

# Frota & Cia

ANO XXXIII | ED. 278 | ABRIL/2026 | WWW.FROTACIA.COM.BR



## UMA MOSTRA DESEJADA

*A Intermodal South America se firma como a principal feira de equipamentos de intralogística do país*

# SUMÁRIO

REVISTA FROTA&CIA – ANO XXXIII  
EDIÇÃO Nº 278 – ABRIL DE 2026

## 11 EMPRESAS I

Farizon, marca do Grupo Geely, inicia operação comercial no país, com destaque para vans elétricas a partir de R\$ 260 mil e caminhões de 6 a 8 toneladas

## 12 EMPRESAS II

Sany Brasil confirma fábrica de caminhões na região de Campinas, em área fabril já existente. Com início de montagem prevista para o segundo semestre

## 16 INTERMODAL 2026

Automação e novas tecnologias aceleram a transformação logística em ambientes internos e externos, antecipando tendências da intralogística

## 18 TENDÊNCIAS

Apesar da oferta de tecnologias voltadas para a operação intralogística, apenas 10% das empresas utilizam esses recursos, na visão de Eduardo Banzato

## 21 KION

## 22 BYD

## 24 PLANOX

## 25 DEMATIC

## 26 HYSTER

## 28 RETRAK

## 30 MOBIIS

## 31 PROSSEGUR

## 32 HELI

## 33 BRASPRESS

## 34 RECONLOG



NOSSA CAPA



47 ÔNIBUS

## 36 UNICARGO

## 37 INFOR

## 38 FROTA 162

## 40 TECADI

## 41 MOVECTA

## 42 TRAGETTA

## 44 ELO

## 45 FORTLOG

## 46 COMBILIFT

## 50 CHASSI RODOVIÁRIO

Nova linha 0500 da Mercedes-Benz incorpora melhorias tecnológicas que reduzem em até 6% o consumo e ampliam o pacote de segurança

## 54 ELETROMOBILIDADE

A Mascarello se junta ao seletor time de fabricantes de ônibus elétricos com o lançamento do Horizon, nas versões de 11 e 13,3 metros, piso baixo e alto

### SEÇÕES

06  
TRANSPORTE  
ONLINE

48  
PONTO A  
PONTO

56  
PANORAMA

# BANQUETE DE NOTÍCIAS



**José Augusto Ferraz**  
**Diretor de Redação**

**A**s feiras de negócios cumprem um importante papel na economia, ao contribuírem para a apresentação das últimas novidades em produtos e serviços para os mais variados mercados. Além de servir de palco para a realização de palestras e apresentações técnicas, que colaboram para o enriquecimento da atividade alvo da exposição.

Para se firmarem junto ao seu público-alvo, as feiras precisam estar em plena sintonia com seu tempo, afim de proporcionar uma experiência positiva para expositores e visitantes. Isso se traduz em agregar valor à exposição, na forma de workshops paralelos à mostra, a possibilidade de “experimentação” dos produtos expostos, o intercâmbio entre compradores e vendedores e por aí afora.

No caso do transporte e da logística, não faltam iniciativas do gênero, tanto no país quanto no exterior, que servem a essa finalidade. Caso, por exemplo, da IAA, que acontece a cada dois anos na Alemanha. E também da Fenatran, da LatBus e da Intermodal realizadas em nosso país.

Não sem motivo, tais iniciativas representam um verdadeiro “banquete de notícias” para as publicações especializadas, caso de **Frota&Cia**, que aproveitam tais eventos para conhecer as novidades expostas e revelar para seus milhares de leitores. Como aconteceu na Intermodal South America 2026, realizada no período de 14 a 16 de abril, no Distrito Anhembi, em São Paulo (SP).

Reconhecida como uma das mais importantes feiras de logística e comércio exterior do Hemisfério Sul, a Intermodal 2026 reuniu mais de 700 marcas expositoras e um público superior a 50 mil visitantes. E acabou por se consagrar no principal evento para o segmento da intralogística.

Como os leitores poderão conferir nas páginas seguintes dessa edição especial da publicação e também em forma de vídeos disponíveis no YouTube, que mostram as empresas e produtos que foram destaques na feira. **F**

**Frota & Cia**

Transporte & Logística • Cargas & Passageiros

**DIRETORIA - Diretores**

José Augusto Ferraz  
Solange Sebrian

**REDAÇÃO**

Diretor de Redação e  
Jornalista Responsável  
José Augusto Ferraz (MTB 12.035)  
joseferraz@frotacia.com.br

**FROTA&Cia Online**

Gustavo Queiroz  
gustavo.queiroz@frotacia.com.br  
Victor Fagarassi  
victor.fagarassi@frotacia.com.br

**ARTE – Editor**

Sandro Mantovani (MTB 29.530/SP)  
smantova@uol.com.br

**COMERCIAL – Diretora**

Solange Sebrian  
solange@frotacia.com.br

**MARKETING DIGITAL**

Cauã Oliveira  
caua.oliveira@frotacia.com.br

**ADMINISTRAÇÃO**

Gerente  
Edna Amorim  
edna@frotacia.com.br

**Capa: Divulgação**

**Distribuição**

Enviada através de e-mail marketing para um mailing list de mais de 400 mil empresas de transporte de todo o Brasil, além da divulgação no portal e nas redes sociais.

Assinaturas e Alterações  
de Dados Cadastrais

Serviço de Atendimento ao Leitor  
Fone/Fax: (0\*\*11) 2592-7000

E-mail: circulacao@frotacia.com.br

**REDAÇÃO, PUBLICIDADE,  
CIRCULAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**

Rua Tagipuru, 234 – conj. 85  
Barra Funda – 01156-900  
São Paulo – Brasil  
Fone: +55 11 2592-7000  
Home page: www.frotacia.com.br

FROTA&Cia é uma publicação da SF Comunicação e Eventos Eireli, de circulação nacional e periodicidade mensal, enviada a proprietários e executivos em cargos de direção, de empresas vinculadas ao transporte rodoviário de cargas e passageiros. Sua distribuição também abrange administradores de frota de veículos comerciais, embarcadores de cargas ligados à indústria e ao comércio, além de executivos de empresas fornecedoras de produtos e serviços para a indústria do transporte. Direitos autorais reservados. É proibida a reprodução total ou parcial de textos e ilustrações integrantes tanto da versão impressa quanto virtual, sem a prévia autorização dos Editores. Matérias editoriais pagas não são aceitas e textos editoriais não tem qualquer vinculação com material publicitário. Conceitos expressos em artigos assinados e opiniões de entrevistados não são necessariamente os mesmos de FROTA&Cia.

Circulação – Abril de 2026

Dispensada de emissão de documentos  
fiscais conforme Regime Especial  
Processo SF-04-908092/2002



# RENAULT MASTER

**líder de vendas há 12 anos  
mais de 180 transformações homologadas  
até 1.683 kg de carga útil  
para impulsionar seu negócio**

descubra





1) consulte versões disponíveis, termos e condições no site  
2) imagem de referência



Desacelere. Seu bem maior é a vida.

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

# TRANSPORTE ONLINE

## FEITA PARA A CIDADE

A Ford Motor Company anunciou a expansão da sua linha de veículos comerciais elétricos na Europa com a nova Ford Transit City, voltada ao transporte urbano de cargas. A van elétrica chega com bateria de fosfato de ferro-lítio (LFP) e autonomia de cerca de 250 km. Disponível em três configurações, a Transit City atende diferentes demandas logísticas. A versão L1H1 transporta até 1.085 kg. Já a L2H2, com teto elevado, amplia a capacidade para 1.275 kg e volume de 8,5 m³. Há ainda a opção chassi-cabine, inédita na faixa de 1 tonelada da marca, que permite adaptações como baús e implementos específicos.



## MANUTENÇÃO AMPLIADA

A Scania apresentou seu quarto plano de manutenção, batizado de Pro Start, versão intermediária entre o Pro Personal e o Pro Compacto, concebido especialmente para veículos zero-quilômetro. Diferentemente do Pro Compacto, que se limita a trocas de óleo e manutenção preventiva básica, o Pro Start entrega um conjunto mais robusto, incluindo checklist completo das revisões periódicas. A novidade promete uma redução de até 50% do custo operacional, quando comparado a manutenções avulsas, onde o proprietário negocia cada serviço separadamente.



## REGRAS MAIS DURAS

A sanção da Lei nº 15.358/2026, conhecida como Lei Antifacção, ampliou os instrumentos de combate ao crime organizado no Brasil, ao endurecer as regras contra a receptação de mercadorias roubadas, prática diretamente ligada ao roubo de cargas. A legislação prevê bloqueio e confisco de bens, restrições a benefícios legais e possibilidade de intervenção em empresas envolvidas, incluindo a suspensão do CNPJ.



## ENTREGAS EM 15 MINUTOS

A Amazon anunciou o lançamento do Amazon Now, um novo serviço de entregas rápidas que promete levar produtos ao consumidor em até 15 minutos. As mercadorias sairão de microcentros de distribuição posicionados próximos aos consumidores. Para tanto, a Amazon firmou parceria com a Rappi, que já atua como vendedora dentro da plataforma e será responsável pelo estoque e pelas entregas. O market place, por sua vez, manterá o controle integral da jornada do cliente, desde a compra até o pós-venda.





# A eficiência da sua frota começa aqui

A Resfri Ar combina produção nacional, tecnologia e confiabilidade para entregar as melhores soluções em climatização e refrigeração automotiva.

**Portfólio completo para diferentes aplicações:** ar-condicionado, climatizadores, geladeiras e acessórios.

**2 anos de garantia de fábrica:** mais segurança para a sua operação.

**Facilidade de instalação e manutenção:** suporte técnico em todo o Brasil.



conforto • segurança • praticidade

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



Conheça todos os nossos produtos

# TRANSPORTE ONLINE

## AUTONOMIA AMPLIADA

A Volvo Trucks lançou na Europa a sua nova geração de caminhões elétricos pesados, com destaque para o Volvo FH Aero Electric. O modelo alcança autonomia de até 700 quilômetros com uma única recarga e vem equipado com um eixo elétrico que oferece mais espaço para baterias. O Volvo FH Aero Electric adota o novo padrão MCS (Sistema de Carregamento de Megawatts), capaz de recarregar as oito baterias de 20% a 80% em aproximadamente 50 minutos. Já as versões elétricas dos modelos Volvo FH, FM e FMX, por sua vez, oferecem autonomia de até 470 quilômetros, com recarga de 20% a 80% em cerca de 65 minutos.



## TARA ELEVADA

A Librelato apresentou a Linha Tanque da Série Evolut 2026, trazendo um conjunto de avanços estruturais focados em três frentes principais, incluindo redução significativa de peso, maior segurança operacional e ganhos concretos de produtividade para o transportador. Os novos semirreboques apresentam 260 quilos a menos, enquanto as configurações de bitrem chegam a uma redução de aproximadamente 500 quilos.

## ESTRADA DE PRÊMIOS

A JSL anunciou o lançamento do novo programa de fidelidade voltado a caminhoneiros autônomos, agregados e frotistas parceiros da companhia. A iniciativa busca ampliar a retenção de motoristas na operação da empresa por meio de recompensas, benefícios e uma jornada de relacionamento digital integrada ao aplicativo da transportadora. A proposta inclui desde descontos em serviços e produtos até prêmios resgatáveis com pontos acumulados nas operações realizadas pela JSL.



## PARCERIA ESTRATÉGICA

A Microvast e o Grupo Iveco anunciaram a ampliação de sua parceria estratégica para o desenvolvimento de novas gerações de baterias voltadas ao mercado europeu de veículos comerciais elétricos. A colaboração entre as empresas teve início em 2017 com o projeto do IVECO eDaily e agora entra em uma nova fase com foco em maior eficiência e desempenho energético. Hoje, a segunda geração da tecnologia — MV-I Gen 2 — equipa toda a linha de ônibus elétricos da IVECO BUS e também a plataforma do caminhão pesado rígido IVECO S-eWay.



# ALUGUEL DE EMPILHADEIRAS



Empilhadeira elétrica retrátil  
2,0t - elevação até 13m



Transpaleteira  
até 2,75t



Patolada  
até 1,6t



Contrapeso  
até 1,6t



Contrapeso  
até 2,0t



Contrapeso  
até 2,5t



Linde  
até 18,t



Fale conosco  
11 95670-7414



## Pensou empilhadeira, pensou Retrak

☎ 11 2431-6464 | [www.retrak.com.br](http://www.retrak.com.br) | [f](https://www.facebook.com/retrakempilhadeiras) [in](https://www.instagram.com/retrakempilhadeiras) /retrakempilhadeiras

# TRANSPORTE ONLINE



## PREÇO ATRATIVO

A Arrow Mobility acaba de lançar o Arrow 2, um veículo elétrico desenvolvido para operações urbanas de carga, com um diferencial inédito no segmento: um custo de aquisição equivalente ao de um veículo a combustão da mesma categoria. O Arrow 2 é o veículo de entrada da montadora no segmento de elétricos vocacionados para carga e possui uma capacidade útil de 1.000 kg. A novidade será comercializado por R\$ 220 mil quando chegar ao mercado de fato, porém, aos clientes que quiserem antecipar o investimento, o comercial leve está sendo negociado a R\$ 194.800 no período de pré-venda

## APOSTA NO HÍBRIDO

A ZF revelou sua mais nova aposta para reduzir as emissões no transporte rodoviário de longa distância: a transmissão híbrida TraXon 2 Hybrid. A solução facilita a descarbonização de caminhões pesados, sem exigir mudanças estruturais profundas na arquitetura dos veículos.

O sistema combina uma transmissão convencional com um módulo híbrido equipado com motor elétrico integrado entre a embreagem e a transmissão. Além disso, a unidade de controle do módulo híbrido já está integrada ao gerenciamento eletrônico da transmissão, simplificando a instalação e a operação do sistema no veículo.



## 3% DE ECONOMIA

A Volvo do Brasil agregou uma série de melhorias aerodinâmicas na linha 2026 do modelo FH, com o objetivo de reduzir o consumo de

combustível. As alterações incluem extensores nos defletores de ar, aletas na coluna frontal (coluna A) e um acabamento mais preciso nas frestas e junções da cabine. As inovações atuam em conjunto com o sistema I-Torque, que utiliza inteligência artificial para gerenciar o torque sob medida. Segundo Jeseniel Valerio, gerente de engenharia de vendas da Volvo, essa combinação pode resultar em até 3% de redução no consumo de combustível em algumas operações.

## AUTOSSUFICIÊNCIA EM DIESEL

A presidente da Petrobras, Magda Chambriard, afirmou em um evento que a companhia estuda ampliar sua capacidade de refino para alcançar a autossuficiência total em diesel no Brasil até 2031. Atualmente, a produção interna já responde por aproximadamente 70% do consumo desse combustível no país. Segundo a executiva, a revisão do planejamento ocorre em meio a um cenário geopolítico instável, especialmente devido às tensões no Oriente Médio, que impactam diretamente o mercado global de petróleo.



