas destaca que, em 2023, houve um crescimento significativo de busca por viagens no segmento de turismo, em comparação ao ano anterior. O executivo espera que esse aquecimento nas viagens turísticas por ônibus se mantenha. “Acreditamos que será novamente um ano muito positivo”, afirma.

Santa Catarina está entre os destinos mais procurados pelos turistas que viajam pela Reunidas, especialmente nas cidades litorâneas como Florianópolis, Balneário Camboriú, Itajaí e Itapema. “Também a Serra é muito buscada, principalmente, no período de frio, onde as pessoas procuram por viagens para cidades como São Joaquim e Urubici”, informa Marins.

A empresa tem se preparado para atender a demanda aquecida por meio de investimentos em renovação de frota e qualificação de pessoal, além da ampliação de canais digitais para compra de passagens e outros serviços. “Em 2023, disponibilizamos um canal oficial de compra de passagens

e pelo investimento que as empresas têm feito em conforto e comodidade. Na Reunidas tivemos um incremento no número de passageiros transportados. Mas, podemos dizer que para todo o Grupo Reunidas, 2023 foi um ano marcado por conquistas importantes”, comenta Vinícius Marins, presidente do Grupo Reunidas.

Segundo Marins, em dezembro de 2023 e janeiro de 2024 a demanda de passageiros apresentou um aumento de 16,2% em relação ao mesmo período da temporada passada na Reunidas. “O que consideramos bom. Para este Carnaval seguimos a mesma projeção de dezembro e janeiro e, prevendo isso, acreditamos que a maior procura




pelo WhatsApp e aderimos a um sistema de Bilhete de Passagem Eletrônico, através do qual o passageiro não precisa mais imprimir o bilhete antes de embarcar.

“Também colocamos no ar um novo site, com todas as informações que são importantes para os nossos clientes, tanto para os passageiros quanto para quem contrata os nossos serviços de fretamento. Ainda no que se refere a investimento, o Grupo Reunidas está constantemente investindo na melhoria da sua frota. No ano passado, novos ônibus, carretas e caminhões também foram adquiridos”, enumera Marins.

Todas essas iniciativas buscam facilitar o processo de compra e beneficiar os passageiros que escolhem a empresa como meio de transporte para suas viagens. Na avaliação da empresa,

entre os fatores que ajudam a explicar a maior procura por viagens de ônibus está o aumento na tarifa das passagens aéreas, mas também os diferenciais que as empresas de transporte rodoviário têm oferecido cada vez mais aos usuários. O investimento em frotas modernas, com oferta de conexões e assentos confortáveis, tem conquistado os passageiros.

A extensão da malha rodoviária, com ampla rede de linhas e equipes treinadas, também é uma característica da Reunidas. “Acreditamos que o grande diferencial é estarmos disponíveis para atender as necessidades das pessoas, aliado ao fato de sermos líderes em abrangência operacional, com filiais e equipes preparadas em toda a Santa Catarina, parte do Rio Grande do Sul e Paraná”, enfatiza o presidente do Grupo Reunidas. 

Quando a gestão de transporte se torna uma proteção para nossa maior prioridade: **as crianças.**

Com a tecnologia do **BusPlus Escolar**, a tarefa de transportar os alunos fica mais confiável. A plataforma traz muitos recursos para aumentar a eficiência e melhorar a gestão operacional.



Transporte

- . Gestão completa da frota
- . Roteirização e rastreamento
- . Indicadores da condução
- . Relatórios online



Segurança

- . Controle de embarque e desembarque
- . Crianças monitoradas e seguras
- . App dos pais: mais tranquilidade



Educação

- . Identificação de entrada e saída dos alunos
- . Integrado ao SETE
(Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar)



Saiba mais
itstransdata.com/busplusescolar



Águia Branca espera crescer 5% em 2024

Em 2023, a empresa registrou uma expansão de 10% em relação a 2022, mas neste ano o calendário de feriados é menos favorável ao turismo

MÁRCIA PINNA RASPANTI

A Viação Águia Branca comemora o cenário promissor que o transporte rodoviário de passageiros atravessa. Segundo a empresa, passageiros que não costumavam viajar de ônibus, preferindo avião ou carro, passaram a fazer viagens rodoviárias principalmente por causa do alto preço das passagens aéreas. “Esses clientes procuram por praticidade e conforto, duas qualidades que a Viação Águia

Branca tem priorizado em seus negócios”, afirma Adann Scarpa, gerente-executivo de desempenho de linhas da companhia.

Scarpa conta que 2023 foi um período muito positivo, com crescimento de 10% em relação ao ano anterior. “Isso se deve a retomada gradativa de operações que foram reduzidas na pandemia, calendário de feriados favorável (feriados móveis caíram em dias que



Adann Scarpa: “A empresa mantém o foco em maximizar a experiência do passageiro”

inteligência de dados para oferecer passagens a preços mais competitivos e trazendo os veículos mais modernos e confortáveis do mercado para a operação, sem abrir mão da segurança”, detalha.

No Carnaval, por exemplo, a empresa notou uma antecipação significativa de compra nos mercados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Salvador. Para dar conta da demanda, a Viação Águia Branca disponibilizou 472 ônibus extras para chegadas e partidas da cidade de São Paulo, cerca de 56% a mais que as viagens regulares.

Na cidade do Rio de Janeiro, a empresa disponibilizou 593 ônibus extras para chegadas e partidas, 55% a mais que as viagens regulares. Já para o Espírito Santo, foram 564 ônibus extras, 25% acima do usual. O mesmo ocorreu em Salvador, com reforço da frota nos feriados.

Scarpa destaca que o modal rodoviário é muito relevante para o turismo nacional e tem ganhado ainda mais espaço neste momento pós-pandêmico, quando muitas empresas perceberam

proporcionaram mais viagens), além da retomada de shows, eventos, feiras e concursos”, observa.

Na opinião do executivo, os investimentos em canais de venda mais eficientes e ônibus mais confortáveis, com facilidades como carregadores integrados e wi-fi, estão “encantando” os novos clientes e ajudando a fidelizar ainda mais os antigos. “Para proporcionar um serviço de excelência e garantir a fidelização, a empresa mantém o foco em maximizar a experiência do passageiro, criando comodidade por seus canais de vendas, usando




Ônibus mais confortáveis e conectividade conquistam novos passageiros

uma forte migração de passageiros oriundos do aéreo. “Mesmo com um calendário de feriados menos favorável em relação a 2023, a expectativa é ter um crescimento de 5% na receita em relação ao ano anterior. Os principais mercados que puxam essa alta são mercados de turismo em cidades litorâneas, como Vitória, Rio de Janeiro, São Mateus, Aracaju, Salvador e Porto Seguro”, diz.

Além disso, a empresa está fortalecendo outras modalidades de transporte rodoviário, como o fretamento. Recentemente a empresa passou a operar o Squad, uma solução logística para conectar grupos de viagem e organizadores

de grandes eventos, e o Águia Flex, um serviço totalmente digital, que funciona de forma regular e garante passagens a qualquer hora e lugar, sem perder a segurança das estruturas técnicas e operacionais de alto nível.

Desde novembro de 2023, a Viação Águia Branca começou a atender destinos na Região dos Lagos, do Rio de Janeiro. Com trechos que ligam Vitória, no Espírito Santo, às cidades de Armação dos Búzios, Cabo Frio e Arrial do Cabo. A expansão da operação foi autorizada em setembro, em resolução publicada pela ANTT, e isso tem aquecido o mercado para a região nesta alta temporada. 

SÃO LUIS

MARANHÃO

A TECNOLOGIA DE
MOBILIDADE PRODATA
CHEGOU NO ESTADO DA
BELEZA, HISTÓRIA E
OUSADIA.

Foto: Douglas Junior / MTur

PRODATA 
mobility Brasil

prodatamobility.com.br



Grupo Comporte renova frota com ônibus da Busscar

O lote veículos zero quilômetro de diferentes modelos da marca está sendo entregue às empresas do grupo desde o início do ano

Em um cenário positivo para o setor de transporte rodoviário de passageiros, o Grupo Comporte anuncia uma ampla renovação de frota. Empresas do grupo estão recebendo, desde o início de 2024, novo lote de ônibus encarroçados pela Busscar, compostos

por modelos da família NB1 (Vissta Buss 345 e Vissta Buss 365) lançada no ano passado, e também dos modelos Vissta Buss DD, Vissta Buss 400 e El Buss FT.

A Expresso União, com sede em Minas Gerais, receberá dez Vissta Buss



A Viação Piracicabana recebeu quatro Vissta Buss DD

e Viação Prata, quatro à Viação Nossa Senhora da Penha e outros quatro à Expresso União. Com 46 poltronas Class Leito Turismo no salão superior e oito poltronas Cama Buss no salão inferior, o modelo dispõe de roteador w-fi, monitores, geren-

345 montados sobre chassi Mercedes-Benz O-500 R. O modelo lançado recentemente pela Busscar conta com 46 poltronas Class Superpullman, equipadas com apoio de braços e pés e tomadas USB.

Dez Vissta Buss 365 com chassi Mercedes-Benz O-500 RS serão destinados à Viação Piracicabana e outros 14 à Empresa Cruz. Os ônibus são configurados com 46 poltronas Class Leito Turismo, tomadas USB individuais, geladeira, ar-condicionado e porta pacotes com luz de leitura.

VISSTA BUSS DD – Dos doze veículos montados sobre chassi Mercedes-Benz O-500 RSDD 8×2, quatro foram direcionados à Viação Piracicabana

ciador de áudio e vídeo, armários e geladeiras. Todos os assentos são revestidos com viscoelástico e possuem tomadas USB individuais e encosto para braços, pernas e pés.

O ônibus também dispõe de ar-condicionado com dutos individuais no porta pacotes e sanitário modular no salão superior. A cabine do motorista do Vissta Buss DD possui câmbio automático ZF-Traxon, aparelho multimídia touchscreen, câmera de ré e sensor de estacionamento.

VISSTA BUSS 400 – Além dos modelos da família NB1 e Vissta Buss DD, o Grupo Comporte está investindo em outro modelo rodoviário Busscar: o Vissta Buss 400. A Empresa de Ônibus


**A Expresso União
é uma das empresas do grupo
que recebeu novos modelos**



Princesa do Norte recebeu quatro unidades, outros quatro foram enviados à Expresso Maringá e a Expresso União adquiriu 16 veículos. Os ônibus possuem chassi Mercedes-Benz O-500 RSD e contam com câmbio automático ZF-Traxon.

O modelo tem 44 poltronas Class Leito Turismo, equipadas com tomadas USB e apoio de pernas, braços e pés. Sanitário, ar-condicionado, porta pacotes com luz de leitura e geladeira no final do corredor completam os itens do Vissta Buss 400.

