

# ANUÁRIO DO **TRANSPORTE** **DE CARGA** 2021



**CTM**  
www.otmeditora.com.br - Ano 26 - 2021 - R\$ 65,00

## UM ANO DE RECUPERAÇÃO DE MERCADO

### RODOVIÁRIO

Transportadoras registram bons resultados no primeiro semestre

### MARÍTIMO

Companhias de navegação projetam crescimento

### FERROVIÁRIO

Transporte ferroviário vive o melhor momento dos últimos 30 anos

### AÉREO

O volume de cargas aéreas começa a se recuperar depois da crise

### CARGA EXPRESSA

Comércio eletrônico impulsiona setor de cargas expressas

### TRANSPORTE DE VALORES

Empresas especializadas garantem acesso ao numerário em todo o país

### INFRAESTRUTURA

Ministério da infraestrutura promete R\$ 140 bilhões em concessões

### PORTOS

Terminais portuários brasileiros seguem com recordes de movimentação

### MONITORAMENTO

Soluções tecnológicas ajudam as transportadoras a reduzir roubos

### MONTADORAS

Indústria de caminhões deve encerrar 2021 com 122 mil veículos vendidos

### IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS

Fabricantes de implementos consolidam recuperação das vendas

### AUTOPEÇAS

Indústria projeta para o ano de 2021 faturamento de R\$ 142 bilhões

**SUPLEMENTO ABOL** – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OPERADORES LOGÍSTICOS

GUIA DE MONTADORAS DE CAMINHÕES – TODA A LINHA DE PRODUTOS, COM AS RESPECTIVAS FICHAS TÉCNICAS

# NOVA LINHA DAF

# Excelência Pura



**TECNOLOGIA E FORÇA**  
para enfrentar todos os desafios



**REDE DE CONCESSIONÁRIAS**  
em todo o Brasil



**PACCAR FINANCIAL:**  
soluções financeiras personalizadas

**Eficiência, economia e robustez.** Com os modelos **DAF XF** e **CF**, você tem caminhões de alta performance, confortáveis e com melhor custo operacional, além do suporte de uma rede de concessionárias em todo o país, com serviços financeiros e assistência completa. Por tudo isso, DAF é a melhor experiência.

Aponte a câmera e acesse.



# Afinal, chegou a tão esperada recuperação

**A**ssim como ocorre quase sempre durante os ciclos econômicos internacionais, com suas alternâncias de períodos de crescimento e relativa estagnação ou declínio, desde o ano passado o mercado brasileiro da maioria dos segmentos industriais e de serviços acompanhou os efeitos que a inesperada pandemia provocou no mundo.

No caso da indústria de caminhões o choque foi retumbante, com retração de mercado em níveis não registrados há muitos anos, o que estremeceu o setor ao ponto de não se saber em que intensidade se agravaria a crise e até quando iria durar.

Finalmente, depois das incertezas e do desânimo que se abateram sobre a indústria de caminhões, chegou o momento de alívio com as novas tendências favoráveis que estão revertendo a situação de dificuldades com que os fabricantes se confrontaram.

Como consequência da perspectiva positiva para a economia com a melhora na previsão para o PIB, que tende a superar 5%, diante do enfraquecimento da pandemia com o aumento da vacinação da população, a Anfavea – entidade que reúne os fabricantes de caminhões – fez no começo deste segundo semestre a revisão nas projeções para o mercado de caminhões. A estimativa é de fechar 2021 com 122 mil veículos comercializados, o que significa crescimento de 36% em relação aos 90 mil do ano passado.

Apesar da animadora reversão do cenário negativo, os executivos das montadoras de caminhões estão um pouco mais moderados sobre a velocidade do avanço do mercado e preveem alcançar vendas ligeiramente acima de 100 mil veículos, mesmo com a produção comprometida até o final do ano.

Com o aumento das vendas nos meses recentes, os dirigentes da indústria já podem respirar aliviados e acreditam que a melhoria persistirá até o próximo ano. Que suas expectativas se confirmem.

**Eduardo Chau Ribeiro**

## RODOVIÁRIO

Transportadoras registram bons resultados em 2021 e diversificam negócios **6**

## MARÍTIMO

Companhias de navegação projetam crescimento e mantêm planos de investimentos **14**

## FERROVIÁRIO

Com as renovações das concessões, transporte ferroviário vive seu melhor momento **22**

## AÉREO

O volume de cargas aéreas e Correios cresceu 25,4% até maio, em relação a 2020 **28**

## CARGA EXPRESSA

Comércio eletrônico impulsiona as empresas de transporte de cargas expressas **32**

## TRANSPORTE DE VALORES

Empresas especializadas contribuirão para garantir acesso ao numerário no país **42**

## INFRAESTRUTURA

Ministério da Infraestrutura espera arrecadar R\$ 140 bilhões em concessões em 2021 **52**

## PORTOS

Terminais portuários brasileiros apresentam ritmo de crescimento constante **64**

## MONITORAMENTO

Soluções tecnológicas têm ajudado as transportadoras a reduzir roubos e acidentes **70**

## MONTADORAS

Indústria de caminhões deve encerrar o ano com 122 mil veículos comercializados **78**

## IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS

Setor de implementos consolida recuperação, mas preços dos insumos preocupam **148**

## AUTOPEÇAS

Fabricantes projetam encerrar 2021 com faturamento nominal de \$ 142,6 bilhões **152**

## GUIA DE CAMINHÕES E FROTA LEVE

Agrale	<b>90</b>	Nissan	<b>122</b>
DAF	<b>94</b>	Scania	<b>124</b>
Fiat	<b>96</b>	Volkswagen	<b>132</b>
Iveco	<b>102</b>	Volvo	<b>142</b>
Mercedes-Benz	<b>112</b>		

## SUPLEMENTO ESPECIAL ABOL

Operadores logísticos investem em inovações tecnológicas e na diversificação de serviços para atender às novas demandas da produção, distribuição e do consumo **157**

2435

9890

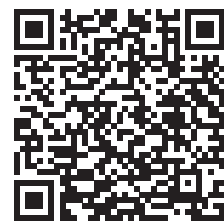
4356

1235



RENOVANDO  
FROTAS.  
INOVANDO  
NEGÓCIOS.

A GENTE  
COMPRA,  
VENDE  
E ALUGA.  
E VOCÊ  
INOVA SEUS  
NEGÓCIOS.



grupovamos.com.br

0800 025 41 41

O Grupo Vamos é líder no segmento de locação e venda de caminhões e possui a maior rede de lojas de veículos pesados do país. Seja na compra de novos, de seminovos e na locação de caminhões e máquinas, oferecemos as soluções mais inovadoras que existem para você renovar a sua frota. Sempre com assistência completa antes e depois da compra ou locação, e no tamanho exato que o seu negócio precisa.



**VAMOS LOCAÇÃO**  
O modelo de negócio mais inovador e utilizado por frotistas no mundo inteiro.



**VAMOS SEMINOVOS**  
Os caminhões seminovos mais novos que você já viu. Tudo sempre novo.



**VAMOS CONCESSIONÁRIAS**  
Com as marcas mais reconhecidas do mundo: Transrio VW, Valtra, Fendt e Komatsu



## **A crise começa a ficar para trás**

Transportadoras adaptam suas operações de acordo com as novas demandas do mercado e colhem resultados de investimentos estratégicos e diversificação dos negócios, mas os preços dos insumos e a falta de alguns produtos atrapalham a recuperação

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**S**egundo levantamento da Confederação Nacional do Transporte (CNT), no primeiro trimestre de 2021, o PIB do transporte cresceu acima da economia brasileira, com alta de 3,6% em relação ao trimestre imedia-

tamente anterior, e de 1,3%, no comparativo com o primeiro trimestre de 2020. Ao mesmo tempo, a CNT alerta que ainda há dificuldades relacionadas à pandemia, mais concentradas em segmentos de serviços presenciais,

como no transporte de passageiros.

O transporte rodoviário de cargas tem conseguido cumprir seu papel no abastecimento de bens de produção e de consumo, na avaliação da CNT. Assim, o setor tem registrado avanços entre admissões e desligamentos funcionários desde o início do ano. Alguns segmentos têm se destacado e influenciado positivamente o mercado de transporte de cargas, como agro-negócio, comércio eletrônico, fármacos e produtos de higiene, alimentação e construção civil.

Em contrapartida, a falta de alguns insumos e os preços praticados pelo mercado de matérias-primas estão preocupando os transportadores. De acordo com o Departamento de Custos Operacionais e Pesquisas Técnicas e Econômicas da NTC&Logística (De-

cope), o Índice Nacional de Custos de Transporte de Carga Lotação atingiu, em junho, seu maior valor em doze meses desde sua criação em 2003, enquanto o Índice Nacional de Custos de Transporte de Carga Fracionada com 22,3% só teve um valor superior há 26 anos, ou seja, em agosto de 1995.

A entidade entende que “é uma situação difícil para o setor, pois é um índice inflacionário impossível de ser absorvido, mesmo com a adoção de medidas emergências de redução de custos, até porque, em virtude da pandemia, todas elas ao longo dos últimos meses já foram implementadas. Esta situação é resultado de aumentos nos principais insumos consumidos pelo setor: combustível, veículos e mão de obra que chegam a representar 90% dos custos envolvidos.”

## **ATUAÇÃO AGRESSIVA FAZ O GRUPO SCAPINI CONQUISTAR NOVOS MERCADOS**

O Grupo Scapini, situado em Lajeado, Rio Grande do Sul, é uma rede de transportes com mais de vinte filiais espalhadas pelo Brasil e pelo Mercosul. Recentemente, a empresa anunciou a incorporação da Translíquidos, especializada no transporte de produtos químicos, petroquímicos e outros graneis líquidos, com o objetivo de ampliar sua área de atuação.

Além da aquisição, o grupo tem fei-

to aportes em diversas áreas. “A expectativa para o segundo semestre do Grupo Scapini é continuarmos sendo agressivos. Estamos captando novas operações, investindo forte em todas as empresas e acreditamos ganhar mais mercado, com rentabilidade. Estamos investindo tanto na renovação de frota, como na capacitação da mão de obra. E também nos agregados, pois estamos investindo em carretas →

→ e os proprietários estão vindo trabalhar conosco. De modo geral, estamos investindo muito”, conta Lucas Scapini, CEO do grupo.

De acordo com Scapini, o transporte rodoviário de cargas não está mais sendo tão impactado pela pandemia. “Isso é muito positivo, é sinal de que já estamos caminhando para um cenário muito melhor, justamente pela vacinação, então, hoje, o transporte tem uma sustentabilidade e, conseqüentemente, o volume também está aumentando, o consumidor está comprando mais. O



**Lucas Scapini: "O e-commerce foi um setor fundamental de crescimento para o setor"**

PIB está crescendo, o mercado está ficando aquecido”, pondera.

Scapini destaca que o comércio eletrônico foi um dos segmentos mais importantes neste período de crise.

“Pela comodidade, pela grande parte da população em casa, o e-commerce cresceu muito na pandemia, as pessoas começaram a comprar pelas plataformas digitais. O e-commerce foi um setor fundamental e de crescimento para o setor.”

Em junho, o grupo abriu a Scapini-Sul, focada nas operações digitais e no mercado de e-commerce. “Entendo que o last mile é de extrema importância para o produto dos nossos clientes e para a disposição aos consumidores e temos a ciência de realizar o procedimento com qualidade, eficiência e, principalmente, agilidade. O processo foi iniciado no Rio Grande do Sul e posteriormente disponibilizado no Estado de Santa Catarina, mas almejamos expandir gradativamente”, informa Lucas Scapini.



**Grupo Scapini investe em renovação de frota e na capacitação da mão de obra**



## BRASPRESS MANTÉM RITMO DE CRESCIMENTO

Apesar da pandemia ter gerado algumas incertezas no mercado, a Braspress segue com seu planejamento de investimentos. No final do ano passado, a companhia adquiriu cerca de 170 veículos da Mercedes-Benz, com investimentos de R\$ 31 milhões em caminhões e baús.

“Seguramente, a pandemia continua a impactar as operações da empresa e continuará impactando as operações ao longo de 2022 e 2023. Esta foi uma pandemia que trouxe sequelas e que deixará sequelas na vida das pessoas e empresas por um bom tempo. Até porque, como o varejo foi a atividade mais afetada durante a pandemia, seguramente as empresas de varejo e, notadamente, as pequenas, deverão ter mais tempo para sua recuperação. Isso sem contar aqueles que pereceram e não voltarão a operar jamais”, avalia Urubatan Helou, diretor presidente da Braspress.

Na opinião de Helou, os pequenos e médios varejistas foram os mais prejudicados pela pandemia. “Isso, nós pudemos sentir. Como somos uma empresa que tem uma vocação muito forte no transporte de B2B e somos responsáveis pelo abastecimento do pequeno e médio varejo em todo o Brasil, seguramente uma



**Urubatan Helou: "Nós estamos atingindo todas as nossas metas com superávit"**

das atividades mais afetadas foi o pequeno e médio varejo”, observa.

Já o comércio eletrônico segue aquecido. “Com a eclosão da pandemia, o e-commerce também se desenvolveu de forma muito rápida, de forma vertiginosa. O que fez, inclusive, compensar a deficiência do pequeno e médio varejo. Então, o e-commerce efetivamente foi a atividade que mais se destacou”, comenta Helou.

De acordo com o diretor presidente da Braspress, a empresa projeta crescimento para os próximos meses. “Nós estamos atingindo todas as nossas metas com superávit. Espera- →



**A Braspress não alterou sua estratégia em face das mudanças do mercado**

→ mos continuar no segundo semestre mais positivamente ainda, pois ao longo dos últimos 50 anos (sempre foi assim) o segundo semestre é o

da mais alta sazonalidade porque começa a ser feito o suprimento do abastecimento de Natal. Portanto, a expectativa da Braspress para o segundo semestre é uma expectativa extremamente favorável.”

Em termos de investimentos, a Braspress não alterou sua estratégia em face das mudanças que ocorreram no mercado. “Este é um assunto recorrente na nossa empresa. Nós não temos planejamento de investimentos, nós temos a convicção de que tudo o que se ganha é reinvestido na empresa. Este é o projeto e foi assim que construímos a companhia ao longo dos seus 44 anos de existência”, conta Helou.



**JSL PLANEJA RENOVAÇÃO DE FROTA AUDACIOSA**

A JSL tem acelerado seu ritmo de expansão, investindo em fusões e aquisições. Desde setembro de 2020, segundo a holding Simpar à qual a empresa pertence, a transportadora

já anunciou cinco importantes aquisições, que acrescentaram R\$ 1,6 bilhão de receita bruta e serviços complementares à empresa, além daqueles realizados pela JSL.

A crise sanitária não tem impedido a empresa de se expandir. "A pandemia vai impactar ainda por algum tempo, mesmo após ela passar, por razões diferentes. Alguns segmentos por falta de demanda e outros por excesso de demanda. Sempre que o mercado se desregula há uma complicação na logística. É mais ou menos como

o trânsito numa rodovia: quando um acidente causa um congestionamento, mesmo após retirar os veículos acidentados leva um tempo para regularizar o fluxo de veículos", comenta Ramon Alcaraz, CEO da JSL.

Alcaraz aponta que os segmentos de varejo foram afetados no início da pandemia pelas restrições, mas rapidamente o mercado se ajustou. "Após um tempo curto o mercado se adaptou, seja pelas compras on-line, delivery e outros, e isso fez a logística de produtos acabados ter uma grande demanda. Existem segmentos que estão bem afetados justamente pela demanda superior à oferta. O automobilístico é um exemplo, não falta demanda, mas enfrenta problemas



**Ramon Alcaraz: "Temos uma expectativa muito boa, como líderes de mercado"**

de produção por falta de componentes", detalha.

Para o segundo semestre, a JSL faz projeções favoráveis. "Temos uma expectativa muito boa, como líderes de mercado e presente em toda cadeia logística temos o privilégio de nos beneficiarmos de todos os segmentos e temos fechado bons contratos para vigorar já nesse segundo semestre", espera o CEO da JSL.

A JSL desenvolveu um planejamento estratégico, que já está em andamento. "Temos um plano de renovação de frota audacioso para esse ano, já negociado com as montadoras desde o final do ano passado. Apostamos no crescimento orgânico do grupo, mas também temos um planejamento para crescimento inorgânico, o que envolve grandes investimentos. Temos investido muito na área de tecnologia e digitalização, pois entendemos ser a ponte para o futuro próximo, focando eficiência e atendimento", resume Alcaraz.

# CAMINHÕES SEMI NOVOS & NOVOS



## SELECTRUCKS



LOJA CAMPINAS



Sambaíba

ATENDEMOS COMPRAS



**AS MELHORES OFERTAS**  
**AS MELHORES CONDIÇÕES**

# COM ATÉ 90 DIAS

Para pagar a  
primeira parcela.

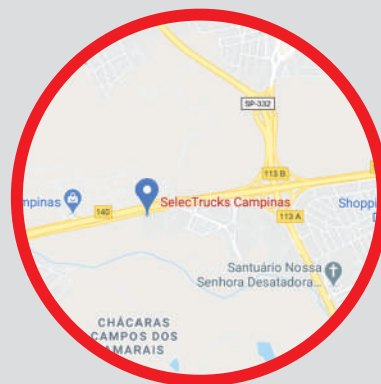
Condições exclusivas  
com o Banco Mercedes-Benz

Garantia de procedência.



**Veículos vistoriados e com Laudo Cautelar.**

RODOVIA DOM PEDRO I,  
SP-065, KM 140 PISTA SUL  
**CAMPINAS - SP**  
**(19) 3746-7323**



**DE ATACADO E VAREJO**



## **Companhias de navegação projetam crescimento neste ano**

Com os volumes de exportação e de importação em alta no Brasil, as empresas do setor investem em novos serviços, rotas e embarcações

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**N**o primeiro semestre do ano, as exportações brasileiras atingiram US\$ 136,7 bilhões, o que corresponde a um incremento de 35,8% sobre os seis primeiros meses

de 2020. As importações acumuladas chegaram a US\$ 99,2 bilhões, subindo 26,6%. O superávit acumulado foi de US\$ 37,5 bilhões, uma alta de 68,2%. A corrente de comércio chegou a US\$

236 bilhões, aumento de 31,8%.

De acordo com a Secretaria de Comércio exterior (Secex) do Ministério da Economia, nas exportações, a variável que mais influenciou a alta foi a demanda externa, puxada principalmente pelas compras dos países asiáticos, fortalecida neste ano pelo aumento das vendas para outros grandes parceiros, como Estados Unidos, Argentina e União Europeia. Do lado da importação, a demanda interna explica o aumento

das compras, graças ao crescimento da atividade econômica brasileira.

Os resultados da balança comercial se refletem no fluxo de carga marítima. As instalações portuárias registraram um crescimento forte, na sua maioria, mesmo diante da pandemia. Foi registrada uma expansão de 14% na cabotagem de contêineres. A retomada das exportações do minério de ferro foi importante para esses resultados, assim como o aumento nas importações.

## HAPAG-LLOYD SUPERA DIFICULDADES OPERACIONAIS

Luigi Ferrini, vice-presidente sênior da Hapag-Lloyd, acredita que a pandemia segue afetando o fluxo de cargas marítimas. “Os temas sequenciais que a pandemia gerou, como por exemplo mudança de hábitos de consumo e falta de estoques, têm gerado um aumento da demanda, e infelizmente a oferta não acompanha na mesma velocidade no curto e médio prazos. Isso em virtude da atual escassez dos navios no mundo e do tempo de construção para os novos. Esta situação ficou ainda pior devido às operações e escalas de navios que têm sido afetadas por fatores distin-



### Luigi Ferrini entende que o Brasil não escapa da situação mundial

tos em nível mundial, como o congestionamento e produtividade nos portos, o aumento das omissões, a escassez de contêineres e os navios em quarentena”, avalia.

Referente à escassez de contêineres, Ferrini acredita que o problema ainda persiste e vai demorar um pouco para ser regularizado pela alta demanda em nível mundial de cargas e temas operacionais. “Ainda que tenha sido incorporada frota de contêineres adicionais, isto não tem sido efetivo, já que os navios →

→ estão demorando mais para realizar sua rota ou viagem. Isso significa que o adicional incorporado de contêineres está praticamente a bordo e não 100% disponível em terra. Os congestionamentos tornam ainda mais complicado e ineficiente o fluxo de posicionamento de equipamento”, comenta.

Ferrini entende que o Brasil não escapa da situação mundial, visto que a indústria opera de forma globalizada. “Porém, a Hapag-Lloyd está concentrando todos os seus esforços em cumprir nossos acordos comerciais. Mas, infelizmente, não estamos imunes às dificuldades que a indústria vive atualmente. Ainda assim, de janeiro a abril de 2021, o Brasil aumentou em 7% os volumes de contêineres exportados e em 16% nas importações, quando comparamos o mesmo período de 2020. Isso reflete o compromisso da indústria. Mesmo com todos os gargalos citados, o mercado segue sendo assistido tanto pelas companhias marítimas como pela cadeia logística.”

Para Ferrini, a exportação do Brasil em geral deve se manter estável, principalmente em relação a mercadorias de primeira necessidade. “Na importação, percebe-se uma demanda maior de bens de consumo e material de construção. Para o decorrer deste ano, não vemos grandes variações do que estamos vivendo hoje. Mas, obviamente, dependerá de fatores como a evolução da Covid-19, o investimento de capitais dos governos e as restrições e congestionamentos em diferentes lugares do planeta”, pondera.

O executivo enfatiza que a Hapag-Lloyd tem anunciado alguns investimentos significativos, como a compra de mais de 200 mil TEU em 2021 e a chegada de novos navios a partir de 2023. “A proposta de aquisição da linha marítima ND em fase de aprovação, que une o Brasil com África do Sul e Oeste, além de todos os investimentos ligados à estratégia de 2023, onde temos buscado nos diferenciar na qualidade de serviço”, enumera.

## **A LOG-IN APRESENTOU RESULTADOS BASTANTE POSITIVOS EM 2021**

No primeiro trimestre de 2021, a Log-In apresentou resultados consistentes em comparação ao ano anterior, sobretudo no terminal de Vila Velha, no Espírito Santo. Somente entre janeiro e março, foram movimentados 43,6

mil contêineres, volume 16,3% superior aos 37,5 mil registrados no mesmo período de 2020. Com relação às cargas gerais, no primeiro semestre deste ano, o volume foi de 114,7 mil toneladas, enquanto, no ano passado, esse



volume tinha sido de 114,2 mil toneladas.