# INÍCIO OFICIAL

**FARIZON, MARCA DO GRUPO GEELY, DÁ O ESTARTE À OPERAÇÃO COMERCIAL NO PAÍS, COM DESTAQUE PARA VANS ELÉTRICAS A PARTIR DE R\$ 260 MIL E CAMINHÕES DE 6 A 8T**

**POR VICTOR FAGARASSI**

**A** Farizon, marca global de veículos comerciais elétricos do Grupo Geely, inicia oficialmente sua operação comercial no Brasil, consolidando uma nova etapa de atuação no país. A empresa já conta com estrutura logística e técnica preparada, veículos disponíveis em estoque e as primeiras entregas realizadas para clientes corporativos.

Entre os modelos disponíveis, a van elétrica V6E chega ao mercado com preço inicial de R\$ 260 mil, variando conforme a configuração. O modelo se destaca como solução para e-commerce e logística urbana, com potencial de reduzir em até 70% os custos operacionais em comparação a veículos a combustão.

Outro destaque é a Supervan, oferecida nas versões de 7 m<sup>3</sup> e 11 m<sup>3</sup>, com preços a partir de R\$ 435 mil. Já os caminhões elétricos H9E, disponíveis nas configurações de 6 e 8 toneladas, partem de R\$ 450 mil e são voltados para operações urbanas e transporte dedicado.



*Van elétrica Farizon V6E; preço a partir de R\$ 260 mil*

## GRUPO TIMBER

A operação da Farizon no Brasil é conduzida pelo Grupo Timber, empresa ligada ao Grupo Randon Rodoparaná, responsável pela importação, comercialização e suporte técnico dos veículos elétricos da marca no país.

Até o momento, mais de 135 veículos já foram desembarcados e nacionalizados no Brasil, com lotes recebidos entre o fim de 2025 e o início de 2026. Desse total, cerca de 60% correspondem à V6E, principal aposta da marca no mercado brasileiro.

As primeiras unidades já estão em operação em cidades estratégicas como São Paulo, Rio de Janeiro e no Paraná, atendendo grandes empresas. Os clientes podem optar tanto pela compra direta quanto por modelos de locação por meio de parceiros da marca.

A Farizon também estruturou sua operação de pós-venda antes do início das entregas. O suporte ao cliente inclui rede própria, oficinas autorizadas em expansão e uma unidade móvel de atendimento técnico em São Paulo. **F**

# PASSO IMPORTANTE

**SANY BRASIL CONFIRMA FÁBRICA NA REGIÃO DE CAMPINAS AINDA EM 2026 EM ÁREA FABRIL JÁ EXISTENTE. MONTAGEM DE CAMINHÕES JÁ COMEÇA NO SEGUNDO SEMESTRE**

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** Sany Brasil deu um passo decisivo para consolidar sua operação de caminhões no país ao confirmar a instalação de uma unidade de montagem na região de Campinas, no interior paulista. Em entrevista à **Frota&Cia**, o diretor

de Vendas e Marketing da Sany Brasil, Dieter Lommer, revelou que o local já está definido, com contrato encaminhado e operações previstas para começar ainda neste segundo semestre.

De acordo com o executivo, a fábrica ocupará um galpão já existente, o que reduz significativamente o investimento inicial e acelera o cronograma.

“Já é um local pronto, bem adequado para isso. A intenção é que, no segundo semestre, a gente tenha já a montagem de caminhões”.

A decisão de utilizar uma estrutura pronta, segundo ele, não descarta planos futuros mais ambiciosos. “A princípio, continuamos com um planejamento de construir uma fábrica em Jacaréi

*Intenção da empresa é buscar maior índice de nacionalização possível, para se habilitar ao Finame*



(SP), mas isso para daqui a cinco anos. No momento que isso acontecer será no padrão Sany, uma planta 4.0, bem tecnológica”, adianta o executivo.

A escolha da região de Campinas foi estratégica por sua vocação logística, concentração de outros fabricantes, disponibilidade de mão de obra qualificada e proximidade com facilidades de tecnologia e com a capital paulista. “Estes fatores foram determinantes”, afirma Dieter.

## ALÉM DA MONTAGEM

A operação inicial será focada em montagem de caminhões rodoviários e linha amarela (máquinas de construção), com predomínio do sistema CKD (Completely Knocked Down), no qual os kits são trazidos da China e montados localmente. Lommer, no entanto, deixa claro que pretende ir além da simples montagem. “Nossa intenção é buscar o maior índice de nacionalização possível. Por exemplo, vou trazer um chassi 4x2 para caminhão de lixo. Em vez de também importar o 6x2, vou desenvolver um eixo drop aqui no Brasil. Aumentar o portfólio base e ampliá-lo aqui.” Essa estratégia, segundo ele, permitirá acesso a linhas de crédito como o Finame, das quais importados não podem usufruir, além de conferir maior flexibilidade operacional e melhoria no custeio.

O início da produção nacional deverá elevar o quadro de funcionários da Sany Brasil dos atuais pouco mais de 400 para mais de 600 trabalhadores. “É um excelente sinal para o mercado, mostrando que estamos aqui não só para importar, mas para envolver toda a parte logística, de pessoas e investimentos”.



**Operação inicial irá produzir caminhões rodoviários e linha amarela, em sistema CKD**



**Dieter Lommer: planos de construir uma fábrica 4.0 em cinco anos**

“A Sany tem uma qualidade diferenciada. É uma empresa que investe mais de 1 bilhão de dólares em P&D, tem mais de 16 mil engenheiros no corpo de desenvolvimento de produto. Foram forjados na China com uma competição quase desigual, sendo uma das únicas empresas 100% privadas, que depende do próprio rendimento, sem subsídios. Isso fortaleceu a qualidade”, atesta Lommer com firmeza. 

## Visão de futuro

*Durante a conversa, Dieter Lommer antecipou parte da visão de futuro que deslumbra para o mercado de caminhões elétricos. Segundo ele, na China, operações de até 300 km já não sobrevivem com diesel – “o transportador que não eletrificou quebrou”. Ele cita os avanços da Sany, que já vendeu mais de 60 mil caminhões elétricos pesados, ante números modestos de concorrentes europeus. “O Opex do elétrico é 70% mais barato. E o argumento de que as tradicionais estão postergando a introdução do elétrico é desculpa de quem não está pronto. A necessidade faz a mudança”, dispara. Para viabilizar essa transição no Brasil, o executivo defende medidas como desconto do peso da bateria no PBT para circulação urbana, créditos de energia elétrica transferíveis entre regiões e incentivos para instalação de eletropostos, por exemplo.*

# Nós movemos o futuro da intralogística

# STILL



A intralogística não é feita apenas de máquinas.  
Ela é construída por pessoas, tecnologia, inteligência e conexão.

Da operação manual à intralogística conectada, a STILL é referência mundial em **soluções que movem o futuro.**

Fale com a STILL  
comercial@still.com.br  
(19) 3115.0808 | (11) 4066.8157



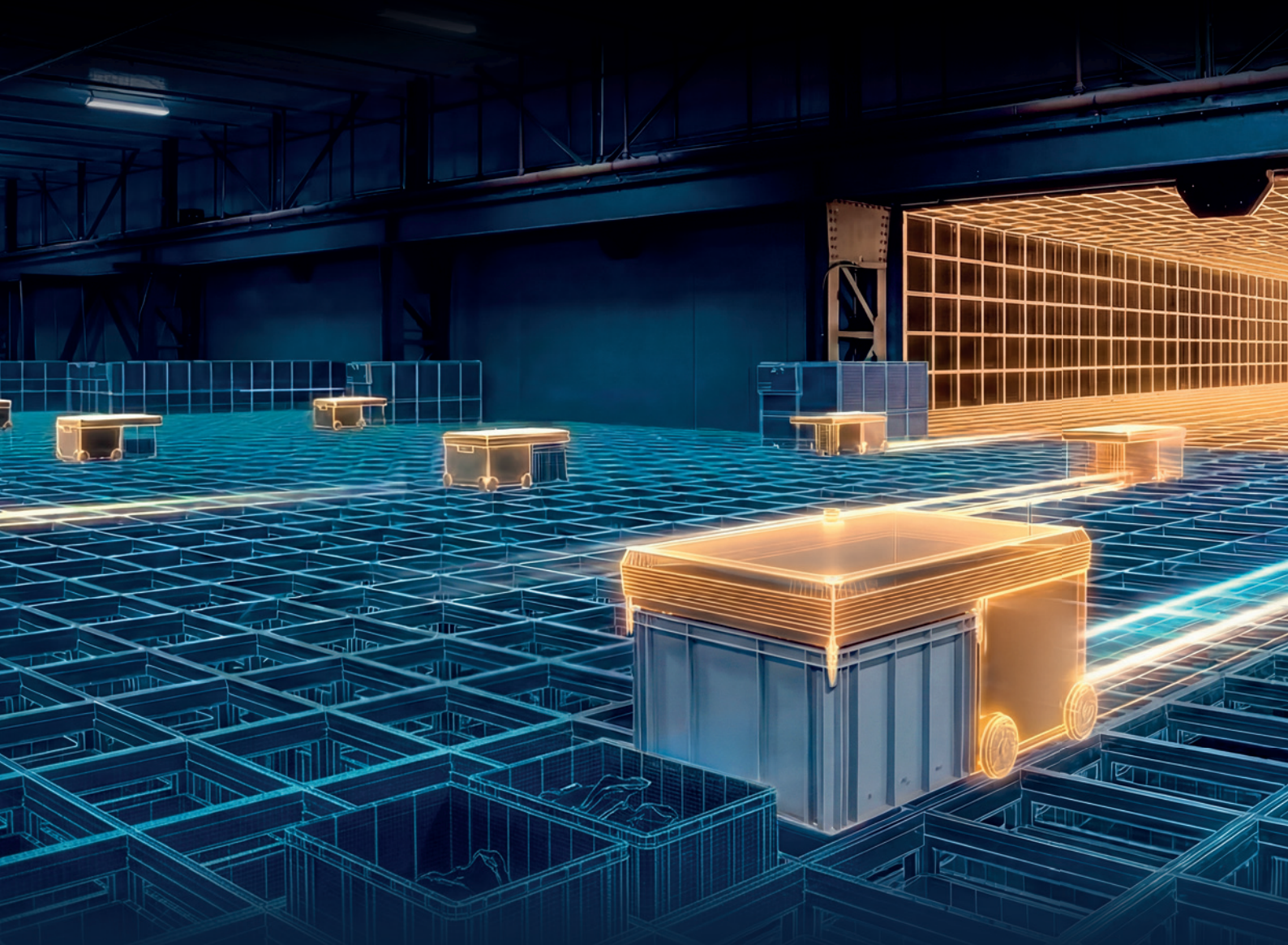
Leia o QR Code  
e acesse nossas redes  
para entrar em contato.

first in intralogistics

A automação não é apenas sobre máquinas. É sobre **mentes** que questionam, inovam e conectam.

Na Dematic, vamos **além da automação**. Criamos vantagem estratégica, visão de futuro, software e conhecimento prático do mundo real, integrados a **cada decisão**.

Quando os riscos são altos, você precisa de mais do que a máquina. Você precisa da **mente** por trás dela.



**DEMATIC**

**THE MIND  
BEHIND THE MACHINE.**



Leia o QR Code para entrar em contato.

[www.DEMATIC.com](http://www.DEMATIC.com)

# PILAR DA SOBREVIVÊNCIA

**AUTOMAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS ACELERAM A TRANSFORMAÇÃO LOGÍSTICA EM AMBIENTES INTERNOS, ANTECIPANDO AS TENDÊNCIAS PARA AS PRÓXIMAS EDIÇÕES DA FEIRA**

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** 30ª edição da Intermodal South America, encerrada em 16 de abril no Distrito Anhembi, em São Paulo, foi mais do que uma vitrine de tendências, já que a

feira evidenciou uma transformação estrutural em que a tecnologia deixou de ser um diferencial para se tornar o pilar da sobrevivência e da competitividade. Com mais de 700 marcas expositoras e um público de 50.655 visitantes, a edição apresentou soluções que atuam di-

retamente, por exemplo, sobre a eficiência operacional, a segurança de cargas de alto valor e a pressão por descarbonização, antecipando o desenho de uma logística mais ágil, inteligente e resiliente.

Um dos vetores mais expressivos de inovação esteve na intralogística,



*Intermodal 2026: 36%  
de expositores voltados  
para a intralogística*

área que ganhou espaço dedicado e atraiu 35% dos expositores. A mensagem destacava que o gargalo logístico se deslocou para dentro dos armazéns. Fabricantes como a Kion apresentaram sistemas de assistência como o SLC-A, que monitora em tempo real o risco de tombamento de empilhadeiras, enquanto a BYD lançou sua primeira empilhadeira retrátil equipada com bateria Blade, prometendo até 25% de redução no custo total de operação. A busca por produtividade também impulsionou a automação pesada, com a Heli Brasil exibindo empilhadeiras AGV totalmente autônomas e a Tria Empilhadeiras apostando no retrofit de frotas para baterias de lítio, alternativa mais eficiente e sustentável.

A segurança logística, frequentemente tratada como custo, foi reposicionada como ativo estratégico. A Prosegur Cash expôs um caminhão bitruck totalmente blindado e refrigerado, uma resposta direta ao aumento dos roubos de cargas farmacêuticas, que podem atingir R\$ 2 milhões por carregamento. A empresa destacou que a união de expertise em transporte de valores com tecnologia de refrigeração é a única maneira de garantir a integridade de medicamentos sensíveis, como os oncológicos. Na mesma toada, a Braspress revelou que investe 14% do seu lucro em uma célula de segurança comandada por cinco coronéis da reserva, utilizando rastreamento por satélite e iscas eletrônicas para manter um índice de sinistralidade muito abaixo da média do mercado, provando que é possível operar com segurança em um país “não para amadores”.

A inovação de ponta também se manifestou em equipamentos de grande porte. A Tracbel anunciou o movi-



**Feira reuniu mais de 700 marcas e 50 mil visitantes**

mentador de contêineres DRU 450, da Kalmar, prometendo a primeira máquina do segmento a entregar efetivamente a capacidade nominal de 45 toneladas, enquanto a XCMG Brasil lançou uma reachstacker de mesma capacidade, equipada com câmeras 360° e sensores de identificação de pessoas para prevenir acidentes em portos. A digitalização avançou em todas as frentes.

A Frota 162 demonstrou como sua plataforma reduziu em 80% os custos com multas para um grande transportador ao centralizar a gestão de infrações, e o Grupo Mirassol apresentou sua plataforma Integrator, que funciona como uma “torre de controle” para conectar embarcadores, transportadores e equipes em tempo real.