EL BUSS FT – A Viação Piracicaba está recebendo nove unidades do El Buss FT, modelo destinado para viagens curtas e fretamento. Os veículos foram montados em chassi Mercedes-Benz OF-1721 e possuem 47 poltronas Class Soft com apoio de braços e pés e tomada USB.

O El Buss FT conta com itinerário eletrônico, sensor de estacionamento e elevador para cadeirante. A poltrona do motorista tem amortecedor pneumático, apoio de cabeça e cinto de segurança retrátil de três pontos. 



Maiores & Melhores DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE

A PREMIAÇÃO MAIS ESPERADA DO ANO TAMBÉM É UMA ÓTIMA OPORTUNIDADE DE NEGÓCIOS E NETWORKING

A 37ª edição de **Maiores do Transporte & Melhores do Transporte** será realizada em um momento de retomada das atividades do setor e se apresenta como uma excelente oportunidade para as marcas participarem e ganhar visibilidade ao lado das principais empresas e lideranças do transporte e da logística.

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

EDIÇÃO :

**COM MIL
EXEMPLARES
DISTRIBUÍDOS
DURANTE
O EVENTO**



**3 MIL
EXEMPLARES
IMPRESSOS**

EVENTO:

**26
NOV**

Hotel Unique





Mercado de ônibus poderá crescer até 25% em 2024

Além do programa Caminho da Escola, que prevê a compra de 15.320 ônibus escolares, o setor conta com a força do turismo e os investimentos do PAC 3, que destinará R\$ 2 bilhões para o segmento de ônibus

SONIA MORAES

O mercado de ônibus poderá ter uma recuperação expressiva em 2024, com crescimento oscilando entre 20% e 25%, segundo estimativa de Ruben Bisi, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus). A projeção feita no final do ano passado apontava para um incremento de 12% em relação ao ano passado.

Na avaliação do presidente da Fabus vários fatores poderão sustentar a evolução mais rápida do mercado de ônibus neste ano, como o programa Caminho da Escola que prevê a compra de 15.320 veículos para serem usados no transporte de estudantes no país; o turismo que voltou com força depois da pandemia com a migração dos passageiros do avião para os ônibus

rodoviários e os investimentos do PAC 3, que têm R\$ 3 bilhões para serem aplicados no sistema de transporte das cidades, sendo R\$ 2 bilhões para o segmento de ônibus e R\$ 1 bilhão para o ferroviário.

“Este recurso poderá impulsionar o mercado de urbanos e, com o programa Caminho da Escola, avançará também o segmento de micro-ônibus. Ainda tem o BNDES que está se movimentando para garantir o financiamento dos ônibus elétricos”, comentou Bisi.

O grande alavancador do mercado de ônibus em 2024, segundo o presidente da Fabus, será o transporte público por causa das eleições municipais. “As prefeituras tendem a comprar mais ônibus para melhorar a eficiência do transporte.”

Outro segmento que impulsionará o mercado de ônibus neste ano é o de turismo, que terá um crescimento expressivo, segundo Bisi. “Em 2022, este setor começou forte e em 2023 foi muito bom porque os roteiros turísticos internos começaram a se movimentar”, comentou o presidente da Fabus e citou a grande procura por ônibus de dois andares, com leito e semi-leito. “Os modelos Double Decker tiveram



Ruben Bisi:
“Estamos confiantes que este ano será melhor para o setor de ônibus”

crescimento significativo de vendas e as empresas investiram no serviço personalizado, oferecendo internet e refeições.”

Bisi lembrou que em 2023 o mercado interno impulsionou o segmento de ônibus, mas mesmo com o crescimento de 2,4% a produção ficou abaixo do resultado alcançado no pré-pandemia. Dos 19.612 ônibus produzidos pelas encarroçadoras no ano passado, 17.023 unidades foram destinadas ao mercado interno, 9,51% a mais que nos 12 meses de 2022 (15.545 unidades). “Mas estamos confiantes que este ano será melhor, pois temos a inflação controlada, taxa de juros em queda e ainda tem o marco legal do transporte público a ser aprovado pelo Congresso”, comentou.

Com o aumento da demanda, as associadas da Fabus acumulam neste início de ano grande quantidade de pedidos. “Algumas empresas têm encomendas de ônibus fechadas até março e outras para abril”, revelou Bisi.

Os modelos Double Decker tiveram crescimento significativo de vendas e as empresas investiram no serviço personalizado



Mesmo com as perspectivas favoráveis para o mercado de ônibus neste ano, o presidente da Fabus cita algumas preocupações que podem afetar o desempenho do setor, como a guerra na Ucrânia e em Israel, que pode desorganizar as cadeias de abastecimento e atrapalhar a produção, além de aumentar o preço do petróleo.

“O transporte urbano poderá ter um impacto negativo com o repasse do aumento da tarifa para compensar a alta dos custos, mas o rodoviário poderá ter uma migração de passageiros dos automóveis e dos aviões, por causa do aumento no preço da gasolina e das passagens aéreas.”

EXPORTAÇÕES – Nas transações internacionais o presidente da Fabus espera um crescimento das exportações de ônibus em 2024 e de manter o bom desempenho

dos rodoviários no exterior. Em 2023 as exportações de urbanos tiveram queda de 72% com 457 unidades, em comparação aos 1.635 veículos exportados em 2022. “O mercado argentino está parado e o Chile está comprando mais ônibus urbanos chineses”, revelou Bisi. “No mercado africano o setor teve bons projetos na Angola de grandes volumes em 2022 e não se repetiu em 2023, mas há muitas perspectivas para este país”, comentou.

No segmento rodoviário, as exportações cresceram 12,5%, chegando a 1.947 unidades, ante os 1.730 veículos exportados em 2022. “O Chile e o Peru compraram rodoviários, principalmente modelos Double Decker para operações de longa distância. O México também comprou uma boa quantidade, e houve pequenas compras do Paraguai e Uruguai”, detalhou Bisi.

TB

Volkswagen colocará o ônibus rodoviário em produção nos próximos meses



A montadora pretende retomar a disputa neste mercado com o Volksbus 18.320 SH, que tem transmissão automática de série, suspensão pneumática integral e motor que oferece de 5% a 10% de economia de combustível

SONIA MORAES

A Volkswagen Caminhões e Ônibus se prepara para retomar a disputa no mercado de ônibus rodoviário. Nos próximos meses, a empresa colocará em produção o seu modelo Volksbus 18.320 SH para operação rodoviária, informou Ricardo Alouche, vice-presidente de vendas, marketing e serviços da Volkswagen Caminhões e Ônibus,

em entrevista exclusiva para a **Tech-nibus**. Este novo ônibus rodoviário foi apresentado em maio do ano passado para a imprensa na fábrica de Resende, no Rio de Janeiro.

Alouche comentou que a Volkswagen vai concorrer em um mercado forte, mas está confiante no seu novo modelo rodoviário. "Este ônibus terá grande

sucesso porque vem repleto de novidades, levando conforto para os motoristas e passageiros”, disse o executivo, destacando que a marca pretende abocanhar boa parte de todos os segmentos de mercado.

O ônibus rodoviário Volksbus 18.320 SH foi totalmente remodelado e atende as mais importantes necessidades do setor, segundo Alouche.

Este veículo conta com transmissão automática de série, suspensão pneumática integral e motor que oferece de 5% a 10% de economia de combustível.

MERCADO – Na avaliação de Alouche, o mercado de ônibus em 2024 será melhor do que no ano passado. “Além de ter começado num ritmo muito forte, ainda terá um volume incremental do Caminho da Escola”, disse o executivo, sem estimar o quanto o mercado poderá crescer este ano.

Depois do grande impacto enfrentado durante a pandemia, quando várias empresas ficaram com os ônibus parados por muitos meses por falta de passageiros, o mercado de ônibus em



Ricardo Alouche: “Este ônibus terá grande sucesso porque vem repleto de novidades, levando conforto para os motoristas e passageiros”

geral começou a se recuperar mais rápido no ano passado porque há contratos que exigem idade média para os veículos em operação, segundo Alouche.

“O que vemos agora é que, além da renovação da frota por causa da obrigatoriedade de contrato, está havendo uma ampliação do mercado de ônibus porque vários clientes estão querendo entrar na jornada de renovação natural de sua frota para manter a idade média baixa dos ônibus e conseguir vender os modelos usados com maior valor.”

URBANOS – O mercado de urbanos, na avaliação de Alouche, ficará estável este ano, depois do forte movimento de renovação de frota registrado no ano passado. “Este setor começou forte e acreditamos que vai continuar assim nos dois primeiros trimestres, por causa das eleições municipais, que faz



aumentar a demanda das cidades. Terá um movimento intenso no primeiro semestre com muitas negociações, depois ficará brando e quando começar a esfriar no segundo semestre os modelos escolares sustentarão o ritmo de produção”, disse Alouche.

No segmento de escolares a Volkswagen terá grande participação, com 5.600 ônibus para serem produzidos, quase a metade do lote do programa Caminho da Escola, que chegou a um total de 15.320 ônibus que serão comprados pelo governo federal.

MICRO-ÔNIBUS – “O mercado de micro-ônibus já dá sinais que terá um

Mercado de micro-ônibus começou 2024 mais aquecido

bom desempenho em 2024 porque começou o ano de forma diferente, mais aquecido do que o segmento urbano e o rodoviário”, comentou Alouche. “Notamos esse aquecimento com as cotações que temos recebido desde o final do ano passado. Isso ocorre porque este foi o segmento que mais demorou para ser renovado nos últimos dois anos e, por força de contrato, serão obrigados a renovar parte da frota este ano.”

Outro fator que está impulsionando o mercado de micro-ônibus, segundo Alouche, é que algumas cidades estão otimizando as suas frotas, pois, com a baixa no número de passageiros causada pela pandemia, os empresários estão substituindo os ônibus grandes nas operações urbanas e passaram a comprar mais micro-ônibus, que são mais baratos e atendem a população. “É um movimento que acontece em todo o país em uma ou outra cidade.”

ELÉTRICOS – Sobre o mercado de elétricos, Alouche comentou que não haverá uma migração de ônibus diesel para o elétrico de uma só vez em um ano. “A indústria não tem capacidade



Potótipo de ônibus 100% elétrico da Volkswagen foi apresentado para a imprensa em maio do ano passado na fábrica de Resende

boas novidades.

O chassi elétrico da Volkswagen conta com carroceria da Caio e configuração padron, dentro dos padrões da SPTrans (o piso pode ser alto ou baixo). Foi desenvolvido pela equipe de engenharia brasileira, especial-

para produzir o ônibus elétrico e nem as cidades conseguem fornecer energia para carregar as baterias. É um modal que chega com pequenos volumes e vai acelerar gradativamente ao longo do próximo ano. Eu entendo que é um modelo que veio para ficar e é por isso que estamos trabalhando intensamente neste veículo também, mas não temos projeções de vendas de grandes volumes neste ano e no próximo”, destacou o vice-presidente de vendas da Volkswagen.