“Também tivemos bom desempenho nas operações do serviço de navegação costeira. No primeiro trimestre de 2021, o volume no serviço de feeder, a viagem final da carga de exportação entre os portos escalados pela Log-In, registrou crescimento de 27% quan-

do comparado ao mesmo período do ano anterior. Além disso, de janeiro a março, a Log-In transportou 91,5 mil contêineres (+5,5%) na navegação costeira”, informa Mauricio Alvarenga, diretor comercial da Log-In.

No terminal de Vila Velha, entre janeiro e março deste ano, houve maior movimentação de cargas siderúrgicas, como tubos e trilhos, além de veículos. Produtos como malte (granel) e vinhos também se destacaram e impactaram essa alta na importação. Na exportação, os mercados de rochas ornamentais, como chapas de granito para construção civil, e de café registraram os maiores volumes.

“Na navegação, destacamos o mercado varejista que passou a adotar o transporte marítimo com maior frequência. Para esse segmento, realizamos a entrega da mercadoria em um cen-



**Mauricio Alvarenga:**  
"O mercado varejista passou a adotar o transporte marítimo com maior frequência"

tro de distribuição ou diretamente em uma loja onde os produtos vão direto para as gôndolas, incluindo grandes redes de supermercados, atacadistas, magazines, home centers. Somente

no ano passado, 130 novos clientes testaram o transporte multimodal pela primeira vez com a Log-In”, diz Alvarenga.

Outra estratégia que a Log-In vem adotando com sucesso é a entrada da cabotagem no interior do país substituindo o caminhão em rotas mais longas, a partir de um movimento denominado 'interiorização' da cabotagem. “Isso acontece quando o modal marítimo passa a atender cargas que estão concentradas em um raio superior a 500 quilômetros de distância dos portos. A Log-In vem trabalhando focada em desenvolver projetos de conversão de cargas do modal rodoviário para a cabotagem. Nos cinco primeiros meses deste ano, a empresa contabilizou 105 novos clientes que integraram a cabotagem em suas rotas, especialmente em trechos concentrados no →



### **Log-In investe na interiorização da cabotagem para substituir os caminhões**

→ Sul e Sudeste em direção ao Norte e Nordeste do país”, conta Alvarenga.

Para os próximos meses, o objetivo da companhia é apostar, cada vez mais, em soluções logísticas customizadas. “Recentemente, firmamos um acordo para movimentação de produtos químicos em uma operação desenhada exclusivamente para o cliente, saindo da Argentina em direção ao Brasil, sendo a Log-In o único operador de toda a cadeia logística. Este trabalho foi conduzido em parceria com o escritório regional da Log-In em Buenos Aires e integra dois ativos da empresa: navio porta-contêineres e o terminal intermodal de Itajaí, localizado em Santa Catarina”, exemplifica Alvarenga.

A Log-In está investindo em tecnologia para simplificar as operações logísticas e o transporte de cargas.

No início do ano, a empresa lançou a plataforma digital Log-Aí, que é dividida em duas versões: uma para clientes da navegação e outra para os do terminal de Vila Velha. No caso dos clientes de navegação, a ferramenta possui funcionalidades como: booking online, rastreamento da carga, bem como acompanhamento e envio de toda a documentação. Para os clientes do terminal, a plataforma permite a comunicação online com o sistema alfandegário, mais velocidade no processamento dos serviços. “Atualmente, 40% dos nossos bookings da navegação já estão sendo feitos via plataforma diretamente pelos clientes”, informa o diretor comercial.

Com a renovação da concessão de arrendamento do terminal de Vila Velha até 2048, firmada no ano passado, a companhia prevê investimentos de R\$ 120 milhões, em 2021 e 2022, que serão alocados em melhorias, modernização, aumento de capacidade e produtividade no terminal. Até o final da concessão, serão investidos, no total, meio bilhão de reais, incluindo a compra de novos equipamentos para movimentação de contêineres, como empilhadeiras e guindastes móveis.

“Também iremos renovar o atual parque de equipamentos do ponto de vista de automação e mecânica, bem como todo o nosso parque de portarias. Desta forma, o acesso de cargas será ainda

mais rápido e a movimentação dentro do porto mais eficiente, com maior giro de cargas no mesmo período de tempo”, ressalta Alvarenga.

Recentemente, a Log-In adquiriu o navio Discovery no valor de US\$ 20 milhões. Com capacidade de 2,55 mil TEU, a embarcação possui 208,9 metros de comprimento. “Seu projeto in-

clui equipamentos de última geração para consumo eficiente de energia, gerando menor emissão de poluentes e maior economia de bunker. Além disso, possui um sistema de tratamento de água de lastro instalado e ainda 536 tomadas para transporte de contêineres refrigerados”, detalha Alvarenga.

## **NORSUL APOSTA NA MULTIMODALIDADE**

A Norsul está em processo de expansão, ampliando sua atuação para os modais ferroviário e rodoviário. A empresa é especializada no transporte de granéis secos e líquidos, neogranéis (aglomerados homogêneos de mercadorias), carga geral e cargas de projetos, tanto em cabotagem quanto no longo curso.

“A Norsul vem crescendo nos últimos 15 anos e este ano também registramos crescimento em nossos volumes transportados em 2021, além da diversificação de nosso negócio para outras atividades em logística, integrando as soluções para nosso clientes. Em 2021 tivemos um crescimento de mais de 30% no volume movimentado até agora”, conta Gustavo Paschoa, diretor de novos negócios da Norsul. “Todos os segmentos nos quais atuamos cresceram. Um exemplo são os produtos siderúrgicos, transporte de minério e contêineres”, completa.



**Gustavo Paschoa: “Em 2021 tivemos um crescimento de mais de 30% no volume movimentado até agora”**

As expectativas da companhia são bastante positivas. “Nossa perspectiva é continuar crescendo, principalmente nos produtos destinados à exportação. Além, é claro, de nossa expansão para diversificar os serviços, que nos coloca à frente da concorrência e abre novos segmentos, como o de mercado de consumo, por exemplo”, diz Paschoa.

Segundo o executivo, nos últimos →

→ anos a Norsul fez aportes em várias frentes. “A mais significativa é na renovação de sua frota de navios, que por meio de grandes investimentos, vimos reduzir a idade média de nossa frota de 15 anos em 2018 para 11 anos em 2021, e este movimento continuará pelos próximos anos. Além disso, investimos muito em tecnologia para apoiar nossas soluções integradas na multimodalidade. Um exemplo é um software de simulação em que podemos explorar as operações integradas de nossos clientes antes mesmo de iniciá-las. É um ambiente virtual de teste, que nos permite, entre outras coisas, ver sinergias, otimizações e re-

duções de custos.”

Com 970 viagens entre navios e comboios oceânicos, a Norsul transportou um total aproximado de 18 milhões de toneladas de cargas em 2020 e encerrou o ano com faturamento de R\$ 1,2 bilhões. A organização passa a atuar nos modais ferroviário e rodoviário, armazenagem de cargas e projetos especiais, fazendo a logística integrada, de ponta a ponta. Dentro da multimodalidade, a Norsul busca se destacar nos produtos que passam pelo Arco Norte (grãos e fertilizantes) e em óleo e gás (granel líquido) e cargas de projeto, além da navegação em contêineres e terminais multipropósito.

## **ASIA SHIPPING INVESTE EM PLANEJAMENTO**

Rafael Dantas, diretor comercial da Asia Shipping, informa que a empresa cresceu em torno de 30%, de janeiro a maio, em relação ao mesmo período de 2020, especificamente no transporte marítimo. Na importação, os principais produtos são eletrônicos, automotivo, painéis solares e produtos farmacêuticos.

“Estamos vivendo um momento muito complexo no transporte marítimo, com um aumento mundial da demanda e uma corrida global por contêineres que está gerando muitos gargalos na logística global e consequentemente levando os fretes a patamares ja-

mais vistos na nossa indústria”, analisa Dantas.

O executivo informa que a Asia Shipping lançou o atendimento virtual por whatsapp. “O app inclui nossa tecnologia de inteligência artificial para aprimorarmos o nosso atendimento por meio do telefone celular e melhorar ainda mais a qualidade das informações que entrega-

**Rafael Dantas:**  
“A falta contêineres está gerando muitos gargalos na logística global”



mos aos nossos clientes. Gostaria de ressaltar que um bom planejamento será primordial para evitar problemas de abastecimento em 2021 e certamente a escolha de um bom parceiro fará toda diferença nesse processo.”

A Asia Shipping obteve um crescimento de aproximadamente 25% na exportação de contêineres Full Container Load (FCL), ou seja, um contêiner cheio com cargas de somente um exportador. Na exportação FLC, de 2019 para 2020, a empresa cresceu 130% a mais que o mercado. “Com a reestruturação de alguns processos no departamento e com toda a expertise que nossa companhia tem nesse negócio, conseguimos aumentar nossa participação na exportação de contêineres cheios. Somente no primeiro trimestre de 2021, crescemos cerca de 15%, em relação ao ano de 2020, um ano difícil devido à pandemia”, comenta Filipe Pacheco, head de exportação da Asia Shipping.

A multinacional movimentou em 2020 cerca de 33 mil TEU. Entre as cargas mais movimentadas na exportação estão os produtos florestais, alumínio, plástico, papel e químico. No primeiro trimestre, a Asia Shipping transportou também cerâmicas, pedras, peças de automóveis, algodão, café, milho e até insumos para ração animal, como farinha de peixes, ossos, sangue e penas.



**A Asia Shipping obteve um crescimento de cerca de 25% na exportação de contêineres Full Container Load (contêiner cheio)**

Além do Full Container Load (FCL), a Asia Shipping também trabalha com o Less Container Load (LCL), no qual vários exportadores podem dividir um contêiner. Atualmente, o serviço está disponível para três rotas: Hong Kong (China), Chile e Equador, como o principal destino.

Somente no serviço de exportação LCL a multinacional cresceu cerca de 31% nesse segundo trimestre, com 70% de clientes regulares. Entre os clientes LCL, a companhia possui diversas multinacionais que se destacam com o transporte peças automotivas, produtos têxteis, linha branca e outros. O principal diferencial da Asia Shipping no transporte LCL é o fato de ser um agenciador de carga, atuando em todos os modais.



## Transporte de carga por ferrovia vive o melhor momento

Além das renovações antecipadas das concessões ferroviárias, o destaque deste ano é a conclusão do leilão do trecho 1 da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol) arrematado pela Bahia Mineração (Bamin)

SONIA MORAES

**N**a avaliação de Fernando Paes, diretor executivo da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), mesmo em meio à pandemia, o mercado ferroviário de cargas brasileiro vive o melhor momento das últimas três décadas. "Isso ocorre porque os projetos que estavam previstos para

o setor há alguns anos começaram a sair do papel, estão em curso, ganhando corpo e velocidade."

Segundo Paes, a locomotiva desta nova fase do setor são as renovações antecipadas das concessões ferroviárias, que começaram pelas associadas Rumo e Vale. "A pauta vinha sendo discutida desde 2015, quando foi

incluída no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) do governo federal, ainda na gestão Dilma Rousseff. E o objetivo era este mesmo: reforçar a coordenação das políticas de investimentos em infraestrutura, por meio de parcerias com a iniciativa privada, e estimular a expansão do transporte ferroviário. É o que, felizmente, está acontecendo.”

O diretor executivo da ANTF destaca os projetos greenfield e brownfield relacionados à iniciativa privada. Depois da assinatura dos contratos de renovação da Malha Paulista (da Rumo Logística), em maio de 2020, e os das Estradas de Ferro Vitória-Minas e Carajás (ambas operadas pela Vale), em 18 de dezembro do ano passado, a expectativa é de conclusão, nos próximos meses, do processo da Malha Regional Sudoeste, operada pela MRS Logística e que está em análise pelo Ministério da Infraestrutura e pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Nas mãos do Tribunal de Contas da União (TCU), a proposta da MRS prevê duplicar a capacidade de transporte de cargas gerais da ferrovia, de 30% para 60%.

“Na sequência, temos o processo da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), administrada pela VLI, que já passou por audiência pública; alguns estudos, porém, ainda estão sendo atualizados. Por ora, os investimentos



**Fernando Paes: “A locomotiva desta nova fase do setor são as renovações antecipadas das concessões ferroviárias”**

previstos chegam a R\$ 13,8 bilhões, e terão enorme importância para o escoamento de carga geral das regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, e também para a recuperação de trechos”, diz Paes.

Faz parte ainda do pipeline das renovações a Malha Sul, operada pela Rumo, qualificada pelo PPI há algumas semanas. “É o processo mais incipiente. Contudo, prevê-se que a nossa associada apresentará, após estudos, um plano de negócios bastante robusto, que seja do interesse tanto da ferrovia quanto da sociedade, ou seja, do interesse público, para reconectar a malha ferroviária do Sul às de outras regiões do país”, comenta Paes. →



### Desde 1997, as concessionárias já investiram mais de R\$ 75 bilhões nas ferrovias

→ O diretor executivo da ANTF considera importante dois outros projetos. O primeiro foi a entrada em operação no início de março do trecho de 172 quilômetros – entre os municípios de São Simão (em Goiás) e Estrela D’Oeste (no Estado de São Paulo) – da subconcessão da Ferrovia Norte-Sul Tramo Central. “A produção em março da nossa associada naquele trecho foi de expressivos e exatos 224.251.896 TKU. Em abril, a produção praticamente dobrou: aumento de 98% e um volume total de 443,83 milhões de TKU (de soja) com destino ao porto de Santos. E isto é só o começo, porque, após as obras totalmente concluídas, será possível sair,

finalmente, do porto de Santos em direção ao porto de Itaquí na mesma bitola”, informa Paes.

Outro projeto destacado é a Fico (Ferrovia de Integração do Centro-Oeste), uma das contrapartidas da renovação da Vale. A mineradora está injetando os recursos necessários para a sua construção, que deverá ser concluída em até três anos, no máximo, o que é considerado bastante rápido no setor. “A Fico nasce como uma ferrovia com extraordinária demanda futura, de 13 milhões de toneladas em 2025, o que provavelmente vai tornar a sua concessão muito atraente. Existe até um projeto de expansão da Fico para além de



Água Boa. E aí a concessão pode se tornar ainda mais atraente, quanto mais ela se expandir para o Oeste de Mato Grosso”, comenta Paes.

Segundo o presidente da ANTF, com a conclusão das prorrogações antecipadas das concessões, estima-se o aumento do volume de cargas movimentado em cerca de 70 milhões de toneladas por ano, o que contribuirá para uma redução de aproximadamente 30% dos custos do transporte de cargas. Os investimentos de mais de R\$ 30 bilhões previstos pelas associadas da ANTF – apenas nos primeiros cinco anos dos novos contratos – se desdobrarão numa expansão substantiva da capacidade da malha, para atender às atuais e futuras demandas.

“Esses recursos, contudo, serão responsáveis por impactos benéficos e imediatos de muitas outras naturezas, e igualmente relevantes. De um lado, as ferrovias são importantes indutoras de desenvolvimento, inclusive industrial, com geração de emprego e renda, sobretudo. E sob ponto de vista da competitividade, os investimentos permitem ao país transportar produtos de forma muito mais eficiente, especialmente commodities agrícolas e minerais, que compõem grande parte das exportações brasileiras. Como resultado, o setor contribui para a redução do custo Brasil, barateando os



**A malha sul, operada pela Rumo, faz parte do pipeline das renovações da Malha Sul**

produtos para o consumidor final e aumentando a produtividade da economia como um todo”, diz Paes.

“Além disso, há os benefícios sociais e ambientais advindos do modal: a modernização da malha ferroviária possibilita a redução de conflitos urbanos e muitas melhorias urbanísticas, bem como outras consequências que impactam positivamente a vida do cidadão, como a baixa emissão de poluentes e a diminuição de congestionamentos. Ou seja: ganham a economia e a sociedade brasileiras, com mais obras, mais trabalho, mais renda e novos e cada vez mais eficientes corredores de exportação.”

Sobre a construção da Ferrogrão, →



**Pelos trilhos das empresas associadas da ANTF passam 21,5% de tudo o que é transportado no país**

→ projeto que está suspenso pelo ministro Alexandre de Moraes, do Supremo Tribunal Federal (STF), Paes afirma que, assim como outros projetos que visam à expansão da malha ferroviária e, conseqüentemente, da participação do modal na matriz de transporte de cargas, a Ferrogrão é bem-vinda. “É um projeto que envolve os mesmos riscos inerentes a qualquer ferrovia greenfield. O histórico do modal ferroviário de vários países mostra que para esse tipo de projeto sempre se prevê a alocação de recur-

sos públicos, seja diretamente, seja no compartilhamento dos riscos – que parece o caminho que o governo brasileiro pretende seguir. É positivo que o governo faça da Ferrogrão uma ferrovia com selo verde, para que tenha capacidade de financiamento melhor, entre outras vantagens.”

De acordo com o Plano Nacional de Logística (PNL), recentemente anunciado pelo governo federal, 21,5% de tudo o que é transportado no país passam pelos trilhos das associadas da ANTF. “Mas é possível, segundo prevê o próprio PNL, chegar a 30% em cinco anos, desde que os investimentos da iniciativa privada continuem. O potencial de crescimento é indiscutível e a meta bastante factível”, ressalta Paes.

Desde o início das concessões o crescimento do setor ferroviário tem sido superior ao do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, segundo a ANTF. A produção ferroviária (TKU) cresceu 166%, o volume de carga transportada (TU) avançou 93% e o PIB real cresceu 55% no período de 1997 a 2020.

Desde 1997, as concessionárias já investiram mais de R\$ 75 bilhões nas ferrovias (R\$ 113 bilhões, atualizados com base no IPCA) e a taxa de crescimento médio anual do setor foi de 28,4%. O pagamento em outorgas e arrendamentos realizado pelas concessionárias foi de R\$ 13,3 bilhões.



Os dias são longos e a estrada muito mais. A pressão de fazer as entregas no prazo, todos os dias. Quando o trabalho nunca para, você precisa da força necessária para seguir em movimento – sempre.

**PETRONAS Urania com tecnologia StrongTech™** é sempre forte para o trabalho. Desenvolvido para formar uma potente camada de proteção que estende os intervalos de troca e aumenta a vida útil do motor. Tudo para garantir mais eficiência para o caminhão e manter seu negócio sempre em movimento.

Descubra a força de **PETRONAS Urania**:  
[www.pli-petronas.com/pt-br/petronas-urania](http://www.pli-petronas.com/pt-br/petronas-urania)

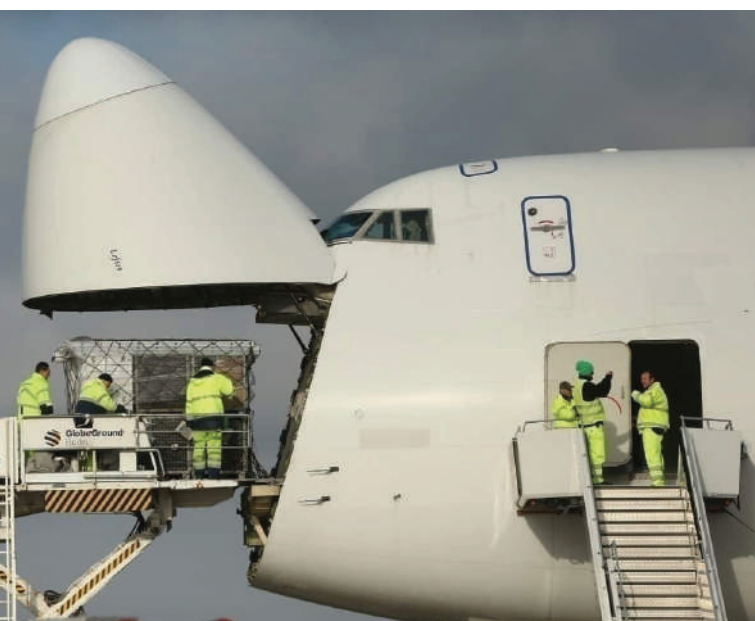
**PETRONAS**  
**Urania**® Sempre forte  
para o trabalho



## **Carga aérea global apresenta maior avanço no primeiro semestre desde 2017**

Após a queda causada pela pandemia, o transporte aéreo de cargas inicia um processo gradual de recuperação, tornando-se uma fonte de receita importante para as linhas aéreas que enfrentam grandes perdas no transporte de passageiros

MÁRCIA PINNA RASPANTI



**O** transporte aéreo de cargas vive um momento favorável em nível global. No Brasil, o volume de cargas aéreas e Correios foi de 527 toneladas, de janeiro a maio de 2021. Este montante representa 25,4% de incremento em relação ao mesmo período de 2020. Em comparação do mês de maio deste ano com maio de 2020, o crescimento foi de 78,1%. É importante destacar que no ano passado houve uma grande queda nos resultados devido à pandemia, o que influencia os

números deste ano. Em abril de 2020, o mais crítico, foi registrada uma retração de 47,9% em relação ao mesmo mês de 2019. Os dados são do painel do transporte aeroviário da Confederação Nacional do Transporte (CNT).

Com as restrições de circulação em decorrência da pandemia, as companhias aéreas viram o número de passageiros cair vertiginosamente desde abril de 2020, quando foi registrada uma redução de 95,2% em relação ao mesmo mês de 2019, segundo a CNT. Conforme dados da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), o mercado doméstico brasileiro de cargas aéreas no segundo trimestre de 2021 ainda apresentou queda de 14% se comparado ao mesmo período de 2019, mas tem se expandido em relação a 2020.

A carga aérea tem sido uma forma de minimizar as perdas do setor aéreo, não apenas no Brasil. O diretor geral da International Air Transport Association (IATA), Willie Walsh, destaca que o setor atravessa um período de recupera-

ção, mas ainda com muitos desafios. “Vemos a demanda de carga em um momento bom. Novamente, acredito que é crédito para as aéreas por conseguirem sustentar a oferta”, disse em pronunciamento para a imprensa internacional, em referência ao menor espaço para transportar encomendas nos porões das aeronaves diante da menor oferta de voos de passageiros.

De acordo com a IATA, os mercados globais de carga aérea, em junho, apresentaram melhoria de 9,9%, em comparação a junho de 2019 (pré-Covid-19). Isso impulsionou o crescimento de carga aérea no primeiro semestre para 8%, seu desempenho mais forte no primeiro semestre desde 2017, quando a indústria registrou um crescimento ano a ano de 10,2%.