A agenda de sustentabilidade, longe de ser um apêndice discursivo, apresentou resultados econômicos concretos. A EVMOB e o Grupo DPSP mostraram que a eletrificação de frotas pode ser até 70% mais econômica por quilômetro

rodado, com um projeto que já eletrificou 20 veículos. A CS Portos, por sua vez, anunciou o início das operações do terminal ATU 18 no Porto de Aratu, um investimento de R\$ 900 milhões para escoar a produção do Matopiba, conectando o novo terminal a uma lógica de logística reversa que fertiliza o solo com insumos trazidos na volta dos navios.

A edição de 2026 deixou a certeza de que o setor logístico está em seu ritmo mais acelerado em termos de inovações, rumo à era das “darkfactorys”, em que a automação aumenta a produtividade em espaços reduzidos nas fábricas e nos armazéns, elevando a régua da eficiência. A sobrevivência no mercado dependerá da capacidade de integrar dados, automatizar processos e garantir a segurança, sem perder de vista a equação econômica. A expectativa para a edição de 2027, marcada para 13 a 15 de abril no mesmo local, é de que essas tendências se aprofundem por meio de avanços tecnológicos ainda mais contundentes. **F**

# UNIVERSO NÃO EXPLORADO

APESAR DA OFERTA DE TECNOLOGIAS VOLTADAS PARA A OPERAÇÃO INTRALÓGÍSTICA, APENAS 10% DAS EMPRESAS UTILIZAM ESSES RECURSOS, NA VISÃO DE EDUARDO BANZATO

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

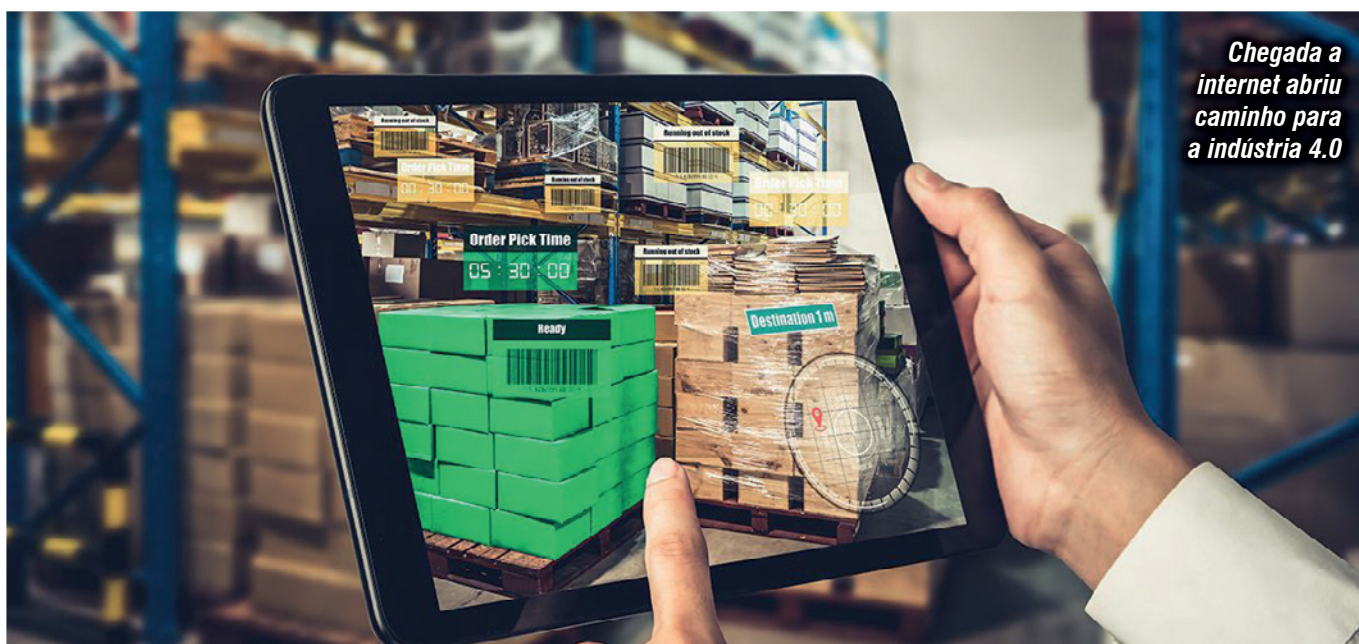
**A** intralogística, historicamente vista como uma área de pouco glamour no espectro corporativo, ganhou um novo protagonismo nos últimos anos, impulsionada pela aceleração tecnológica e o reconhecimento da importância da atividade junto a cadeia produtiva.

No esforço de entender essa evolução, **Frota&Cia** conversou com Eduardo

Banzato, diretor do IMAM (Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais) e um dos maiores especialistas no tema. Em uma análise aprofundada sobre o momento do setor no Brasil, Banzato traça um panorama que vai desde a evolução histórica do mercado até a aplicação prática de conceitos como inteligência artificial e gêmeos digitais, destacando os desafios e oportunidades em um país que desponta como hub logístico na América Latina.

Na visão do diretor do IMAM, a traje-

tória da intralogística no país passou por fases determinadas, começando pelo foco em produtividade nos anos 1970 e qualidade nos anos 1980, até o boom da logística nos anos 1990 como diferencial competitivo. A chegada da internet, no final daquela década, e a subsequente explosão dos dados pavimentaram o caminho para as tecnologias da Indústria 4.0, aceleradas a partir de 2011. “O que observamos é uma evolução, não uma revolução repentina”, ressalta.



*Chegada a internet abriu caminho para a indústria 4.0*

No entanto, apesar dos avanços e do atual interesse de investidores estrangeiros – especialmente asiáticos e europeus – no Brasil e na América Latina, a aplicação plena da tecnologia ainda é restrita, segundo o especialista. “No Brasil, ela ficou limitada a grandes empresas e algumas médias. Ainda existe um universo não explorado. Estamos falando, talvez, de menos de 10% das empresas aproveitando essa oferta de soluções para o setor”, calcula. Tal defasagem, porém, não impede que o país se torne a “bola da vez” na intralogística, com o IMAM já atendendo a pelo menos dois clientes internacionais interessados em estabelecer operações na região.

### **BUSCAR CAMINHOS**

Ainda que a assinatura do pacto Mercosul-União Europeia possa abrir inúmeras portas para esse mercado, Banzato adota uma postura pragmática. O diretor reconhece que os tratados e a reforma tributária podem ser benéficos ao país, ao possibilitar a redução dos custos de importação de tecnologia. No entanto, as empresas não podem se dar ao luxo de ficar à espera dessas facilidades. “Não adianta aguardar e depois reclamar: ‘Ah, mas o Brasil nunca faz isso’”. A pergunta é: “o que você fez?”, questiona. O diretor defende que as organizações busquem caminhos alternativos, como fornecedores fora do circuito tradicional, desenvolvimento híbrido de soluções (parte nacional, parte importada) e parcerias, para viabilizar investimentos que, embora tecnicamente possíveis, frequentemente esbarram em inviabilidades econômicas.

Outra alternativa para isso é a adoção de soluções híbridas, que surgem como a grande tendência para a realidade brasilei-



**Eduardo Banzato: setor intralogístico será guiado por cinco forças**

ra. Ao contrário da automação plena, tecnicamente viável, porém economicamente proibitiva para a maioria das empresas, o modelo híbrido combina operações manuais com tecnologia aplicada diretamente ao trabalhador. “Nós vamos continuar tendo pessoas na operação, mas vamos ajudá-las a fazer o trabalho”, explica. Isso inclui sistemas de apoio por luz (pick-to-light) que reduzem falhas, tecnologias ergonômicas para minimizar esforços e ferramentas que diminuem a necessidade de concentração em tarefas repetitivas. “Ainda

vejo, pelos próximos 10 anos ou mais, a maior parte das empresas trabalhando com esse equilíbrio”, projeta.

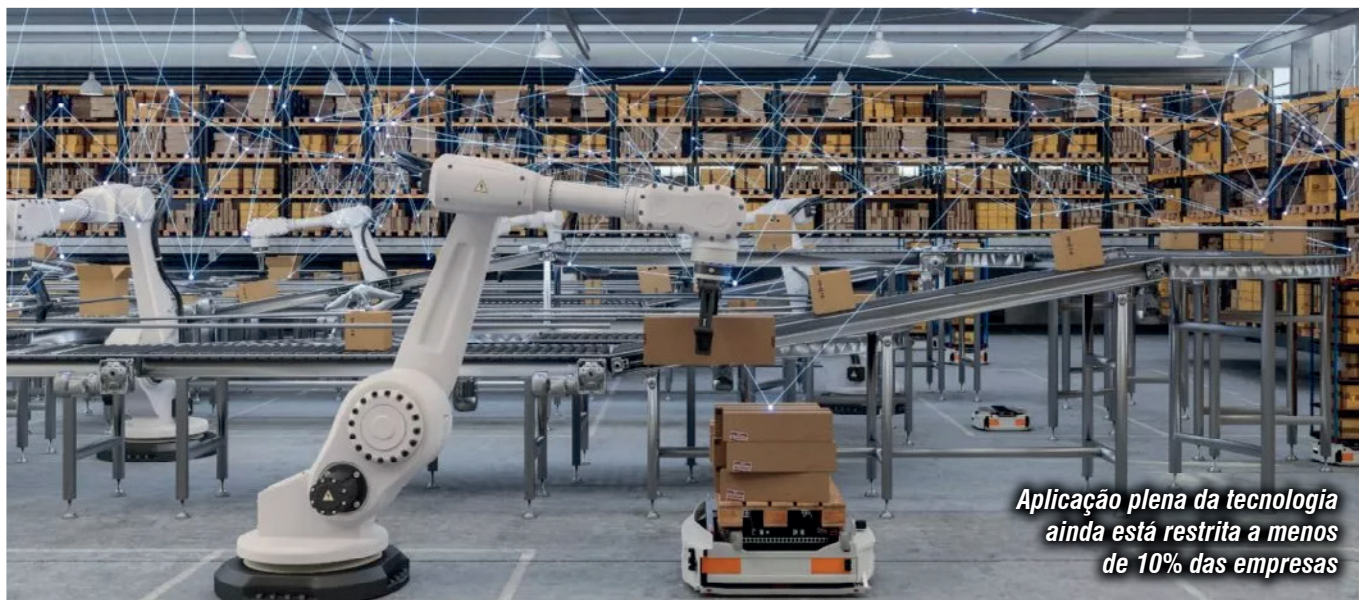
### **SINCRONIZAR RECURSOS**

Por outro lado, o uso cada vez mais intensivo da inteligência artificial (IA) em operações intralogísticas, pode também servir como vantagem competitiva. O especialista cita o exemplo de sistemas de “orquestração” baseados em IA, capazes de sincronizar recursos em uma operação intralogística, de forma que um

## **Cinco forças**

*Sob a ótica de Eduardo Banzato, cinco grandes forças continuarão a movimentar os investimentos em tecnologia e automação no setor intralogístico. São elas: produtividade (fazer mais com menos, justificando investimentos), qualidade (focada na expectativa do cliente, mesmo sem retorno econômico direto), competitividade (como diferencial de mercado), segurança e bem-estar (ergonomia e proteção dos trabalhadores) e, por fim, ESG (responsabilidade ambiental, social e corporativa). “Esses cinco pontos chave vão continuar movimentando as iniciativas na área de tecnologia e automação”, aposta o diretor do IMAM, sinalizando que, para a intralogística brasileira, o futuro já começou, ainda que de forma desigual e híbrida.*

# TENDÊNCIAS



*Aplicação plena da tecnologia ainda está restrita a menos de 10% das empresas*

humano jamais conseguiria em termos de velocidade e capacidade de processamento. “Empresas que já perceberam isso já estão fazendo. As que não usam, perdem produtividade e competitividade”.

O diretor do IMAM também detalha o potencial dos gêmeos digitais, que são réplicas virtuais de operações reais. As aplicações vão desde o treinamento de câmeras com IA para identificação de acidentes (simulando incidentes no mundo virtual, sem riscos) até a simulação preditiva da operação do dia seguinte. “O próprio sistema é que avisa: amanhã, vai ter um gargalo nessa área. Isso permite antecipar a alocação de recursos”, exemplifica. Apesar da acessibilidade técnica, Banzato reitera que menos de 10% das empresas no Brasil exploram essa tecnologia.

Outro ponto que merece reflexão é o risco de formação de monopólios tecnológicos, com menos de 10% das empresas avançando enquanto as demais

ficam para trás. Mesmo assim, Banzato se mostra otimista em um cenário descentralizado, ao comparar o movimento com o que ocorreu com a internet, que democratizou o acesso. “Cada vez mais, vejo pequenas empresas, por meio de seus profissionais, iniciando investimen-

tos em automação. Junto com médias empresas apostando em iniciativas pontuais. Haverá uma evolução da governança tecnológica, similar ao que aconteceu com a excelência operacional, que se desdobrou para fornecedores e para o mercado em geral”, prevê. **E**



*Uso intensivo da IA pode servir como vantagem competitiva para as empresas*

# FOCO NA EFICIÊNCIA

EMPRESA MOSTRA NOVIDADES NA FEIRA. COMO A TRANSPALETEIRA ELÉTRICA ERX 27, SISTEMA ANTIFALHAS SLC-A E LEITURA DE CÓDIGOS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

POR GUSTAVO QUEIROZ

**A** Kion South America aproveitou a realização da Intermodal 2026 para apresentar um portfólio que combinou novos equipamentos, tecnologias patenteadas e automação inteligente. O destaque fica por conta da transpaleteira elétrica ERX 27, da marca Still, e do sistema de assistência à carga SLC-A, ambos voltados à eficiência operacional e à redução de acidentes em armazéns.

A nova versão da ERX 27 chega com melhorias em usabilidade e desempenho, voltadas para o aumento da produtividade das operações. O timão agora conta com visor em led integrado e recursos automatizados que diminuem intervenções manuais. O conjunto de tração foi atualizado para um powertrain de 3 kW com motor trifásico livre de manutenção, aumentando confiabilidade. A segurança do equipamento também foi melhorada, com a incorporação de um freio regenerativo e outro de estacionamento eletromagnético.




## SEGURANÇA AMPLIADA

Outra novidade apresentada é o SLC-A (Smart Load Control-Assistance), tecnologia que amplia a segurança em operações com empilhadeiras. A solução monitora em tempo real a relação peso versus altura de elevação, ponto crítico para tombamentos. Sensores de alta precisão e algoritmos identificam riscos e emitem sinais visuais em LED. Ao atingir o limite seguro, o equipamento reduz automaticamente a velocidade de elevação e ativa alertas sonoros, prevenindo acidentes.

## IA NA LEITURA DE CAIXAS

A Dematic, empresa do grupo

Kion, apresentou por sua vez o Sistema de Leitura de Caixas com Múltiplos Códigos, baseada na inteligência artificial. A solução utiliza câmeras de alta resolução que identificam códigos 1D e 2D em diferentes faces das embalagens, dispensando a necessidade de etiquetas adicionais. O sistema pode processar até 6 mil caixas por hora, agilizando o cross-docking e reduzindo erros. “Levamos à Intermodal soluções que refletem a evolução da intralogística, com foco em eficiência, automação e segurança”, afirma Adriana Firmo, vice-presidente de Sales & Service da KION South America. 