O primeiro protótipo de ônibus 100% elétrico da marca foi apresentado para a imprensa em maio do ano passado na fábrica de Resende. Alouche comentou que o veículo está indo bem nos testes, está sendo homologado nas grandes cidades, e no segundo semestre terá

mente para o mercado nacional, e conta com 12 packs de bateria que garantem 350 km de autonomia. A bateria representa 50% do custo total do ônibus elétrico, que fica em torno de R\$ 2 milhões.

Com relação aos concorrentes chineses que estão chegando no mercado brasileiro, Alouche comentou que é preciso estar atendo a esse movimento. “A Volkswagen é uma montadora que tem 43 anos no Brasil e líder de mercado em caminhões e vice-líder em ônibus. Para manter essa posição e continuar crescendo, temos que estar atentos a todos os movimentos do mercado, mas não acredito que uma montadora meramente importe veículos de outro lugar do mundo e instale uma grande capacidade num país continental como o Brasil.”





Busscar espera alcançar 20% de market share no segmento rodoviário em 2024

Na fábrica de Joinville (SC), as atividades estão voltando ao ritmo normal, depois da forte retração em 2023 com a falta de chassis, e a meta da empresa é produzir 1.000 ônibus neste ano

SONIA MORAES

Depois das dificuldades enfrentadas no ano passado, com a falta de chassis para a montagem dos ônibus, a Busscar espera alcançar 20% de market share no segmento rodoviário este ano, o que significa atingir a produção de 1.000 veículos. “Essa é a nossa meta e estamos nos preparando para isso”, disse Paulo Corso, diretor comercial da Busscar, em entrevista exclusiva para a **Technibus**. É um número muito

próximo de 2022 quando foram fabricados 1.053 veículos, o que garantiu à empresa 27% de participação no mercado brasileiro.

No primeiro trimestre de 2023, a Busscar utilizou de 40% a 50% da sua capacidade, segundo Corso, por causa da falta de chassis com motor traseiro. Devido a essa dificuldade, a sua produção caiu para 714 unidades, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes



Paulo Corso: “Agora as perspectivas são melhores, e se o mercado de ônibus crescer 15% este ano, será ótimo”

de Ônibus (Fabus).

“Só havia chassis com motor dianteiro disponíveis”, revelou o diretor. “Houve um descompasso na entrega de chassis pelas montadoras. No segundo trimestre, a situação começou a melhorar, normalizando o fornecimento no quarto trimestre, mas ainda há dificuldades com falta de mão de obra e entrega de materiais que tem causado atrasos na produção de ônibus.”

Na sua fábrica de Joinville (SC), as atividades estão voltando ao ritmo normal, depois da queda de demanda. Em janeiro deste ano, a Busscar produziu 50 ônibus e exportou três veículos. No mesmo mês de 2023 a produção foi de somente sete veículos, conforme

divulgou a Fabus. “Agora estamos ajustando a produção de ônibus de acordo com o nosso planejamento para não fazer mais do que pode e menos do que o necessário”, comentou Corso.

Do total de ônibus que produz em Joinville, de 10% a 15% são destinados para a exportação. O principal mercado é o Chile, que absorve de 110 a 120 veículos do total de 180 ônibus que são exportados pela empresa. O restante segue para o Uruguai, Peru, Guatemala, Equador, Costa Rica e Paraguai. “Temos planos de expandir a exportação, mas é preciso ter mais equipe no exterior”, disse Corso.

OTIMISMO PARA 2024 – Para todo o mercado de ônibus, a expectativa do diretor da Busscar é de que 2024 seja um ano melhor, especialmente para o segmento rodoviário, depois das limitações que teve na produção com a falta de componentes e baixa demanda do mercado por causa dos juros elevados e limitação de crédito.

“Tivemos a pandemia que impactou muito o setor e a nova legislação Euro 6 que causou falta de chassis no mercado porque as montadoras focaram na produção de chassis com motor Euro 5. Agora as perspectivas são melhores e, se o mercado de ônibus crescer 15%,

este ano será ótimo”, comentou o diretor da Busscar.

A perspectiva de um crescimento menor do que o projetado pela Fabus – que espera uma recuperação expressiva para o setor neste ano com crescimento oscilando entre 20% e 25% –, segundo Corso, é porque as encarroçadoras dependem do fornecimento de chassis e ainda há incertezas em relação ao ritmo das fabricantes neste início de ano. “Mas estamos otimistas e confiantes na recuperação, principalmente do segmento de rodoviários, que teve aumento de demanda com a retomada do turismo e o preço elevado das passagens aéreas.”

Outro fator positivo para o mercado de ônibus, na avaliação de Corso, é a aprovação do novo marco regulatório para o setor de rodoviários

interestaduais e regulares em dezembro de 2023 pela ANTT. “Este é um anúncio de que o ano será melhor e, conforme divulgou a Abrati (Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros), com a regulamentação as empresas de ônibus terão mais segurança e estarão dispostas a fazer investimentos em renovação da frota, tecnologia e estrutura física”, disse o presidente da Busscar.

Mesmo com a perspectiva de ter neste ano um ambiente mais favorável, o presidente da Busscar afirmou que ainda há fatores que podem atrapalhar o bom desempenho esperado para o mercado de ônibus neste ano. Ele se refere à disponibilidade de financiamento para a aquisição de ônibus e à limitação para liberar o crédito. **TB**





Volvo Buses prevê crescimento de até 20% para o mercado de ônibus em 2024

O segmento de ônibus rodoviário deverá ter aumento de demanda devido ao aquecimento do turismo regional, beneficiado pelo preço elevado das passagens aéreas

SONIA MORAES

A Volvo Buses projeta crescimento de até 20% para o mercado de ônibus acima de 16 toneladas em 2024, o que inclui os modelos urbanos e rodoviários. “O aumento das passagens aéreas bastante elevado tem criado um cenário bastante positivo para o segmento rodoviário. Estamos visualizando um crescimento também para o urbano por causa das eleições municipais”, disse André Marques, presidente

da Volvo Buses Latin America, durante evento realizado em São Paulo.

Marques falou sobre as boas perspectivas para os ônibus elétricos e destacou que a Volvo tem feito investimentos para suportar esse crescimento. Na América Latina, a Volvo comercializou 1.275 ônibus em 2023 e os principais mercados foram o Brasil, que absorveu 700 unidades, o Chile 248 veículos e o Peru 125.



André Marques: “Os empresários têm renovado a sua frota e estão fazendo ampliação para atender a necessidade de mercado com a abertura de novas linhas”

I-Shift e o com o mesmo trem de força dos caminhões pesados da linha FH e FM. “É o ônibus mais avançado tecnologicamente do mercado com nível de desempenho bastante elevado e muita economia de combustível”, disse Marques, destacando também o esforço da equipe comercial e da rede de concessionários que têm trabalhado de maneira muito próxima dos clientes.

Este ônibus rodoviário pode ser produzido na versão 4x2, 6x2, 8x2 com potência de 380, 420, 460 até 510 cv. No ano passado, a Volvo entregou 152 unidades de rodoviários para a Viação Cathedral de Brasília.

Marques lembrou que ao longo da última década, o Brasil viveu grandes períodos de crise. “Em 2018, o mercado começou a estabilizar, e em 2019 a se recuperar. Então, veio a pandemia e derrubou novamente o segmento de ônibus. Agora com a confiança das pessoas, a pandemia controlada, a retomada do turismo e o aumento do fluxo de pessoas nas cidades, justifica o crescimento esperado para o rodoviário”, disse o presidente.

No Brasil, dos 700 chassis entregues no mercado brasileiro no ano passado, que representou aumento de 6,4% em relação a 2022, o destaque foi o modelo rodoviário, segmento que teve crescimento de 60% em 2023, alcançando 24,2% de market share. “Este segmento é um dos principais para a Volvo e faz parte da estratégia da empresa de crescimento de mercado com o lançamento da nova plataforma de rodoviários Euro 6”, disse Marques.

O presidente da Volvo Buses atribuiu o crescimento dos rodoviários ao sucesso da plataforma de veículos com motor Euro 6 de 13 litros com transmissão



Modelo elétrico está em fase de homologação em São Paulo

Segundo Marques, no segmento rodoviário há muita integração de empresas – compras e consolidação de grupos – e esse movimento continua acontecendo de forma natural e importante e faz com que grupos sejam cada vez mais fortes. “Os empresários têm renovado a sua frota e estão fazendo ampliação para atender a necessidade de mercado com a abertura de novas linhas. Como houve empresas que quebraram alguém tem que ocupar esse espaço no mercado”, afirmou.

Com o novo marco regulatório aprovado pela Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), o presidente da Volvo Buses acredita que haverá

um impulso na renovação de frota, o que será favorável para a indústria. “Nós queremos um sistema de transporte que seja atrativo para o passageiro, com ônibus novos e frota nova. Acreditamos que isso é um impulso importante que vai ajudar a indústria e vamos acompanhar esse crescimento”, disse Marques.

O segmento urbano também deve se beneficiar com a aprovação de seu novo marco regulatório. Segundo Marques, o segmento, que foi muito impactado pela crise, está tendo vários contratos estendidos. As eleições municipais também devem causar um impacto positivo. “Todo mecanismo que

busque estimular a renovação de frota é extremamente importante porque estamos vindo de um período de crise em que as frotas não podiam ser renovadas, não havia capital que proporcionasse essa renovação.”

De toda linha de veículos Marques destacou o chassi B320R, modelo versátil para aplicações urbana, rodoviária e fretamento, que foi lançado no ano passado no Arena ANTP. Este ônibus tem motor D8K Euro 6, mais potente e econômico do que o da geração anterior, o chassi tem transmissão I-Shift de 7ª geração, nas opções para uso rodoviário e de fretamento.

Deste modelo na versão urbanam a Volvo vendeu 54 unidades para dois operadores da cidade de Ribeirão Preto, no interior de São Paulo. “Já começamos o processo de entrega das primeiras unidades que estão em encaixamento para entrar em operação nos próximos meses”, disse Marques.

ELÉTRICO – Do modelo elétrico, a Volvo já finalizou a demonstração do BZL em Curitiba, São Paulo, Santiago, no Chile, e em Bogotá, na Colômbia. “Já temos veículos disponíveis em Santiago e em Bogotá e em São Paulo o BZL está em fase final de homologação. Agora estão sendo definidos temas técnicos específicos junto com a área de engenharia da Volvo e está em fase final os ajustes de carroceria, provavelmente em março o veículo começa a rodar na Transwolff, empresa que é credenciada para avaliar o veículo em operação”, disse Marques.