As perspectivas, em nível global, são positivas. A capacidade geral, medida em toneladas por quilômetro de carga disponível (ACTK), permaneceu restrita a 10,8% abaixo dos níveis pré-Covid-19 devido ao encalhe contínuo de aeronaves de passageiros. A capacidade da barriga (porão) caiu 38,9% em relação aos níveis de junho de 2019, parcialmente compensada por um aumento de 29,7% na capacidade do cargueiro dedicado.

Na avaliação da IATA, as condições econô-

micas e a dinâmica favorável da cadeia de abastecimento permanecem altamente favoráveis para a carga aérea.

## **MAIS ESPAÇO PARA CARGAS**

No Brasil, a recuperação dos volumes transportados por via aérea também é realidade. Em abril do ano passado, a Anac autorizou de forma emergencial que a cabine de passageiros das aeronaves seja usada para o transporte exclusivo de carga, após solicitação das companhias aéreas, a exemplo de regulamentações semelhantes em outras regiões, como Canadá, Estados Unidos e União Europeia.

As empresas têm apresentado resultados positivos neste mercado. De acordo com os dados estatísticos apresentados pela Anac referentes ao primeiro trimestre de 2021, as receitas com carga e mala postal aumentaram 6,1% no período, representando 10,8% do total; enquanto a receita de passagens caiu 57,6% e respondeu por 76% do total das receitas de serviços aéreos. As receitas de serviços aéreos em geral (cargas, Correios e →



**Willie Walsh, da IATA: “O setor aéreo atravessa um período de recuperação, mas ainda com muitos desafios”**

→ passageiros) recuaram 53,5% em relação aos três primeiros meses do ano passado.

## **AZUL CARGO**

A Azul linhas Aéreas informa que a cada trimestre a companhia “vem registrando recorde em transporte de cargas, liderando o mercado aéreo doméstico. A Azul Cargo com sua operação logística diferenciada, com serviço porta-porta, combinada com a mais ampla malha do país, dá a habilidade de transformar a logística no Brasil como ninguém.”

Em termos de cargas transportadas no segundo trimestre de 2021, a Azul transportou mais de 41 mil toneladas de cargas, o que representou um aumento de 176% do que foi transportado no mesmo período em 2020. No ano de 2020, a Azul transportou no mercado doméstico 100 mil toneladas, o que representou quase 31% do market share. E, no primeiro semestre de 2021 a Azul já transportou no mercado doméstico quase 65 mil toneladas, sendo o market share de 35% no acumulado do ano.

Quando falamos da receita de cargas no primeiro trimestre de 2021, a Azul Cargo informa que “continua crescendo e se superando a cada trimestre, com mais um aumento de 62,8% na receita ano contra ano mesmo com

uma redução de 23% da nossa capacidade.”

## **LATAM**

A Latam aposta na melhoria do setor de transporte aéreo ainda para 2021 e iniciou um processo de retomada gradual, porém otimista, alinhada com o cenário mais positivo e com o seu objetivo de “sair dessa crise mais forte do que entramos”, como afirma Jerome Cadier, CEO da Latam Brasil.

A unidade de cargas da Latam anunciou, em maio deste ano, a ampliação de 11 para 21 aeronaves na frota cargueira de aviões Boeing 767 até 2023. Somente em julho, a previsão para todo o grupo era de 1.030 voos em aeronaves cargueiras, o que representa 20% a mais do que no mesmo mês de 2019. A Latam Cargo conta com uma frota mista de aviões para suas operações, utilizando tanto o porão das aeronaves voltadas para voos de passageiros quanto cargueiros dedicados.

Segundo Otávio Meneguette, diretor da Latam Cargo Brasil, as receitas de carga do grupo aumentaram 36,8% no primeiro

**Otávio Meneguette:**  
as receitas de carga da  
Latam Cargo aumentaram  
36,8% no primeiro  
trimestre deste ano



trimestre deste ano em comparação ao mesmo período de 2020. “Foram US\$ 345,2 milhões obtidos com o transporte de cargas em todo grupo, o que demonstra a nossa força neste segmento. Conseguimos crescer em receitas com cargas apesar do declínio na capacidade de transporte (-29,5% ATK) impactados principalmente pela redução dos voos de passageiros, que decolaram e ainda decolam menos durante esta pandemia.”

“A resposta que demos ao mercado foi positiva, gerando maior capacidade operando com aviões largos e voos exclusivos de cargas nas principais rotas do país, com destinos como Porto Alegre, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém e Manaus. Além disso, em junho deste ano, retomamos nosso produto porta-a-porta, o éFácil, ampliando assim nosso portfólio de produtos”, conta Meneguette.

Para o futuro, a empresa pretende manter o foco no negócio de cargas. “Estamos atentos às oportunidades que surgem nos mercados internacionais e doméstico, aumentando nossa capilaridade e capacidade, sobretudo a partir da adição já anunciada à frota do Grupo Latam de dez aeronaves cargueiras para voos de longo alcance, do modelo Boeing 767-300. Essas aeronaves chegarão nos próximos três anos e poderão auxiliar diferentes mercados onde a companhia tem presença”, diz.

## **GOLLOG**

A Gollog transportou 17 mil toneladas no primeiro semestre de 2021. A empresa tem ampliado seus serviços no transporte de cargas e encomendas. Em janeiro de 2021, a empresa passou a oferecer o Super Expresso, um serviço que entrega a encomenda na residência do cliente no mesmo dia. Em fevereiro, a empresa firmou parceria com o grupo Comporte, formado pelas empresas Tex, União, Itamarati, Cruz e Elux, para expandir os serviços de entrega multimodal e fortalecer o conceito de última milha, para integrar o transporte rodoviário com a capilaridade da malha da companhia.

A Gollog também iniciou em julho testes para oferecer o serviço de coleta e entrega de encomendas pela plataforma da Uber para empresas. Disponível neste primeiro momento em São Paulo, Porto Alegre e Novo Hamburgo (RS), a novidade será expandida para todo o Brasil nas próximas semanas.

Em 2019, a área de cargas e encomendas da GOL transportou mais de 80 mil toneladas, entregues por 112 mil clientes (sendo 66 mil novos clientes, ou 59% de crescimento) tendo em seu portfólio cerca de 2,4 milhões de atendimentos.



## Comércio eletrônico impulsiona o setor de courier

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**O**e-commerce, que já vinha crescendo nos últimos anos no Brasil, foi beneficiado pelas medidas de isolamento social causadas pela pandemia. Segundo o relatório da Ebit/Nielsen e do Bexs Banco, o comércio eletrônico avançou 41% em 2020, atingindo faturamento de R\$ 87,4 milhões, a maior alta de 13 anos. Para se ter uma ideia, em 2018, o crescimento do comércio online havia sido 12% e, em 2019, 16%.

Na avaliação da Ebit/Nielsen, o e-

commerce brasileiro manterá um bom ritmo de expansão ao longo deste ano. A previsão da consultoria especializada é de que as vendas online tenham incremento de 26%, atingindo um faturamento de R\$ 110 bilhões, em 2021. A empresa divulgou uma pesquisa que aponta que 95% dos brasileiros pretendem continuar comprando online quando o surto de Covid-19 acabar. E isso se reflete nas empresas de cargas expressas que viram a demanda crescer em meio à crise econômica.



## **CORREIOS ESTÃO PREPARADOS PARA O CRESCIMENTO DO E-COMMERCE**

De acordo com Alex do Nascimento, diretor de negócios dos Correios, as medidas de isolamento social impactaram a regularidade do funcionamento do varejo físico e a disposição dos consumidores para saírem de casa, provocando a migração de demanda de uma parcela significativa de consumidores para o comércio eletrônico. “Nesse contexto, os Correios têm o papel fundamental de apoiar tanto os pequenos varejistas, que passaram a disponibilizar seus produtos em tal ambiente, como os grandes players desse mercado”, observa.

Mesmo que, com a reabertura das lojas físicas e maior vacinação da população, uma parcela dos consumidores retome suas compras no ambiente físico, a expectativa dos Correios é de que uma parte muito relevante deles manterá seu comportamento de compra por meio eletrônico. “Assim, os Correios estarão constantemente se estruturando para a manutenção de um crescimento consistente do e-commerce”, informa Nascimento.

Com o objetivo de ser o principal parceiro do e-commerce nacional e internacional, os Correios têm expectativa proporcionar, por meio das suas soluções, uma excelente experiência de compra e venda virtuais. “A gradual retomada da



**Alex do Nascimento: "Os Correios irão crescer junto com os clientes"**

atividade econômica em determinados setores e a continuidade do crescimento do número de consumidores online devem impactar positivamente o volume de cargas em 2021. Como empresa líder na oferta de soluções logísticas para o e-commerce, os Correios vão crescer junto com os clientes”, acredita Nascimento.

Segundo Nascimento, os Correios sempre foram pioneiros, no Brasil, na oferta de soluções inovadoras para a logística de encomendas, assim como para grandes operações como distribuição de livros didáticos, logística de provas de alcance nacional, operação das eleições e nas Olimpíadas. “A empresa desenvolve soluções que garantem maior interatividade dos remetentes com as suas encomendas ao longo do fluxo logístico, como a alteração do en- →

→ “direção de entrega, suspensão da entrega ou mesmo a autorização da entrega no vizinho. Está disponível também o serviço Correios Mini Envios, uma solução de alta competitividade aos clientes com necessidades de envio de pequenas encomendas com baixo valor agregado”, elenca.

A estatal também está aprimorando as soluções do Correios Log+ voltadas para os pequenos e médios vendedores do comércio eletrônico que podem deixar seus estoques armazenados com os Correios e focarem sua atuação nos aspectos comerciais de sua operação. Além da retirada de encomendas nas agências dos Correios (Clique e Retire), está sendo ampliada a disponibilização de armários inteligentes (lockers) nos principais mercados, permitindo aos clientes receberem suas encomendas no trajeto que lhe for mais conveniente.

“Vale destacar as diversas melhorias no processo logístico de importações e exportações, com redução de prazos de entrega, facilidade no pagamento de tributos na importação e no despacho de encomendas para fora do Bra-

sil”, diz Nascimento. Foi lançado o serviço Entrega Digital, por meio da qual é possível enviar e receber em um só lugar todas as comunicações formais totalmente digitais ou com envio simultâneo pelo canal físico. Nessa mesma linha, está em desenvolvimento a integração com soluções de marketing digital.

O executivo informa que têm sido feitos investimentos importantes em processos e infraestrutura de forma a aperfeiçoar os índices de qualidade e ofertar prazos menores e preços competitivos. “Nestes últimos dois anos, foi aplicado cerca de R\$ 1,1 bilhão em investimentos e projetos de BTS (Built to Suit), com destaque para a modernização da frota e veículos, ativos de tecnologia, automação do tratamento de objetos e ampliação da estrutura operacional no segmento de encomendas. Esses investimentos devem continuar nos próximos dois anos, permitindo oferecer uma melhor experiência logística aos nossos clientes e consolidar nossa posição de principal parceiro do e-commerce nacional e internacional.”

## **UPS APOIA AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

Nadir Moreno, Country Managing Director UPS, atribui ao distanciamento social provocado pela pandemia uma mudança no comportamento do mercado, causando um ambiente favorá-

vel para os serviços de logística. “As novas tecnologias disponíveis estão impulsionando a logística online e permitindo um comércio mais inteligente, com mais eficiência em toda a cadeia

de suprimentos, maior visibilidade e transparência; permitindo que a movimentação de mercadorias seja otimizada e redirecionada para onde for mais necessário. Depois de uma venda online, a logística se torna uma parte indispensável de um negócio. Se há alguns anos os comerciantes mal conseguiam pensar nessa parte da operação como uma roda que fazia seu negócio funcionar, agora eles podem usar a logística como uma vantagem competitiva”, comenta.

Para Nadir Moreno, a pandemia mudou a forma como muitas empresas conduziam seus negócios e algumas delas precisaram mudar seus modelos operacionais para atender às novas demandas do mercado, e isso teve que ser feito rapidamente. “Isso pode fazer a diferença entre sobreviver ou descontinuar o negócio. A necessidade de agir com rapidez e reagir com agilidade exige o uso de ferramentas digitais, seja para agilizar processos internos, gerir produtos ou vender online”, acredita.

“O comportamento dos clientes mudou, de B2B para B2C, por conta das restrições impostas pelo distanciamento social e as empresas confiaram no amplo portfólio e experiência da UPS para ajudá-las a navegar por maneiras econômicas de enviar seus produtos com mais rapidez para enfrentar uma nova realidade de ne-



**Nadir Moreno acredita que a pandemia mudou a forma como as empresas conduziam os negócios**

gócios. Além disso, tivemos também mudanças de modalidade de transporte internacional, do marítimo para o aéreo, devido à necessidade de entregas mais rápidas, principalmente nos produtos dedicados à saúde”, completa.

A UPS têm planos de continuar apoiando as empresas, principalmente as pequenas, a se posicionarem em busca de novas oportunidades de crescimento, e continuará adaptando a malha logística para viabilizar esse objetivo. “As empresas, independentemente do setor ou do porte, buscam se posicionar internacionalmente por meio do comércio eletrônico, o que lhes permite um panorama de possibilidades muito mais amplo. A logística deixou de ser um complemento da cadeia

→ de suprimentos para um divisor de águas na cadeia produtiva, tornando-se fundamental no trabalho de recuperação econômica diante da pandemia global ao colocar sobre a mesa as mais diversas soluções logísticas, com tecnologia e inovação”, avalia Nadir.

Durante a pandemia, a UPS se engajou na tarefa de enviar vacinas contra a Covid-19. Até junho, a companhia já havia entregado mais de 300 milhões de vacinas em mais de 90 países, incluindo o Brasil. Até o final do ano, um bilhão de vacinas devem ser transportadas pela UPS.

“Recentemente, lançamos o programa de mulheres exportadoras, destinado a apoiar as pequenas e médias empresas lideradas por mulheres. O

programa foi lançado em 14 países da América Latina, incluindo o Brasil, e tem como objetivo oferecer ferramentas, informações e conexões de redes que ajudarão as empresas pertencentes a mulheres a exportar, proporcionando mais prosperidade para as comunidades em todo o mundo”, conta Nadir.

Para a UPS em 2020, globalmente, foi registrado um crescimento de 75,3% para o volume B2C. “Nosso plano é continuar a melhorar nossa rede e nossos tempos de trânsito, continuando a expandir nossa estratégia de operações ágeis e melhorar a experiência digital de nossos clientes, especialmente para pequenas e médias empresas”, afirma.

## **FLASH COURIER EXPANDE CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO**

Guilherme Juliani, CEO da Flash Courier, conta que o número de entregas da empresa saltou de dois milhões por mês para dez milhões, desde o início da pandemia. “Com o isolamento, o e-commerce vem crescendo em um ritmo impressionante. O distanciamento social e o fechamento do comércio em muitas cidades brasileiras aceleraram esse movimento de adesão às compras digitais, que já vinha ocorrendo com força no Brasil, mas foi intensificado ao longo

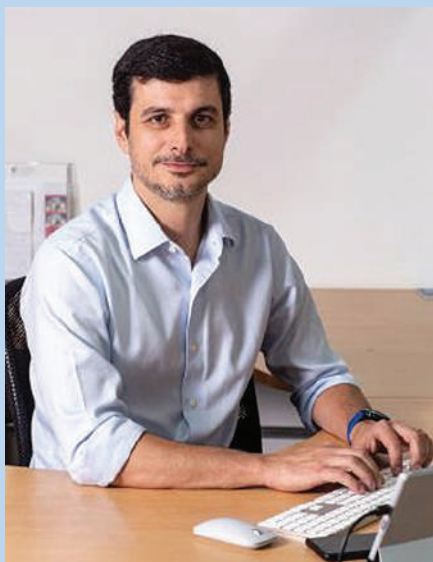
do último ano. Para atender a essas demandas, adquirimos um novo galpão e investimos em novos equipamentos para automatizar ainda mais a operação.”

Para o segundo semestre de 2021, a expectativa da Flash Courier é de que a expansão do comércio eletrônico continue. “O consumidor brasileiro se adaptou rapidamente e abraçou o e-commerce, mesmo com o comércio funcionando presencialmente em muitas cidades. Esperamos que haja

aumento no volume de cargas e, conseqüentemente, de faturamento”, destaca Juliani.

Em termos de serviços, a empresa desenvolveu novas formas de realizar as entregas e de reduzir as chances de insucesso. “Modelos de frete como os lockers, que já estão funcionando em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, e o Ship From Store, que é um modelo de entregas com retirada em loja e que permite a chegada ao destinatário em até seis horas, fortaleceram as nossas atividades. Além disso, houve a revisão de rotas e também um incentivo às entregas sustentáveis, por meio de bicicletas elétricas”, conta Juliani.

O maior investimento da empresa foi em tecnologia operacional. “A Moove+, empresa que faz parte do Grupo Flash Courier, adquiriu 220 veículos guiados automatizados (AGV) e uma esteira de 800 saídas para deixar a operação ainda mais automatizada. Esses equipamentos já estão em instalação em um novo galpão. Abrimos filiais de armazenagem em seis estados, investimos em frota elétrica, ampliamos muito nossa abrangência para mais de 700 cidades e vamos colocar mais 500 até o final



**Guilherme Juliani:**  
“O e-commerce vem crescendo em um ritmo impressionante”

do ano” relata Juliani.

Para os próximos dois anos, o plano da Flash Courier é continuar a expansão dos centros de distribuição em todo Brasil. “Outro

projeto é relacionado aos centros de distribuição urbanos, que estamos começando a implementar em Manaus e Recife, em que colocamos instalações menores dentro das áreas urbanas das cidades, diminuindo ainda mais o prazo de entregas. Isso, somado à nossa tecnologia do Ship From Store, possibilita a entrega de nossos clientes em menos de seis horas”, enumera o CEO da companhia

Outro investimento importante é voltado para o avanço no food service. “Estamos preparando todas nossas ferramentas para atuação na entrega de comida e bebidas. Temos também algumas fusões e aquisições (M&A) sendo estudadas para acelerar a logística de medicamentos, produtos hospitalares e outros materiais que necessitam de licença especial de transporte da Anvisa”, informa Juliani. →

## **DHL EXPRESS TEM PERSPECTIVAS POSITIVAS PARA OS PRÓXIMOS MESES**

“Desde 2020, temos acompanhado muitas transformações no setor de logística, devido ao crescimento do e-commerce, às demandas provenientes do combate à pandemia e à intensificação do fluxo internacional de mercadorias. A própria DHL já foi responsável pelo transporte de mais de 200 milhões de doses de todas as vacinas aprovadas, para mais de 120 países e territórios, por meio de nove mil de seus voos”, detalha Claudia Agnello, diretora de operações da DHL Express.

Na avaliação de Claudia Agnello, com o aumento do consumo digital global, o comércio e a logística funcional ganharam forma e a cadeia logística integrada se tornou fundamental nesse processo. “A entrega de última milha ou last mile ganhou uma notoriedade ainda maior no setor e a previsão é de que esse serviço cresça cada vez mais com o aumento do e-commerce, que segue acelerado no país. O incremento das vendas digitais veio para ficar, e o setor expresso claramente tem um papel fundamental nesta demanda, haja vista que os consumidores querem seus produtos no menor tempo possível, com previsibilidade e com alternativas de entrega.”

A executiva observa que o ano de 2020 foi desafiador para o setor de



**Claudia Agnello: "O incremento das vendas digitais veio para ficar"**

logística como um todo, que foi fortemente impactado, mas também desempenhou um importante papel na luta contra o vírus. “Em um estudo recente, intitulado ‘Aprendizados sobre a resiliência diante da pandemia’, a DHL indicou o que o setor de logística aprendeu durante a corrida contra a Covid-19, identificando as principais ações para melhor gerenciar emergências de saúde pública no futuro”, resalta.

Para a DHL Express, o fluxo de cargas deve seguir intenso. “Com a redução de voos comerciais em âmbito global, em função da pandemia, temos visto uma procura crescente pelas empresas de cargas expressas, que possuem suas malhas próprias internacionais e

que têm conseguido atender à demanda do mercado. Essa foi uma tendência vista desde meados de 2020 e que tem se mantido. Os exportadores e importadores que já faziam uso das empresas de carga expressa intensificaram seus volumes. Novos clientes chegaram e com certeza irão se manter, pois enxergam valor agregado no que o setor tem oferecido em relação a tempo de trânsito, qualidade e confiabilidade”, enfatiza Claudia.

Com relação ao e-commerce, a diretora de operações da DHL Express, afirma que, desde o início da pandemia, foi possível notar o aumento nas transações online. “A pandemia impulsionou a aceleração digital em diversos setores, como importados, pets, móveis, saúde, moda e alimentos, além do fortalecimento do comércio eletrônico B2B e B2C devido às medidas de restrição e isolamento social. As lojas físicas aceleraram a sua digitalização.”

A DHL Express tem perspectivas positivas para os próximos meses, em relação ao fortalecimento do e-commerce e à manutenção do alto fluxo de importação e exportação. “Em janeiro deste ano, a DHL Express investiu na compra de oito novos Boeing 777, a fim de fortalecer sua rede aérea global. O investimento marcou mais um passo na expansão da DHL Express em sua rede aérea intercontinental, que busca atender à crescente demanda de clientes nos mercados de entrega expressa internacional. As primeiras entregas estão previstas para 2022”, conta Claudia.

Depois de recentes expansões de filiais no Rio de Janeiro, Campinas e Santos, em 2020 abrimos nossa primeira filial própria em Manaus e também inauguramos nossa segunda filial em São Paulo, para servir a região da zona sul. Para 2021, o investimento está concentrado na área alfandegada do aeroporto de Viracopos, em Campinas.

## **JADLOG LANÇA SERVIÇO VISANDO ÀS COMPRAS VIRTUAIS**

Com foco na expansão do comércio eletrônico, a Jadlog lançou o Predict, serviço que envia mensagens via SMS avisando o e-shopper sobre o horário de entrega de sua encomenda, com acuracidade de até uma hora do informado. Implementado em mais de 20 países na Europa pela rede DPDgroup,

o Predict é mais um serviço-chave trazido para o Brasil pela empresa, com o intuito de aumentar a taxa de sucesso na primeira tentativa de entrega e melhorar ainda mais a experiência de compra online.

“Oferecer cada vez mais opções, conveniência e previsibilidade nas en- →

→ tregas de encomendas é fundamental para o e-commerce. Por isso, estamos lançando o Predict, uma ferramenta digital única no mercado brasileiro, com o objetivo de garantir uma experiência mais positiva para o consumidor e proporcionar maior satisfação do comprador online e maior eficiência nas entregas”, afirma o CEO da Jadlog, Bruno Tortorello.