# CARGA RÁPIDA

**BYD ELEVA A EFICIÊNCIA OPERACIONAL DE SUAS MÁQUINAS, AO INCORPORAR SUA MAIS RECENTE GERAÇÃO DE BATERIAS BLADE, QUE PERMITE O CARREGAMENTO EM UMA HORA**

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** BYD apresentou durante a Intermodal South America 2026 a sua primeira empilhadeira retrátil equipada com a bateria Blade, já consolidada

nos carros, ônibus e trens da chinesa no Brasil. Com a mesma base tecnológica, a série RTR é apresentada como uma ferramenta para elevar a eficiência, previsibilidade e segurança das operações de alta intensidade.

A bateria Blade, baseada em fos-

fato de ferro-lítio (LFP), permite o carregamento completo do equipamento em aproximadamente uma hora, reduzindo drasticamente as paradas. Segundo a empresa, essa otimização pode resultar em até 25% de redução no custo total de operação (TCO), au-



**Nova linha RTR, da BYD:  
agora equipada com  
baterias de ferro-lítio(LFP)**

mento de até 20% na previsibilidade e ganhos de produtividade que variam entre 15% e 25%.

“Os ganhos de eficiência também são percebidos no consumo energético. O sistema da nova empilhadeira proporciona uma redução de até 30% no uso de energia em comparação com a química de chumbo-ácido, além de maior eficiência de carga e menor perda térmica”, conta Adriano Menis, engenheiro da BYD.

### FICHA TÉCNICA

Em adição, o executivo lembra que as dimensões operacionais variam de acordo com a versão do equipamento. A altura da cabine é de 2.200 milímetros para os modelos até 1,6 tonelada, enquanto o RTR20i tem 2.472 milímetros e o RTR25i alcança 2.728 milímetros. O comprimento total varia de 2.467 milímetros (RTR10i e RTR12i) a 2.944 milímetros (RTR25i), passando por 2.477 milímetros nos RTR14i e RTR16i, 2.759 milímetros no RTR20i. A largura total é de 1.515 milímetros para os modelos de até 1,6 tonelada, 1.620 milímetros para o RTR20i e 1.670 milímetros para o RTR25i. Os garfos seguem dimensões de 35 por 100 por 1.150 milímetros nos modelos de 1 a 1,6 tonelada, evoluindo para 40 por 100 por 1.150 milímetros no RTR20i e 45 por 100 por 1.150 milímetros no RTR25i.

A largura mínima do corredor (Ast), por sua vez, vai de 2.716 milímetros nos RTR10i e RTR12i a 2.943 milímetros no RTR25i, enquanto o raio de giro (Wa) parte de 1.570 milímetros e chega a 1.910 milímetros. A velocidade de deslocamento, com ou sem



**Adriano Menis: redução de até 30% no uso de energia**

carga, é constante em 14 quilômetros por hora para todos os modelos. A potência do motor de tração é de 6,8 quilowatts nos modelos até 1,6 tonelada

e de 14 quilowatts nos modelos superiores; a potência do motor hidráulico é de 12 quilowatts nos primeiros e de 14,8 quilowatts nos últimos. **F**

## Pesos operacionais

Segundo Adriano Menis, os pesos operacionais da série RTR variam conforme a capacidade. A RTR10i parte de 3.483 quilos; a RTR12i, de 3.490 quilos; a RTR14i chega a 3.600 quilos; a RTR16i, a 3.615 quilos; a RTR20i, a 4.500 quilos e a RTR25i atinge 4.755 quilos. “Todos os modelos utilizam pneus de poliuretano (PU), com rodas de tração de diâmetro 343 por 136 milímetros nos modelos de 1 a 1,6 tonelada e de 350 por 100 milímetros nos modelos de 2 e 2,5 toneladas. As rodas de carga, por sua vez, medem 285 por 100 milímetros nos primeiros e 264 por 100 milímetros nos últimos”, complementa.

# ESTREIA COM SUCESSO

EMPRESA DE GASPAR (SC) TRAZ PARA A FEIRA SUA EMPILHADEIRA ULTRA BALANÇADA A DIESEL DE 2.500 KG E ANUNCIA A ENTRADA NO MERCADO DE MINI CARREGADEIRAS

**POR VICTOR FAGARASSI**

**E**m meio aos debates sobre custos operacionais, digitalização e reconfiguração das cadeias logísticas globais que permearam a Intermodal, a Plasnox, empresa de Gaspar (SC) com 38 anos nos segmentos de metais industriais, plásticos e equipamentos de movimentação, estreou na Intermodal 2026 como a terceira maior importadora de máquinas logísticas do Brasil.

A companhia trouxe ao seu estande uma empilhadeira ultra balançada modelo a diesel, equipamento que se destacou pela boa relação custo-benefício e as especificações técnicas pensadas para atender desde o agronegócio até grandes indústrias. De acordo com Vanderlei de Andrade, diretor comercial da Plasnox, a máquina conta com motor chinês ZhejiangXinchai a diesel, capacidade nominal de 2.500 kg e torre triplex de 4,70 m de elevação.

“Acrescente a isso o banco ergonômico com suspensão, além do liga e desliga na chave, um detalhe importante já que muitas máquinas importadas ainda usam afogador para desligar”, ressalta Andrade.



**Novidade tem preço de lançamento de R\$ 77 mil, à vista**

O equipamento também possui comando de duas vias para elevação, inclinação da torre e deslocamento lateral do garfo.

### **PREÇO EXCLUSIVO**

Durante a feira, a empilhadeira foi oferecida com preço exclusivo de R\$ 77.000 para pagamento à vista. “É uma máquina bem completa para todos os segmentos, tais como agro, indústria e logística, entre outros”.

Além das empilhadeiras a diesel, a Plasnox importa e distribui modelos a

GLP, elétricos, plataformas elevatórias tipo tesoura elétrica, facas elevadoras e, em breve, mini carregadeiras. “Começamos a desenvolver esse projeto este ano e vamos entrar mais forte no mercado com a pá carregadeira”, revelou Andrade.

O executivo também adiantou que a empresa trabalha com cerca de 50 revendas em todo o país, cada uma com atividades específicas, e mantém um centro de distribuição de peças em sua matriz, garantindo a reposição de itens como assento, pneus, filtros e componentes direcionais. **E**

# DIRETO AO OPERADOR

EMPRESA APRESENTA SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO EM CUBO PARA ESPAÇOS LIMITADOS, EM QUE O PRODUTO VAI ATÉ O OPERADOR ATRAVÉS DE CAIXAS QUE PODEM SUPORTAR ATÉ 35KG DE PESO

POR GUSTAVO QUEIROZ

**D**iante da crescente pressão por entregas cada vez mais rápidas e da escassez de mão de obra no setor logístico, a automação deixou de ser um diferencial para se tornar uma necessidade estratégica para empresas de todos os portes. Nesse cenário, a Dematic, empresa do Grupo Kion, tem apresentado ao mercado brasileiro tecnologias que prometem avanços na gestão de estoques e a separação de pedidos.

Um bom exemplo disso é o sistema AutoStore, apresentado na Intermodal 2026, que adota o conceito de armazenamento em cubo, em que o produto vai até o operador. Ao contrário dos modelos tradicionais de armazém, nos quais os operadores percorrem longos corredores em busca de itens, a lógica do AutoStore é inversa. “Quando o operador não tem a condição de se movimentar de forma eficiente, precisamos fazer com que o



**Fábio Tanaka: sistema se adapta às demandas dos clientes**

produto vá até ele”, explica Fábio Tanaka, gerente de Vendas da Dematic. Segundo o executivo, o sistema robótico, compacto e escalável de armazenamento e separação de peças, se adapta dinamicamente às demandas dos clientes.

## MOVIMENTO AUTÔNOMO

Na prática, o AutoStore opera como um grande cubo de alta densidade. As caixas com os produtos são empilhadas verticalmente em até 16 níveis, podendo atingir 8 metros de altura e, na superfície dessa estrutura, uma frota de robôs se

movimenta de forma autônoma. Quando um pedido é registrado, um robô localiza a caixa específica, a retira da pilha e a transporta até uma estação onde um operador realiza a coleta do item necessário. Em seguida, a caixa retorna ao armazém, e a embalagem do pedido segue para expedição ou consolidação. “É um sistema bastante aderente para indústrias que trabalham com itens pequenos e enfrentam dificuldades com espaço físico e demora na separação”, resume o especialista.

Tanaka esclarece que os robôs não se movem para dentro da estrutura, já que eles percorrem apenas a superfície do cubo e utilizam uma garra com fita magnética para alcançar os conteúdos. “Essa garra afunda. As caixas são especiais, com orifícios para que a garra adentre e trave. Por isso, há uma limitação de altura de 8 metros”, justifica. O sistema também respeita um limite de peso: cada caixa suporta até 35 quilos, sendo 30 quilos de itens armazenáveis e 5 da caixa. **F**

# DIFERENCIAL ESTRATÉGICO

FABRICANTE E DISTRIBUIDOR MOSTRA SOLUÇÕES VOLTADAS PARA UM CENÁRIO DE TRANSFORMAÇÃO, QUE PRIORIZA A PRODUTIVIDADE E A SEGURANÇA DAS OPERAÇÕES

**POR VICTOR FAGARASSI**

**A** transformação do setor logístico, impulsionada pela necessidade de operações mais eficientes, sustentáveis e automatizadas, justificou a participação da Hyster na Intermodal South America 2026. Em parceria com a

Brasif Máquinas, a fabricante apresentou equipamentos voltados para operações portuárias, terminais logísticos e centros de distribuição que refletem as novas demandas do mercado de movimentação de cargas.

Em seu estande na feira, a empresa mostrou um Reach Stacker da marca, equipamento utilizado na movimentação

de contêineres em portos e terminais intermodais. A máquina exposta já havia sido comercializada para a Gold Logística, cliente que também participou da feira.

A presença simultânea do equipamento e da empresa compradora reforçou um movimento crescente no setor logístico: a busca por ativos capazes de aumentar produtividade operacio-



*Reach Stacker, da Hyster: próprio para movimentação de contêineres*

nal, reduzir tempo de movimentação e ampliar a eficiência em operações portuárias e retroportuárias.

O crescimento do comércio eletrônico, o avanço das operações intermodais e a expansão das exportações brasileiras têm ampliado a pressão sobre operadores logísticos e portuários para modernizar suas estruturas operacionais.

Nesse contexto, equipamentos de alta capacidade, como os ReachStackers, ganharam protagonismo nas operações de movimentação de contêineres. Utilizados para empilhamento e transporte em terminais portuários, esses equipamentos permitem operações mais rápidas e maior aproveitamento de espaço nos pátios logísticos.

### AUMENTO DA DEMANDA

Além das soluções voltadas para movimentação portuária, a fabricante também apresentou equipamentos elétricos e a nova Série A, linha que aposta em customização operacional para diferentes tipos de aplicação.

A eletrificação de equipamentos de movimentação de cargas vem ganhando força em operações logísticas e industriais, impulsionada pela pressão por redução de emissões e diminuição de custos operacionais. Empilhadeiras e máquinas elétricas também têm atraído empresas interessadas em reduzir consumo de combustível e ampliar eficiência energética dentro de armazéns e centros de distribuição.

Já a Série A da Hyster foi desenvolvida com foco em flexibilidade operacional. A proposta da linha é permitir que os equipamentos sejam configurados conforme as necessidades específicas de cada operação logística, adaptando capacidade, ergonomia e desempenho ao perfil do cliente.



**Hyster Série A: foco na flexibilidade operacional**

Para o setor logístico, a personalização dos equipamentos vem se tornando um diferencial estratégico, especialmente em operações cada vez mais especializadas e integradas.

### CICLO DE MUDANÇAS

A participação da Hyster na Intermodal ocorre em um momento em que o setor logístico brasileiro atravessa um ciclo de mudanças estruturais. A digitalização das operações, o avanço da automação e a adoção de tecnologias voltadas para rastreabilidade e eficiência operacional têm acelerado investimentos em infraestrutura e equipamentos. Além disso, operadores logísticos e

portuários enfrentam pressão crescente para reduzir custos e aumentar capacidade operacional sem comprometer prazos e segurança das operações.

Nesse cenário, fabricantes de equipamentos vêm ampliando investimentos em soluções conectadas, máquinas eletrificadas e sistemas voltados para produtividade em tempo real.

“A presença na Intermodal reforça não apenas a força da parceria com a Hyster, mas principalmente nossa capacidade de conectar soluções às necessidades reais dos clientes, acompanhando a evolução do mercado logístico”, afirmou Pedro Amaral, diretor de material handling solutions da Brasif Máquinas. **F**

## Infraestrutura logística

*Segundo especialistas do setor, a modernização da infraestrutura logística deve ganhar ainda mais relevância nos próximos anos, especialmente diante do aumento da demanda por eficiência operacional e integração multimodal no transporte de cargas. Não sem motivo, a Hyster destacou na feira que suas soluções buscam atender justamente esse cenário de transformação, oferecendo equipamentos adaptados às novas exigências de produtividade e segurança operacional.*

# FATORES DE DECISÃO

ESPECIALISTA EXPLICA QUE A ESCOLHA ENTRE A COMPRA OU LOCAÇÃO DE EMPILHADEIRAS VAI ALÉM DA SIMPLES NOÇÃO DA INCIDÊNCIA DE FALHAS

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** discussão sobre o melhor modelo de gestão para frotas de equipamentos de movimentação intralogística está longe de ser nova no setor, mas ganhou novos contornos com a popularização das máquinas elétricas. Todo operador logístico, em algum momento, se depara com a necessidade de decidir entre seguir com a locação ou verticalizar a frota própria.

Essa escolha, porém, não pode ser feita com base apenas na menor incidência de falhas dos equipamentos elétricos, alerta Fábio Pedrão, diretor executivo da Retrak, provedora de sistemas de movimentação e armazenagem. “De fato, as máquinas elétricas exigem menos manutenção que os modelos a combustão, mas esse fator isoladamente está longe de resolver a equação econômica. O que realmente precisa estar no centro da análise é o custo total de propriedade da frota ao longo do tempo”, analisa.

Quando o operador compra o ati-



*Sistema de locação oferece flexibilidade na escolha do equipamento, de acordo com a demanda*

vo, ele passa a carregar integralmente o custo do capital imobilizado, a depreciação do equipamento, os gastos com manutenção, a necessidade de manter um estoque de peças, a capacitação técnica da equipe e, principalmente, o risco de indisponibilidade das máquinas. “No modelo de locação, toda essa estrutura já está embutida no contrato, transferindo para a locadora as responsabilidades e os riscos associados”, conta Pedrão. Na frota própria, por outro lado, é preciso montar internamente toda essa retaguarda com consistência e escala — e esse é justamente o ponto

que, segundo ele, frequentemente fica subestimado nas análises iniciais.