A Volvo está preparando a fábrica de Curitiba para produzir novos ônibus elétricos – midi ônibus (micrão), padron de piso alto, articulado e biarticulado. Para a produção dos novos modelos, a Volvo está investindo R\$ 250 milhões, montante que faz parte do investimento de R\$ 1,5 bilhão anunciado pela empresa para o período de 2023 a 2025. **TB**

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



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



FROTAS
CONNECTADAS



SAVE THE DATE

21 E 22 DE MAIO

VEM AÍ O **MAIOR EVENTO DA AMÉRICA LATINA** QUE
PROMOVE A INTERAÇÃO ENTRE A **INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA**
E A INDÚSTRIA DE **TECNOLOGIA** CRIANDO **SOLUÇÕES INOVADORAS**
EM **LOGÍSTICA E TRANSPORTES**.



TRANSAMERICA
EXPO CENTER

UMA **EXPERIÊNCIA IMERSIVA**
NAS MAIS **AVANÇADAS TECNOLOGIAS** QUE CRIAM
SOLUÇÕES INOVADORAS EM **LOGÍSTICA**
E TRANSPORTES.

INSCREVA-SE GRATUITAMENTE
[FROTASCONECTADAS.COM.BR](https://frotasconectadas.com.br)



SEJA UM PATROCINADOR.
SUA MARCA NO EPICENTRO DESTA TRANSFORMAÇÃO.

*A OTM Editora disponibiliza uma variedade de contrapartidas.
Faça parte dessa história: destaque-se como Patrocinador no
prestigiado evento Frotas Conectadas 2024!*



FROTAS
CONNECTADAS



FALE CONOSCO AGORA
55+ 11 **5096-8104**
eventos@otmeditora.com

Consórcio formado pelo grupo Comporte e a chinesa CRRC vence leilão do Trem Intercidades

O empreendimento, que fará a ligação entre São Paulo e Campinas, deverá atender cerca de 15 milhões de pessoas em 11 municípios

ALEXANDRE ASQUINI



Realizado em 29 de fevereiro, na sede da B3, na capital paulista, o leilão para a concessão do Trem Intercidades –TIC Eixo Norte foi vencido pelo Consórcio C2 Mobilidade Sobre Trilhos, formado pelo grupo nacional Comporte Participações (atuante nos segmentos de transporte rodoviário e urbanos de passageiros, transporte de cargas e turismo) e pela empresa chinesa CRRC.

Por 30 anos, o consórcio será responsável pela operação, manutenção e

modernização do transporte ferroviário de passageiros entre São Paulo e Campinas, passando por Jundiaí, e a exploração das receitas geradas pelo sistema.

A proposta vencedora apresentou deságio de 0,01% pela contraprestação dos serviços públicos de R\$ 8,06 bilhões, na data-base 2024. Já o aporte do governo paulista no empreendimento será mantido no montante inicialmente previsto de R\$ 8,98 bilhões, conforme valores atualizados.

TRÊS SERVIÇOS – O Trem Intercidades – TIC Eixo Norte é um serviço expresso, correspondente à ligação ferroviária de 101 quilômetros entre a estação Palmeiras-Barra Funda, na cidade de São Paulo, e um novo terminal ferroviário em Campinas, com uma parada em Jundiaí. O trajeto será percorrido em 64 minutos, com 15 trens capazes de transportar 860 passageiros por viagem, a uma velocidade de 140 km/h. O edital prevê valor médio R\$ 50,00 para este serviço.

A concessão prevê outros dois serviços. Um deles é o Trem Intermetropolitano (TIM), com estações em cinco cidades: Jundiaí, Louveira, Vinhedo, Valinhos e Campinas. O trajeto tem extensão de 44 quilômetros a serem percorridos em 33 minutos. A operação será feita com sete trens, que desenvolverão velocidade média de 80 km/h, com capacidade para transportar 2.048 passageiros por viagem. O valor da tarifa está estimado em R\$ 14,05.



Tarcísio de Freitas acredita que o TIC abre um ciclo de novos projetos de infraestrutura ferroviária

Também segundo avaliações oficiais, o empreendimento do Trem Intercidades Eixo Norte deverá atender

cerca de 15 milhões de pessoas em 11 municípios e gerar mais de 10,5 mil empregos, entre diretos, indiretos e induzidos.

O outro serviço diz respeito à operação da Linha 7 – Rubi, atualmente sob responsabilidade da CPTM, que transportou cerca de 99 milhões de passageiros em 2023. Esse serviço ligará as estações Palmeiras-Barra Funda e Jundiaí. São 57 quilômetros, com 17 estações e 61 minutos de viagem. A tarifa acompanhará a tarifa pública, atualmente fixada em R\$ 5,00. O governo paulista estima que a concessão irá atender aproximadamente 400 mil pessoas por dia.

Está prevista garantia de receita mínima para a operação do Trem Intercidades o que, na visão oficial, torna o sistema todo mais competitivo, com modicidade tarifária para os usuários de cada um dos três serviços

BATIDA DE MARTELO – Uma vez anunciado o resultado, houve a tradicional solenidade de batida de martelo, inicialmente com participação do diretor institucional da Comporte e coordenador geral do Consórcio C2 Mobilidade Sobre Trilhos, José Efraim Neves da Silva, e dos empresários Henrique Constantino e Joaquim Constantino.

A solenidade teve sequência com pronunciamentos – e batidas de martelo – da diretora de Infraestrutura e Mudança Climática do BNDES, Luciana Costa; do secretário estadual de Parcerias em Investimentos do governo paulista, Rafael Benini, e, por fim, do governador do Estado de São Paulo, Tarcísio de Freitas.

Participaram da solenidade o

vice-governador Felício Ramuth, outros secretários estaduais, dirigentes de empresas do governo paulista, deputados, e prefeitos – em especial da região a ser atendida pelo Trem Intercidades – TIC Eixo Norte, e representantes do setor metroferroviário.

O PAPEL DO BNDES NO PROJETO – “O BNDES é o maior financiador de infraestrutura na América Latina. Para este projeto, nós aprovamos 6,4 bilhões de reais de modo a garantir o aporte do Estado. Isso dá segurança para o investidor”, disse a diretora.


O governador, concordou, afirmando: “A gente tem que destacar o ineditismo e a vanguarda do BNDES, porque esse projeto está saindo com uma operação de crédito autorizada antes da realização do leilão. Isso dá uma segurança muito grande para o investidor sobre o aporte que o governo vai fazer. Não há dúvida, porque aquele dinheiro já está reservado. Aquela operação já foi contratada com o BNDES”.

Segundo Tarcísio, outro ponto que destaca a vanguarda do BNDES está no fato de ter promovido no setor a primeira operação de project finance (garantida com receitas futuras do projeto), referente à Linha 6 – Laranja, do sistema de metrô paulistano. Para o governador é importante haver mais operações de project finance do que operações com corporate finance

(garantidas com patrimônio líquido).

NOVO CICLO – Segundo Tarcísio de Freitas, o projeto do Trem Intercidades – TIC Eixo Norte abre um ciclo de novos projetos de infraestrutura ferroviária para transporte de passageiros. O governador informou que o Trem Intercidades São Paulo-Sorocaba está sendo estruturado e que em 2025 irá a leilão. E disse que o governo já estuda uma alternativa para fazer o Trem Intercidades São Paulo-Santos. “Como vamos vencer Serra do Mar? Qual o trecho de menor inclinação? É aquele trecho que sai da zona sul (da capital paulista) e, chega a Itanhaém, chega a Mongaguá, entroncando com aquela que foi, no passado, a ferrovia Santos-Cajati”.

Também estão em perspectiva outras ligações, como Campinas-Sorocaba, e extensão da malha de transporte ferroviário de passageiros de longa distância a cidades como Ribeirão Preto, Americana e Limeira.

“Assim, o transporte ferroviário vai crescendo. E não só isso, vamos estimular outros estados a dar o mesmo passo, a também estruturarem projetos ferroviários. Além disso, vamos entender as dificuldades, os desafios regulatórios, trazer esse entendimento para os modelos e iniciar essa jornada do transporte ferroviário de passageiros, que todos estavam esperando”, concluiu o governador. 

Iveco Bus além da Europa



Depois de liderar vendas nos principais mercados europeus, a Iveco mira na América Latina, sobretudo no Brasil, e em outras regiões emergentes para ganhar fôlego global

ALINE FELTRIN

A trajetória da Iveco Bus na Europa é marcada por sucesso e crescimento contínuos desde a década de 1970. Nesse período, a marca de origem italiana se consolidou como líder de mercado em diversos países do velho continente. A receita, segundo a montadora, é a combinação de uma sólida reputação e uma

extensa gama de produtos.

No entanto, a Iveco considera que já não há mais para onde expandir na Europa e, por isso, mira outras regiões em sua ofensiva mundial de crescimento. O diretor da América Latina da Iveco Bus, Danilo Fetzner, conta à **Technibus** que “a empresa tem concentrado seus esforços

em expandir sua presença global em regiões emergentes, principalmente na América Latina, na África, na Ásia e no Oriente Médio. “Essa mudança reflete não apenas a busca por novos mercados, mas também a necessidade de diversificação e ampliação do alcance da marca”.

A estratégia já foi divulgada para investidores e compreende fortalecer negócios de vendas, pós-vendas e rede de concessionárias. Neste sentido, o executivo afirma que a Iveco está bem posicionada para aproveitar as oportunidades nesses mercados, e isso graças a sua reputação e extensa gama de produtos.

O Brasil, em particular, se apresenta como um dos principais focos de crescimento na América Latina, seguido pela Argentina, onde, segundo Fetzner, a marca já desfruta de uma imagem consolidada. Além disso, o país vizinho tem uma rede de concessionárias com grande capacidade de atendimento, bem como uma carteira de clientes de longa data. São fatores que apoiam a Iveco no mercado argentino. Embora não tenha um portfólio diversificado de produtos na Argentina, a empresa se mantém confiante na fortaleza da marca naquele país.

A OFENSIVA BRASILEIRA – Por outro lado, no Brasil são poucos os segmentos de ônibus em que a Iveco ainda não



atua. Conforme o diretor da Iveco Bus, o país – que é o principal mercado da América Latina – reúne o maior portfólio da marca fora da Europa.

A Iveco ainda não oferece ônibus com motor traseiro para transporte interurbano e os articulados. Também não está presente no segmento de oito toneladas.

Segundo Danilo Fetzner, a Iveco oferece na Europa ônibus para esses segmentos, mas ele diz que é complexo trazer esses modelos para o Brasil. Isso porque por aqui existe a particularidade de os ônibus serem montadoras por fabricantes de chassis e por encarroçadoras. Por outro lado, na Europa esses veículos são completos, ou seja, feitos em monoblocos. Assim, a empresa teria de fazer



Programa Caminho da Escola garante fôlego para a Iveco no Brasil

adequações no projeto para começar a produzir em sua fábrica de Sete Lagoas, Minas Gerais.