**Bruno Tortorello diz que a Jadlog obteve o melhor resultado em seus 15 anos de atividades**

Em 2020, a Jadlog obteve o melhor resultado em seus 15 anos de existência, ao crescer em movimentações de encomendas mais de 100% em relação a 2019, e ultrapassar a marca de R\$ 1 bilhão de faturamento, valor 50% acima do resultado de 2019. Em dois anos, a Jadlog mais que dobrou a volumetria de operações e atingiu mais de 40 milhões de encomendas entregues no ano passado.

Para 2021, as expectativas continuam positivas, apesar das incertezas em relação ao avanço da vacinação e retomada da economia, com novo crescimento em torno de 20% em entregas de encomendas, em relação a 2020. O otimismo da empresa se dá pelo expressivo avanço do mercado digital, registrado durante a pandemia, que alavancou, de forma definitiva, as compras pela internet.

Em termos de investimentos, mais de R\$ 30 milhões foram aplicados em mecanização e automação de hubs, am

pliação de frota e infraestrutura, e nas novas malhas do Nordeste e do Sul, sendo que alguns destes projetos, anteriormente previstos para os próximos anos, foram antecipados para atender à alta demanda.

No hub de São Paulo, onde está a sede da empresa, as instalações foram dobradas, houve aumento da mecanização e a instalação de um novo sorter que elevou em 50% a capacidade de processamento diário de encomendas. Também foram incorporados um segundo centro de distribuição na rodovia Anhanguera e um terceiro galpão extra locado especialmente para o período de grandes vendas online, que, somados, totalizam 30 mil metros quadrados. Além disso, a transportadora investiu no fortalecimento da frota e em pessoal, aspectos que fazem parte de um grande plano para o novo patamar do e-commerce pós Covid-19.



# Carga Segura:

## O caminho mais seguro entre dois pontos



**Missão** - Transporte de mercadorias com alto valor agregado.



**Menor custo Ad Valorem** - Seu alto nível de blindagem possibilita a taxa mais competitiva do mercado.

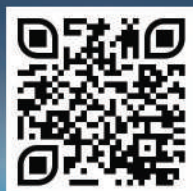


**Refrigeração** - Veículos com controle de temperatura e umidade.

**100%**  
de segurança

**Segurança** - Taxa zero de sinistro desde o início das operações.

Fale com um de nossos consultores com o telefone comercial:  
(11) 3156-9000 ou leia o QR-Code para acessar o site



**50**  
ANOS



# Papel fundamental para milhões de brasileiros

Empresas de transporte de valores contribuíram para garantir acesso ao numerário em todo o país durante a pandemia, quando a demanda por papel moeda cresceu

ANDREIA RODRIGUES

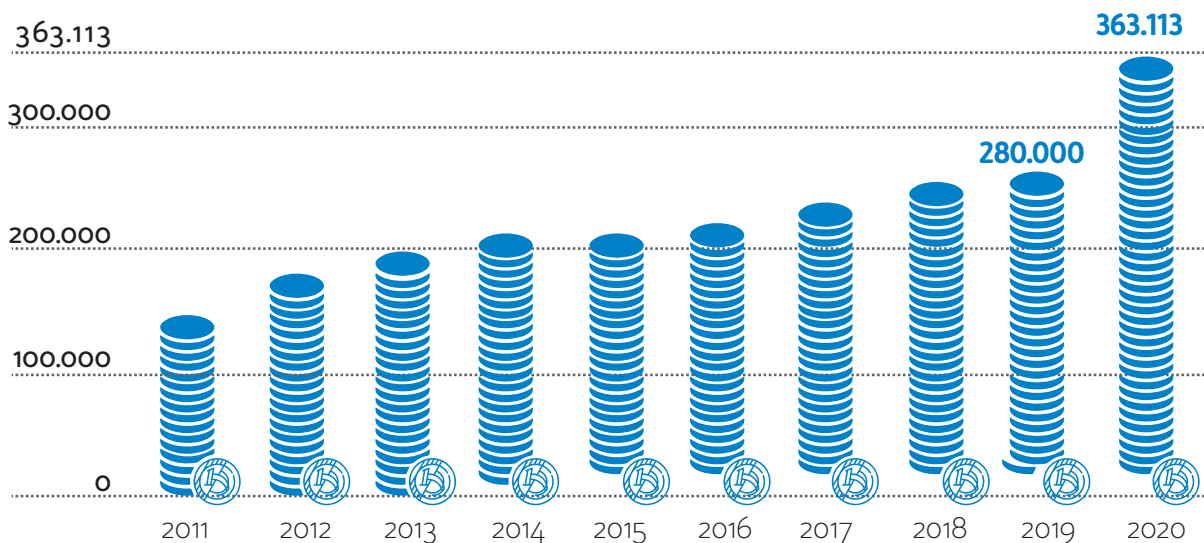
**A** atividade de transportes de valores está vinculada não só a guarda, distribuição e transporte de metais preciosos e itens de alto valor agregado, como também a guarda, abastecimento e recolhimento de numerário em diversas localidades do país – e esse fator foi um dos preponderantes para que o setor não só conseguisse ultrapassar os piores meses de 2020, como também ganhasse papel de destaque na movimentação

da economia brasileira.

De acordo com o Banco Central, mesmo na pandemia, apesar da menor circulação de pessoas e consequente baixa no movimento do comércio, a demanda por notas cresceu. O principal motivo foi o auxílio emergencial, benefício criado pelo governo federal no ano passado para socorrer famílias de baixa renda na crise provocada pela Covid 19. Segundo relatório do Banco Central, o volume de dinheiro na rua

## CONTRA AS EXPECTATIVAS, USO DE DINHEIRO CRESCE

Quantidade de cédulas em circulação no Brasil (em bilhões)



**Em 2020, circularam R\$ 89.755.851.849,92 a mais em comparação ao ano anterior**

aumentou: enquanto em dezembro de 2019 havia 280 bilhões de notas em circulação, ao fim do ano passado havia 370 bilhões de cédulas.

Diante deste cenário, houve um incremento dentro do âmbito das atividades de transportes de valores. “Claro que esse foi um aumento sazonal e específico, relacionado a um fator bem identificado que foi o pagamento do auxílio emergencial, pois mesmo com o esforço do governo para que as pessoas utilizassem os serviços eletrônicos, ainda assim a população que utiliza papel moeda continua bastante apegada ao uso das cédulas como meio de pagamento”,



observa Ruben Schechter, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Transporte de Valores (ABTV).

Na última pesquisa “O brasileiro e sua relação com o dinheiro”, também realizada pelo Banco Central, foi verificado que 88% das compras de até R\$ 10 são pagas com as cédulas. No caso de valores acima de R\$ 500, esse percentual cai para 31%. O dinheiro é o meio mais usado nos pagamentos de serviços autônomos (87,4%), contas de consumo (79,7%), pa- →

**Ruben Schechter: “A população que utiliza papel moeda continua bastante apegada ao uso de cédulas”**

**R\$5 bi**

Faturamento aproximado do setor de empresas de transporte de valores em 2020

→ daria, mercadinho e mercearia (76,5%), aluguel e condomínio (74,4%). Ainda de acordo com o levantamento, também contribui para o uso do dinheiro o fato de o país não ter agências bancárias em cerca de 40% dos municípios brasileiros, o que obriga os moradores a fazer saques esporádicos em cidades vizinhas – como no recebimento de aposentadorias.

E foram essas localidades mais distantes dos grandes centros, que impulsionaram o setor em 2020: “Ainda existe uma resistência e até falta de acesso de grande parte da população aos meios eletrônicos de pagamento como PIX, por exemplo, que está avançando muito nos grandes centros. O consumo de papel moeda, no entanto, é feito especificamente pela população de mais baixa renda e que se situa em municípios menores”, completa Schechter. “E isso se refletiu positivamente na execução do transporte de valores. Apesar de todos os desafios, o faturamento do ano de 2020,

## MERCADO DE TRABALHO



ADMISSÕES



DEMISSÕES

2019	<b>7.441</b>	<b>7.473</b>
2020	<b>5.473</b>	<b>7.427</b>
2121*	<b>2.061</b>	<b>1.814</b>

\*Até julho, saldo positivo de 247 vagas  
Fonte: FENAVAL - Federação Nacional das Empresas de Transporte de Valores

de todo o setor, ficou em torno de R\$ 5 bilhões – repercutindo essa compensação em relação à diminuição de demanda por parte de algumas instituições financeiras, empreendimentos comerciais e varejistas”, afirma o presidente da ABTV.

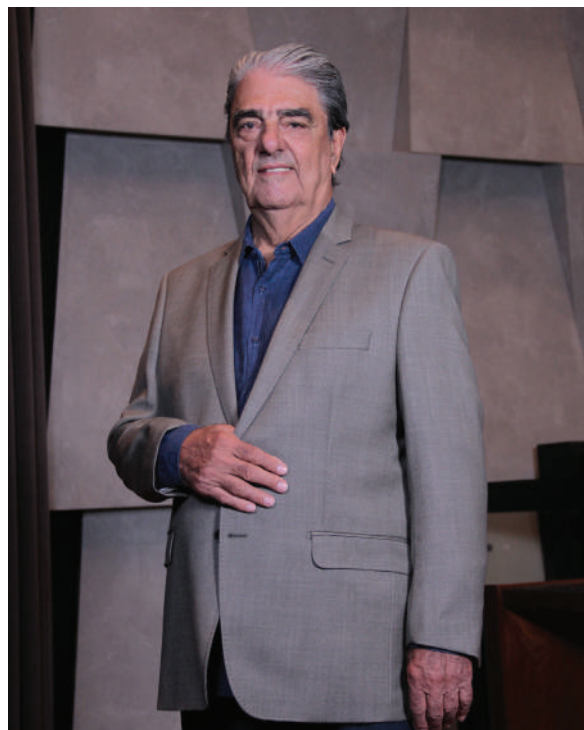
Com essa atuação tão relevante, nada mais esperado do que uma das principais reivindicações do segmento: “Iniciamos um forte trabalho para que os vigilantes de transporte de valores fossem reconhecidos como essenciais para ter pelo menos prioridade na vacinação. O serviço não é apenas uma atividade empresarial, e sim de fomento da economia. Os funcionários não tinham como fazer trabalhos remotos, tinham que ir para a rua, em um trabalho físico”, reforça Schechter.

Apesar de todos os esforços junto a todas as esferas municipais, estaduais e federal, essa e outras demandas do

segmento ainda continuam em aberto, como o avanço do Estatuto da Segurança Privada (PLS 135/2010). O projeto segue no Senado para avaliação das mudanças sugeridas pela Câmara (SCD 6/2016). “O debate sobre segurança privada para modernizar as posturas da polícia federal não afeta diretamente o transporte de valor, que já é uma atividade consolidada, mas vai permitir a ampliação da atuação operacional das empresas, como por exemplo, ter mais acesso a armas mais modernas e de melhor calibre”, complementa Ruben Schechter, que também é presidente da Federação Nacional das Empresas de Transporte de Valores (Fenaval). As duas associações apoiam a Plataforma Transportando Valores, que fomenta o debate sobre o tema.

### **PROFISSIONAIS SEGUROS E PROTOCOLOS DE SEGURANÇA**

Para Francisco Pelucio, presidente da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística), entre os desafios deste período, garantir a saúde dos profissionais e o cumprimento dos protocolos de segurança exigidos pelas organizações mundiais foram os maiores. “Sem dúvida, o cuidado permanente com a saúde foi primordial para se manter à disposição



**Francisco Pelucio comenta que a alta do consumo se refletiu em contratações e investimentos do setor**

da sociedade, cumprindo as atividades das empresas, mesmo em um período de pandemia, onde toda uma economia foi afetada”, reforça.

O executivo explica que as transportadoras tiveram que olhar atentamente para as suas estruturas e fazer ajustes para que a crise não fosse tão impactante nos negócios, analisando seus custos e otimizando suas estruturas em todas as áreas. “No momento mais crítico da pandemia, tivemos uma alta nas demissões, mas com a proximidade do fim do ano e a flexibilização, houve uma alta no consumo e também foram retomadas as contratações, além dos investimentos gerais”, revela. De acordo com Pelu- →



**Sérgio França: “Buscamos alternativas e sugestões junto aos clientes visando à consolidação dos embarques”**

→ cio, enquanto entidade, a NTC desde o início reforçou a questão dos cuidados orientado pelas autoridades de saúde.

Outro marco importante no período, tem sido o esforço de aproximação com as forças de segurança pública para evitar assaltos, ou ações expressivas como ocorreram em 2016-2017, período de ápice da atividade criminosa que afetou as empresas. De acordo com dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF), a queda vem ocorrendo de forma gradual há três anos. Foram 59 casos em agosto de 2020, ante os 81 registros feitos em agosto de 2019. Em 2019, o número de assaltos recuou 17,1% em comparação com 2018. Na comparação de 2018 com 2017, a redução foi de 16,8%. Produtos alimentícios, combustíveis, farmacêuticos, ci-

garros e bebidas foram as cargas mais visadas pelos ladrões, segundo relatório de 2019 feito pela NTC&Logística.

## **CASO A CASO**

De acordo com Sérgio França, diretor comercial e de estratégia da Prosegur Cash, responsável pelas Soluções de Logística, Gestão e Automação de dinheiro a instituições financeiras, bancos, negócios e estabelecimentos comerciais do Grupo Prosegur, a empresa registrou um bom volume de transportes de cargas de alto valor agregado no segundo semestre de 2020, que foi mantido até o final do ano. “O primeiro semestre 2021 apresentou uma forte retração nos transportes na categoria de cargas com alto valor agregado, face à diminuição de componentes eletrônicos o que impactou em redução de produção industrial de eletroeletrônico. Isso fez aumentar o fracionamento de cargas embarcadas, gerando a diminuição dos valores embarcados”, explica.

O executivo destaca que entre os principais desafios enfrentados, o objetivo principal da companhia foi de manter o quadro de colaboradores. “Também nos adaptamos rapidamente os processos de segurança e protocolos sanitários em meio a pandemia no sentido de proteger os colaboradores, buscando analisar o comportamento do mercado”, comenta. “Nossa

## TRANSPORTANDO VALORES

A plataforma Transportando Valores é uma iniciativa para debater a importância do SCD 6/2016, também conhecido como o Estatuto da Segurança Privada. É fato que a atual legislação, a Lei 7.102 de junho de 1983, está desatualizada e não reflete a importância da segurança privada para a economia do país.

Discutir o tema é fundamental para garantir segurança jurídica para a transformação digital que vive a ati-

vidade e, principalmente, fomentar a geração de empregos. As diversas empresas que atuam no segmento são responsáveis pela geração de 500 mil postos de trabalho diretos – estando presentes em todas as regiões do país.

A nova legislação também visa assegurar a competição justa e saudável entre as diversas empresas que atuam no setor, coibindo iniciativas que incentivem o abuso de poder econômico em um movimento de integração vertical de serviços financeiros, de segurança e de logística de valores, tal como ocorre em meios de pagamentos.

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

estratégia foi se adequar às mudanças dos escopos operacionais em que os embarques passaram a ser mais fracionados, com valores embarcados e ticket médio mais baixos. Desta forma podemos estar aptos para atender às novas demandas”, exemplifica.

Com a diminuição dos volumes e valores embarcados, houve a necessidade de revisão dos custos operacionais e análise de toda a cadeia. “Buscamos alternativas e sugestões junto aos clientes visando à consolidação dos embarques, além de diminuir a exposição ao risco, o que também trouxe redução dos custos com transportes e múltiplos embarques”, salienta França. Com 1,7 mil carros-fortes nas ruas, a

Prosegur Cash soma mais de 600 mil transações realizadas por mês.

Em relação às soluções, a Prosegur Cash adotou novas ferramentas que pudessem facilitar o dia a dia dos clientes. “Mantivemos o foco em nossa cultura de ‘Transformação Digital’, ampliamos as possibilidades de interações de forma online, o que fez aumentar nossa produtividade, facilitando o contato com nossos clientes e abrindo possibilidade e agilidade em fechar novos negócios”, comenta.

Recentemente, a Prosegur Cash, lançou a Guia de Transporte de Valores Eletrônica (GTV-e). A GTV tradicional é um documento em papel emitido em quatro vias para fins fiscais pelas em- →

**DADOS DO SETOR**

Notas e moedas são utilizados por  
**96%**  
da população para pagar contas ou compras\*

O dinheiro em papel representa mais da metade do faturamento do comércio no Brasil \*



**29%**  
dos brasileiros recebem mensalmente o salário integral em espécie \*

Existem  
**36**  
empresas de logística e transporte de valores em atividade no país

Empresas de transporte de valores abastecem cerca de  
**160 mil**  
pontos de atendimento

Existem  
**4,5 mil**  
carros-fortes em atividade no país.

A atividade é responsável por mais de  
**100 mil**  
postos de trabalho diretos

A logística de valores alcança praticamente **todos os municípios do país**, atingindo regiões onde sequer existem agências bancárias

FONTE: Plataforma Transportando Valores

\*Pesquisa: Banco Central, 2018

→ presas de transporte de valores contribuintes do ICMS, bem como acompanhar as operações de transporte de valores realizadas por tais empresas, servindo também como documento de transferência de responsabilidade em cada etapa da prestação do serviço. Em seu formato impresso, a GTV serve também como suporte de dados para a emissão do extrato de faturamento. Agora, com a GTV-e, esses documentos serão emitidos e armazenados eletronicamente, eliminando quase por completo o uso de papel das operações, e terá validade jurídica garantida pela assinatura digital do emitente. “Os estados passarão a ter maior controle e celeridade na aferição das guias emitidas pelos contribuintes do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de

Comunicação (ICMS). Toda a cadeia terá disponibilidade da informação a qualquer tempo, desde o início da prestação do serviço passando pela Secretaria de Estado da Fazenda, até a emissão da fatura de cobrança ao cliente”, completa.

Segundo o diretor comercial e de estratégia da Prosegur Cash, dentro do universo em que atuam, o segmento de eletroeletrônicos sofreu maior retração pela ausência de insumos disponíveis para a indústria, moda & luxo e lifestyle devido ao fechamento das lojas e diminuição nas vendas. “O segmento de e-commerce cresceu muito, motivado pela pandemia, assim como o home office adotado por diversas empresas fez crescer as compras online. Com isso, adotamos novas práticas operacionais para acompanhar essas tendências”, afirma.

Sobre as expectativas para o fecha-



mento de 2021, França menciona os levantamentos realizados junto aos principais clientes embarcadores e transportadoras parceiras. “Embora ainda sem atingir a normalidade de abastecimento de insumos para a indústria conforme anos anteriores, estamos otimistas para o segundo semestre de 2021, pois se entende que exista uma demanda reprimida. Com a ampliação dos horários de funcionamento dos estabelecimentos, a tendência é sentirmos um aumento no consumo e conseqüentemente na demanda transportada em todos os setores”, revela.

Nos planos globais da companhia, o Brasil segue como um mercado estratégico, considerando especialmente o interior do país por oferecer transações bancárias como saques, depósitos e pagamentos de contas aos cidadãos, e com isso favorecer à economia local. “Apostaremos na diversificação dos negócios, especialmente com a ampliação do serviço de correspondente bancário, que possibilita a comodidade de movimentar valores, principalmente em cidades que não contam com agências”, acrescenta França. Ainda na área de novos produtos o Cash Today – uma solução com cofre inteligente de transferência de valores – deve ser impulsionado com foco no setor varejista e o desenvolvimento dos serviços de gestão integral de

caixas eletrônicas também receberá investimento global.

## **O MAIOR PATRIMÔNIO: PESSOAS**

“Uma área de atuação que se reinventou foi o de transporte de cargas de alto valor agregado” – com essa afirmação, Rodrigo Marchini, gerente nacional de negócios da Grupo Protege, revela que, mesmo com a pandemia, a solução Carga Segura registrou um crescimento superior a 50% em receita no primeiro semestre de 2021 quando comparado ao primeiro semestre de 2020.

De acordo com o executivo, como maior patrimônio da companhia são as pessoas, a empresa manteve seu foco no bem-estar dos colaboradores que precisavam se manter na linha de frente do atendimento ao cliente. “Não paramos um minuto sequer e para continuar trabalhando revisamos os processos e adotamos rapidamente todas as medidas sanitárias e de segurança”, relata.

Máscaras, higienizações diárias no interior e exterior dos carros-fortes na saída e na chegada dos roteiros, intensificação da utilização da videoconferência e teleconferência e planejamento das contingências operacionais em todos os negócios do grupo, foram algumas das medidas adotadas imediatamente. →

→ A Protege conta com cerca de 12 mil colaboradores e está presente em todas as regiões do país.

Na mesma rapidez, os investimentos não pararam. "Ao completarmos 50 anos, inovamos com o lançamento do primeiro carro-forte 100% elétrico do mundo. Realizado em parceria com a Eletra Industrial e a MIB Blindados, o projeto foi concebido para valorizar a sustentabilidade e ser uma alternativa para os próximos anos", destaca. O modelo foi estruturado em um chassi de carro-forte retirado de circulação, mitigando danos ambientais e incentivando o reaproveitamento de peças. Um dos principais impactos do carro-forte elétrico é o benefício para o meio ambiente. A redução média na emissão de carbono será de 1,4 toneladas de CO<sub>2</sub> por mês.

Durante o período de pandemia, outro ponto de atenção da empresa foi em relação ao segmento farmacêutico. "Como registramos uma grande demanda para essa área de atuação, investimentos aproximadamente R\$ 20 milhões na aquisição de carretas e trucks, inclusive com veículos refrigerados, o que nos possibilita atender



**Rodrigo Marchini observa que o e-commerce apresentou crescimento exponencial e impulsionou os resultados**

às mais variadas demandas. Outro setor que registrou crescimento exponencial e impulsionou nossos resultados foi o do e-commerce", explica Marchini. Para ele, o fechamento de 2021 ainda irá demandar atenção frente

ao momento delicado da economia: "mas temos investido muito na revisão de processos e uso de tecnologia para reduzir nossos custos, operar de forma sustentável e estarmos melhor preparados para a retomada econômica", afirma.

## **O REFORÇO NAS INOVAÇÕES**

Para a transportadora americana Brink's, presente em 53 países, o principal desafio no transporte de valores durante 2020 foi o de contribuir para a circulação do dinheiro no mercado e manter o serviço em pleno funcionamento. Em nota, a empresa explica que a "com a pandemia, também foi necessário acelerar os processos de

transformação digital, que estavam começando ou em menor velocidade e que acabaram sendo realizados com maior ênfase neste período.”