### **INVESTIR NA RETAGUARDA**

Mesmo se tratando de máquinas elétricas, que possuem arquitetura mais simples e menor índice de quebra, a manutenção se tornou mais especializada e não basta mais contar com um mecânico generalista. É preciso dispor de técnicos treinados, com atualização constante, ferramental adequado, capacidade de diagnóstico eletrônico e disponibilidade imediata de peças críticas. “Se o operador deseja garantir



**Fábio Pedrão: opção pela locação desse ser baseada no TCO e não na percepção**

o mesmo nível de disponibilidade que teria com uma locadora estruturada, ele precisa investir pesado nessa retaguarda. Caso contrário, a conta que parecia favorável no papel pode rapidamente se transformar em custo operacional oculto, especialmente quando começam a ocorrer paradas de máquina por falta de peça, atrasos no atendimento ou demora na tomada de decisão sobre o reparo”, ilustra Pedrão.

Outro aspecto fundamental está relacionado ao perfil do operador logístico. Segundo o executivo, em geral, esse tipo de empresa trabalha com contratos variáveis, enfrenta picos sazonais e gerencia operações diferentes entre si. Uma operação pode exigir um equipamento com maior altura de elevação; outra, maior capacidade de carga; uma terceira, uma configuração específica de bateria ou um regime de uso mais intenso. “No modelo de locação, essa flexibilidade vem naturalmente junto com o contrato, permitindo ajustes conforme a demanda. Quando a frota é própria, a empresa precisa absorver integralmente o risco de ter especificado o equipamento errado, de conviver com a ociosidade de ativos ou de precisar reforçar a frota fora do planejamento inicial”, compara.

## TENDÊNCIA DE MERCADO

Em relação às baterias de íons de lítio, Pedrão reconhece que há ganhos operacionais relevantes e que essa tecnologia é hoje uma tendência clara do mercado. “Mas isso não elimina outros fatores da conta. A substituição de componentes críticos continua sendo cara e a reposição de baterias, carregadores ou controladores pode ter impacto elevado no caixa da empresa. Além disso, quando a frota é própria, um evento isolado — seja uma falha operacional, um erro de uso, um dano elétrico ou um atraso na manutenção — deixa de ser proble-

ma do locador e passa a ser problema direto do operador, com todas as consequências financeiras e operacionais que isso implica”, afirma o especialista.

Para aquelas empresas que desejam testar a verticalização, Pedrão recomenda um

caminho prudente e diz que, em vez de uma mudança brusca de modelo, o mais sensato é realizar um piloto controlado com parte da frota. “Essa abordagem permite medir na prática os custos reais de manutenção, os tempos de parada, a reposição de peças, a necessidade real de equipe técnica e o impacto operacional efetivo. Trata-se de uma decisão estratégica que precisa ser baseada em custo total de propriedade, disponibilidade e risco operacional — e não apenas na percepção, ainda que verdadeira, de que a máquina elétrica dá pouca manutenção”, finaliza o executivo. **F**

## Avaliar com cautela

*Na visão de Fábio Pedrão, a ideia de que a “máquina elétrica quebra pouco, então compensa comprar” deve ser avaliada com cautela. Antes de tudo, o operador deve responder a perguntas objetivas como: qual é o custo financeiro do ativo?; qual é a depreciação real ao longo da vida econômica do equipamento?; qual é o custo de um serviço fullservice equivalente?; quanto custa sustentar uma estrutura interna de manutenção e, crucialmente, qual é o impacto da indisponibilidade sobre a operação?’. Segundo ele, quando tais perguntas são respondidas, muitos operadores percebem que a locação continua sendo mais eficiente, especialmente em operações marcadas por volatilidade, sazonalidade e alta exigência de disponibilidade dos equipamentos.*

# FIM DA BUROCRACIA

DESENVOLVEDORA DE SOLUÇÕES MOSTRA SOFTWARES BASEADOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, QUE AGILIZAM AS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS E REDUZEM AS FALHAS POR ERRO HUMANO

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** Mobiis, desenvolvedora de soluções SaaS (software como serviço) para a cadeia logística, aproveitou a realização da Intermodal 2026 para destacar novos recursos que atacam diretamente a burocracia e a falta de visibilidade operacional:

O primeiro é MIA, um software baseado em inteligência artificial preditiva e informativa, que analisa dados da operação em tempo real. O gestor pode consultar a MIA de qualquer lugar para entender gargalos e tendências sem depender de relatórios manuais.

Acrescente a isso, a gestão de canchotos com IA, uma ferramenta que automatiza a validação de comprovantes de entrega, colaborando para a redução do tempo de recebimento das transportadoras e mitigando o erro humano.

Outra novidade é o modelo de Co-branding. Ao invés de apenas adquirir



**Estande da Mobiis na Intermodal: soluções com a ajuda da IA**

empresas (M&A), a Mobiis está integrando parceiros homologados em seu ecossistema. Isso permite que o cliente tenha uma solução de ponta a ponta (de 70% a 80% das suas necessidades tecnológicas) com um único fornecedor, reduzindo a complexidade de gestão.

### **RUPTURA MACROECONÔMICA**

Segundo Adriano Guardiano, Diretor de Vendas e Marketing da Mobiis, o setor de transporte e logística enfrenta uma “ruptura macroeconômica”. Com

o combustível beirando os R\$ 9,90 em certas regiões e a taxa Selic ainda elevada, a gestão de custos tornou-se a prioridade absoluta.

“O Brasil tem consumido software de uma forma surreal. O empresário entendeu que precisa otimizar sua operação, para reduzir custos de combustível e frete. Não é mais sobre ‘ajudar nisso ou naquilo’, é sobre automatizar para não

parar”, destaca o diretor.

De olho nos próximos cinco anos, Adriano acredita que a grande tendência não será a robotização física (como drones), que ainda encontra barreiras no Brasil, mas sim a IA como apoio diário. A mudança, porém, deve começar pela cultura. “As grandes corporações vão passar a investir na melhoria do processo e na construção da cultura dos seus colaboradores antes de comprar o software. Se você não tem o DNA da IA no dia a dia, a solução não traciona”, afirma categórico. **E**

# SEGURANÇA TOTAL

EMPRESA APRESENTA CAMINHÃO BITRUCK EQUIPADO COM CARROCERIA BLINDADA E REFRIGERADA, PARA O TRANSPORTE DE FÁRMACOS COM ALTO VALOR AGREGADO

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**E**m meio à escalada de roubos de cargas de alto valor agregado, que resultaram em R\$ 283 milhões em produtos apreendidos no último ano, segundo a Abradimex, a Prosegur Cash levou à Intermodal South America 2026 uma resposta técnica estruturada para a proteção de medicamentos sensíveis. A empresa, tradicionalmente associada ao transporte de valores mostrou um caminhão bitruck Mercedes-Benz 2426 totalmente blindado e refrigerado, projetado para garantir a integridade térmica e a segurança contra ações criminosas em toda a cadeia farmacêutica.

O setor se tornou alvo prioritário de quadrilhas devido à alta densidade de valor das mercadorias. Medicamentos oncológicos ou para doenças raras podem atingir R\$ 30 mil por caixa, com cargas completas avaliadas em cerca de R\$ 2 milhões. “A cadeia de fármacos exige mais do que pontualidade; exige integridade total. Unimos nossa expertise em transporte de valores com a tecnologia de refrigeração para garantir



*Bitruck Mercedes-Benz com carroceria blindada: estrutura própria de segurança*

que o medicamento chegue ao destino sem sofrer variações térmicas ou riscos de intervenção criminosa”, afirma Carlos Weinberger, diretor comercial da Prosegur Cash no Brasil.

### MONITORAMENTO CONTÍNUO

No estorço de atender a essa demanda, a empresa desenvolveu o caminhão refrigerado blindadona versão bitruck, concebido especialmente para fármacos e mercadorias valiosas com exigência de controle de temperatura. A cabine é totalmente blindada e monitorada por câ-

meras de segurança, com rastreamento via satélite em tempo real, monitoramento contínuo pela central de segurança da Prosegur, fechaduras randômicas e proteção contra perfurações e cortes.

Diferentemente de modelos tradicionais, a empresa utiliza estrutura própria de segurança, com equipe de quatro vigilantes armados embarcados, eliminando a necessidade de escolta externa e aumentando a eficiência operacional. Na área externa da exposição, também mostrou uma carreta blindada para cargas especiais de setores como eletrônicos e cigarros. **F**

# MÁQUINAS SOB MEDIDA

MARCA MOSTRA EQUIPAMENTOS AUTÔNOMOS INTEGRADOS COM WMS PARA USO NA INTRALOGÍSTICA, QUE PODEM SER CUSTOMIZADOS COM APOIO DA ENGENHARIA CHINESA

POR GUSTAVO QUEIROZ

**A** Intermodal foi o cenário escolhido pelo Grupo KMR para a apresentação oficial das novas empilhadeiras autônomas da Heli Brasil. Os equipamentos, que operam sob a tecnologia AGV (Automated Guided Vehicle), representam um avanço significativo na automação da intralogística, combinando navegação autônoma, integração com sistemas de gestão de armazéns (WMS) e capacidade de customização conforme a demanda operacional de cada cliente.

De acordo com Débora Costa Bettoni, CEO da divisão de máquinas do Grupo KMR e responsável pela marca Heli Brasil, a empresa já trabalha com veículos autônomos desde o ano passado e consolidou essa tecnologia como parte de seu DNA inovador. Os modelos AGV demonstrados no estande da marca incluíram desde pallet transporters e stackers até reach trucks e empilhadeiras contrabalançadas, todos equipados com sistema de localização e mapeamento simultâneos



*Débora Costa: veículos autônomos fazem parte do DNA da empresa*

(SLAM), que permite ao equipamento se orientar em tempo real sem necessidade de fios ou marcas no piso.

### PROJETOS CUSTOMIZADOS

O equipamento exposto na feira possui capacidade nominal de 1,5 tonelada, mas a empresa afirma estar preparada para desenvolver projetos de engenharia logística para virtualmente qualquer porte e complexidade. “Além do time de Engenharia local, po-

demos acionar o centro de pesquisa e desenvolvimento localizado na China, onde opera uma fábrica exclusivamente dedicada a veículos guiados automatizados, com mais de mil engenheiros especializados”, explica Débora.

O prazo médio para entrega de um projeto completo, da assinatura do contrato à implementação, gira em torno de 150 dias, variando conforme a complexidade e o nível de customização exigido. **E**

# MÁXIMA APLICADA

AO APOSTAR NO LEMA DE “FAZER O NORMAL BEM FEITO, EMPRESA COLHE OS FRUTOS DO INVESTIMENTO PESADO EM SEGURANÇA E NA MELHORIA OPERACIONAL CONTÍNUA

POR GUSTAVO QUEIROZ

**E**m um mercado logístico cada vez mais pressionado por prazos, segurança e rastreabilidade, a Braspress – que completará 50 anos em 2027 – aposta no que seu diretor Comercial, Giuseppe Lumare Júnior, conhecido como Pepe, chama de “a grande novidade: fazer o normal bem feito”.

Com 116 filiais totalmente interligadas, a empresa se posiciona no segmento de maior valor agregado, atendendo setores como moda, tecnologia e bens de consumo urgente. A estratégia combina automação pesada, inteligência no combate a roubos de carga e uma incursão crescente no modal aéreo, por meio de uma companhia aérea própria, a BrapressAir Cargo (BAC). A empresa já opera três Boeing 737-400, com vôos diários para Manaus.

O Brasil “não é um país para amadores”, afirma Pepe. Para lidar com diferentes níveis de criminalidade, a Braspress estruturou uma célula de segurança com cinco coronéis da reserva, responsáveis por gestão de risco, rotas



*Pepe: célula de segurança garante baixo nível de sinistralidade*

e escoltas. Entre as tecnologias empregadas estão rastreamento por satélite, veículos blindados, caminhões-cofre e o uso de iscas eletrônicas que permitem localizar cargas roubadas – inclusive em casos de furto interno ou “invasão de formiga” (quando diversas pessoas saqueiam uma carga rápida).

### INVESTIMENTO EM SEGURANÇA

O resultado é um índice de sinistralidade muito abaixo da média do mercado, ainda que o investimento em segurança atinja 14% do resultado líquido da empresa – um custo

repassado ao sistema, mas que evita perdas maiores. “Quando roubam uma carga nossa, sabem que vamos encontrar”, garante o executivo.

Em consonância com sua filosofia, a Braspress segue agregando novas rotas aéreas, principalmente para Brasília, além de investir na ampliação da frota elétrica. “O principal insumo da nossa produção é o tempo. Conseguimos reduzi-lo sem aumentos significativos de frete, graças à escala, automação e ao conhecimento do mercado. Isso traz para o cliente um melhor giro de estoque e mais vendas, por extensão.” **E**

# CD ANTI IMPROVISO

EMPRESA OFERECE ARMAZÉM FLEXÍVEL DE MONTAGEM RÁPIDA, PARA ATENDER AS MAIS DIFERENTES OPERAÇÕES LOGÍSTICAS EM QUALQUER CANTO DO PAÍS

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**E**specializada em soluções de armazenagem flexível, a Reconlog celebra 15 anos de atuação em 2026 consolidando um modelo de negócio que transformou a armazenagem temporária em ativo estratégico para grandes operações logísticas e indus-

triais. Ao longo dessa trajetória, a companhia soma 3,7 milhões de metros quadrados instalados no país, com 600 mil m<sup>2</sup> atualmente em operação estática, sendo a maior cobertura nacional com um único produto. A meta agora é dobrar essa capacidade até 2030, alcançando 1,2 milhão de m<sup>2</sup>, apoiada no fortalecimento da atuação nacional, na expansão para

outros mercados da América Latina e no aprofundamento em segmentos críticos como comércio eletrônico, bebidas, fertilizantes, mineração e logística portuária.

O diferencial que sustenta esse avanço é o RL360, modelo proprietário desenvolvido a partir de investimento contínuo em engenharia e padronização. Diferentemente das estruturas fixas tradicionais,



*Estrutura modular permite  
vãos livres de até 50 metros e  
implantação de 1 a 8 dias*



*Solução pode suportar condições severas de vento e diferentes realidades operacionais*

o produto modular permite vãos livres de até 50 metros, rápida implantação (entregas turnkey de 500 m<sup>2</sup> em 24 horas e até 4.000 m<sup>2</sup> em oito dias) e capacidade de realocação total, sem imobilizar capital em obras de longo prazo.

Segundo a empresa, os galpões são projetados para suportar condições severas de vento e diferentes realidades operacionais do território brasileiro, com baixo índice de manutenção e segurança estrutural validada em projetos de alta complexidade. “Tem empresa que enxerga o galpão como custo. Nós enxergamos como ativo operacional. Quando o cliente precisa ganhar prazo, manter a produção, melhorar a armazenagem ou reagir rapidamente a uma situação emergencial, não há espaço para imprevisto”, afirma Fábio Maioli, Chief Revenue Officer (CRO) da Reconlog.