“Não é um bicho de sete cabeças, e queremos sim participar dos segmentos que não atuamos hoje, com qualidade e competitividade. Mas claro que isso requer altos níveis de investimento, e, por isso, é difícil”, revela. De acordo com o executivo, não há previsão para esse tipo de verba, pelo menos por enquanto. Porém, a Iveco sabe que precisa entrar em segmentos onde ainda não atua para continuar a crescer por aqui.

Dados da Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), mostram que a empresa se manteve, em média, na quarta posição do ranking de vendas de chassis desde que

começou a vendê-los no mercado brasileiro, em 2009.

No ano passado, por exemplo, emplacou 888 unidades, com uma participação de 3,6%. Em 2022, vendeu 1.311 chassis e obteve uma fatia de 6% do mercado. O desempenho ainda está muito abaixo da Mercedes-Benz, líder no fornecimento de chassis em, com 58,9% do mercado.

No entanto, a resposta da Iveco está no seu objetivo de chegar, nos próximos anos, a uma participação maior. “Nos últimos quatro anos, houve uma revolução na Iveco. Saímos de 5% para mais de 10% em caminhões e conseguimos fazer o mercado entender que a Iveco é competitiva e tem qualidade”, diz o executivo. A expectativa da Iveco Bus é experimentar um cenário parecido nos próximos anos.

É nesse caminhar rumo a uma fatia mais robusta do mercado brasileiro que se encaixa a estratégia de fortalecimento da marca na América Latina. Segundo Danilo Fetzner, um dos pilares para esse crescimento será ouvir mais o cliente para entender, a fundo, qual é a sua necessidade. O outro é fortalecer a rede de concessionárias que saiu de 70 para 100 lojas nos últimos anos, com o objetivo de se aproximar do cliente final. Neste sentido, a Iveco também vem investindo em treinamento da equipe em sua rede.

Fetzner acrescenta que a confiança global da Iveco em relação ao potencial da América Latina, o que inclui o Brasil, demonstra o apetite da marca em crescer por aqui. “O fato é que o segmento de ônibus tem maior potencial na América Latina porque nosso portfólio não atingiu todos os segmentos. À medida que lançamos novos produtos podemos crescer mais.”

GARANTIA DE BONS VOLUMES – A Iveco briga por participação de vendas no mercado brasileiro há 15 anos e chegou a uma frota circulante de 20 mil chassis no País. Desses, oito mil foram destinados ao programa Caminho da Escola. Na visão do diretor da América Latina da Iveco Bus, o programa do Fundo Nacional do Desenvolvimento Escolar (FNDE) é a

garantia de estabilidade e solidez. Hoje, trata-se da maior licitação que a Iveco participa.

No fim de 2023, a empresa anunciou que será um dos principais fornecedores de ônibus para o programa Caminho da Escola em 2024, com um total de 7,1 mil unidades. A marca italiana ficou à frente da Volkswagen Caminhões e Ônibus que conseguiu garantir a venda de 5,6 mil ônibus. Dessa forma, a Iveco vai fornecer um lote de 3,5 mil ônibus na categoria Ônibus Rural Escolar 3 (ORE3). Ou seja, modelos com capacidade para 59 estudantes. A fabricante também vai entregar outras 3.600 unidades na categoria Ônibus Rural Escolar 2 (ORE2), com capacidade para transportar 44 estudantes. “

Ganhar essa licitação reforça a importância do Caminho da Escola para a Iveco garantir bons volumes de vendas. “Projetos como esse oferecem o suporte necessário para planejar o futuro com segurança, assegurando uma base estável para empreendimentos vindouros”, diz Danilo Fetzner.

Na visão do executivo, a conquista do Caminho da Escola emerge como um feito marcante. Em meio a derrotas passadas – a Iveco ficou fora das últimas licitações – a ênfase na qualidade e competitividade torna-se crucial. “Graças a um minucioso trabalho de aprimoramento, que abrange



eDaily, voltado para viagens urbanas e interurbanas

desde a qualidade dos produtos até a eficiência dos processos, a Iveco alcança uma posição privilegiada”, comenta.

ÔNIBUS ELÉTRICOS – Outro caminho para aumentar volume de vendas no mercado brasileiro e ganhar mais espaço será a entrada no mercado de ônibus elétricos. Sobretudo no segmento de urbanos. Para se ter uma ideia do potencial de vendas nessa área, a licitação da prefeitura de São Paulo para compra de elétricos será de mais de aproximadamente 2,6 mil unidades até o fim de 2024.

No entanto, a Iveco ainda não fornece ônibus elétricos por aqui. Na Europa, a marca avança na eletrificação. No ano passado, por exemplo, a marca italiana apresentou na França o eDaily, totalmente elétrico e voltado para viagens urbanas

e interurbanas. A empresa oferece na Europa uma linha robusta de veículos com combustível alternativo.

Segundo Fetzner, enquanto na Europa a eletrificação dos veículos é uma evolução natural, na América Latina a complexidade do modelo de negócios, com carrocerias sobre chassi, apresenta obstáculos únicos.

“Adaptar-se a essa realidade exigiria investimentos significativos na criação de chassis específicos para a região, um empreendimento que demanda cuidadosa consideração”, diz.

Apesar do entusiasmo do governo em promover a entrada de veículos elétricos, a viabilidade financeira da operação ainda é uma incógnita. “O alto custo dos kits de bateria, que representam até metade do valor total do veículo, torna a equação financeira desafiadora para os operadores, especialmente em um contexto de licitações que demandam longos períodos de operação”, diz.

De acordo com o executivo, o potencial da eletrificação é imenso, desde que haja um compromisso mútuo entre o setor público e os operadores. “Tecnologias avançadas de recarga, aliadas a políticas favoráveis, podem tornar a operação elétrica não apenas viável, mas também lucrativa, abrindo novos horizontes para o transporte urbano sustentável”, finaliza. **TB**



LAT.BUS TRANSPÚBLICO

Feira Latinoamericana
do Transporte



Prepare-se para o melhor
evento de mobilidade em 2024!

Não perca a Feira
Latinoamericana do Transporte.

Marque na agenda!

06 — 08 A G O S T O — 2024

S ã O P A U L O S ã O P A U L O E X P O S P
RODOVIA DOS MIGRANTES, KM 1,5

Realização



Organização



Apoio editorial



NTUrbano

Apoio



Venda de modelos rodoviários é destaque nos resultados da Marcopolo em 2023



Segundo a empresa, o segmento cresceu 9,4 pontos percentuais no ano passado, com o fortalecimento da linha G8

A Marcopolo encerrou 2023 com lucro líquido recorde de R\$ 810,8 milhões, aumento de 85,6% na comparação com o ano anterior. O crescimento de vendas de veículos rodoviários, com a consolidação dos modelos G8, aliado à melhoria no mix de produtos de maior valor agregado, como veículos urbanos articulados, contribuíram com o desempenho da companhia no último ano.

“O mercado de ônibus se fortaleceu a partir do final do terceiro trimestre, e o segmento de rodoviários está entre os destaques. Associado a isso, notamos também um aumento do nível de exigência por veículos mais confortáveis e tecnológicos, como os modelos urbanos com ar-condicionado, conexão USB e Wi-Fi”, destaca José Antonio Valiati, diretor de relações com investidores.



Marcopolo completa 25 anos de presença no México

2022 foi de R\$ 829,5 milhões, 15,3% da receita líquida de 2022. O Ebitba foi de R\$ 946,9 milhões em

2023, com margem de 14,2%, contra R\$ 385,6 milhões e margem de 7,1% em 2022.

A produção consolidada no último ano foi de 13.035 unidades, 11,5% inferior ao ano de 2022. Do total de modelos produzidos, 83% foram fabricados no Brasil e 17% no exterior. Para 2024, a Marcopolo prevê um cenário positivo, com a nova fase do programa do governo federal Caminho da Escola e o avanço na renovação de frotas em todos os segmentos. A companhia está habilitada a entregar, de forma direta e por meio de parcerias com fabricantes de chassis, até 7.720 veículos (5.600 micro-ônibus e 2.120 Volare). As entregas já iniciaram e devem se estender até 2025.

Com os resultados, a companhia segue como líder no mercado brasileiro de carrocerias para ônibus. O destaque de 2023 é a participação de mercado no segmento de ônibus rodoviário, que cresceu 9,4 pontos percentuais com o fortalecimento da linha G8.

O bom desempenho se refletiu também na receita líquida consolidada, que chegou aos R\$ 6,68 bilhões em 2023, 23,4% superior ao ano de 2022. Desse total, as vendas para o mercado interno responderam por R\$ 4,01 bilhões, enquanto as exportações e negócios no exterior atingiram os R\$ 2,66 bilhões.

O lucro bruto foi de R\$ 1,53 bilhão no ano passado, representando 23% da receita líquida, enquanto em

MERCADO EXTERNO – No mercado internacional, a Marcopolo teve uma melhora gradativa no desempenho das operações ao registrar crescimento de volumes em 2023. Ao longo do último ano o México, entregou 981 veículos, 44,9% superior a 2022; Austrália 407 unidades, aumento de 24,1% na comparação com 2022; e África do Sul 362 unidades, aumento de 35,1% em relação a 2022.

A Marcopolo China também se fortaleceu em 2023 ao se posicionar como uma unidade de produção de carrocerias sobre novos tipos de propulsões, especialmente ônibus elétricos e hidrogênio. “Estamos alinhados aos objetivos globais de redução das emissões de gases poluentes no setor de transporte de passageiros e investimos ativamente no desenvolvimento de produtos e componentes para veículos mais sustentáveis”, reforça José Antonio Valiati.

MARCOPOLO MÉXICO ANUNCIA PRODUÇÃO DA GERAÇÃO 8 – Em comemoração aos 25 anos de atuação no México, a Marcopolo anunciou, na Expo Foro 2024, a produção dos modelos de ônibus rodoviários da Geração 8 localmente. Com os novos veículos, a unidade está habilitada para fabricação dos mais modernos veículos da marca.

Os ônibus rodoviários da Geração 8 Marcopolo são comercializados no México desde 2022, mas eram importados do Brasil em sistema PKD, com a montagem final da carroceria no chassi realizada localmente. Com a preparação da fábrica de Garcia para receber uma linha de fabricação exclusiva, os modelos Paradiso G8 1350 e Paradiso G8 1200 passam a ser produzidos no México.

A companhia anunciou também a fabricação em solo mexicano dos veículos Torino elétrico e do Boxer, um modelo de ônibus com design exclusivo para o mercado local.



NOSSA EXPERTISE A SERVIÇO DE SUA MARCA, PRODUTO OU SERVIÇO



As publicações especiais da OTM são chanceladas por duas das mais importantes marcas editoriais do setor: **Transporte Moderno** e **Technibus**.