A companhia não revela números regionais, mas informou que a receita global total no segundo trimestre deste ano aumentou 27%, pois o crescimento orgânico de 15% e as aquisições mais do que compensaram as paralisações prolongadas relacionadas à pandemia, principalmente na Europa e na América Latina. A Brink’s registrou lucro líquido GAAP de US\$ 24 milhões – um aumento de 85%, e Ebitda ajustado de US\$ 166 milhões – aumento de 39%.

Entre as principais ações adotadas ao longo do último ano, está o lançamento mundial do Brink’s Complete, uma plataforma de gestão do dinheiro físico do varejo. Com a oferta simplificada em formato de assinatura mensal, a plataforma oferece dentro de um só contrato ou assinatura todos os serviços integrados como a Plataforma 24Seven, onde o cliente pode controlar seus depósitos, acompanhar o status do processamento e entrega à instituição financeira onde tenha conta, solicitar coletas adicionais, controlar os volumes em todos os seus equipamentos depositários e ainda conferir a identidade do time que fará o recolhimento dos valores. Também há disponibilidade da contratação do equipamento depositá-

rio Brink’s Box, um cofre inteligente, com tecnologia de reconhecimento de depósitos por radiofrequência, blindagem com resistência a ataques por objetos de corte ou calor e cobertura financeira dos valores depositados em caso de assalto. E por fim, o Transporte de Valores Inteligente, com coletas levadas ao mínimo necessário para assegurar menor contato das equipes, em resposta às novas demandas de segurança sanitária feitas pelos clientes.

Outra inovação da companhia foi o Brink’s Pay, solução para reutilização do dinheiro no varejo, conectando os dois extremos do mundo moderno: o dinheiro físico e o digital. A iniciativa conta com serviços de cash-in (depósito e troco) e cash-out (saques e compras) dos clientes das instituições financeiras e fintechs, por meio da rede varejista, utilizando tecnologia QR Code, o que dispensa o uso de cartões e PinPads. “O Brink’s Pay está integrado com os diversos sistemas de varejo: TEF/PDV, POS, Web ou App (Apple e Android), o que também resolve o problema de troco no caixa, já que os usuários podem optar por receber o troco em depósito na conta digital”, informa a nota da empresa, que acrescenta: “Inovação é parte do nosso dia a dia, contudo nosso principal investimento em inovação foi torná-la parte integrante da cultura da nossa empresa.”



## Governo prevê arrecadar R\$ 260 bilhões até 2022 para aprimorar a infraestrutura brasileira

Em 2021, a expectativa do Ministério da Infraestrutura é que sejam concedidos mais de 50 empreendimentos, o que garantirá mais R\$ 140 bilhões para o setor

SONIA MORAES

**O** Ministério da Infraestrutura pretende chegar ao fim de 2022 com R\$ 260 bilhões garantidos para aprimorar a infraestrutura brasileira. Em dois anos, o programa de concessões já leiloou 41 ativos e contratou R\$ 44 bilhões em investimento

– e outros R\$ 13 bilhões de outorga –, garantindo a ampliação da logística de transportes do Brasil. Em 2021, a expectativa é sejam concedidos mais de 50 empreendimentos, o que garantirá mais R\$ 140 bilhões para o setor.

“O investidor está mirando o lon-

go prazo e vendo oportunidades no Brasil, vendo que o país tem muito potencial de crescimento, com bons ativos, com estruturação de projetos sofisticada, endereçando riscos por meio do contrato, por meio da matriz de risco, e que os projetos acabam oferecendo taxas de retorno que são atraentes em relação a outras opções que nós temos no mundo”, analisou o ministro da Infraestrutura, Tarcísio Gomes de Freitas.

## **RODOVIAS**

Para rodovias o governo federal assegurou mais R\$ 14 bilhões em investimentos para a infraestrutura de transportes do Brasil. Em leilão realizado em São Paulo no final de abril pelo Ministério da Infraestrutura, por meio da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), o consórcio Eco 153 (EcoRodovias) venceu a licitação da BR-153/080/414/TO/GO para exploração da rodovia ao longo dos próximos 35 anos.

O consórcio ofereceu R\$ 320 milhões em outorgas, o que irá atrair R\$ 14 bilhões em investimentos, sendo R\$ 6,2 bilhões de custos operacionais.

Com a outorga de R\$ 320 milhões, 75% do total de R\$ 1,28 bilhão, o equivalente a R\$ 960 milhões, serão destinados para a conta vinculada que deverá ser usada em obras no

Tocantins. O valor final do pedágio, por quilômetro, ficou em R\$ 0,10218, após desconto máximo na tarifa de 16,25%. “R\$ 960 milhões vão ficar no projeto. Vamos ter um projeto ainda melhor daquilo que tínhamos pensado”, afirmou o ministro da infraestrutura. “É o primeiro leilão de uma nova era”, acrescentou, em referência ao modelo híbrido criado para as novas concessões rodoviárias.

Nos certames anteriores, o valor global das outorgas ia direto para o Tesouro Nacional. No modelo híbrido, que tem como principal critério para o leilão, a combinação entre o menor valor de tarifa e maior valor de outorga fixa, a quantia arrecadada possui destino certo, ficando atrelado às demandas dos projetos concedidos.

“Quando pensamos em reservar parte do valor arrecadado com as outorgas, tornamos o projeto mais atrativo aos investidores. E de fato isso se confirmou. Se tivéssemos jogado a duplicação do trecho da rodovia em Tocantins para o primeiro ciclo do cronograma, talvez tivéssemos um aumento grande de tarifa, causando desconfiância no mercado”, declarou o ministro.

Com os valores vinculados ao projeto – R\$ 960 milhões – será possível antecipar melhorias que estavam previstas em outro momento do cronograma, como a duplicação de pista no estado do Tocantins atendendo, inclusive, re- ➔



**Para rodovias o governo federal assegurou mais de R\$ 14 bilhões em investimentos**

do terceiro ao décimo ano, e outros 274,1 quilômetros entre o 19º e o 25º ano.

Além disso, o projeto abrange a implementação de faixas adicionais, vias marginais, dispositivos de interconexão em desnível, passarelas de pedestres, passagens inferiores, iluminação nas travessias urbanas e nas vias marginais. Também está previsto o atendimento 24 horas ao usuário

→ comendações dos órgãos de controle que avaliaram a concessão.

Dos R\$ 14 bilhões que serão investidos na BR153/080/414/TO/GO, R\$ 7,8 bilhões serão aplicados em duplicação e melhorias na segurança viária e R\$ 6,2 bilhões na contratação de serviços ao usuário. Esta é uma rota relevante para o agronegócio interligando as regiões Norte e Sul. A expectativa é que sejam gerados ao longo do contrato quase 120 mil novos postos de trabalho.

O trecho concedido compreende 850,7 quilômetros de extensão, entre os municípios de Anápolis (GO) e Aliança do Tocantins (TO). O Programa de Exploração da Rodovia (PER) prevê a duplicação obrigatória de 623,3 quilômetros, sendo 349,2 quilômetros

que utilizar a via.

## **PROGRAMA DE CONCESSÃO**

Com mais essa concessão, o Ministério da Infraestrutura chega a 70 ativos leiloados desde 2019 – 29 em abril. São também quase R\$ 70 bilhões de investimentos garantidos ao país, o que corresponde a dez vezes o orçamento anual da pasta. A previsão é de que mais 21 ativos sejam leiloados ainda este ano. O próximo é o da BR-163/230/MT/PA, de Sinop (MT) a Miritituba (PA), com mais R\$ 2 bilhões de investimentos.

Para o dia oito de julho está previsto a concessão da BR-163/230/MT/PA.

Com mais R\$ 2 bilhões de investimentos, seu projeto impacta diretamente na melhora da logística do agronegócio do Centro-Oeste do Brasil. Ainda em rodovias, devem ocorrer três importantes concessões ao longo do ano: o da Dutra (BR-116/101/SP/RJ), com R\$ 14 bilhões de investimentos projetados, o da BR-381/262/MG/ES, com mais R\$ 7,2 bilhões, e o das Rodovias Integradas do Paraná, com mais R\$ 42 bilhões.

## **ESTUDOS TÉCNICOS**

Em 25 de maio o Ministério da Infraestrutura e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) iniciou os estudos técnicos para a concessão de 1.646 quilômetros de rodovias federais.

Serão avaliados nove trechos que passam por Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Ceará e Goiás. Os estudos devem ser concluídos no primeiro trimestre de 2022 e os leilões realizados entre o segundo semestre de 2022 e o primeiro semestre de 2023. A expectativa é de atrair R\$ 9,6 bilhões em investimentos.

Além de conceder trechos de rodovias existentes, serão elaborados traçados referenciais de trechos a serem construídos, como o novo anel rodoviário de Goiânia, o novo anel Rodoviário de Feira de Santana (BA) e o contorno rodoviário do Recife (PE).

Tais intervenções têm por objetivo reduzir o trânsito de veículos pesados nas travessias urbanas, permitindo a maior fluidez na região metropolitana das cidades e reduzindo acidentes.

O consórcio responsável pelos serviços técnicos de estruturação do projeto é formado pela Systra Engenharia e Consultoria Ltda (líder), Dynatest Engenharia e Manesco, Ramires, Perez, Azevedo Marques Sociedade de Advogados, contratado em abril. O grupo dará suporte ao BNDES ao longo das etapas necessárias para o processo de desestatização, incluindo as fases de estudos técnicos, de audiências públicas, análise do Tribunal de Contas da União (TCU) e realização dos leilões.

“Trata-se de um projeto importante para o BNDES, que faz parte de uma carteira de ativos logísticos com investimentos estimados em R\$ 150 bilhões, com impacto direto no aumento da eficiência e da competitividade do país, bem como na geração de empregos”, afirma Fábio Abrahão, diretor de infraestrutura, PPPs e Concessões do BNDES.

“Com esse projeto, o BNDES consolida uma carteira de concessões rodoviárias superior a 14 mil km, incluindo 8.300 km em trechos federais, com diversos leilões previstos nos próximos dois anos”, diz Cleverson Aroeira, superintendente da área de estruturação de parcerias de investimentos. →

**AEROPORTOS, PORTOS E FERROVIAS GARANTIRAM R\$ 3,549 BILHÕES****Aeroporto do Rio fará parte da sétima rodada de leilões em 2022**

Com o leilão de aeroportos, portos e ferrovias concluídos em abril o governo federal arrecadou R\$ 3,54 bilhões. A licitação de 22 aeroportos, divididos em três blocos – sul, central e norte – na 6ª Rodada de Concessões Aeroportuárias da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) –, garantiu a arrecadação de R\$ 3,3 bilhões, que deverá gerar R\$ 6,1 bilhões de investimentos em 30 anos.

Esse resultado representa uma vitória importante para o país, segundo avaliação do ministro da Infraestrutura, Tarcísio Gomes de Freitas. “A gente está celebrando a vitória da ousadia, do trabalho e da infraestrutura”, afirmou Freitas.

A Companhia de Participações em Concessões do Grupo CCR, que administra rodovias pedagiadas no país,

venceu a disputa pelo bloco sul e o bloco central e a operadora francesa Vinci Airports levou o bloco norte.

Para o bloco sul, o lance da CCR foi de R\$ 2,12 bilhões com ágio de 1.534%. O investimento a ser feito pela empresa está estimado em R\$ 2,85 bilhões e a receita projetada para a concessão é de R\$ 7,45 bilhões.

O bloco sul reúne nove aeroportos localizados na região sul do país que em 2019 movimentaram 12,4 milhões de passageiros. O principal ativo do bloco é o aeroporto de Curitiba (PR), em São José dos Pinhais, com movimentação anual de 6,56 milhões de passageiros, em 2019. Os demais aeroportos são Foz do Iguaçu (PR), Londrina (PR), Bacacheri (PR), Navegantes (SC), Joinville (SC), Pelotas (RS),



Uruguaiana (RS) e Bagé (RS).

Para o bloco central, a proposta feita pelo Grupo CCR foi de R\$ 754 milhões, com ágio de 9.156% sobre os valores de outorgas mínimas. O investimento a ser feito pela empresa é de R\$ 1,8 bilhão ao longo de 30 anos de concessão e a receita projetada é de R\$ 3,6 bilhões.

O bloco central é formado por seis aeroportos: Goiânia (GO), Palmas (TO), Teresina (PI), São Luís (MA), Imperatriz (MA) e Petrolina (PE), que em 2019 movimentaram 7,28 milhões de passageiros.

A CCR passa a ser responsável pela manutenção, exploração e ampliação dos 15 aeroportos pelo prazo de 30 anos. Juntos, esses aeroportos movimentaram 19,7 milhões de passageiros em 2019. “Estudamos muito esses projetos ao longo dos últimos anos e as propostas foram alinhadas com a nossa estratégia de crescimento qualificado e disciplina de capital. Essa mesma estratégia será adotada na agenda de investimentos que a companhia tem pela frente”, afirma Marco Cauduro, CEO do Grupo CCR.

Com a conquista, a CCR passará a administrar um total de 19 aeroportos no Brasil e no exterior. O grupo já atua na gestão do aeroporto internacional de Belo Horizonte, em Confins (MG); do aeroporto internacional de Quito, no Equador; do aeroporto internacional

Juan Santamaria, na Costa Rica; e do aeroporto internacional de Curaçao, no Caribe. Além disso, a CCR está presente em nove dos principais aeroportos dos Estados Unidos, por meio da empresa prestadora de serviços aeroportuários TAS – Total Airport Services.

Para o bloco norte, o consórcio Vinci Airports ofereceu R\$ 420 milhões de outorga, que representou ágio de 774,47% em relação ao valor inicialmente fixado pelo edital. No contrato de 30 anos de concessão está previsto os investimentos de R\$ 1,48 bilhão e a estimativa de receita é de R\$ 3,6 bilhões ao longo da concessão. Este bloco inclui sete aeroportos: Manaus (AM), Tabatinga (AM), Tefé (AM), Porto Velho (RO), Rio Branco (AC), Cruzeiro do Sul (AC) e Boa Vista (RR).

Para o primeiro semestre de 2022, a sétima rodada de leilões aeroportuários terá mais 16 equipamentos, em novos três blocos. Entre eles, os aeroportos de Congonhas, em São Paulo, e Santos Dumont, no Rio de Janeiro. A estruturação dos projetos está em fase adiantada, segundo informou o ministro de infraestrutura. Na sequência, virão audiências públicas e análise do Tribunal de Contas da União (TCU).

## **FERROVIA**

No leilão do trecho 1 da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol) – de 537 →

→ quilômetros entre Ilhéus e Caetité, na Bahia – a vencedora foi a Bahia Mineiração (Bamin) com o lance de R\$ 32,7 milhões.

Com a finalização desta concorrência, o Ministério da Infraestrutura assegurou mais de R\$ 31 bilhões de investimentos contratados para as ferrovias brasileiras em pouco mais de dois anos. “Nunca se fez tanto em ferrovias no país. As sementes que estão sendo plantadas aqui vão nos levar a participação no modo ferroviário, que hoje é inferior a 20%, para cerca de 35% na matriz de transporte em 2035. A gente vai começar a atingir o nível de transporte ferroviário de alguns países desenvolvidos”, disse o ministro da Infraestrutura.

A Bamin, única participante do leilão, será responsável pela finalização do empreendimento e operação do trecho, em uma concessão que vai durar 35 anos. Os investimentos totalizarão R\$ 3,3 bilhões, sendo R\$ 1,6 bilhão utilizado para a conclusão das obras, que estão com 80% de execução. Esses investimentos também vão contribuir para a criação de 55 mil empregos diretos, indiretos e efeito-renda ao longo da concessão.

“Para chegarmos aqui foi preciso política pública – assim, acerta o governo federal em ampliar a participação do modal ferroviário na nossa matriz de transporte – e qualidade técnica do



### **O bloco central de concessões de seis aeroportos inclui o de Goiânia**

nosso corpo funcional e a integração dos órgãos públicos”, disse Alexandre Porto, diretor-geral em exercício da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

A expectativa é de que o trecho 1 da Fiol comece a operar em 2025 transportando mais de 18 milhões de toneladas de carga, entre grãos e, principalmente, o minério de ferro produzido na região de Caetité. Em dez anos esse volume vai mais que dobrar, superando 50 milhões de toneladas, em 2035 – sendo a maior parte o minério de ferro. Entre as cargas também estão alimentos processados, cimento, combustíveis, soja em grão, farelo de soja, manufaturados, petroquímicos e outros minerais.

A operação inicial contará com 16 locomotivas e 1.400 vagões, sendo 1.100 destinados apenas para o es-

coamento de minério de ferro. Com o aumento da demanda, a expectativa é chegar a 34 locomotivas e 2.600 vagões em dez anos. Além de Ilhéus e Caetité, um terceiro pátio será instalado no município de Brumado.

O traçado da Fiol 1 atravessará as cidades baianas de Ilhéus, Uruçuca, Aureliano Leal, Ubaitaba, Gongogi, Itagibá, Itagi, Jequié, Manoel Vitorino, Mirante, Tanhaçu, Aracatu, Brumado, Livramento de Nossa Senhora, Lagoa Real, Rio do Antônio, Ibiassucê e Caetité.

A ANTT e o governo federal trabalham nos projetos para concessão de outros dois trechos: a Fiol 2, entre Caetité (BA) e Barreiras (BA), com obras em andamento, e a Fiol 3, de Barreiras (BA) a Figueirópolis (TO), que aguarda licença de instalação por parte do Ibama.

A Fiol será um corredor de escoamento com 1.527 quilômetros de trilhos, ligando o porto de Ilhéus, no litoral baiano, ao município de Figueirópolis (TO), ponto em que se conectará com a Ferrovia Norte-Sul e o restante do país.

## **INVESTIMENTOS ANTERIORES**

Em 2019, o leilão da Ferrovia Norte-Sul, na região central do Brasil, garantiu os primeiros R\$ 2,7 bilhões de investimentos. Ao longo de 2020, o Ministério da Infraestrutura viabilizou as renovações antecipadas de contra-

to com a Rumo, pela Malha Paulista, com mais R\$ 5,7 bilhões, e com a Vale, com mais R\$ 8,2 bilhões pela Estrada de Ferro Carajás (EFC) e R\$ 8,8 bilhões com a Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM).

Além disso, o dispositivo de investimento cruzado permitiu que parte da outorga pela EFVM fosse utilizada para injetar R\$ 2,7 bilhões de investimentos na implementação da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO) entre Mato Grosso e Goiás.

O projeto de construção da Ferrogrão está suspenso pelo ministro Alexandre de Moraes, do Supremo Tribunal Federal (STF), após atender a um pedido de liminar do PSOL. Esta ferrovia prevê a ligação do Mato Grosso e o Pará, facilitando o escoamento do agronegócio. A interpretação do ministro do STF é que o traçado da ferrovia cortaria a unidade de conservação federal, provocando danos ao meio ambiente – o que não deveria ser tratado por meio de uma medida provisória.

O projeto da Ferrogrão, com mais de 900 quilômetros de extensão, entre o município de Sinop, no Mato Grosso, até o porto de Miritituba, no Pará, viabilizando o escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste pelo Arco Norte, traria mais R\$ 21 bilhões de investimentos por parte da iniciativa privada para a infraestrutura de transportes do Brasil. →

**PORTOS**

O leilão de portos realizado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) envolveu cinco áreas, sendo três no porto de Itaqui (MA) e uma em Pelotas (RS). A arrecadação foi de R\$ 216,3 milhões e os investimentos alcançarão cerca de R\$ 610 milhões.

Das quatro áreas licitadas no porto maranhense houve disputa em três, segundo a Antaq. “Os leilões realizados significam um setor portuário mais eficiente e mais produtivo, gerando desenvolvimento econômico, renda e emprego para o país, ainda mais em um cenário de pandemia”, afirma Eduardo Nery, diretor geral da agência.

A estimativa é que o porto do Itaqui chegue à movimentação de 17,9 milhões de toneladas em 2060, seguindo uma taxa média de crescimento de 1,7% ao ano. Os fluxos que devem apresentar a maior taxa de crescimento são os de importação de derivados de petróleo, com taxa média de 1,9% ao ano e crescimento maior no curto prazo de 12,1% ao ano entre 2016 e 2020.

A Santos Brasil venceu o leilão de arrendamento de três terminais destinados à movimentação de granel líquido, no porto de Itaqui (MA). O valor de outorga da área IQI03 foi de R\$ 61,3 milhões, da IQI11, de R\$ 56 milhões

e da IQI12, de R\$ 40 milhões. O prazo das concessões é de 20 anos, com possibilidade de prorrogação por mais 70 anos. As três áreas somam 180 mil metros cúbicos de capacidade instalada e a previsão de investimentos futuros para ampliação de capacidade é de R\$ 416 milhões.

De acordo com Antônio Carlos Sepúlveda, presidente da Santos Brasil, com o resultado do leilão a empresa dá um passo importante na sua estratégia de movimentar outras cargas além do contêiner, focando em negócios de alto potencial. “Como a conquista destes três terminais entramos num setor que vem crescendo em ritmo acelerado e nos posicionamos com um player relevante em um porto que é hub de distribuição de derivados de petróleo para a região centro-oeste e que tem enorme potencial de crescimento ligado ao agronegócio”, diz. Segundo a Antaq, a movimentação de granel líquido cresceu 14,8% no ano passado frente a 2019, enquanto o setor portuário apresentou alta de 4,2%.

Para viabilizar sua estratégia de crescimento, em novembro de 2020 a Santos Brasil levantou R\$ 790 milhões com oferta primária de ações. Além de analisar a participação nos próximos leilões de arrendamentos de ativos portuários (especialmente granel líquido e sólido), a empresa estuda possibilidades de negócios para a verticali-



**No leilão dos portos, envolvendo cinco áreas, a arrecadação atingiu R\$ 216,3 milhões**

zação e integração da cadeia logística portuária a partir da plataforma da Santos Brasil Logística e a ampliação da sua participação na movimentação brasileira de contêineres.

A Ultracargo, empresa independente de armazenagem de grânéis líquidos, venceu o leilão para arrendamento da área IQ13 no porto do Itaqui (MA), onde a companhia já opera um terminal de 109 mil metros cúbicos, com obras de expansão em andamento que elevarão a capacidade para 155 mil metros cúbicos até o fim deste ano.