Dois casos recentes ilustram a escala e a capacidade técnica da empresa. O maior galpão lonado já entregue na América Latina, com 14.800 m<sup>2</sup>, foi montado para o setor de mineração, com vão livre amplo, otimização de fluxos internos e controle ambiental da operação, gerando ganhos expressivos de eficiência em pátio e estoque.

Já no Porto de Santos (SP), a Re-

conlog ergueu o maior complexo de galpões lonados em tempo recorde, incluindo 21.500 m<sup>2</sup> distribuídos em múltiplos módulos RL360 integrados, com acessos, pátios e circulação para composições ferroviárias, tudo entregue em apenas 40 dias. O resultado foi a aceleração do start-up da cadeia porto-ferrovia, mitigando gargalos críticos de escoamento no setor de celulose.

A operação da companhia é sustentada por estrutura própria e capilaridade nacional. São 18 equipes internas dedicadas à montagem, desmontagem e manutenção, bem como um polo fabril de cerca de 43 mil m<sup>2</sup> e aproximadamente 400 funcionários. Além das intervenções corretivas, a empresa executa manutenções preventivas anuais nas estruturas locadas, com inspeções técnicas completas que incluem tensionamento de lona, cabos de aço, soldas e avaliação da integridade geral. Esse padrão operacional elevado tem sido determinante para atender desde grandes plantas industriais até operações urbanas de apoio logístico, reposicionando a armazenagem temporária – historicamente vista como emergencial – como ferramenta de planejamento estratégico.

## DADOS DE MERCADO

Esse reposicionamento ganha relevância ainda maior diante do avanço acelerado da automação logística na América Latina. Com a adoção crescente de robótica, inteligência artificial e sistemas automatizados, a rigidez das infraestruturas tradicionais tem gerado ineficiências e limitações ao crescimento. De acordo com a Ken Research, o mercado de armazenagem na região foi avaliado em US\$ 1,1 bilhão, enquanto a Market Data Forecast projeta que o segmento de movimentação de materiais cresça a uma taxa anual composta de 9,8%, saltando de US\$ 3 bilhões em 2025 para US\$ 6,4 bilhões até 2033.

Nesse cenário, a possibilidade de ajustar a capacidade operacional sem paralisar investimentos – exatamente o que propõe o modelo flexível – deixa de ser uma alternativa e passa a ocupar papel central na estratégia logística. “A lógica mudou. Antes, a empresa construía para prever o futuro. Agora, ela precisa estar pronta para responder rápido ao que o mercado exige. Flexibilidade não é imprevisto. É uma decisão de negócio”, conclui Maioli. **F**

# BOX DE ALTA PERFORMANCE

OPERADORA LOGÍSTICA APRESENTA NA FEIRA O UNIBOX, UMA CAIXA REUTILIZÁVEL QUE PERMITE O CONTROLE TÉRMICO RIGOROSO DE CARGAS SENSÍVEIS ATÉ 20º NEGATIVOS

POR VICTOR FAGARASSI

Uma caixa térmica de alta performance, desenvolvida no Brasil para o transporte de produtos sensíveis à temperatura, foi a novidade apresentada pela Unicargo, operador logístico multimodal, na Intermodal South America 2026. Batizado de UniBOX, o produto vem equipado com painéis de isolamento a vácuo (VIP) e materiais de mudança de fase (PCM). A tecnologia garante estabilidade térmica superior durante toda a operação, com capacidade para manter faixas que vão de -20°C a +30°C, dependendo da especificação e oferece monitoramento em tempo real de temperatura e geolocalização.

Projetada para atender prioritariamente os segmentos de saúde e diagnóstico, incluindo medicamentos, vacinas, sangue, hemoderivados e reagentes laboratoriais, a UniBOX se diferencia por sua durabilidade, já que conta com vida útil estimada entre cinco anos e 18 mil ciclos de reutilização, substituindo embalagens descartáveis como isopor, gelo e mantas térmicas.



**Caixa Unibox: cinco anos de vida útil e 18 mil ciclos de reutilização**

### PREVISIBILIDADE E SEGURANÇA

Além dos dois modelos de contratação do produto UniBOX Total e UniBOX Total Compensa Frete, a operadora oferece ainda a opção de compra direta da embalagem, conferindo flexibilidade a empresas com diferentes perfis de fluxo logístico. “Queremos oferecer mais previsibilidade e segurança no transporte de produtos sensíveis, ao mesmo tempo em que proporcionamos redução de custos logísticos. A UniBOX combina desempenho técnico e viabilidade operacional, ou seja, uma resposta direta às demandas

do mercado por soluções mais robustas e alinhadas às boas práticas regulatórias”, afirma Silas Franco, COO da Unicargo.

Disponível em capacidades que variam de 5 a 75 litros úteis, a UniBOX apresenta aproveitamento interno de 100% e cubagem externa reduzida, o que otimiza o espaço de carga tanto no modal rodoviário quanto aéreo, gerando economia adicional no frete. O sistema foi desenvolvido para suportar imprevistos como falhas mecânicas, atrasos e variações térmicas externas, garantindo a integridade dos produtos mesmo em condições adversas. **E**

# INTELIGÊNCIA APLICADA

EMPRESA APRESENTA SOLUÇÃO DE WMS QUE UTILIZA DADOS OPERACIONAIS PARA ANTECIPAR GARGALOS, MELHORAR PROCESSOS E AUMENTAR A EFICIÊNCIA DAS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS

POR VICTOR FAGARASSI

**A**Infor Brasil levou para a Intermodal South America 2026 uma estratégia centrada em inteligência aplicada à operação logística, com foco em produtividade, previsibilidade operacional e gestão de desempenho dentro dos armazéns. Para tanto, a empresa apresentou soluções de WMS (Warehouse Management System) capazes de utilizar dados operacionais para antecipar gargalos, melhorar processos e aumentar a eficiência das operações logísticas.

Segundo Valdir Bertolini, CEO da companhia no Brasil, a proposta da Infor é transformar dados operacionais em decisões práticas para resolver problemas reais das empresas. “Hoje se fala muito em inteligência artificial, mas nosso foco é usar inteligência aplicada para resolver problemas de negócio de forma concreta”.

Um dos destaques da empresa na feira foi o uso de inteligência operacional para prever cenários de alta deman-



*Valdir Bertolini: logística deixou de ser custo e virou estratégia*

da, como períodos sazonais do varejo, incluindo a Black Friday. A tecnologia desenvolvida pela Infor permite analisar históricos operacionais, prever volume de vendas e calcular antecipadamente a necessidade de mão de obra para evitar gargalos logísticos.

A solução também oferece acompanhamento individualizado do desempenho de colaboradores dentro dos centros de distribuição. Segundo Bertolini, o sistema consegue identificar diferenças de produtividade entre operadores e apontar oportunidades de capacitação e melhoria operacional.

**AUMENTO DE PRODUTIVIDADE**

A empresa afirma que já registrou casos de aumento de até 70% na produtividade de operações logísticas utilizando suas plataformas de gestão e automação.

De acordo com o CEO, o crescimento da demanda por esse tipo de tecnologia acompanha uma mudança estrutural no setor logístico. “A logística deixou de ser vista apenas como custo e passou a ser estratégica para as empresas”, destacou.

Durante a feira, a companhia também reforçou sua atuação global em tecnologia logística. A empresa integra o grupo Koch Industries e opera soluções utilizadas em diferentes mercados internacionais.

Segundo Bertolini, um dos diferenciais da plataforma é a padronização global das soluções, permitindo que clientes em países como Brasil, Chile, Japão, Austrália e Estados Unidos utilizem a mesma base tecnológica e recebam atualizações simultaneamente. **E**

# MULTAS SOB CONTROLE

PLATAFORMA QUE PERMITE RASTREAR MAIS DE 5 MIL ÓRGÃOS PÚBLICOS E OS 27 DETRANS PODE REDUZIR EM ATÉ 80% OS GASTOS DAS EMPRESAS COM INFRAÇÕES DE TRÂNSITO

POR GUSTAVO QUEIROZ

**A** gestão de frotas no Brasil enfrenta um desafio estrutural, na forma da descentralização dos órgãos autuadores e a fragmentação das informações junto aos 27 Departamentos Estaduais de Trânsito (Detrans). Para uma transportadora que opera em múltiplas regiões, a certeza de ser multada contrasta com a total imprevisibilidade sobre a origem da autuação. É nessa lacuna que a Frota 162, ferramenta para unificar toda essa burocracia, tem apresentado resultados mensuráveis.

A plataforma centraliza processos como PVA (Passagem de Veículo), notificações de multas, licenciamento, licenças especiais, controle de condutores e vencimentos de CNH. Ao rastrear mais de 5 mil órgãos públicos emissores de multas e os 27 Detrans, o sistema não apenas antecipa a descoberta de autuações, evitando surpresas no momento do licenciamento ou da parada do veículo, mas também permite aproveitar

*Plataforma usa IA como copiloto, para facilitar a “conversa” com usuários*



prazos regimentais e descontos.

“Um dos ganhos mais expressivos ocorre na indicação de condutor, que por

força da legislação brasileira, a falta dessa indicação pode dobrar ou até triplicar o valor original da multa, transformando

**Clientes atestam redução de até 80% no custo anual com multas, com o uso da plataforma**



uma autuação de R\$ 200 em até R\$ 600. O acesso antecipado e organizado aos dados viabiliza a ação dentro do prazo legal, eliminando esse sobrepreço”, explica Marcelo Lemos, fundador e CEO da Frota 162.

## IA COMO COPILOTO

A evolução da plataforma já incorpora inteligência artificial atuando como um copiloto. Essa nova camada permite ao usuário “conversar” com os dados, obter análises pré-processadas e identificar padrões com muito mais rapidez. A Frota 162 mantém um repositório perene de todos os registros históricos. O gestor pode extrair a base completa e aplicá-la em modelos preditivos de sua escolha, simulando novas operações ou projetando cenários futuros. Adicionalmente, o software realiza verificações de integridade cadastral, tendo inclusive identificado tentativas de registro de CNH falsificadas, por exemplo.

“Permanecer no Excel é perder competitividade. Entre o Excel e a inteligência artificial contém um espectro de tecnologias intermediárias que já estão disponíveis e são acessíveis. A

eficiência operacional, nesse contexto, deixa de ser um diferencial e se torna condição de sobrevivência, pois o con-

corrente que adotar essas ferramentas ocupará o espaço daquele que ficou parado no tempo”, ressalta Lemos. **F**

## Cases reais

*Os resultados operacionais e financeiros são documentados por cases reais. Uma das maiores transportadoras do Brasil, após implantar a ferramenta, registrou uma redução de 80% no custo anual com multas. “O impacto foi tão expressivo que o departamento de frota da empresa recebeu uma premiação interna como o setor que mais inovou ao longo do ano”, destaca Lemos. Além da economia direta, a automação substituiu planilhas manuais e a navegação repetitiva por dezenas de sites, reduzindo o erro humano e liberando tempo da equipe para atividades de maior valor agregado.*

*Outro exemplo ilustra o poder analítico da ferramenta. “Uma empresa do setor de energia elétrica, com base na cidade de São Paulo, tinha caminhões que, ao saírem para atendimentos, viravam à direita e caíam na Marginal, onde há radar proibindo tráfego de caminhões em determinado horário. O resultado eram dezenas de multas idênticas, sempre no mesmo horário. Ao consolidar os dados na plataforma, o gestor identificou o padrão e adotou uma solução simples: passar a virar à esquerda na saída da base, contornando o ponto de fiscalização. O insight, que passaria despercebido em uma planilha agregada de totais, emergiu naturalmente da visualização qualitativa dos eventos”, exemplifica o executivo.*

# MAIS CONTUNDÊNCIA

**OPERADOR LOGÍSTICO DESENVOLVE WMS PRÓPRIO E AMPLIA EFICIÊNCIA OPERACIONAL. FERRAMENTA PODERÁ SER OFERTADA FUTURAMENTE AO MERCADO COMO SOFTWARE**

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**O** Tecadi, operador logístico do Sul do Brasil, está respondendo à pressão sobre custos e à renegociação de contratos com uma estratégia agressiva de internalização tecnológica. A empresa investiu entre R\$ 25 milhões e R\$ 30 milhões no último ano, sendo R\$ 10 milhões apenas na renovação da frota.

Porém, o grande trunfo veio do TecadiLabs, um sistema próprio de gestão de armazéns (WMS) que substituiu a ferramenta da Totvs e já entregou ganhos de produtividade de 30% nas unidades onde opera. Na prática, o que antes exigia sete etapas de conferência e separação de pedidos com coletores agora é resolvido em apenas dois bips.

A expectativa da empresa é que o conjunto de ferramentas desenvolvidas internamente possa, no futuro, ser comercializado como software para o mercado. “Quando todas essas ferramentas tiverem prontas, nós temos um plano de ter uma empresa de tec-



*Ferramenta proporciona ganhos de produtividade de 30%*

nologia vendendo essa solução para o mercado também”, revela o sócio-fundador Rafael Dagnoni.

### **TEMPO DE INVENTÁRIO**

Enquanto isso, o laboratório interno, com 18 programadores usando IA generativa para acelerar a codificação, já testa portais de RFID para a próxima unidade e opera drones que reduziram em 70% o tempo de inventário.

Dagnoni também antecipou que a empresa estuda a verticalização do serviço de cargas fracionadas, seja por aquisição ou desenvolvimento interno, como parte da estratégia de expansão no transporte rodoviário. Em paralelo, a companhia avança na diversificação geográfica em antecipação dos movimentos de clientes diante do fim gradual dos benefícios fiscais interestaduais previsto para até 2032. **E**

# EVOLUÇÃO CONTÍNUA

EMPRESA INVESTE EM SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS PARA MELHORAR O ATENDIMENTO AOS CLIENTES, COM O OBJETIVO DE ALCANÇAR R\$ 2 BI DE FATURAMENTO EM QUATRO ANOS

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** Movecta, ex-Localfrio, aproveitou sua estreia histórica na Intermodal 2026 para celebrar um marco significativo: um faturamento próximo a R\$ 850 milhões em 2025. O resultado é fruto de uma jornada de cinco anos, em que a companhia dobrou de tamanho, consolidando-se como um importante player de soluções logísticas integradas no Brasil.

Para Gustavo Paschoa, CEO da companhia, o sucesso atual faz parte do plano Movecta 2030, que projeta dobrar o faturamento até alcançar a marca de R\$ 2 bilhões nos próximos quatro anos. O objetivo, segundo ele, não se restringe apenas aos números, mas também abrange toda a estrutura organizacional. No último ano, a Movecta passou por uma reformulação completa em sua diretoria, criando



**Tecnologia ReferWatch: contêineres monitorados por IA**

áreas focadas em Tecnologia, Recursos Humanos e Estratégia.