SUA EMPRESA PAUTA E OTM GERA CONTEÚDO

Com este respaldo editorial, sua marca tem à disposição nossa equipe de jornalistas QUE IRÁ ENTENDER SEUS OBJETIVOS, elaborar um roteiro de matérias e entrevistas relevantes e produzir um ESPECIAL OTM que coloquem em destaque sua marca, produtos ou serviços.

PARA SABER MAIS ENTRE EM CONTATO CONOSCO:

Novo trem de alta velocidade entre Rio de Janeiro e São Paulo exigirá investimento de R\$ 62 bilhões



O trem de alta velocidade terá condições de se deslocar a até 350 km/h, embora as viagens devam ser no máximo com a velocidade de 320 km/h

ALEXANDRE ASQUINI

O primeiro trem de alta velocidade do país, com trajeto de 417 quilômetros, estará em operação em dezembro de 2032. Ligará a Água Branca, na zona oeste da cidade de São Paulo, à hoje abandonada estação Leopoldina, no centro do Rio de Janeiro, em 84 minutos, podendo, numa etapa posterior, ser levado até a Barra da Tijuca.

Inicialmente, o sistema terá quatro estações, havendo a possibilidade de que passe a agregar outras seis. Trata-se de

um investimento orçado atualmente em R\$ 62 bilhões, sendo R\$ 50 bilhões correspondentes à parte de infraestrutura. O projeto será executado em regime privado, com liberdade de preço, e com a variável da possibilidade de exploração imobiliária, trazida pela Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/21).

Essa descrição do projeto é do economista Bernardo Figueiredo, CEO da sociedade de propósito específico (SPE) TAV Brasil, empresa que em 28 de fevereiro



Bernardo Figueiredo garante que será um modal competitivo com a rodovia e aeroportos, disputando passageiros com os carros, os ônibus e os aviões

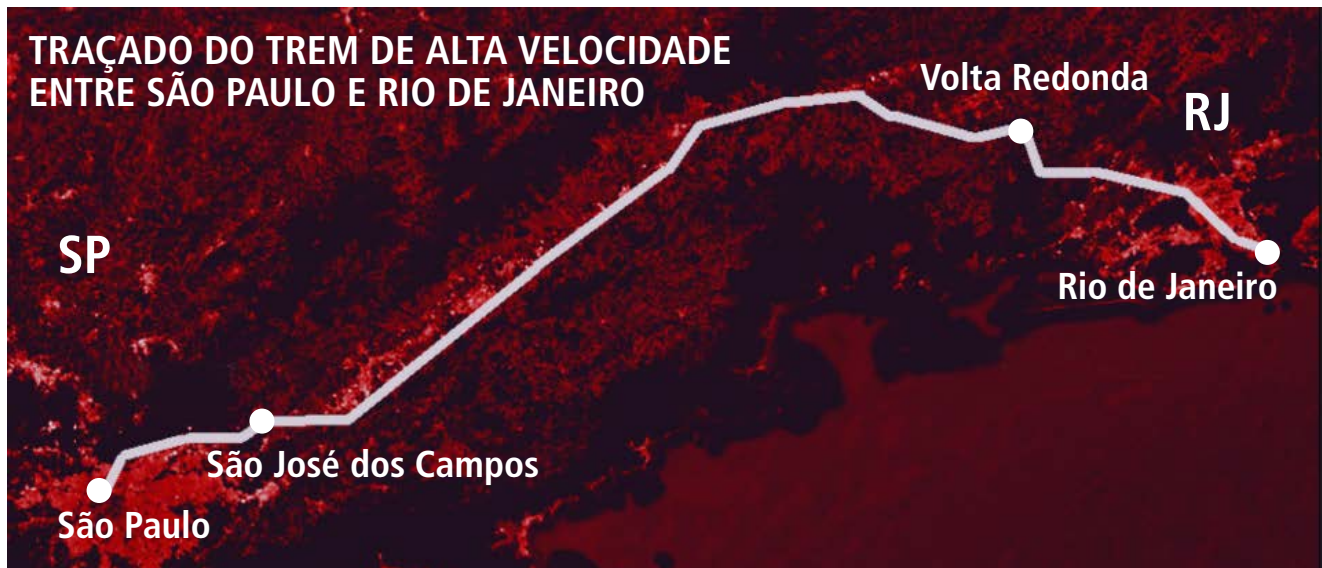
de 2023 assinou com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) um contrato de adesão, consolidando a obtenção da outorga da construção e exploração do sistema por 99 anos, prorrogáveis por mais 99 anos.

As informações foram expressas em duas conferências recentes de Bernardo Figueiredo, uma delas na 29ª Semana de Tecnologia Metroferroviária, promovida em setembro, pela Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (Aeamesp), e outra no Painel Besc 2023 – Pacto pela Infraestrutura Nacional e Eficiência Logística, realizado em novembro, na sede da ANTT, em Brasília (DF), pelo Instituto Besc de Humanidades e Economia.

O TREM DE ALTA VELOCIDADE – Segundo Bernardo Figueiredo, a mais recente estimativa de investimento indica que o trem de alta velocidade capitaneado pela TAV Brasil precisará de R\$ 62 bilhões, sendo R\$ 50 bilhões para a infraestrutura. Todo o projeto deverá ser concretizado com recursos privados, embora a imprensa tenha divulgado, em agosto de 2023, que o ministro dos Transportes, Renan Filho, afirmou haver disposição do governo federal de discutir uma “participação minoritária” no projeto.

O dirigente da TAV Brasil sublinha a crença do mercado no projeto. “Os investidores lá fora acham que se há um lugar em que o trem de alta velocidade é viável é no eixo Rio-São Paulo. Porque não há outro lugar do mundo que reúna 40 milhões de habitantes vivendo num eixo de aproximadamente 400 quilômetros”.

A Lei das Ferrovias engloba a organização do transporte ferroviário, o uso da infraestrutura ferroviária, os tipos de outorga para a exploração indireta de ferrovias e as operações urbanísticas a elas associadas. Na visão de Bernardo Figueiredo, essa lei abriu uma oportunidade para o trem de alta velocidade, por três motivos. Um deles é a ausência de interferência pública no negócio. Outro é o prazo de concessão, de 99 anos, renováveis por igual período. E o terceiro, especialmente



destacado pelo dirigente, corresponde à oportunidade incorporação da exploração imobiliária como um elemento importante para a viabilidade financeira do projeto.

Como forma de valorizar o pioneirismo da nova ligação ferroviária entre Rio de Janeiro e São Paulo, Bernardo Figueiredo sublinha que a TAV Brasil se incumbe do primeiro trem de alta velocidade, não do país, mas das Américas. “O que é hoje chamado de trem de alta velocidade dos Estados Unidos, na verdade, é um trem de média velocidade. Ou seja, até agora não existe essa experiência em nenhum país das Américas”.

CRONOGRAMA E TRAÇADO — Bernardo Figueiredo destacou que o trem de alta velocidade deverá estar em operação em dezembro de 2032, ou seja, daqui a

exatamente nove anos. Ele explicou as datas-chave de implantação do sistema. “Há três marcos fundamentais, que, se não forem cumpridos, acarretarão a perda da autorização: a Licença Prévia, a ser obtida até junho de 2025; a Licença de Instalação, com prazo para dezembro de 2026, e a Licença de Operação, que deve ser conseguida em junho de 2032.

O principal dirigente da TAV Brasil informou que houve aproveitamento de muitos pontos constantes de projetos anteriores — tanto o projeto do governo quanto os projetos privados. Entre os documentos que estão sendo aproveitados encontram-se estudos geológicos. E, também, uma solução para vencer a Serra das Araras, prevendo túnel de 8,6 km em rampa de 2,5%, ideia extraída de estudos realizados em 2010 pelo grupo

investidor da Coreia interessado na primeira licitação do sistema, e que hoje é sócio da TAV Brasil.

O atual projeto é diferente do antigo projeto de governo. Houve várias simplificações. Uma delas é propiciada pelo TIC, o Trem Intercidades, que ligará São Paulo a Campinas. “Com o TIC, o TAV não irá até Campinas. No projeto original, ir até Campinas era algo que impunha muito custo e gerava pouca receita, por ser um transporte de curta distância”, diz Bernardo Figueiredo.

Foram introduzidas simplificações para reduzir a necessidade de túneis, e esse esforço redundou na eliminação da metade dos túneis originalmente previstos. Em São Paulo, o traçado acompanhará o eixo do Rodoanel Norte, reduzindo o trecho em subterrâneo. No Rio de Janeiro, não haverá necessidade de o trem de alta velocidade passar pelo aeroporto do Galeão, evitando um túnel submarino. A chegada ao Rio de Janeiro pode aproveitar traçado de uma faixa de linha de transmissão de 100m, minimizando os trechos subterrâneos.

CARACTERÍSTICAS – O traçado do trem de alta velocidade correrá praticamente paralelo à Dutra. Bernardo Figueiredo disse: “Dessa forma, além da variável ambiental que o projeto tem por sua

própria natureza – de substituir avião, ônibus e automóvel por trem movido a eletricidade –, o projeto do trem de alta velocidade não tem impacto mais sério em nenhuma área ambientalmente delicada, exceto a Serra das Araras, a qual atravessaremos por túnel, minimizando também os impactos nesse trecho”.

O trem de alta velocidade ofertará um serviço com “alta produtividade”; haverá o transporte regional, privilegiando viagens de longa distância, e o atendimento de curta distância, com serviço diferenciado. Bernardo Figueiredo garante que será um modal competitivo com a rodovia e aeroportos, disputando passageiros com os carros, os ônibus e os aviões.

Nas palavras do CEO da TAV Brasil, o projeto, uma vez implantando, prestará serviço ferroviário de passageiros e, também, fará o transporte de carga de alto valor agregado. Ele lembra que esse tipo de mercadoria “sofre muito” no trecho entre Rio de Janeiro e São Paulo, devido ao risco de roubo. “Queremos aproveitar que são cargas leves e entrar nesse mercado também”.

O trem de alta velocidade utilizará bitola de padrão internacional, de 1,435m – dimensão com a qual são normalmente fabricados os equipamentos normalmente no mercado internacional.

Bernardo Figueiredo afirma que não há problema no fato de a bitola diferir daquelas normalmente usadas no Brasil “Como o sistema será isolado, não terá que se conectar com os outros sistemas brasileiros”.

O trem de alta velocidade terá condições de se deslocar a até 350 km/h, embora as viagens devam ser no máximo com a velocidade de 320 km/h.

ESTAÇÕES – O CEO da TAV Brasil explicou que São Paulo e Rio de Janeiro abrigarão as estações terminais do sistema. Em São Paulo, a estação terminal será na Água Branca. O trem de alta velocidade se integrará com a Linha 6 – Laranja (Linha Uni), do sistema metrô paulistano. E estará integrado também com o Trem Intercidades (TIC), licitado em 29 de fevereiro, para ser a futura conexão ferroviária entre São Paulo e Campinas, passando por Jundiaí.