Na área arrendada, será construído novo terminal com capacidade estática mínima de 79 mil metros cúbicos, e o início de operação em até cinco anos a partir da data de assinatura do contrato. O arrendamento terá duração de 20 anos, podendo ser renovado por até 70 anos. Segundo a Ultracargo, o novo terminal será interligado ao atual, o que permitirá maior flexibilidade

para os clientes, além de ser um importante estímulo ao desenvolvimento da economia e consequente geração de empregos na região.

O investimento está alinhado à estratégia de crescimento da Ultracargo e ao seu propósito de conectar negócios, contribuindo para a evolução da logística portuária brasileira. “O resultado do leilão reafirma nosso compromisso com o porto do Itaqui, importante hub de distribuição de combustíveis dada sua conexão com uma malha ferroviária eficiente e que permite o abastecimento de regiões de grande crescimento nos próximos anos, como Maranhão, Piauí, Tocantins e parte do Pará”, afirma Décio Amaral, presidente da Ultracargo.

Além do porto do Itaqui, a Ultracargo atua nos portos de Santos (SP), Aratu (BA), Suape (PE), Rio de Janeiro (RJ) e Paranaguá (PR). A partir de 2022, passará a atuar também na região norte, com o início de sua operação no porto →

→ de Vila do Conde (PA), atualmente em construção.

No porto de Pelotas (RS), a CMPC Celulose arrematou o espaço de 23,5 mil metros quadrados, que utilizará pelos próximos dez anos. O leilão garantirá a operacionalidade das cargas já consolidadas no cais pelotense, gerando emprego e renda, além de proporcionar integração modal no sistema hidroportuário gaúcho. A área é constituída pelos terrenos nos quais serão implantados os equipamentos e edificações necessárias para a movimentação e armazenagem de carga geral.

Os arrendamentos visam atender o modelo portuário nacional, nos moldes impostos pelo novo Marco Regulatório dos Portos (Lei Federal 12.815/2013), e representa um dos marcos da modernização do setor. O investimento em equipamentos e infraestrutura chega a R\$ 16 milhões e uma arrecadação na casa dos R\$ 14 milhões.

Além desses investimentos previstos para os próximos dez anos pela CMPC Celulose gerarem segurança jurídica para os investidores, já que os arrendatários poderão investir sem receio de surpresas legais futuras, a empresa vai possibilitar outras vantagens logísticas operacionais para a economia do Rio Grande do Sul.

Segundo Mauricio Harger, diretor geral da CMPC Brasil, esse arremate confirma a continuidade das operações de

trânsito de toras de madeira no terminal, sendo a maneira mais sustentável de fazer a logística, já que a navegação pela hidrovia Pelotas-Guaíba permitirá tirar 100 mil caminhões das estradas do estado por ano somente nesta operação. Isso gerará grande economia de escala e permitirá à empresa ainda mais competitividade global.

Fernando Estima, superintendente dos portos do Rio Grande do Sul, espera que no futuro haja outros interessados para outros terminais em Pelotas e também nas áreas de Porto Alegre.

## **TERMINAIS**

No setor portuário, estão previstos os arrendamentos de mais três terminais: um no porto de Mucuripe, no Ceará, um no porto de Areia Branca, no Rio Grande do Norte, e um terceiro no porto de Santana, no Amapá, com mais de R\$ 200 milhões em novos investimentos ao setor portuário.

Ainda em 2021, estão previstos arrendamentos de áreas em Maceió (AL), Paranaguá (PR), Vila do Conde (PA), além de dois terminais de combustíveis no porto de Santos (SP), que pode gerar mais de R\$ 1,6 bilhão em investimentos – um marco na história para o setor. O Ministério da Infraestrutura prepara a primeira desestatização portuária: o da Companhia Docas do Espírito Santo (ES).



**Na movimentação de grandes tonelagens, incorporamos tecnologias e integrações modais.**

A Tora continua investindo para oferecer a seus clientes Soluções Logísticas Integradas.



# Cargas marítimas registram expansão em 2021



Os terminais portuários do país, sejam públicos ou privados, têm apresentado aumento no volume de cargas na exportação e na importação

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**O** setor portuário nacional (portos organizados e terminais autorizados e arrendados) deve movimentar 1,2 bilhão de toneladas em 2021, um crescimento de 4% em relação ao ano passado. A projeção é da gerência de estatística e

avaliação de desempenho da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). Conforme a análise da agência, esse número pode ser ainda maior se a movimentação de minério de ferro se recuperar das recentes quedas de 3% em 2020 e de 10% em 2019.

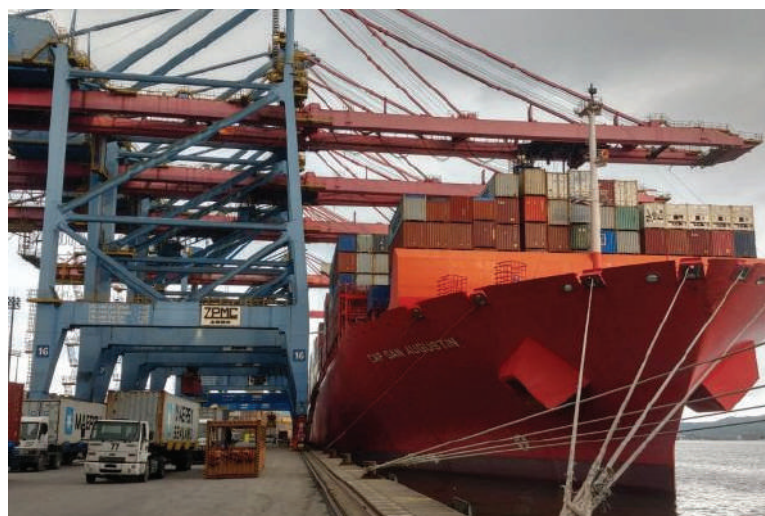


## SANTOS

Em 2021, o porto de Santos continua superando seus recordes de movimentação de cargas. No primeiro trimestre, as cargas containerizadas atingiram um crescimento de 17,9% em TEU (1,2 milhão de TEU) sobre o mesmo período do ano passado (um milhão de TEU), caracterizando-se como novo recorde histórico para o período. Outro destaque é o açúcar, com 4,2 milhões de toneladas, um aumento de 23,4% sobre o primeiro trimestre anterior, cerca de 809,1 mil toneladas a mais.

Sobressaíram também os embarques de soja em grão (7,9 milhões de toneladas), 5,5% acima do registrado no primeiro trimestre do ano passado; e as descargas de adubo (1,8 milhão de toneladas), 76,1% acima do efetivado no mesmo período do ano anterior.

Os volumes de granéis sólidos (16,7 milhões de toneladas) e granéis líquidos (4,3 milhões de toneladas) superaram em, respectivamente, 10,7% e 4,0%, aqueles efetivados no primeiro trimestre de 2020. O número de navios atracados (1.168) recuou 3% em relação ao primeiro trimestre de 2020, denotando os bons índices de produtividade atingidos pelo porto de Santos e a presença de navios de maior porte que viabilizam o trans-



**Porto de Santos bate recorde histórico de movimentação de cargas containerizadas**

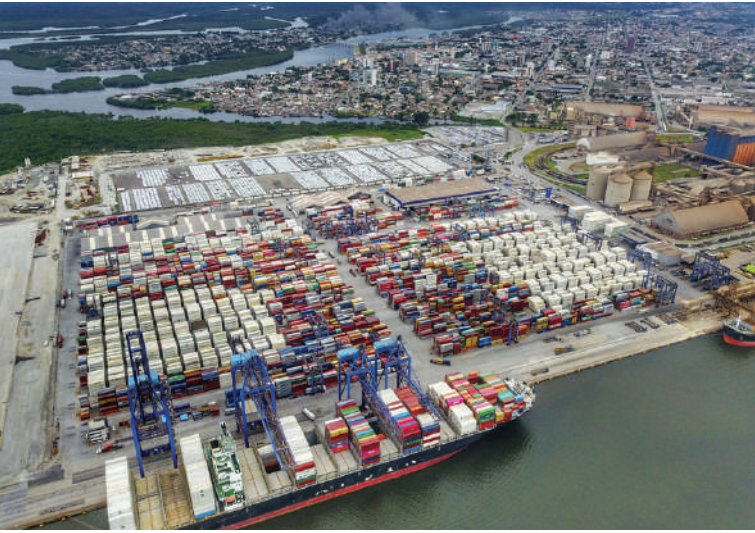
porte de um volume maior de cargas.

A participação acumulada de Santos na corrente de comércio brasileira vem se mantendo em 28,6%. Cerca de 26,6% das trocas comerciais que passaram pelo porto de Santos tiveram a China como destino ou origem. O Estado de São Paulo teve a maior participação nessas transações comerciais, respondendo por 57,1%.

## PARANAGUÁ

As importações puxaram a movimentação de cargas pelos portos do Paraná no primeiro quadrimestre do ano. Com altas significativas na descarga de produtos dos segmentos de carga geral e granéis sólidos, os terminais de Paranaguá e Antonina movimentaram 18,26 milhões de toneladas, de janeiro a abril.

“Fechamos os primeiros quatro me- →



→ ses do ano com movimentação 1% maior que a registrada no mesmo período de 2020. As chuvas e o atraso na chegada da soja prejudicaram as exportações, enquanto as importações tiveram alta de 12% no período”, explica o diretor presidente da Portos do Paraná, Luiz Fernando Garcia.

Do volume total, entraram no Brasil 7,44 milhões de toneladas de cargas estrangeiras em 2021. No ano passado, foram 6,62 milhões toneladas. “As compras de produtos diversos, que chegam em contêiner, por exemplo, cresceram 25%. Nos graneis sólidos, destaque para o desembarque de malte e cevada, que aumentou 21%, e de fertilizantes, 12%.”

Os fertilizantes representaram cerca de 43% do total de produtos importados através dos portos de Paranaguá e Antonina. Nos quatro primeiros

### **O porto de Paranaguá continua sendo a principal porta de entrada dos fertilizantes no Brasil**

meses do ano, foram 3,22 milhões toneladas de fertilizantes importadas. No mesmo período, em 2020, somaram 2.875.263 toneladas. Considerando somente as importações de abril, foram descarregadas 830,19 mil toneladas de fertilizantes – 13% a mais que nos mesmos 31 dias, em 2020, com 734,23 mil toneladas.

O porto de Paranaguá continua sendo a principal porta de entrada dos fertilizantes que chegam ao Brasil. As importações pelos terminais paranaenses respondem por mais de 30% do produto importado para os campos do país.

Em menor volume, mas em maior percentual de aumento na comparação dos períodos de 2021 e 2020, a descarga de malte e cevada somou 234,97 mil toneladas neste ano. Os produtos são utilizados como matéria-prima da indústria cervejeira e tiveram 21% de alta em comparação com o primeiro quadrimestre do ano passado, quando foram importadas 193,56 mil toneladas.

Considerando a movimentação apenas no mês de abril, o aumento registrado na importação chegou a 2.511%. Enquanto em abril de 2020 foram importadas 2,99 mil toneladas de cevada e malte; este ano, no mês,

foram 78,26 mil toneladas.

No segmento de carga geral, o primeiro quadrimestre de 2021 registrou 1,78 milhão de toneladas de produtos importados. No mesmo período, do ano anterior, foram 1,42 milhão toneladas. Somente no mês de abril, o aumento registrado na comparação entre 2020 e 2021 foi de 8%. Em abril deste ano, 422,83 mil toneladas de carga geral foram importadas. Em 2020, nos mesmos 31 dias, 391,33 mil toneladas.

## **RIO DE JANEIRO**

A Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ), autoridade portuária responsável pela administração dos portos do Rio de Janeiro, Itaguaí, Niterói e Angra dos Reis, registrou faturamento de R\$ 328 milhões no primeiro quadrimestre de 2021, um valor R\$ 107 milhões maior do que o registrado no mesmo período de 2020, representando um crescimento de 48,5% em relação ao mesmo período de 2020.

A valorização do minério de ferro nos mercados internacionais e o grande volume de movimentação no período são as principais razões desta expansão. No primeiro quadrimestre de 2021, os portos da CDRJ movimentaram 19,43 milhões de toneladas de cargas, o melhor resulta-



**A valorização do minério de ferro fez com que Itaguaí mais contribuiu para o resultados dos portos do Rio de Janeiro**

do desde 2015. A gerência de planejamento de negócios da companhia informou que, em relação ao mesmo período de janeiro a abril de 2020, o crescimento foi de cinco milhões de toneladas, o que corresponde a uma alta de 34,7%.

O porto de Itaguaí registrou faturamento recorde no mês de abril de 2021, com o total de R\$ 85,2 milhões, o que representa o maior faturamento mensal em termos reais já registrado para o porto, no período analisado desde 2015. Ainda nesse sentido, o primeiro quadrimestre de 2021 foi o melhor resultado para o período desde 2015 e, em relação a 2020, o crescimento foi de 4,7 milhões de toneladas ou 39,5%.

A valorização do minério de ferro em reais fez com que Itaguaí fosse o →

→ porto que mais contribuiu para o resultados dos portos do Rio de Janeiro. Outro fator foi o desempenho no mês de março, com 1,5 milhão de toneladas a mais que fevereiro e 2,2 milhões de incremento em relação a março de 2020. Os dados destacam também a alta de 11% na movimentação de unidades de contêineres da Sepetiba Tecon, no primeiro quadrimestre de 2021 em comparação ao mesmo período de 2020.

## **RIO GRANDE DO SUL**

No primeiro quadrimestre de 2021, os três portos públicos do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande) somados com a movimentação privada do complexo do Superporto do Rio Grande movimentaram 12,57 milhões de toneladas, um incremento de 5,8% em relação ao mesmo período do ano passado e de 10,93% em relação ao primeiro quadrimestre de 2019.

O complexo portuário do Superporto do Rio Grande, que envolve o porto público, os cinco terminais particulares arrendados, os dois estaleiros e os quatro terminais de uso privado de empresas foi responsável pela maior parte deste montante: foram 11,8 milhões de toneladas no primeiro quadrimestre, um aumento de 5,28% em comparação com os quatro primeiros meses de 2020.

O mês de abril se caracterizou como o mês com a melhor movimentação de todos os tempos da história do Superporto do Rio Grande, batendo o recorde registrado em junho de 2020. Somente neste mês foram movimentados mais de 4,4 milhões de toneladas no porto rio-grandino.

Com relação às movimentações no Superporto, os destaques de maior aumento percentual de cargas ficaram por conta da celulose, que aumentou suas movimentações em 6,17%, trigo (12,58%), farelo de soja (20,60%) e madeira (311,92%). A soma de todas as exportações do complexo representam um aumento de 5,28%, no comparativo com igual período de 2020. A movimentação de contêineres representou um aumento de 8,57%.

No porto de Pelotas, as duas principais mercadorias, toras de madeira e clínquer, aumentaram suas cargas tanto em relação ao ano passado quanto ao retrasado. Foram 124,5 mil toneladas somente no mês de abril, um aumento de mais de 62% em relação a abril de 2020 e de mais de 49% em relação ao mesmo mês de 2019. No acumulado do quadrimestre, os percentuais do aumento 2020-2021 foram de 30,96%.

A movimentação do porto de Porto Alegre foi o único porto público que mostrou uma variação negativa em relação aos dois anos anteriores,

representando um decréscimo de 2% em relação ao ano passado. Apesar disso, as cargas como fertilizantes vêm apresentando um aumento consistente no ano, com uma majoração de mais de 33% de movimentação em relação a 2020.

“O Estado do Rio Grande do Sul conta com uma produção significativa, principalmente de grãos, o que nos coloca em evidência no mercado internacional. Além do recorde da soja e das expressivas movimentações de cargas gerais, temos a retomada da indústria, que contribui de forma significativa para o avanço da economia gaúcha. Os três portos públicos do Rio Grande do Sul só possuem esses resultados expressivos em razão da existência e atuação conjunta dos nossos terminais privados, por isso é justo elencar e enaltecer todos os atores dessa cadeia econômica”, disse o superintendente dos portos do Rio Grande do Sul, Fernando Estima.

## **BAHIA**

Os portos organizados da Bahia movimentaram 1,14 milhão de toneladas em abril, o que significou um aumento de 49,09%, em relação a 2020. Os resultados sinalizam estabilidade nas exportações do setor portuário, contribuindo para recuperação da economia na Bahia. No mesmo mês, as exporta-

ções no estado alcançaram US\$ 840,5 milhões, com aumento de 55,5%.

O desempenho dos portos administrados pela Companhia Docas da Bahia (Codeba) foi marcada pelo desempenho do porto de Aratu-Candeias, com alta de 58,59% em relação ao mês de abril de 2020 e do porto de Salvador, com alta de 28,32% em relação ao mesmo período do ano anterior.

No porto de Ilhéus, até junho, serão movimentadas 240 mil toneladas de soja. “É uma retomada bastante significativa para o setor na Bahia, além de comprovar o potencial dos portos baianos para elevar o patamar das negociações na região Nordeste”, explica o diretor presidente da Codeba, Carlos Autran Amaral.

A Codeba assinou os contratos de arrendamento e autorização de exploração pela iniciativa privada dos ATU 12 e ATU 18, do porto de Aratu-Candeias. Os terminais ATU 12 e ATU 18 foram arrematados pela CS Brasil Transporte de Passageiros, no dia 18 de dezembro, em leilão na bolsa B3, que ofereceu o total de R\$ 62,5 milhões em valor de outorga para explorar os terminais por 15 anos (ATU 18) e 25 anos (ATU 12). As áreas serão destinadas à movimentação e armazenagem de granéis minerais e vegetais. O investimento para os dois terminais é estimado em R\$ 648,4 milhões.

# Tecnologia contra acidentes e roubo de cargas

O investimento em novas soluções tecnológicas tem ajudado as transportadoras a reduzir os prejuízos com roubos, furtos e acidentes

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**A** tecnologia se tornou uma importante aliada do setor de transporte de cargas para aprimorar a gestão, prevenir acidentes e diminuir os prejuízos com roubos e furtos. A telemetria é um dos instrumentos mais usados conforme apontado em um estudo realizado pela Trimble Transportation Latam em parceria com a Younder EdTech. A pesquisa entrevistou 250 profissionais da gestão de frotas e áreas correlatas e descobriu que 69,2% deles utilizam telemetria em suas frotas.

A telemetria é um instrumento tecnológico que permite coletar informações como a localização em tempo

real do caminhão e da carga.

Com essas informações, é possível melhorar a gestão da frota, já que é possível obter dados precisos sobre o veículo e assegurar maior segurança tanto para o condutor quanto para a carga.

De acordo com a Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística), em 2020, o Brasil registrou 14.159 ocorrências de roubos de cargas. O relatório, divulgado desde 1998, tem como base informações colhidas em fontes formais e informais.

O número de 2020 mostra uma queda de 23% em relação ao ano anterior, quando foram registrados 18.382

casos. No entanto, o cenário ainda é preocupante. Os prejuízos computados ao setor somam R\$1,2 bilhão. “Desde 2017 quando tivemos o maior número de ocorrências desde que nossa área de segurança vem monitorando as ocorrências, estamos acompanhando uma redução, e isso é positivo, mas mesmo assim estamos falando de milhares de roubos em todo o Brasil, e a NTC, juntamente com os órgãos públicos e privados vai continuar trabalhando para que esses crimes não aconteçam mais”, afirma o presidente da entidade, Francisco Pelucio.

De acordo com o assessor de segurança da entidade e responsável pelo levantamento, coronel Paulo Roberto de Souza, a redução tem muito a ver com o investimento alto das empresas em tecnologias e medidas de segurança em suas operações, o que possibilita uma resposta muito mais rápida e ativa em relação às tentativas de delito, e também com o trabalho

dos órgãos de segurança pública, que têm atuado com mais rigor no combate aos delitos de roubos de cargas.

“Os números do roubo de cargas no Brasil em 2020, reafirmam uma tendência de queda nesse delito ao longo dos três últimos anos. Isso se deve ao trabalho dos organismos policiais e aos grandes investimentos das transportadoras em tecnologias e processos de gerenciamento de riscos. Os números ainda são elevados, mas estamos no caminho certo no enfrentamento desse problema”, comenta Souza.

A região sudeste continua sendo a mais afetada, arcando com 81,33% das ocorrências. Em seguida, aparecem as regiões sul, com 8,89%; nordeste, com 6,66%; centro-oeste, 1,91%; e, por último, a região norte, com 1,21%. Entre os produtos mais visados, estão os gêneros alimentícios, cigarros, eletroeletrônicos, combustíveis, bebidas, artigos farmacêuticos, autopeças, defensivos agrícolas e têx-

## **MIX TELEMATICS**

Alexandre Fagundes, gerente de produtos e marketing da MiX Telematics, destaca que a inteligência nas soluções de vídeo é uma das tendências mais importantes no segmento. “No entanto, o mercado está demandando, neste momento, as soluções que aumentam

a segurança da direção, especialmente indicadores de fadiga do motorista, do uso do celular, do cinto de segurança e distração. Adicionalmente, as soluções de vídeo também estão monitorando a distância do veículo à frente identificando situações de risco e troca de faixa sem dar sinal”, comenta.

Segundo Fagundes, a MiX vem ino- →



**Alexandre Fagundes (MiX) avalia que a pandemia teve impacto diferenciado em cada segmento**

→ vando sempre incluindo eventos no servidor para análise de entregas e coletas para a logística, scripts para ler a CAN dos veículos com informações para reduzir os custos de manutenção e consumo, com soluções para dar feedback em tempo real aos motoristas (Drive Mate e rotograma falado), app em smartphone para o feedback do motorista, pontuação flexível, app para apontamentos eletrônicos e checklist integrada ao sistema e soluções de vídeo.

“O nosso hardware de telemetria teve um upgrade para a rede LTE estando pronto para as novas redes 5G, mas tendo o suporte as redes 2G, essa é a base para trabalhar na nova infraestrutura de telecom, estando preparado para um mundo que solicita cada vez mais dados”, diz Fagundes.

As próximas novidades da empresa,

são relacionadas à inteligência artificial, big data e machine learning, inseridas na plataforma de dados. “O objetivo é permitir aos clientes identificarem oportunidades de melhoria utilizando a massa de dados da telemetria, novas soluções de vídeo integradas à plataforma com todo o potencial de detecção de comportamento do motorista e ADAS (advanced driver-assistance systems) e uso do cinto de segurança. Por fim, a MiX está lançando uma nova solução que irá revolucionar o mercado, permitindo identificar o comportamento do motorista com um custo muito reduzido sem a necessidade de instalação de equipamentos e totalmente integrada à nossa plataforma”, informa.