“Trouxemos toda a área de engenharia de solução e gerência de contas para dentro do comercial, justamente para focar no entendimento da necessidade do cliente. Não ofertamos apenas armazém ou transporte, criamos um ecossistema que traz fluidez para a mercadoria”, explica o CEO.

### **DESTAQUES NA FEIRA**

A tecnologia é o pilar central que sustenta o crescimento agressivo da

companhia, como bem demonstrou a empresa na feira. Destaque para o ReferWatch, um sistema de monitoramento de contêineres refrigerados que utiliza IA para controlar umidade e temperatura. O sistema aciona automaticamente equipes de manutenção em caso de oscilações, garantindo a integridade de cargas da cadeia fria.

Outro bom exemplo é a aplicação da IA no Atendimento e no sistema de gerenciamento de transporte (TMS), através de algoritmos que ajudam na classificação das demandas dos clientes e na roteirização inteligente de frotas.

Paschoa também menciona os projetos que conectam o campo ao porto, como a operação de exportação de algodão em parceria com a Magna, que movimenta cerca de mil contêineres por mês, otimizando a logística desde o Mato Grosso até o terminal retroportuário. **F**

# AVANÇO SINCRONIZADO

EM UM CENÁRIO DE PRESSÃO POR QUEDA DE CUSTOS E ROTAS SUSTENTÁVEIS, EMPRESA MOSTRA COMO EQUILIBRA A CONTA COM INOVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE MOTORISTAS

POR GUSTAVO QUEIROZ

**A** Tragetta, que completou um ano de seu rebranding como operadora oficial de carga fracionada do Grupo Femsa, enfrenta um cenário paradoxal no mercado logístico brasileiro. De um lado, a empresa comemora sua capilaridade — presente em mais de 1.300 municípios com uma frota de 3.500 veículos — e segue investindo em expansão. De outro, observa a saída de concorrentes históricos, como a FedEx, que encerrou operações no Brasil, e a falência de outras empresas do setor, cenário que a diretora Geral da Tragetta, Alice Ana Paiva, descreve como um reflexo de uma “economia que está sangrando para o transportador”.

“O mercado está cada vez mais exigente. O nível de detalhe é mais apurado, entra inovação, qualificação técnica, automação, rota sustentável. O que mudava em dez anos agora acontece em três meses. Com a entrada da IA, o mundo se renova muito mais rápido”, afirma Alice. “Por outro



*Frota da empresa soma 1.500 veículos e segue em expansão*

lado, a cadeia da indústria nos pressiona cada vez mais. A exigência cresceu e a pressão por queda de custos também aumentou. E essa conta nem sempre é balanceada, nem sempre há um encontro justo”, completa.

A executiva pondera que, enquanto 1% a 5% dos embarcadores demonstram disposição para pagar mais por rotas sustentáveis, a grande maioria - “os 95% que movem o ponteiro

das companhias” - exigem redução de custos aliada à alta qualidade.

### MONITORAMENTO ONLINE

No esforço de diminuir despesas e investir na melhoria operacional, a Tragetta implementou recentemente o software Onisys, que integra telemetria instalada em toda a frota e permite o monitoramento online do comportamento dos condutores. Di-

ferentemente dos sistemas tradicionais, que analisam o desempenho após a conclusão da viagem, a nova ferramenta atua de forma preditiva.

O sistema automatiza também os treinamentos corretivos. Sempre que um motorista conclui uma viagem com comportamento inadequado, recebe automaticamente um treinamento específico, como direção defensiva para casos de excesso de velocidade, manutenção, entre outras necessidades. O caminhoneiro fica suspenso temporariamente até completar o módulo, no formato de EAD. “A telemetria tradicional é pós-evento. Agora queremos a ação antes e identificar quem são os profissionais com tendência a gerar acidentes, com comportamentos inseguros. Conseguimos uma ação preditiva e específica”, informa Albert Barros, executivo de Transporte e Logística da empresa.

### ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS

A Tragetta opera atualmente com 3.500 veículos em todo o território nacional, distribuídos entre cavalos mecânicos, baús, caminhões toco, truck e três quartos. Desse total, quatro são elétricos, todos da JAC Motors, concentrados na região do Grande ABC paulista, onde a operação diária não ultrapassa 80 quilômetros de raio.

Além dessa alternativa energética, a Tragetta estuda o biometano, mas esbarra no custo do veículo — cerca de R\$ 1 milhão ante R\$ 700 mil de um caminhão a combustão convencional. “Ainda não



**Albert Barros:**  
*telemetria é pós evento*



**Alice Paiva:**  
*busca pela redução de custos*



**Veículos elétrico já integram parte da frota**

se paga. Estamos fazendo TCO, tentando enquadrar e achar um meio-termo”, afirma Barros, que também mira um sistema híbrido (ver quadro).

Para 2026, a Tragetta tem previsto um Capex de R\$ 24 milhões para renovação da frota, que serão revertidos na aquisição de 70 a 80 placas novas. A empresa também avalia veículos baús com maior capacidade, já que os atuais comportam 30 pallets, porém a legislação passou a permitir carretas mais longas, que acomodam dois pallets adicionais. A idade média da frota atual é de 8 anos para os cavalos mecânicos e cerca de 10 anos para os baús. **E**

## Aposta no híbrido

*Uma das apostas mais promissoras da Tragetta, segundo Albert Barros, é o sistema híbrido desenvolvido em parceria com a Verga, que utiliza gás como aditivo ao motor a combustão. “Um veículo a diesel que fazia 3 km por litro, com essa conversão passa a ter média de 3,7 a 4 km por litro, dependendo da rota. Tenho menos consumo de diesel e, indiretamente, contribuo para o meio ambiente, injetando menos diesel no motor”, afirma o executivo.*

# AUMENTO DO PORTFÓLIO

### OPERADORA LOGÍSTICA INICIA OPERAÇÕES DE CABOTAGEM E FRETE RODOVIÁRIO INTERNACIONAL, COM O OBJETIVO DE EXPANDIR O FATURAMENTO ANUAL EM 60%

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** Elo Soluções Logísticas, sediada em Itajaí (SC), aproveitou a realização da Intermodal 2026 para anunciar a entrada nos segmentos de cabotagem e frete rodoviário internacional. A companhia projeta crescimento anual de 60% nos próximos três anos, sustentado pela oferta de logística integrada de ponta a ponta.

Com viés sustentável, a empresa revelou ainda a sua nova diretriz de investimentos. A meta prevê que os próximos aportes em renovação de frota sejam direcionados a modelos movidos a GNV ou GNL. “A ideia agora é que os investimentos sejam feitos nesse tipo de veículo”, afirma Jean Carlos Rocha, CEO da operadora logística. Atualmente, a Elo opera uma frota própria de 97 caminhões, com predominância de cavalos Scania (37 unidades) e Iveco (23 unidades), além de 150 carretas diversas.

#### NOVOS NEGÓCIOS


Além da transição energética, a



*Jean Carlos: opção pelo uso do gás veicular*

Elo anunciou na feira a expansão de seu portfólio com dois novos serviços voltados ao que Rocha chama de

“soluções integradas”: cabotagem e frete rodoviário internacional. A medida amplia a atuação da empresa para além do transporte rodoviário doméstico e da armazenagem alfandegada, consolidando sua estratégia de logística integrada.

Na frente internacional, a empresa já estruturou uma área dedicada exclusivamente ao frete rodoviário para o Mercosul, com rota inicial para o Paraguai. “Hoje, boa parte da nossa demanda de transporte vem desse país vizinho. É a bola da vez ehá muita indústria indo para lá”, revela Rocha. 

## Crescimento acelerado

*Fundada em outubro de 2018, a Elo Soluções Logísticas opera hoje com 11 filiais distribuídas pelo país, oferecendo serviços de armazenagem alfandegada, armazém geral, transporte rodoviário e locação de containers.*

*Com a estratégia de logística integrada, que eleva o ticket médio por operação ao abranger frete marítimo, armazenagem alfandegada e entrega final, a companhia projeta crescimento anual de 60% nos próximos três anos.*

# OPERAÇÕES CONTROLADAS

OPERADORA LOGÍSTICA LANÇA APP PARA INTEGRAR VEÍCULOS TERCEIRIZADOS. AO MESMO TEMPO EM QUE INVESTE EM MELHORIAS DE GESTÃO DO TRANSPORTE REFRIGERADO

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** Fortallog, braço logístico do Grupo Allog, registrou um crescimento anual de 14% no EBITDA no biênio 2024/2025, impulsionado por uma estratégia de verticalização, expansão para o mercado de cabotagem e, mais recentemente, pela digitalização do controle de sua frota mista. Na esteira dessas transformações, empresa também destaca a entrada no transporte refrigerado, revela Zakaria Benzaama, CEO e sócio fundador da Fortallog.

Um dos pontos mais contundentes, na visão do executivo, é a mudança no modelo de gestão de frota. A empresa lançou, em 2026, um aplicativo próprio que permite integrar veículos terceirizados (agregados) à sua operação com o mesmo padrão de qualidade e rastreabilidade de uma frota própria. “Nós somos certificados OEA (Operador Econômico Autorizado) e podemos trabalhar com terceiros seguindo todos os 17 pontos da certificação”, afirma o CEO. Segundo ele, a solução tecnoló-



*Zakaria Benzaama: atenção aos 17 pontos de certificação da carga*

gica resolve um dos maiores desafios do setor, que é garantir a integridade da carga refrigerada sem a necessidade de alta alavancagem em ativos fixos.

### **AVALIAÇÃO COMPLETA**

Segundo Benzaama, os agregados passam por uma avaliação completa de sua capacidade de transporte, governança e rastreamento. Se aprovados, eles começam a utilizar o aplicativo para documentar cada etapa do transporte, desde a coleta até a entrega, com fotos, vídeos e registros de temperatura, lacres e eventuais problemas mecânicos.

A Fortallog transportou 6 mil contêineres (12 mil TEUs) de itens como manga de Petrolina, limão do Sul da Bahia, melão de Mossoró, além de coco, gengibre e polpas. Cerca de 98% da operação é focada em carga refrigerada. Atualmente, o mix de negócios é composto por 80% de exportação e 20% de importação, atuando na distribuição de kiwi australiano, tangerina espanhola, pera, maçã, alho e tâmaras para redes de supermercado. A empresa possui Centros de Distribuição em Pernambuco, Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí e uma unidade menor em São Paulo.



# LÓGICA INVERSA

AO INVÉS DE OFERTAR PRODUTOS PADRONIZADOS, EMPRESA ADOTA O CONCEITO DE “RISCO ZERO”, ONDE O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS LOGÍSTICOS ANTECEDE A COMPRA DE MÁQUINAS

POR VICTOR FAGARASSI

**A** Combilift decidiu reforçar sua estratégia no Brasil, ao defender uma abordagem menos comercial e mais consultiva no mercado de empilhadeiras. Durante a Intermodal South America, a empresa destacou o conceito de “risco zero”, baseado no desenvolvimento de projetos logísticos personalizados antes mesmo da oferta de qualquer equipamento.

Segundo Guilherme Filismirno, Especialista em Logística e Equipamentos de Movimentação, o principal problema do setor está no erro de aplicação. Ainda é comum que empresas tratem empilhadeiras como produtos padronizados, adquiridos sem análise detalhada da operação. Na avaliação do especialista, essa prática resulta em aumento de custos, falhas recorrentes e até riscos de acidentes.

Por essa razão, a proposta da empresa é inverter essa lógica. Antes de apresentar uma proposta comercial, a Combilift realiza um estudo da opera-




**Empilhadeira para corredores estreitos, da Combilift**

ção do cliente, avaliando layout, fluxo de carga e fluxo logístico. Caso a solução não seja considerada adequada ou viável financeiramente, a empresa opta por não avançar na negociação.

**ATIVOS CUSTOMIZÁVEIS**

O posicionamento da Combilift contrasta com parte do mercado, onde equipamentos são frequentemente vendidos como soluções genéricas. Guilherme defende que empilhadeiras são ativos altamente customizáveis e que seu desempenho depende diretamente da aderência ao ambiente operacional.

Além da customização, a empresa prepara avanços em automação. A expectativa é lançar, no próximo ano, uma empilhadeira autônoma, ampliando sua atuação em soluções de intralogística alinhadas à digitalização e à indústria 4.0. 

## ***Novidades na feira***

*No portfólio apresentado na Intermodal 2026, a Combilift destacou uma empilhadeira para corredores ultra estreitos, capaz de operar em múltiplas direções e otimizar o uso do espaço em armazéns. O equipamento permite maior densidade de armazenagem ao reduzir a largura dos corredores, mantendo segurança operacional por meio de um sistema que afasta o chassi da estrutura metálica durante a movimentação.*

# Ônibus

CADERNO

ANO XXV | EDIÇÃO Nº 228 | ABRIL DE 2026



## MERCEDES-BENZ AGREGA MELHORIAS À LINHA 0500 RODOVIÁRIA



*Horizon marca  
a entrada da  
Mascarello  
no mercado de  
ônibus elétrico*

# PONTO A PONTO



## CAMINHOS SEPARADOS

A parceria que por anos uniu a fabricante chinesa Higer Bus Company Limited ao grupo brasileiro TEVX Motors chegou ao fim. Com visões de negócio e objetivos estratégicos cada vez mais distintos, as empresas decidiram seguir caminhos separados, dando início a uma nova fase na atuação da gigante asiática no mercado brasileiro. Agora operando de forma independente sob o nome Higer Bus Brasil, a montadora se prepara para consolidar sua presença no país com investimentos próprios, enquanto a TEVX direciona seus esforços para soluções integradas de cidades inteligentes, abrangendo desde mobilidade elétrica até iluminação pública e gestão urbana conectada.

## HIDROGÊNIO NAS RUAS

A capital federal iniciou a operação do primeiro ônibus movido a hidrogênio verde do Brasil, junto à abertura de um posto de abastecimento veicular com a mesma tecnologia. O projeto marca a entrada do país em uma nova etapa da mobilidade sustentável e do transporte público de baixa emissão. O veículo utiliza uma tecnologia que transforma hidrogênio em eletricidade a partir da reação com o oxigênio do ar. O processo não gera poluentes e emite apenas vapor d'água. Com capacidade para 71 passageiros, o modelo tem autonomia de cerca de 300 quilômetros e tempo de abastecimento entre 10 e 15 minutos. A iniciativa é resultado de uma parceria entre TEVX, Neoenergia e o Governo do Distrito Federal (GDF).



**Edmundo Pinheiro, da HP Mobilidade e Francisco Christovam, diretor-presidente da NTU**

## ACORDO DE COOPERAÇÃO

Em um evento realizado na sede da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), em Brasília, a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades (Semob) e a entidade que representa o setor de transporte público por ônibus formalizaram um acordo de cooperação técnica. O objetivo consolida uma parceria já em curso e estabelece um arcabouço institucional para a qualificação de projetos de transporte público coletivo em todo o território nacional. O acordo busca fomentar o desenvolvimento de projetos de mobilidade estruturados, financiáveis e alinhados às diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, promovendo a interlocução entre agentes financeiros, consultorias e operadores.