No Rio de Janeiro, estará integrado com o sistema MetrôRio e a área do Porto Maravilha. A ideia é chegar à estação Leopoldina – escolha do projeto original concebido pelo governo na última década.

Duas estações intermediárias participantes do projeto serão as de São José dos Campos (SP) e a de Volta Redonda/Barra Mansa (RJ). Poderão ser

implantadas outras estações, em Guarulhos (SP), Jacareí (SP), Taubaté/Pindamonhangaba (SP), Resende (RJ). Também estão sendo consideradas estações em Aparecida (SP), para atender os visitantes da Basílica de Nossa Senhora Aparecida, e uma segunda estação carioca, na Barra da Tijuca. “As estações estão em fase de consolidação e discussão com as prefeituras”, asseverou Bernardo Figueiredo.

TARIFA COMPETITIVA – Exibindo valores recentes, Bernardo Figueiredo mostra o custo dos concorrentes do trem de alta velocidade e o tempo de cada opção. Diz que o avião entre São Paulo e Rio de Janeiro compreende 50 minutos de check-in e cerca de uma hora de voo, custando R\$ 880,00. Uma viagem de automóvel demora cinco horas e meia de custa R\$ 245,00. Já a viagem de ônibus demora sete horas e custa R\$120,00.

O executivo não mencionou cifras ao se referir ao custo do trem de alta velocidade para os passageiros. “A ideia é desenhar serviços diferenciados. Vamos ter o serviço direto, o serviço parador... Vamos trabalhar não só na configuração do serviço, mas a configuração do trem também. Vamos ter trens mais sofisticados e trens mais populares, porque a

ideia é competir com todos os três outros modos de transporte. A ideia é buscar demandas que estão hoje no automóvel, no ônibus e no avião e ter tarifas competitivas com esses outros modos de transporte”.

Mostrando dados de uma pesquisa da ANTT com base em rastreamento de celulares, Bernardo Figueiredo mostrou a perspectiva de evolução do fluxo de passageiros entre Rio de Janeiro e São Paulo entre 2035 e 2060. Eis os números: 2035 – 71.318.719; 2040 – 77.628.609; 2045 – 83.710.484; 2050 – 89.294.987; 2055 – 94.408.779, e 2060 – 99.322.857.


DESENVOLVIMENTO REGIONAL – “O desenvolvimento imobiliário é a cereja do bolo. É aquilo que, segundo acreditamos, pode mudar o resultado... No projeto do governo (proposto no início da última década), havia um indicativo de que a tarifa seria suficiente para pagar a conta. Hoje, temos, além da tarifa, a possibilidade do desenvolvimento imobiliário. E isso se dá em vários níveis”, disse Bernardo Figueiredo.

Ele se referia a empreendimentos imobiliários associados a estações, à disponibilização de áreas junto às estações – o que é facilitado pela recente Lei das Ferrovias. Também estava falando de algo que

acontece com frequência nos países em que o trem de alta velocidade é implantado: a capacidade desse tipo de ferrovia maximizar o potencial de desenvolvimento imobiliário, a ponto de criar novas cidades, como fez a Coreia do Sul em Choengan-Asan, uma cidade de 600 mil habitantes erguida em relativamente pouco tempo em torno de uma estação do trem.

“Os empreendimentos imobiliários trazem mais demanda à ferrovia. E, além disso, a receita dos projetos imobiliários pode mitigar os riscos do projeto”, disse o dirigente em uma das conferências.

Ele também enfatizou sua crença na ideia de que a regulação do uso do solo pelos municípios pode maximizar o potencial imobiliário. “Já discutimos com todos os municípios onde estamos prevendo estações a possibilidade de haver uma lei de uso do solo que potencialize o valor imobiliário do projeto”.

A abordagem do potencial imobiliário adstrito à ferrovia de alta velocidade compreende a aquisição e exploração imobiliária, aproveitamento da faixa de domínio e direito de laje, efetivação de instalações acessórias e instalações adjacentes, estabelecimento de zonas valorizadas extraordinariamente, instituição de operações urbanísticas (com reparcelamento do solo), e aquisição de terrenos privados estratégicos. 

Ribeirão Preto recebe 128 ônibus urbanos Mercedes-Benz



A cidade de Ribeirão Preto, no interior paulista, conta com mais 128 novos ônibus urbanos Mercedes-Benz Euro 6, entre modelos OF 1721 e OF 1619, todos já em circulação. São 78 unidades na frota da Rápido D'Oeste e 50 unidades na Transcorp, das vendas realizadas em 2023 pelo concessionário Ribeirão Diesel.

A Rápido D'Oeste, que tem 83 anos de

tradição no transporte de passageiros, renovou sua frota com 78 chassis Mercedes-Benz, sendo 62 do modelo OF 1721 e 16 do OF 1619. A Transcorp, empresa com 30 anos de atuação, dispõe de uma frota de 650 ônibus, cerca de 80% da marca.

“É motivo de grande satisfação e orgulho ver nossos chassis de ônibus e nossa marca novamente presentes de forma expressiva na renovação de frota de urbanos de Ribeirão Preto, que tem a previsão de chegar a um total de 300 ônibus novos até o final de 2024”, diz Walter Barbosa, vice-presidente de vendas, marketing e peças & serviços Ônibus.

De acordo com o executivo, 70% dessa renovação da frota da cidade já ocorreu em 2023, sendo mais da metade com chassis de ônibus Mercedes-Benz com tecnologia BlueTec 6.

Auto Viação Progresso, de Pernambuco, adquire 15 Vissta Buss DD Busscar

A Empresa Auto Viação Progresso, com sede em Recife (PE), está complementando sua frota com 15 Vissta Buss DD Busscar. Os veículos que começaram a ser entregues em fevereiro possuem chassi

Scania e câmbio opticruise com seletor atrás do volante, tipo alavanca.

Os ônibus dispõem de 48 poltronas semileito no salão superior e 12 poltronas leito no piso inferior. Todos os assentos



contam com entrada USB, apoio para braços, pernas e pés. O Vissta Buss DD ainda apresenta elevador para cadeirante, armários e geladeiras em ambos os salões.

Sensor de estacionamento, câmera de ré e aparelho multimídia touchscreen são alguns dos equipamentos para uso do motorista. Os passageiros também têm à disposição ar-condicionado, wi-fi e sanitário.

Fundada em 1932, a Auto Viação Progresso, importante empresa de transporte interestadual e intermunicipal do país, foi a primeira empresa de transporte que estabeleceu o serviço regular de ônibus ligando os municípios pernambucanos de Garanhuns e Recife. Hoje, na América Latina, a Progresso tem participação ativa na evolução dos transportes rodoviários.

Transmimo, de Valinhos (SP), recebe seis ônibus Iveco Bus



A Transmimo, que atua na região de Valinhos (SP), recebeu seis unidades do Iveco Bus 17.280 Euro 6. Com esses novos ônibus, com carroceria Busscar El Buss 320 FT, a empresa reforça a opera-

ção de fretamento empresarial no interior paulista e passa a contar com 19 ônibus da Iveco Bus na sua frota.

Produzido no Complexo Industrial de Sete Lagoas (MG), o Bus 17-280 é equipado com o motor FPT N67 Euro 6, com injeção eletrônica Common Rail e a tecnologia pós tratamento Hi-eSCR (Recirculação Catalítica Seletiva) da FPT Industrial. O conceito de downspeeding permite que o motor do ônibus opere em baixas rotações, com torque elevado. A potência é de 280 cavalos a 2.500 rpm, com torque de 950 Nm, na faixa de 1.250 rpm a 1.970 rpm, e a transmissão, ZF de

seis velocidades.

A venda deste ônibus foi efetuada pelo concessionário Mercalf e a versatilidade do modelo permite diferentes configurações de carroceria, de urbanos a de fretamento, como os recém-adquiridos pela Transmimo.

Danilo Fetzner, diretor da Iveco Bus

para a América Latina, ressalta a competitividade do Bus 17-280 Euro 6, modelo que caiu no gosto do operador no Brasil e demais países da região. “Nosso produto é cada vez mais reconhecido pelo mercado, graças à sua eficiência e competitividade. A evolução da Iveco Bus é contínua”, ressalta.

Rio de Janeiro inaugura Terminal Intermodal Gentileza



A prefeitura do Rio de Janeiro inaugurou o maior terminal integrador de transporte público da capital. O Terminal Gentileza vai conectar os serviços do mais novo corredor de BRT, o Transbrasil, com o VLT e linhas de ônibus municipais. Mais de 150 mil passageiros devem passar por dia pelo local. O terminal, totalmente acessível, vai contar ainda com uma linha executiva para acesso ao aeroporto do Galeão.

O Terminal Gentileza ocupa uma área de 77 mil metros quadrados que a gestão municipal comprou da Caixa por

cerca de R\$ 40 milhões. O investimento na construção foi de cerca de R\$ 300 milhões de reais pela Parceria Público Privada (PPP) do VLT do Centro.

O novo corredor expresso BRT Transbrasil, na avenida Brasil, é composto por 18 estações e dois terminais, conectando Deodoro, na zona oeste, ao centro do Rio, na região portuária. O custo total da obra foi de cerca de R\$ 2 bilhões, com investimentos do governo federal, por meio da Caixa e BNDES e da prefeitura do Rio.

Os investimentos para a compra de novos ônibus foram feitos por meio de operações de crédito com o Banco do Brasil, no valor de R\$ 1,2 bilhão, e com a Caixa (R\$ 645,9 milhões). Foram comprados cerca de 700 ônibus, e os recursos ainda foram aplicados na requalificação do corredor Transoeste e na construção de terminais e garagens públicas.

Allison Transmission faz parceria com a Volare



Em parceria com a Volare, a Allison Transmission equipará os primeiros ônibus escolares com transmissões totalmente automáticas da América do Sul. O Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional (FNDE), uma agência federal ligada ao ministério da educação, anunciou recentemente subsídios para financiar 320 novos ônibus equipados com transmissões Allison da série Torqmatic™ como parte do programa Caminho da Escola.

A entrada da Allison no mercado brasileiro de ônibus escolares é representa-

tiva do forte crescimento que a empresa está experimentando fora da América do Norte. “A introdução das transmissões totalmente automáticas Allison nos ônibus escolares no Brasil será revolucionária no progresso do transporte escolar. Essa colaboração nos permite fornecer às escolas ônibus eficientes e confiáveis, que melhoram o bem-estar dos alunos e motoristas”, disse Sidnei Vargas da Silva, gerente comercial mercado Interno da Volare.