Na avaliação de Fagundes, com a pandemia, houve redução no número de acidentes. “Infelizmente, aumentou a severidade dos mesmos. Não há um estudo explicando a causa, talvez as vias menos congestionadas estejam permitindo o aumento da velocidade, mas foi perceptível o aumento da severidade”, sublinha.

Fagundes avalia que a pandemia teve impacto diferenciado em cada segmento. “No transporte de passageiros, o maior impacto foi no transporte urbano, por conta das limitações e do trabalho em home office, mas o volume já aumentou a níveis similares aos pré-pandemia. Outros segmentos não foram afetados como o agronegó-



cio. A mineração está mais aquecida por conta dos valores dos commodities e o segmento de construção está muito aquecido. Alguns segmentos estão buscando mais eficiência, é o caso de quem produz alimentos para o mercado interno, pois o mercado está consumindo mais produtos, porém, pagando preços menores.”

## **BUONNY**

Uma das práticas mais comuns no transporte de cargas é a clonagem de documentos. A maior parte desses crimes acontecem com motoristas que tiveram seus documentos perdidos, furtados ou extraviados. A Buonny, implementou o sistema de reconhecimento facial em seu cadastro de motoristas, que evitou mais de R\$ 40 milhões de prejuízos para os



**Eliel Fernandes destaca que o reconhecimento facial foi a inovação mais importante dos últimos anos**

transportadores.

Eliel Fernandes, CEO da Buonny, destaca que o reconhecimento facial foi a inovação mais importante dos últimos anos em gerenciamento de risco. “A tecnologia já detectou quase mil tentativas de fraudes. E, com isso, conseguiu evitar prejuízos na ordem de R\$ 150 milhões em roubos de cargas para os nossos clientes. No entanto, de modo geral, no Brasil ainda há muito espaço para inovações”, afirma.

“Nos próximos anos, tecnologias baseadas em inteligência artificial e machine learning, associadas aos recursos da telemática, trarão ganhos relevantes em segurança e produtividade para o setor de logística e seguros de transportes”, completa.

A Buonny está trabalhando no uso inteligente de dados (big data) para o aprimoramento do “Data Lake”, que é capaz de abranger todos os tipos de informações estruturadas em qualquer escala. “Assim, ele permitirá que as informações utilizadas pela nossa empresa gerem “insights” para tomada de decisão rápida e precisa, o que proporciona ganhos tanto em eficiência operacional e utilização racional das frotas, quanto no gerenciamento preditivo de riscos na prevenção de roubos e acidentes”, diz Fernandes.

Para Fernandes, nos três primeiros meses da pandemia em 2020, houve redução no número de roubos e furtos →

→ de cargas. “No entanto, é importante salientar que esses números são sistêmicos e se explicam pela soma de diversos fatores que merecem atenção e atuação. A atuação das gerenciadoras de risco, inclusive, é essencial para mitigar muitos desses fatores. Vale lembrar também que as estatísticas de roubos de carga no Brasil ainda estão entre as mais elevadas do mundo.”

Na avaliação do especialista, embora o setor de transporte rodoviário de cargas tenha apresentado uma recuperação relativamente rápida em comparação a outros mercados mais impactados pela pandemia, muitos transportadores com maior concentração em suas carteiras de clientes acabaram entrando em dificuldades financeiras ou encerraram suas atividades. “Obviamente, isso desacelerou de alguma forma o crescimento do segmento que, como a maioria dos mercados, precisou lidar com as adversidades.”

No entanto, Fagundes ressalta que a penetração de mercado das tecnologias de rastreamento no Brasil ainda é deficitária e a demanda é elevada devido aos altos índices de roubos, acidentes e a busca pela eficiência logística.

“Para as empresas que fornecem soluções de monitoramento, existem oportunidades para minimizar o impacto da pandemia em seus resultados. Elas podem ampliar as suas atu-

ações regionalmente e sair da vala comum, investindo em soluções inovadoras, como a telemetria, que possam contribuir para o controle dos roubos e acidentes.”

## **SASCAR**

A Sascar, em parceria com a Mercedes-Benz do Brasil, desenvolveu o Fleetboard powered by Sascar, para alguns modelos da linha de caminhões da marca alemã, além da parceria já existente no segmento de vans com a Sprinter.

“Hoje, uma das maiores dores de quem atua no transporte rodoviário de cargas no Brasil é a segurança. Ter um veículo com toda a conectividade de um caminhão Mercedes-Benz atrelado



**André Moreto: "Uma das maiores dores de quem atua no transporte rodoviário de cargas é a segurança"**

a toda inteligência embarcada Sascar permitirá muito mais tranquilidade pré, durante e pós-viagem, tanto para os gestores de frotas, quanto para os motoristas evitarem os roubos. E ainda conta com uma tecnologia homologada pelas principais seguradoras e gerenciadoras de risco do mercado”, afirma André Moreto, diretor de marketing e tele vendas da Sascar.

A empresa lançou as Smart Câmeras Sascar, uma solução de imagem que conta com até cinco câmeras de alta definição, instaladas dentro e fora do veículo, para o acompanhamento 360° de toda a jornada dos caminhões. Um algoritmo faz a análise das imagens em tempo real, alertando o motorista e gestor da frota simultaneamente ao detectar aproximação perigosa, mudança de faixa, e sinais de sonolência e desatenção do motorista. Além de buscar evitar acidentes, gera relatórios de infrações por condutor e ocorrências, permitindo o envio de feedbacks e treinamentos personalizados aos motoristas.

A Smart Report 2.0 é uma plataforma online com os principais indicadores das operações de transporte, atualizados diariamente com os dados coletados da solução de telemetria da Sascar. A solução é customizável e permite que o gestor da frota crie planos de ação e estabeleça metas para uma melhor performance da sua operação.

A Torre de Controle Sascar transforma, em tempo real, dados de telemetria em informações gerenciais, e agora conta com novos indicadores de manutenção e consumo de combustível. Essa solução aponta comportamentos ao volante que, além de elevar os custos da operação, podem causar atrasos nas entregas, multas, acidentes, roubos e furtos. Por meio dela, o gestor da frota também traça as melhores rotas e faz análises sobre: consumo de combustível, produtividade dos veículos e pontualidade da entrega. Outra novidade foi o lançamento de um módulo com foco no Last Mile, segmento do transporte que teve forte crescimento no atual cenário econômico com a pandemia.

## **NEWTEC**

João Gomes, gestor executivo, Newtec Telemetria, avalia que a tecnologia vem evoluindo de forma exponencial em vários âmbitos, e a Inteligência Artificial (IA) vem contribuindo para o avanço do reconhecimento de imagem, reconhecimento de voz e reconhecimento de textos.

“Essas tecnologias possibilitaram que as empresas pudessem inovar suas operações em busca de maior eficiência e controle, e o reconhecimento de imagem (facial) possibilitou para as empresas de transporte pudessem de →



**João Gomes: "Cresce a demanda por sistemas que melhoram a eficiência da operação logística"**

→ forma proativa prevenir acidentes no trânsito, com o reconhecimento facial é possível identificar sinais que podem causar acidentes e mortes no trânsito. Com a inteligência artificial esses desvios de condução são identificados de forma autônoma e alertas são gerados para que o condutor retome a atenção. Todos esses desvios são monitorados de forma remota e podem ser auditados e analisados por meio de trechos de vídeos gerados nos desvios de condução", detalha Gomes.

Entre as principais novidades do setor, está o reconhecimento de imagem avançado, tecnologia ADAS para que, com o uso da imagem da estrada, seja possível identificar saída de faixa, velocidade máxima da pista, colisão frontal, sistema de informação de ponto

cego. "Essas informações alertam os condutores com o objetivo de tornar a condução mais segura, e também são tecnologias que irão dar suporte aos veículos autônomos", observa.

Dados do Instituto de Segurança Pública (ISP) do Estado do Rio de Janeiro mostram que houve uma queda considerável nos níveis de crimes contra patrimônio, os roubos de carro tiveram uma queda de 36% e os roubos de carga tiveram uma redução de 46%.

"Mesmo com a redução nos índices de criminalidade, a demanda por sistemas que melhoram a eficiência da operação logística no Brasil vem aumentando consideravelmente, e as empresas de monitoramento e rastreamento vêm se inovando para atender essas novas demandas de mercado", disse Gomes.

## **TRACKER**

O Grupo Tracker está otimista com relação a 2021 e projeta um crescimento acima de dois dígitos em faturamento e base de clientes. Para isso, vai continuar investindo em soluções com foco no consumidor final, como os proprietários diretos de veículos e donos de transportadoras e frotas. "A retomada gradual da economia, a projeção de crescimento nas vendas de automóveis, caminhões e motocicletas e o agronegócio em franca expansão norteiam nossa previsão de que o ano será mui-

to próspero no segmento de segurança veicular”, afirma o diretor comercial da companhia, Rodrigo Abbud.

“No segmento de pesados, o menos afetado pela quarentena, a demanda por equipamentos de monitoramento e segurança dos caminhões, carretas e cargas permaneceu a mesma. E conseguimos conquistar mais clientes graças ao diferencial da nossa tecnologia, que, além de oferecer a telemetria, recupera muito mais do que a concorrência”, destaca.

Para 2021, uma das novidades do Grupo Tracker é novo Tracker com Seguro, um rastreador que devolve 100% do valor do veículo na tabela Fipe, se

ele não for localizado e recuperado, em caso de roubo e furto. “A crise econômica afetou milhões de brasileiros, que precisam encontrar maneiras de reduzir despesas. O rastreador via radiofrequência com seguro, uma parceria com a Liberty, passa a ser uma excelente alternativa para quem não quer colocar o bem em risco.”

Para o rastreio e acompanhamento de cargas, a solução da Tracker leva em consideração as particularidades de cada negócio para oferecer os melhores recursos possíveis. O Tracker LBS Carga está disponível em duas modalidades distintas, com iscas descartáveis e recarregáveis.

LINHA BASCULANTE LIBRELATO

# UMA LINHA, MUITAS POSSIBILIDADES!

Nossos Basculantes são projetados com alta tecnologia, garantindo resistência, qualidade, baixo peso e design moderno.



Para saber mais fale com seu consultor ou acesse o site: [librelato.com](http://librelato.com)



**LIBRELATO**

SIGA COM FORÇA

# Fabricantes de caminhões projetam vender 122 mil veículos em 2021

Com este resultado, o avanço das vendas será de 36% sobre 2020, segundo a Anfavea, que esperava crescimento de 13% e revisou para cima as projeções devido ao grande volume de pedidos que as montadoras têm recebido desde o início do ano, principalmente de modelos pesados

SONIA MORAES

A indústria de caminhões caminha para fechar 2021 com 122 mil veículos vendidos no mercado brasileiro, crescimento de 36% sobre os 90 mil veículos comercializados em 2020. A previsão é da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), que revisou para cima as projeções para o ano devido ao grande volume de pedidos que as montadoras têm recebido desde o início do ano, principalmente de modelos pesados. A estimativa feita em janeiro era

de que as vendas evoluíam 13% com 101 mil caminhões emplacados este ano no país.

No primeiro semestre deste ano as montadoras venderam 58.735 caminhões no mercado brasileiro, 55,1% a mais que nos seis meses de 2020, que teve 37.860 veículos emplacados no país. "O acumulado de janeiro a junho de 2021 já supera os últimos três anos e é também o melhor acumulado desde 2014", comparou Gustavo Bonini, vice-presidente da Anfavea, responsá-

vel por veículos pesados.

Bonini ressaltou que, mesmo com o crescimento, as vendas do primeiro semestre de 2021 estão bem abaixo dos anos anteriores. “Se comparar com o primeiro semestre de 2011, que teve 83 mil veículos vendidos – o maior na série histórica –, a redução é de 29%.”

Do total de caminhões vendidos até junho, 30.656 unidades são de modelos pesados, 61,2% a mais que no primeiro semestre de 2020. Segundo a Anfavea, a representatividade dos modelos pesados nas vendas totais de caminhões vem aumentando de forma substancial com a mudança no padrão de compras. De 25% registrados no primeiro semestre de 2011 o índice saltou para 52% no mesmo período deste ano. “Uma das razões desse avanço é o foco do cliente nas aplicações de transporte que utilizam bitrem e rodotrem, implementos que exigem caminhões pesados, e o próprio crescimento da mineração, construção civil e agronegócio que demandam caminhões de maior capacidade de carga”, esclareceu Bonini.

## **PRODUÇÃO**

A produção também avançou no primeiro semestre, mesmo com a falta de componentes, principalmente semicondutores. Saíram da linha de montagem 74.722 caminhões, 115,1%

superior aos 34.738 veículos fabricados no mesmo período de 2020. Vale ressaltar no ano passado a situação foi muito difícil para o setor por causa da crise provocada pela Covid-19 e a produção teve que ser suspensa entre março e abril para enfrentar a pandemia. Do total de caminhões fabricados até junho deste ano, 36.843 veículos são modelos pesados, 21.354 são semipesados, 12.072 leves, 3.523 médios e 930 semileves.

Com o crescimento consistente, a Anfavea revisou para cima as projeções de produção e espera que alcancem 156 mil unidades de veículos pesados (caminhões e ônibus), o que representará um incremento de 42% sobre 2020 (109 mil unidades). A estimativa feita em janeiro deste ano era de expandir 13%, chegando a 135 mil veículos.

A revisão nas projeções, segundo Luiz Carlos Moraes, presidente da Anfavea deve-se à perspectiva positiva para a economia com a melhora na previsão para o PIB, que tende a superar 5%, diante do enfraquecimento da pandemia com o aumento da vacinação da população, o que refletirá no setor de serviços. “Em contrapartida, o que preocupa é a inflação aumentando bastante e a elevação dos preços de insumos, como o aço, borracha, commodities e outros itens que impactam bastante o setor automotivo.” →

## **VOLKSWAGEN ESTÁ COM PRODUÇÃO COMPROMETIDA ATÉ O INÍCIO DE 2022**

→ Com encomendas de caminhões aumentando desde o início da pandemia, a Volkswagen Caminhões e Ônibus está com a produção comprometida até o início de 2022. “Além do agro, é grande a demanda do setor de comércio eletrônico, construção civil, mineração, distribuição de alimentos, bebidas, transporte de combustível, de produtos químicos, fertilizantes e contêineres devido ao grande fluxo de produtos entrando e saindo do país”, revelou Sergio Pugliese, diretor adjunto de vendas de caminhões da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

As locadoras também estão comprando mais caminhões e investindo em modelos para rodar longas distâncias. “Uma empresa que precisa acelerar a produção e ampliar o portfólio prefere vender o caminhão para focar em sua atividade e parte para a locação”, afirma Pugliese. “Também temos sinalizações do mercado financeiro apontando para o aumento do PIB, o que estimula ainda mais a venda de caminhões. Estamos vendendo tudo o que produzimos e se produzirmos mais vendemos também.”

Entre os modelos de caminhão, o extrapesado Meteor está com muitas encomendas e tudo o que for produzido vende. “Não estamos conseguindo



**Sergio Pugliese: “A expectativa é bastante positiva e com previsão de que este bom momento dure muitos anos”**

atender mês a mês os pedidos de modelos leves e nem temos veículos para pronta entrega. Na rede, o estoque de alguns veículos já está comprometido. Por isso, o prazo de entrega de compras em grande volume tende a se aproximar do fim do ano e com chance de entrar na lista do ano que vem”, disse Pugliese.

Por causa da dificuldade no abastecimento de peças a Volkswagen não está conseguindo cumprir sua meta de produção para o ano. “Este é o período mais crítico que a indústria automobilística vem enfrentando nos últimos 30 anos porque faltam



insumos no mundo”, ressaltou o executivo. Entre os tipos de componentes, a situação mais crítica é o fornecimento de semicondutores – dispositivo eletrônico importante para o funcionamento de vários comandos do caminhão. “Sem a pontualidade na entrega ou quando chegam incompletos, isso provoca atraso na cadeia produtiva.”

Outro item que está atrapalhando a produção da Volkswagen e as demais montadoras é a falta de pneus. Na avaliação do diretor da Volkswagen, este momento de tensão deverá avançar até o fim do ano. “Determinados componentes começam a ter regularização nas entregas a partir do segundo semestre e outros têm projeção mais longa para voltar à normalidade.”

Para 2022, a expectativa de Pugliese é bastante positiva e com previsão de que este bom momento dure muitos anos. “A gente enxerga que o Brasil é um país de muitas oportunidades. Além do agronegócio, que é referência mundial, temos o domínio do transporte rodoviário e temos muitas obras de infraestrutura a serem concluídas neste ano, além



**Caminhão extrapesado Meteor está com muitas encomendas**

da oportunidade de renovação da frota de veículos.”

A Volkswagen Caminhões e Ônibus, que assumiu a liderança no mercado de caminhões no primeiro quadrimestre de 2021, fechou o acumulado de janeiro a junho em primeiro lugar no ranking do setor com 16.627 veículos vendidos no país, garantindo um crescimento de 56,1% sobre o mesmo período de 2020, quando comercializou 10.649 caminhões, de acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

Pugliese comentou que a Volkswagen vem conseguindo aproveitar o bom momento do mercado de caminhões. “O market share hoje está muito ligado à capacidade de produção. Isso mostra que a Volkswagen está mais consistente, com modelos melhor ajustados para este momento e, com muita seriedade e foco, estamos conseguindo um resultado mais positivo.”

## **MERCEDES-BENZ RECEBE EM MAIO AS PROPOSTAS DE COMPRA PARA 2022**

A Mercedes-Benz tem negócios fechados até o fim do ano e as novas compras, que normalmente acontecem em outubro e novembro, foram fechadas em maio. “Isso ocorre porque alguns clientes estão se preparando para 2022. Eles estão confiantes que têm demanda para os seus negócios”, afirmou Roberto Leoncini, vice-presidente de vendas, marketing, caminhões e ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Leoncini prevê que 2021 será melhor do que o ano passado para o mercado de caminhões, com vendas oscilando entre 100 mil e 105 mil veículos. “O emplacamento diário está apontando para isso, mas tem muita fumaça no caminho e a maioria vem da possível falta de componentes, principalmente semicondutores. Este tem sido um dos maiores problemas para toda a indústria de caminhões e não será solucionado neste ano e nem no ano que vem”, afirmou.

Diante desta fase conturbada causada pela pandemia, a área de logística das montadoras tem enfrentado muitos desafios e tendo que se reinventar para que as fábricas continuem produzindo os caminhões. “Estamos conseguindo contornar a situação, mas vamos ter paradas esporádicas e enfrentaremos problemas devido à falta de outros itens,



**Roberto Leoncini: “As compras fechadas em maio ocorrem porque alguns clientes estão se preparando para 2022”**

como pneus e peças plásticas, além do preço das matérias-primas que foram para o espaço”, alertou Leoncini.

Na Mercedes-Benz as compras realizadas entre agosto e outubro do ano passado estão sendo entregues este ano de forma fracionada. “Os clientes que anteciparam as aquisições para este ano preferem receber os veículos em pequenos lotes para dar tempo de desmobilizar a frota de modelos antigos”, esclareceu Leoncini.

Além do agronegócio, Leoncini cita o comércio eletrônico, a indústria que está em processo de retomada e precisa de caminhões para entregar peças e o setor que transporta carga fracionada demandando muito caminhões.

No segmento fora de estrada a demanda por caminhões é do setor de mine-

## O agronegócio é um dos segmentos com maior demanda por caminhões pesados

ração, para a movimentação de terra e de equipamentos. “Além dos projetos de infraestrutura que estão sendo ativados no Brasil, temos as commodities ajudando a retirar os projetos que estavam na gaveta”, disse Leoncini.

A Mercedes-Benz também está com grande procura por caminhão autônomo para a colheita de cana-de-açúcar, que é 40% mais econômico que o trator. Para este segmento, a empresa tem o Axor 3131 8x4, modelo pesado que foi modificado em parceria com a Grunner Tecnologia.

Mas a preocupação atual da Mercedes-Benz é com a dificuldade para ativar rapidamente empresa está com dificuldade de acelerar a produção de caminhões para suprir a grande demanda. “Está muito difícil e nem que eu quisesse conseguiria porque tenho capacidade, mas não há componente disponível. No ano passado, com a paralisação das fábricas, houve redução de volume e todos



se adequaram ao tamanho de mercado que imaginava, mas fomos pegos de surpresa e agora, um ano depois, não conseguimos recuperar os estoques que baixaram muito na fábrica e na rede”, comentou Leoncini.

Apesar dos problemas causados pela pandemia, Leoncini disse estar confiante em que a economia crescerá este ano. “Todos acham que o país vai crescer 4% este ano, as últimas previsões apontam isso. E o ano que vem também deve avançar, apesar da instabilidade causada pelas eleições para presidente.”

## **VOLVO ELEVA A PRODUÇÃO PARA SUPRIR A FORTE DEMANDA**

Depois de suspender a produção na fábrica de Curitiba de março a abril do ano passado para enfrentar a pandemia da Covid-19, a Volvo registrou em maio a retomada pujante do mercado de caminhões. “Fechamos vários contratos

a partir de agosto até o fim de 2020 e essa carteira de pedidos nos deu respaldo para o primeiro semestre de 2021, trazendo confiança para a empresa contratar 400 empregados e aumentar a produção da linha F de caminhões →

→ pesados em fevereiro, passando a trabalhar em dois turnos”, revelou Alcides Cavalcanti, diretor comercial da Volvo Caminhões do Brasil.

Para acompanhar esse ritmo consistente de crescimento, a Volvo abriu em maio o segundo turno para a linha VM de caminhões semipesados. “Existe uma demanda forte vindo de todos os setores e reforçamos a produção para dar conta das encomendas, pois as indústrias preveem aumento de produção no futuro e contratando transportadores para os serviços”, disse Cavalcanti.

O que mais preocupa neste momento de retomada do mercado de caminhões, segundo Cavalcanti, é conseguir expandir a produção de acordo com a velocidade do mercado porque há limitação de vários componentes, como pneus, borrachas, peças metálicas e plásticas. “No início do ano não havia falta de semicondutores e a Volvo continuou acelerando a produção, os negócios foram sendo fechados, o que nos deu garantia de estar com toda a linha de caminhões vendida até setembro.”