**de 400 mil  
transportadoras  
esperam a sua  
mensagem**



Somente **Frota&Cia** dispõe de um mailing list de mais de **400 mil empresas de transportes** de todo o país.

Envie sua mensagem direto para esse **público-alvo**, por meio de nossa ferramenta de disparo de e-mail marketing.



Consulte nosso departamento comercial

**Frota  
& Cia**  
MOVIDOS PELA NOTÍCIA

11 99648.7708  
comercial@frotacia.com.br  
www.frotacia.com.br

Nossos Canais:



# MAIS VALOR AGREGADO

**NOVA LINHA O500 DA MERCEDES-BENZ INCORPORA MELHORIAS TECNOLÓGICAS QUE REDUZEM EM ATÉ 6% O CONSUMO DE DIESEL E AMPLIAM O PACOTE DE SEGURANÇA**

**POR GUSTAVO QUEIROZ**

**A** linha de chassis rodoviários O 500<sup>a</sup>, da Mercedes-Benz, ganhou um conjunto de aprimoramentos que contemplam desde ganhos expressivos de consumo de combustível até a ampliação do pacote de segurança de série e a integração com o sistema de gestão de frotas FleetBus. As novidades, que já estão disponíveis na rede de concessionárias

da marca, visam aumentar a disponibilidade dos veículos, reduzir custos operacionais e elevar o padrão de conforto para motoristas e passageiros.

Walter Barbosa, vice-presidente de Vendas, Marketing e Peças & Serviços Ônibus da Mercedes-Benz do Brasil, destaca que as soluções atendem a demandas concretas dos clientes. “Potencializamos ainda mais a eficiência e a rentabilidade oferecidas pelos chassis rodoviários O 500 e pelo FleetBus, agre-

gando mais valor aos clientes”.

Um dos principais avanços técnicos na linha O 500 para 2026 é a introdução de uma opção de redução mais longa no eixo traseiro, que altera a relação final de 2,89 para 2,53. Essa mudança permite que o motor opere em rotações mais baixas em regime de cruzeiro, reduzindo o esforço mecânico e o consumo. Combinada a esse componente, a adoção dos pneus Michelin Energy, desenvolvidos com tecnologia de baixa resistência ao ro-

*Nova linha O500 da Mercedes-Benz: foco na redução de custos e elevação do conforto*



### Chassi O500 rodoviário: agora com opção de redução mais longa do eixo traseiro



geral para desligamento do sistema elétrico – antes localizada próxima às baterias, na parte traseira – passou a ser acionada por uma tecla no painel de instrumentos. “Uma mudança que facilita os procedimentos de manutenção e paradas prolongadas, eliminando a necessidade de o motorista sair do posto de trabalho”. A tecla de regeneração do sistema de pós-tratamento de gases (Arla), por sua vez, também foi reposicionada para o lado direito do motorista e recebeu uma proteção contra acionamento involuntário, evitando interferências indevidas no desempenho do motor.

lamento, contribui para um ganho total de até 6,0% na economia de combustível, sendo de 2% a 3% atribuídos à nova relação do eixo e o restante proveniente dos pneumáticos, conforme detalhado por engenheiros da montadora.

### NOVO EIXO DIANTEIRO

A linha rodoviária O 500 passa a ser equipada também com um novo eixo dianteiro de 7,5 toneladas de capacidade, disponível tanto para freios a disco quanto a tambor. Esse incremento de 500 kg em relação à versão anterior melhora a equalização da distribuição de peso no veículo como um todo, permitindo novos layouts de carroceria. Outra evolução significativa é a introdução de rolamentos blindados na manga de eixo, que não exigem manutenção periódica – um ganho direto na disponibilidade do chassi e na redução do tempo de oficina.

Para aumentar a durabilidade dos componentes do sistema pneumático, a Mercedes-Benz aplicou a válvula Con-sep imediatamente após o compressor de ar. “Esse dispositivo reduz significativamente a passagem de óleo, água e partículas sólidas para o circuito, protegendo válvulas e atuadores, destaca Orlando Zibini, engenheiro de Marketing de Produto Ônibus da Mercedes-Benz. Em adição, ele ressalta que a chave

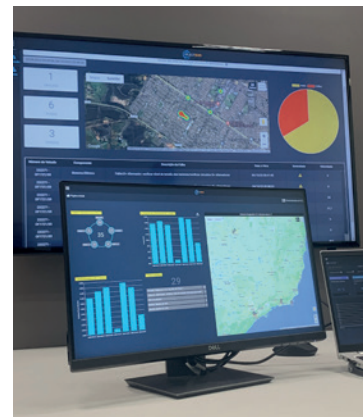


**Walter Barbosa: soluções atendem as demandas concretas dos clientes**

## FleetBus gratuito

*A partir de 2026, todos os chassis rodoviários da família O 500 (R, RS, RSD e RSDD) destinados ao mercado brasileiro – exceto aqueles voltados para processos licitatórios – saem de fábrica prontos para ativação do FleetBus,*

*Assim, o sistema de telemetria e gestão de frotas da marca, desenvolvido especificamente para ônibus, passa a oferecer 12 meses de serviço gratuitos. Nos seis primeiros meses, o cliente tem acesso ao pacote FleetBusFull, que inclui todas as funcionalidades do sistema. Nos seis meses seguintes, permanece ativo o FleetBus BI, que incorpora uma função inédita e estratégica: a contagem regressiva para manutenção obrigatória. Na prática, o gestor de frota pode consultar, antes de iniciar uma viagem de seis horas, se algum veículo necessita de intervenção nesse intervalo, prevenindo transbordos e quebras na estrada.*



# CHASSI DE ÔNIBUS

## CÂMBIO RECALIBRADO

O câmbio automatizado ZF Traxon de 12 marchas, por sua vez, que equipados modelos O 500 RS, RSD e RSDD recebeu uma nova versão de calibração denominada “Conforto”. Os parâmetros de troca de marcha foram reprogramados para tornar as passagens de relação mais suaves, aumentando o conforto para passageiros e motorista, ao mesmo tempo em que se melhora o aproveitamento das faixas de rotação do motor.

“Para clientes que operam em rodovias com condições severas de piso ou que buscam uma versão de menor custo de aquisição, passamos a oferecer o câmbio mecânico GO 230 de 6 marchas como opcional para os modelos de 380 cavalos. Já para o O 500 R (310 cv), a novidade é a disponibilidade da transmissão automática ZF EcoLife, também opcional, ampliando o leque de escolhas conforme o perfil de operação”, explica Barbosa.

Outra novidade é o tanque de Arla (solução redutora de emissões) de 60 litros, que teve seu sistema de filtração aprimorado. Agora equipado com uma peneira de 40 microns na boca de abastecimento, além de dois filtros adicionais, sendo um no respiro e outro na linha que segue para a bomba, o conjunto impede a entrada de impurezas comuns em ambientes de rodoviária, como poeira e partículas de solo. A medida protege o sistema de injeção de Arla e evita quedas de pressão que po-



**Orlando Zibini: melhorias incluem oferta de transmissão mecânica e automática**

deriam comprometer a regeneração do filtro de partículas diesel (DPF), contribuindo para a melhoria da quilometragem média entre falhas (NKBF).

## SEGURANÇA E CONFORTO DE SÉRIE

A montadora confirmou a ampliação do conteúdo de série para os chassis pesados O 500 RSD 2445 (6×2) e O 500 RSDD 2745 (8×2), ambos com motor de 450 cavalos. Itens que antes eram opcionais agora integram o equipamento padrão, consolidando esses modelos como referência em segurança ativa no segmento rodoviário brasileiro. A lista inclui ABA5 (sistema de frenagem de emergência autônoma, capaz de aplicar os freios automaticamente em caso de risco iminente de colisão); LDWS (sistema de aviso de saída de faixa de rodagem); ACC (piloto automático adaptativo, que

mantém distância segura em relação ao veículo à frente); SGA (assistente de ponto cego, alertando sobre obstáculos nas laterais); IHS (controle inteligente adaptativo do farol alto, que alterna automaticamente entre alto e baixo conforme a presença de outros veículos); Retarder (integrado à caixa ZF Traxon, com cinco posições de acionamento); sensor de chuva para acionamento automático do limpador de para-brisa; chave geral de corte de combustível e energia; desligamento automático do motor ajustado para 30 minutos (antes eram 5), atendendo às necessidades de paradas em rodoviárias sem interrupção prematura; preparação para FleetBus e Driver Score já integrada ao painel; acabamento do volante com aparência de couro e qualidade premium; e preparação para alarme sonoro de marcha à ré. **E**



**DESCUBRA UM CAMINHO NOVO  
PARA CHEGAR AO MERCADO  
DE TRANSPORTES**

**PRODUÇÃO DE CONTEÚDO MULTIMÍDIA,  
COM A ASSINATURA E CREDIBILIDADE DE** **Frotacia & Cia**  
MOVIDOS PELA NOTÍCIA

**BANNER  
TEASER  
VÍDEO  
PODCAST  
REVISTA DIGITAL**



Ligue já e informe-se:  
11 2592.7000/99648.7708  
comercial@frotacia.com.br  
www.frotacia.com.br

Nossos Canais:



# A NOVIDADE DE CASCAVEL

A MASCARELLO SE JUNTA AO SELETO TIME DE FABRICANTES DE ÔNIBUS ELÉTRICOS COM O LANÇAMENTO DO HORIZON, NAS VERSÕES DE 11 E 13,3 METROS, PISO BAIXO E ALTO

**POR VICTOR FAGARASSI**

**A** Mascarello apresentou oficialmente o Horizon, seu primeiro ônibus urbano 100% elétrico, marcando a entrada da fabricante no segmento de veículos voltados à mobilidade urbana de baixa emissão. O lançamento acompanha o avanço da

eletrificação do transporte coletivo no Brasil, impulsionado principalmente pelas metas de descarbonização adotadas em grandes centros urbanos.

Desenvolvido desde o início para aplicações elétricas, o Horizon adota uma arquitetura que permite melhor integração entre estrutura, sistema de tração e espaço interno. O modelo foi projetado

para operar em corredores urbanos de média e alta demanda, com foco em acessibilidade, eficiência operacional e redução de custos de manutenção.

O ônibus pode ser encarroçado sobre chassis elétricos de fabricantes como BYD, Mercedes-Benz, Volkswagen, Volvo, Scania e Eletra. O modelo terá versões entre 11 e 13,3 metros



*Novo Horizon, da Mascarello: resposta da marca para competir no mercado de ônibus elétrico*

de comprimento, com configuração de piso baixo e piso alto, permitindo diferentes aplicações nos sistemas urbanos.

## DIFERENCIAIS

Um dos destaques do Horizon é a adoção da bateria Blade, desenvolvida pela BYD com tecnologia LFP (lítio-ferro-fosfato). O sistema oferece maior segurança térmica, vida útil ampliada e resistência a ciclos intensos de recarga, características consideradas estratégicas para operações contínuas no transporte público. Segundo a fabricante, o conjunto foi dimensionado para permitir jornadas diárias completas sem necessidade de recargas intermediárias frequentes.

A eletrificação também permitiu mudanças no projeto interno do veículo. Sem os componentes tradicionais de um ônibus a diesel, como motor traseiro convencional e transmissão, o Horizon ganhou piso mais regular e corredores amplos, favorecendo a circulação dos passageiros e ampliando a acessibilidade. O modelo ainda conta com iluminação full LED, câmera de ré integrada e opção de retrovisores digitais com câmeras externas.



*Design do Horizon destaca linhas horizontais contínuas e superfícies mais limpas*

## NOVA GERAÇÃO

No design, a Mascarello apostou em linhas horizontais contínuas e superfícies mais limpas, buscando uma identidade visual alinhada à nova geração de ônibus urbanos



*Projeto inclui cockpit mais ergonômico, acesso a cadeirantes e opção de retrovisores com câmeras*



elétricos. O conjunto óptico em LED com módulos independentes e a traseira integrada reforçam a proposta de modernização do produto.

Além da redução de emissões, os ônibus elétricos vêm ganhando espaço entre operadores por conta do menor custo operacional ao longo da vida útil. Sistemas elétricos possuem menos componentes móveis e demandam menos manutenção que modelos a diesel, fator considerado relevante para empresas

de transporte urbano em meio à pressão por eficiência operacional.

Com o Horizon, a Mascarello amplia sua atuação no setor e passa a disputar espaço em um mercado que deve crescer nos próximos

anos com o avanço das políticas de eletrificação do transporte público no Brasil.

O lançamento do Horizon ocorre em um momento de expansão do mercado brasileiro de ônibus elétricos. Cidades como São Paulo ampliam gradualmente a adoção de frotas eletrificadas, impulsionando investimentos da indústria nacional em novas plataformas e tecnologias voltadas à mobilidade sustentável. **F**

## PARCERIA CHINESA

A **J&T Express** formalizou uma parceria com a Universidade de Hubei, na China, para captar e desenvolver profissionais no Brasil. A cooperação prevê a oferta de bolsas de estudo e programas de capacitação profissional.



## VAI E VEM



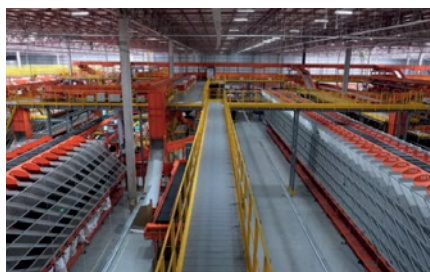
• A Scania anunciou a nomeação de **Eronildo Barros Santos** como novo diretor-geral das Operações Comerciais Brasil. Ele substitui Simone Montagna, que deixa a empresa após 25 anos para dedicar-se a projetos pessoais.



• **Andrea de Rizzio** é a nova diretora financeira (CFO) da Total Express. A executiva terá a missão de fortalecer a estrutura financeira da companhia e apoiar o plano de crescimento sustentável.



• A Jadlog anuncia a contratação de **João Bosco Fernandes Valle** como novo Gerente Executivo de B2B.



## ENTREGAS MAIS RÁPIDAS

A **Shopee** inaugurou um novo centro de distribuição fulfillment em Minas Gerais, na região metropolitana de Belo Horizonte. Com a nova unidade, a empresa projeta uma redução de cerca de 50% no prazo de entrega para consumidores da região.

## REDE AMPLIADA

A **Foton** inaugurou sua mais nova revenda em Passo Fundo (RS). A expansão faz parte do plano estratégico da Foton, que pretende ultrapassar 100 concessionárias no Brasil até 2026.



## RITMO DE EXPANSÃO

A **ID Logistics Brasil** inaugurou dois novos centros de distribuição dedicados à Amazon, localizados em Belford Roxo (RJ) e Ribeirão das Neves (MG). As operações somam cerca de 80 mil m2 de área e geraram quase mil postos de trabalho diretos nas duas regiões.