Os ônibus Volare, disponíveis nas versões 4x2 e 4x4, serão equipados com transmissões Allison T2100 xFE®. Os modelos totalmente automáticos são mais fáceis de operar em estradas com lama, cascalho ou areia, o que é particularmente comum nas áreas rurais do Norte e Nordeste do Brasil, onde muitos dos ônibus equipados com Allison vão operar. Ao eliminar a necessidade de mudanças manuais de marcha, os motoristas podem manter o foco na estrada.

BNDES aprova R\$ 118,8 milhões para o Grupo WEG

O BNDES aprovou um aporte de R\$ 118,8 milhões para o plano de inovação do Grupo WEG, a ser conduzido por sua equipe de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em Jaraguá do Sul (SC).

O projeto contempla investimentos em digitalização e descarbonização, a serem realizadas pela companhia até 2025, o que inclui pesquisa de novos materiais e desenvolvimento de motores elétricos.



Entre as rotas tecnológicas previstas, estão o desenvolvimento de produtos mais eficientes, sustentáveis e digitais, com incorporação de tecnologias 4.0, conectividade entre máquinas e sistemas de monitoramento em tempo real; o desenvolvimento de novos materiais para moto-

res elétricos, visando a reduzir perdas de fabricação; e o desenvolvimento de novas topologias de motores elétricos, a exemplo de motores lineares para atender a novas soluções de mobilidade elétrica.

Na avaliação do diretor de desenvolvimento produtivo, inovação e comércio exterior do BNDES, José Luis Gordon, “o apoio do BNDES aos investimentos da WEG reforça aspectos essenciais do plano Mais Produção, em busca de uma indústria mais inovadora e digital, verde, exportadora e produtiva. Essa é uma prioridade do governo do presidente Lula, com geração de renda e empregos qualificados no país”.

Higer assina contrato para fornecer 100 ônibus elétricos para o Uruguai



A Higer Bus venceu a licitação de 100 ônibus elétricos no Uruguai para a Companhia Uruguaia de Transporte Coletivo

(Cutsca). A assinatura do contrato ocorreu no final de fevereiro, na presença da prefeita de Montevidéu, Carolina Cosse e do presidente da Cutsca, Juan Antonio Salgado, empresa responsável pela operação de 65% da frota de ônibus urbano na capital uruguaia.

“Para nós é mais um passo importante no projeto da América do Sul, onde prevemos a implantação de um centro técnico no Brasil ainda esse ano e uma fábrica a partir de 2025, de onde sairão os modelos para atender ao Uruguai e

aos outros mercados da América Latina” analisou Marcelo Barella, diretor de operações da Higer Bus na América Latina.

O contrato prevê a entrega de 94 veículos Azure A12BR, o mesmo modelo padrão de 12 metros com que a mar-

ca atua no mercado brasileiro, além de seis veículos urbanos personalizados pela fábrica, com a parte superior aberta. A entrega ocorrerá em dois lotes, sendo metade em junho e a outra metade em novembro.

Licitação para a ampliação do Metrô-DF acontece em abril



Em 3 de abril de 2024, às dez horas da manhã, acontecerá a abertura dos envelopes com propostas a serem apresentadas por empresas ou consórcios de empresas em processo de licitação para elaboração dos projetos de engenharia (básicos/executivos) e execução das obras civis das estações nº 28 e nº 29, subestações retificadoras nº 15 e nº 16, e implantação dos sistemas fixos referentes à expansão da Linha 1 da Companhia do Metro-

politano do Distrito Federal (Metrô-DF), no trecho Ceilândia.

A ampliação integra um conjunto de investimentos que o governo do Distrito Federal planeja para o sistema nos próximos anos. Oficialmente, o governo distrital informou que serão investidos cerca de R\$ 2,5 bilhões em recursos do tesouro local, da companhia e do governo federal, por meio da Caixa Econômica Federal e do BNDES, num período de três a cinco anos. Uma parcela dos recursos virá do programa Novo PAC, do governo federal.

O Metro-DF informa também que tramita no ministério das cidades o pedido para a compra de 15 novos trens, no valor de R\$ 900 milhões. A companhia também pleiteou junto ao governo federal outros R\$ 400 milhões para a modernização do sistema de sinalização e controle, que é a tecnologia empregada para o funcionamento do sistema.

Daniel Lourenson assume o cargo de CEO do KIM

O aplicativo de mobilidade urbana e recarga KIM passou por mudanças na alta gestão. Daniel Médici Lourenson, executivo com experiência de mais de 20 anos nas áreas de serviços financeiros e meios de pagamentos, assume a posição de CEO da companhia, enquanto Rubens Filho passa a integrar o conselho da Tacom – grupo de empresas de soluções em mobilidade no qual o KIM faz parte.

Rubens Filho foi presidente do KIM por quase três anos e agora entrega a liderança para Lourenson, que antes ocupava o cargo de diretor comercial da empresa.



Outra novidade do Grupo Tacom em 2024 é a estruturação da sua nova empresa voltada para benefícios corporativos, a BIG Benefícios. O negócio B2B ganha uma nova frente estratégica com liderança de Maurício Rigotto, que criou o KIM em 2017, e ocupava a diretoria financeira e de operações do aplicativo.

O executivo conta com mais de 30 anos de experiência em gestão de negócios. Seu histórico diversificado em bancos, marketplace, mobilidade urbana, tecnologia da informação e consultoria empresarial adiciona uma perspectiva valiosa à gestão do grupo.

Next Mobilidade conclui a revitalização do Corredor ABD, em Santo André

A Next Mobilidade concluiu a obra de revitalização do Corredor ABD entre as paradas Santa Tereza e Alfredo Flaquer, em Santo André. Segundo a empresa, o projeto foi realizado com o objetivo de melhorar a experiência dos usuários que utilizam essa rota diariamente, ofere-



cendo uma infraestrutura moderna e segura.

A conclusão da obra trouxe uma série de benefícios significativos para a comunidade local e os usuários do corredor, incluindo: construção de 300 placas de concreto armado em substituição ao asfalto, totalizando

aproximadamente cinco mil m² de área renovada; utilização de cerca de 1,6 mil m³ de concreto no pavimento, proporcionando maior durabilidade e resistência à pista de rolamento; substituição e reforma das guias de concreto, contribuindo para a segurança e estabilidade do corredor; reforço da

estrutura com aproximadamente 480 toneladas de aço, garantindo a capacidade de suportar o tráfego da região; revitalização de 1,5 mil metros de guard rail e renovação das sinalizações horizontais, como faixas de pedestres, para melhorar a segurança de motoristas e usuários.

Manaus terá rede de transporte público alimentada por inteligência artificial



O Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Amazonas (Sinetram), através do o consórcio de operadores de transporte público de Manaus, escolheu a plataforma de gerenciamento de transporte de última geração da Optibus para o planejamento da rede de transporte público da capital amazonense.

Manaus se junta a outras metrópoles com sistemas de transporte público baseados na Inteligência Artificial, como Porto Alegre (RS), e Santiago, capital do Chile, que já utilizam o software da Optibus para planejamento e programação de transporte público.

O Sinetram informa que o objetivo é elevar a qualidade dos serviços de transporte público em toda a cidade, oferecendo uma melhora da pontualidade e da frequência do transporte. Além disso, as empresas ganharão mais visibilidade de toda a operação, poderão criar cenários e realizar otimizações de maneira rápida e veloz por conta da inteligência artificial, algoritmos matemáticos e computação em nuvem da plataforma.

Grupo Caio inicia 2024 com nova turma do programa de Aprendizagem Industrial



No final de janeiro, foram reunidos cerca de 200 jovens no auditório da Escola Senai, em Botucatu, SP, para serem integrados no Programa de Aprendizagem Industrial, das empresas do Grupo Caio. Em parceria com o Senai, o programa, pelo segundo ano consecutivo, adaptado pela equipe de Gente & Gestão do grupo, objetiva a formação pessoal, técnica e profissional de jovens entre 14 e 24 anos.

A formação profissionalizante é gratuita e são oferecidos cursos nas áreas técnicas

de fabricação mecânica, desenvolvimento de sistemas, montagem de sistemas eletroeletrônicos, mecânica, elétrica, solda entre outros. Além das aulas técnicas, ministradas no Senai, o programa oferece também atividades focadas no desenvolvimento comportamental, apoiadas pela equipe de Gente & Gestão do Grupo.

As aulas são realizadas em meio período do dia no Senai e a parte prática das disciplinas, podem ocorrer nas plantas das empresas do Grupo, com atividades técnicas supervisionadas. O diretor industrial da fabricante de ônibus Caio, Wilson Cavalari, ressalta a importância do programa no desenvolvimento de habilidades técnicas. "Sabemos que nossos jovens têm talentos importantes e nos orgulha ajudá-los nesse processo de aprimoramento, direcionando-os para o mercado de trabalho."



Visibilidade para seus produtos e serviços.

11-5096.8104

Daily Vetrato na configuração escolar é apresentado pela concessionária Cofipe

O Daily Vetrato da Iveco Bus, na configuração escolar, nas versões 45-160 e 50-180, para 20 ou 28 estudantes, foi apresentado a clientes do segmento pelo concessionário Cofipe, durante encontro de relacionamento promovido juntamente com o parceiro Guerra Transformação, em São Bernardo do Campo (SP).

O evento reuniu cerca de 125 transportadores e três sindicatos de transporte escolar do estado de São Paulo, que conheceram de perto e fizeram um test-drive no Daily Vetrato. O Daily Vetrato é um furgão que já vem preparado de fábrica para ser implementado como uma van. Por fora, é como o Daily Minibus, mas sem acabamento no salão, pronto para ser customizado de acordo com as necessidades do comprador. Equipado com janelas de fábrica, evitando interferências na carroceria, o modelo reúne design, força, conforto, segurança e economia



de combustível.

Com a maior potência da categoria, o motor FPT F1C, de 3,0 litros, disponibiliza 180 cavalos. Conforto e segurança são assegurados por equipamentos como air bag, trio elétrico, ABS e EBD, além da melhor experiência ao dirigir. Isso porque o Daily Vetrato entrega menos troca de marchas, o que significa menos giros para movimentar o veículo, além de teto alto, computador de bordo e piloto automático. A carroceria sobre o chassi e a tração traseira também garantem ao modelo maior durabilidade dos pneus e maior vida útil do veículo.

Acervo
Digital



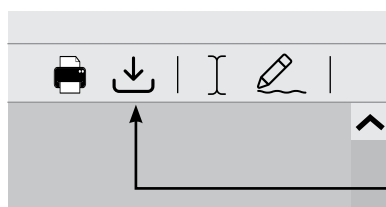
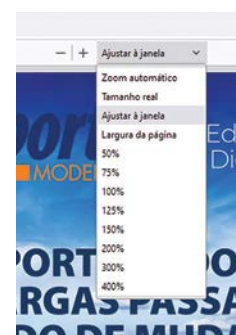
transporte
Todos os modais MODERNO

1963

2023

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