A Volvo tem conseguido manter o ritmo de produção mesmo com a falta de componentes devido à agilidade da equipe de logística para abastecer a linha de montagem da fábrica de Curitiba. A empresa também aumentou o inventário de peças, comprando mais dos fornecedores e adquirindo mais itens importados. “Hoje o estoque está bem



**Alcides Cavalcanti: “Existe uma demanda forte vindo de todos os setores e reforçamos a produção para dar conta das encomendas”**

elevado, o que tem garantido índice de atendimento de quase 97%, enquanto a média da indústria gira em torno de 92% a 93%”, revelou Cavalcanti.

A falta de semicondutores tem sido contornada com a intensificação das negociações com os fornecedores, por meio da equipe de compras global. A Volvo também recorreu ao transporte aéreo para abastecer a linha de produção por ter menos navios vindo para a América do Sul devido à grande demanda de outros mercados.

Mas essa decisão traz efeitos negativos. “O frete aéreo que já é infinitamente mais caro que o marítimo está ainda mais elevado porque há menos linhas aéreas em operação. Com o impacto do aumento de custo na produção, tivemos que repassar uma parte para o mercado, reajustando o preço dos caminhões, o que não cobre totalmente os gastos da empresa”, afirmou Cavalcanti.

Segundo o diretor da Volvo, no ano

passado a elevação do preço do aço foi de 130% e tem mais reajustes previstos. “Além disso, o câmbio impacta nos preços dos componentes importados, que são cotados em dólar, euro e coroa sueca, e os custos logísticos.”

Na indústria de caminhões os componentes são importados dos Estados Unidos, Europa e Ásia e isso causa efeito de 30% a 40% no custo total do veículo. “Não compensa nacionalizar as peças porque o volume de produção ao redor de 100 mil caminhões por ano não garante retorno dos investimentos. O que é possível a empresa nacionaliza”, ressaltou o diretor.

A falta de semicondutores tem afetando a indústria de caminhões de forma global, pois a retomada consistente do setor está ocorrendo nos Estados Unidos, na Europa e na China. “Em março deste ano, com a falta de semicondutores e o agravamento da pandemia em Curitiba e em todo o país, a Volvo parou por duas semanas a produção, mas o mercado continua forte com números de emplacamento superior ao do ano passado”, revelou Cavalcanti.

Mesmo com a instabilidade causada pela pandemia, a Volvo manteve o otimismo e a confiança em um crescimento de 40% do mercado de caminhões e se preparou para isso. “Se não fosse as limitações da falta de componentes, a produção poderia ser até maior porque, além do agro estar robusto



### **Volvo ampliou a produção de caminhões pesados com o lançamento da nova linha F**

tanto no escoamento de grãos, quanto de insumos (fertilizantes e sementes), estamos vendo grande movimentação de contêineres para o comércio exterior e isso demanda muito caminhão”, disse Cavalcanti.

“Com pedidos fechados e a produção comprometida até setembro, estamos negociando com os clientes a entrega dos caminhões para o último trimestre deste ano. Neste momento o prazo de entrega é de cinco meses, quando o normal é de 60 a 90 dias, dependendo do modelo.”

A Volvo também tem se beneficiado da intensa movimentação do setor de mineração, construção civil, industrial (que está exportando carne frigorificada) e da indústria de alimentos em geral, que avança com a demanda dos supermercados e o comércio eletrônico. “Com o ritmo forte que está o mercado de caminhões, as vendas vão passar com tranquilidade de 100 mil unidades”, disse Cavalcanti. →

**→ SCANIA TEM DIVERSAS ENCOMENDAS FECHADAS PARA 2022**

Confiante em que a demanda de caminhões continuará aquecida neste ano a Scania prevê um avanço maior para o setor, com mais de 100 mil veículos emplacados no país. “Continuamos otimistas para levar esta maré de grandes volumes para 2022 também”, disse Silvio Munhoz, diretor de vendas de soluções da Scania no Brasil.

Na fábrica de São Bernardo do Campo (SP) a produção de caminhões vem se adequando às dificuldades diante da instabilidade da cadeia de suprimentos, que foi abalada de forma global pela pandemia. “Neste momento delicado para a sociedade e para o setor de transporte, estamos trabalhando e acompanhando de perto a nossa cadeia de suprimentos em parceria com nossos fornecedores para encontrar as soluções mais adequadas e, principalmente, apoiar nossos clientes, de todos os tamanhos e segmentos”, afirmou Gustavo Bonini, diretor de relações institucionais e governamentais da Scania Latin America. Ele destacou que as entregas de caminhões, ônibus e motores já programadas permanecem confirmadas.

Como reflexo do desempenho da economia os caminhões pesados seguem impulsionando a indústria de caminhões. “O ano 2021 veio na onda do grande aquecimento do mercado, que começou em agosto de 2020 e não parou mais.



**Silvio Munhoz: “Continuamos otimistas para levar esta maré de grandes volumes para 2022”**

Os clientes estão confiantes em investir e há necessidade de renovação das frotas para manter o máximo de rentabilidade e disponibilidade”, disse Munhoz.

O agronegócio, que historicamente vem puxando os pesados, especialmente nos últimos anos com os recordes de safras e safrinhas, representa entre 40% e 45% das vendas de todo o mix da Scania no Brasil. “É o nosso maior comprador de soluções, sem dúvida. E nos destacamos por oferecer as soluções mais adequadas para os clientes”, disse Munhoz.

O diretor da Scania comentou que de novembro e dezembro a indústria voltou a se aquecer. “Foram feitas antecipações de compras, movimento diferente do tradicional, o que foi ocupando boa parte de nossa produção. Hoje, os dois segmentos continuam aquecidos e as cargas gerais, combustíveis, construção

civil, a mineração e o setor florestal são bons exemplos de segmentos com demanda interessante.”

Na Scania as antecipações de compras foram acontecendo normalmente e neste momento os clientes já estão planejando as compras para 2022. “Estamos recebendo os pedidos e alocando em nossa programação de

encomendas. Confiante, o cliente está buscando a renovação de frotas optando por produtos que sejam mais rentáveis, como é o caso da Nova Geração Scania, que recentemente completou dois anos no mercado e pode chegar a 20% de economia de combustível em comparação com a geração anterior”, revelou Munhoz.

## **IVECO TEM VEÍCULOS VENDIDOS ATÉ SETEMBRO DE 2021 E FILA DE ESPERA**

A Iveco prevê que o mercado de caminhões retorne aos níveis pré-pandemia e feche 2021 com venda superior a 100 mil unidades. “Esse resultado mostra que o setor se descolou de fato da crise, por conta da pandemia e de questões político-econômicas, e se mantém como um dos motores do país”, disse Bernardo Pereira, diretor de marketing da empresa.

A montadora está com todos os veículos vendidos até setembro de 2021 e já tem pedidos ainda não confirmados até o fim do ano. Apesar de ter aumentado significativamente o volume de produção na fábrica de Sete Lagoas (MG), a empresa tem fila de espera para os seus veículos, a maior é no segmento de pesados vindo do agronegócio. “Para o agro temos modelos das linhas Hi-Road e Hi-Way que atendem diversas operações e a procura continua elevada, o



**Bernardo Pereira: “A venda superior de 100 mil caminhões mostra que o setor se descolou da crise”**

que aumenta o desafio com a cadeia de suprimentos”, disse Pereira.

O diretor comentou que, o fato de a Iveco ter crescido 93% até abril em um mercado que expandiu 52%, é um bom indicador de que a empresa está no caminho certo. “A nova Daily também está com alta demanda.”

Conseguimos ampliar a produção →

→ deste modelo para suprir a demanda e mesmo assim continua tomada de pedidos firmados”, disse Oliveira e acrescentou: “Com sucesso de vendas, a nova Daily tem apresentado solido crescimento este ano, garantindo no primeiro quadrimestre pontos percentuais em market share em relação ao mesmo período do ano anterior.”

Outro setor que tem impulsionado as vendas da Iveco é o e-commerce, que impacta diretamente nos modelos leves e médios. “Para esse público temos a linha Daily, que está totalmente renovada com a chegada da versão City, com foco em entregas urbanas. Para fazer a conexão entre os municípios na distribuição temos também a família Tector de 9 a 36 toneladas”, disse Oliveira.

Apesar de os caminhões pesados estarem liderando o crescimento do mercado nos primeiros meses do ano, os demais segmentos passam por forte expansão, com percentuais que variam de 30% a 50% de crescimento, segundo Oliveira. “A Iveco felizmente está crescendo acima da média do mercado em todos eles, levando ao crescimento de um ponto percentual em market share em comparação ao mesmo período de 2020.”

O diretor da Iveco também citou que a falta de componentes é um problema que afeta todo o mercado de caminhões. “Mas estamos trabalhando constantemente, junto aos fornecedo-

res, para buscar soluções e manter o atendimento dos pedidos aos clientes e concessionários.”

Para contornar a dificuldade de aumentar a produção no ano passado por causa da falta de capacidade da indústria de autopeças, a Iveco recorreu à importação, a compra de outros fornecedores e até mesmo homologação de novos componentes. “Também temos utilizado fretes dedicados para abastecer a linha, melhorando assim o lead time dos componentes”, esclareceu Oliveira.

O diretor ressaltou que a Iveco tem registrado crescimento constante desde o último ano em praticamente todos os segmentos em que atua. “Estamos, de forma sustentável, colhendo os frutos de uma reformulação do nosso portfólio, de novos serviços e a expansão e reestruturação da nossa rede de concessionários. Acumulamos 66% de crescimento, enquanto o mercado expandiu 42%, driblando as dificuldades de cadeia de suprimentos para atender nossos clientes.”

A Iveco também alcançou bom desempenho nas vendas para países da América do Sul, com exceção da Argentina onde tem fábrica. “A empresa cresceu 187% em vendas em comparação ao mesmo período de 2020, e ultrapassou o resultado registrado considerando janeiro a junho do ano passado.



## **DAF TEM CARTEIRA DE PEDIDOS PARA OS PRÓXIMOS QUATRO MESES**

Com dois turnos de trabalho na fábrica de Ponta Grossa, no Paraná, a DAF também está elevando a produção para suprir a demanda consistente de caminhões. A perspectiva da empresa é crescer de 40% a 50% neste ano em relação a 2020, acima do mercado de pesados, cujo avanço deve atingir 25%. “Estamos tendo desempenho muito bom, principalmente com a chegada da linha CF. Ampliamos muito a nossa carteira de clientes e temos pedidos robustos para quatro meses de entrega”, revelou Antenor Frasson Jr., diretor de vendas da DAF Caminhões.

A DAF mantém postura conservadora em relação ao mercado de caminhões por considerar incerto o desempenho econômico do país no último trimestre deste ano e em 2022. “Temos demanda de clientes, mas seguramos um pouco para esperar uma expectativa melhor”, disse Frasson.

Com demanda maior que a capacidade de entrega, a empresa adiou novos negócios para evitar a perda de qualidade dos seus veículos. “A falta de componentes é um alerta grande e com o crescimento rápido existe uma parte da cadeia de autopeças que não responde com a mesma velocidade. A DAF não parou a produção por falta de semicondutores, mas o risco é grande.”

Na DAF o agronegócio tem sustentado



**Antenor Frasson: “Temos pedidos para quatro meses de entrega”**

boa parte da produção de caminhões pesados que são usados para o transporte de grãos, fertilizantes e sementes. “O setor de frigorífico também está demandando muito com movimentação intensa de cargas no Brasil. Também estão fortalecidos o setor industrial, o de transporte de combustível e o de contêineres.”

O diretor de vendas comentou que o momento é de otimismo e que no ano passado a DAF se preparou para um ritmo intenso. “Mas o que surpreendeu foi o último trimestre de 2020 ao mostrar que este ano seria aquecido.”

Assim como as demais montadoras, a DAF também está com a produção comprometida para o ano. “Há clientes que começaram a fazer negociações em maio para receber o caminhão no próximo ano”, declarou o diretor.



**AGRALE S.A.**

Rodovia BR 116, km 145, 15.104  
CEP 95059-520 - Caixas do Sul - RS  
Tel: 54 3238-8000  
contatos@agrale.com.br  
www.agrale.com.br

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**

Hugo Domingos Zattera (Presidente),  
Rogério Vacari (Dir. Executivo), Edson  
Martins (Dir. Comercial), Cleiton  
Galindo (Dir. de Suprimentos), Ércio  
Lutkemeyer (Dir. Técnico Industrial),  
Mario Tadeu Pezzi (Diretor Adminis-  
trativo e Financeiro)

**N° de funcionários:** 829

**N° de fábricas:** 4

**Área da empresa:**

	Total	Construída
Unidade 1	102.000 m <sup>2</sup>	36.940 m <sup>2</sup>
Unidade 2	196.983 m <sup>2</sup>	33.140 m <sup>2</sup>
Unidade 3	90.120 m <sup>2</sup>	17.181 m <sup>2</sup>
Agrole Argentina	200.000 m <sup>2</sup>	11.900 m <sup>2</sup>

**A7500**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.860
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISF 3.8 152 cv a 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	443 Nm / 1.100 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
<b>PBT (kg):</b>	7.500
<b>PBTC (kg):</b>	9.000
<b>GARANTIA:</b>	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

**Tecnologias:**

**OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática. **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500   4.200
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISF 3.8 162 cv a 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 Nm / 1.300 a 1.700 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
<b>PBT (kg):</b>	8.700
<b>PBTC (kg):</b>	11.000
<b>GARANTIA:</b>	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

**Tecnologias:**

**OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática. **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

**A8700**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500   4.200
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISF 3.8 162 cv a 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 Nm / 1.300 a 1.700 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
<b>PBT (kg):</b>	8.700
<b>PBTC (kg):</b>	11.000
<b>GARANTIA:</b>	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

**8700 S**



**Tecnologias:**

**OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática (opcional). **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

	2017	2018	2019	2020
Produção	83	61	18	22
Vendas ao mercado interno	93	46	19	24
Exportações	120	12	0	0

## 8700 TR/CFC



APLICAÇÕES:	Autoescola
ENTRE-EIXOS (mm):	2.920
MOTOR (pot. rpm):	Cummins ISF 3.8 162 cv a 2.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	600 Nm / 1.300 a 1.700 rpm
TRANSMISSÃO:	Eaton FSO 4505 C
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Molas parabólicas e amortecedores telescópicos
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
PBT (kg):	8.700
PBTC (kg):	11.000
GARANTIA:	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

### Tecnologias:

**OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática (opcional). **FROTA** - Disposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)



# Acervo Digital OTM - acesse

1963

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

2021



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750   4.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISF 3.8 162 cv a 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 Nm / 1300 a 1700 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
<b>PBT (kg):</b>	10.000
<b>PBTC (kg):</b>	15.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano + um ano de power train limitado a 200.000 km

## A10000



**Tecnologias:** **OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática (opcional). **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

## 10000 S



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750   4.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISF 3.8 – 162 cv a 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 Nm a 1300 a 1700 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas e amortecedores telescópicos
<b>PBT (kg):</b>	10.000
<b>PBTC (kg):</b>	15.500
<b>GARANTIA:</b>	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

**Tecnologias:** **OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática (opcional). **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560   4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	CUMMINS ISB 4.5L
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	760 Nm / 1400 a 1800 rpm   207cv (152 kw) a 2300rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON FS 5406 A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas progressivas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz
<b>PBT (kg):</b>	14.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.200
<b>GARANTIA:</b>	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

## 14000 S



**Tecnologias:** **OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática (opcional). **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.784   6.024
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	CUMMINS ISB 4.5L
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	760 Nm / 1400 a 1800 rpm   207cv (152 kw) a 2300rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON FS 5406 A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas progressivas e amortecedores telescópicos
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Balancim
<b>PBT (kg):</b>	22.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.200
<b>GARANTIA:</b>	1 ano + 1 ano para o Powertrain limitados a 200 mil km

## 14000 6X2



**Tecnologias:** **OPERAÇÃO** - Piloto automático (controlador de velocidade de cruzeiro); **SEGURANÇA** - Eixo motriz com tração inteligente, ATC; Ajustador automático dos freios; Suspensão pneumática (opcional). **FROTA** - Predisposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)

# Jammer/Violação x LoRa®

Em **Mai/21** tiveram **31.456** pedidos de socorro, no total de **4.083 RASTREADORES** principais.



▶ **46.107**  
equipamentos  
ativos com  
LoRa®.

Em locais com Jammer o RASTREADOR não parou de comunicar e continuou solicitando pedidos de socorro via Caminhão Amigo.



- ▶ (43) 3377-5222
- ▶ (43) 9 9914-0020
- ▶ vendas@TrucksComercial.com.br



**DAF CAMINHÕES DO BRASIL**

Av. Senador Flávio Carvalho Guimarães, 6000  
Ponta Grossa - PR - CEP 84072-190  
Tel: 55 42 3122-8400  
www.dafcaminhoes.com.br

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**

Lance Walters (Presidente); Luis Antonio Gambim (Diretor Comercial); Antenor Frasson Jr. (Diretor de Vendas); Adley Souza (Diretor de Serviços ao Cliente); Carlos Presente (Diretor de Finanças); Dietmar Janzen (Diretor de Operações); Jeanette Jacinto (Diretora de Recursos Humanos); João Pety (Diretor Geral da PACCAR Financeira); Gustavo Novicki (Diretor de Desenvolvimento de Concessionárias); Gabriel Fernandes (Diretor de Compras); Lairton Maziero (Diretor de Produção); Jarno Broeze (Diretor de Desenvolvimento de Produto); Ulisses Chaves (Diretor Jurídico)

**XF 480**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga rodoviário de longa distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	FT 3.600   FTS - 3.100/3.600   FTT - 3.200/3.475
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. em linha, 480 - 355kW a 1.600 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	2.350 / 2.500 Nm @900 - 1.365 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF Traxon Automatizada – Direct Drive 12 velocidades a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Suspensão metálica com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (técnico/legal) (kg):</b>	FT 18.100 / 16.000   FTS 27.100 / 23.000   FTT 28.100 / 23.000
<b>PBTC (kg):</b>	FT 53.000   FTS 56.900   FTT 74.000

**XF 530**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga rodoviário de longa distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	FT 3.600   FTS - 3.100/3.600   FTT - 3.200/3.475
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. em linha, 530 cv - 390 kW (1.675 rpm)
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	2.500 / 2.600 Nm @1.000 - 1425 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF Traxon Automatizada – Direct Drive 12 velocidades a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Suspensão metálica com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (técnico/legal) (kg):</b>	FT 18.100 / 16.000   FTS 27.100 / 23.000   FTT 28.100 / 23.000
<b>PBTC (kg):</b>	FT 53.000   FTS 56.900   FTT 74.000



**N° de funcionários:** 553

**N° de fábricas:**

1 em Ponta Grossa (PR)

**Área da empresa:**

2,3 milhões de m<sup>2</sup>

**Complexo industrial:**

270.000 m<sup>2</sup>

**Área coberta:**

31.000m<sup>2</sup>

	2017	2018	2019	2020
Produção	1.055	2.353	4.101	3.065
Vendas ao mercado interno	1.048	2.343	3.226	3.831
Exportações	—	—	—	—

## CF 410 E 450



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga rodoviário de média distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (4x2) / 3.100/3.600 (6x2) / 5.700/6.400 (8x2 rígido)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Paccar MX 13, de 10,8 litros, 6 cil. linha, 410 cv de 1.600 a 1.900 rpm Paccar MX 13, de 10,8 litros, 6 cil. linha, 450 cv de 1.675 a 1.900 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	2.000 / 2.100 Nm de 900 a 1.400 rpm   2.200 / 2.300 Nm de 900 a 1.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF Traxon Automatizada – Direct Drive 12 velocidades a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
<b>PBT (técnico/legal) (kg):</b>	18.100/16.000 (4x2) / 27.100/23.000 (6x2) / 34.200/29.000 (8x2 rígido)
<b>PBTC (kg):</b>	53.000 (4x2) / 56.900 (6x2) / 29.000 (8x2 rígido)

## CF 480 OFF ROAD

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga para operações fora de estrada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.475
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. linha, 480 cv de 1.600 a 1.900 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	2.350 / 2.500 Nm de 900 a 1.365 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF Traxon Automatizada – Over Drive 12 velocidades a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas trapezoidais, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (técnico/legal) (kg):</b>	33.500 / 23.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000



**FIAT**

**STELLANTIS**

Av. Contorno, 3.455 - Bairro Paulo Camilo  
CEP 32669-900 - Betim - MG - Brazil  
Telefone: (31) 2123-2111  
www.fiat.com.br

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:**

Antonio Filosa (Presidente para América Latina); Breno Kamei (Diretor de de Portfólio, Pesquisa e Inteligência Competitiva); Herlander Zola (Diretor do Brand Fiat e Operações Comerciais Brasil); Márcio Tonani (Diretor de Desenvolvimento de Produto); Geraldo Barra (Diretor de Qualidade)

**Nº de funcionários:** 22.000

**Nº de fábricas:** 2 de veículos (Betim/MG e Goiana/PE) + 1 de motores (Campo Largo/PR)

**Área da empresa:**

Área total: 2,25 milhões m<sup>2</sup> (Betim) | 11 milhões m<sup>2</sup> (Goiana)  
Área construída: 701.696 m<sup>2</sup> (Betim) | 530.000 m<sup>2</sup> (Goiana)

**FIORINO WORKING 1.4 FLEX**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.717
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	85 cv 5.750 rpm (gasolina) 88 cv 5.750 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	12,4 kgfm 3.500 rpm (gasolina) 12,5 kgfm 3.500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido com molas longitudinais
<b>PBT (kg):</b>	1767
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

**FIORINO ENDURANCE 1.4 FLEX**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.717
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	85 cv / 5.750 rpm (gas.) / 88cv / 5.750 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	12,4 kgfm 3.500 rpm (gasolina) 12,5 kgfm 3.500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido com molas longitudinais
<b>PBT (kg):</b>	1.767
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



**NOVA STRADA ENDURANCE CABINE PLUS 1.4**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.737
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	85,0 cv 62,6 kW @ 5750 rpm(gas.) / 88,0 cv 64,8 kW @ 5750 rpm(etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	12,4 kgfm 121,5 Nm @ 3500 rpm (gasolina) / 12,5 kgfm 122,5 Nm @ 3500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais, com barra estabilizadora, amortecedores hidráulicos, telescópico de duplo efeito e mola helicoidal
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Com eixo rígido e amortecedores hidráulicos, telescópicos de duplo efeito e mola parabólica longitudinal
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem



	2017	2018	2019	2020
Produção	167.645	164.236	178.235	–
Vendas ao mercado interno	118.986	142.399	159.302	155.957
Exportações	35.139	21.625	14.279	–

## NOVA STRADA ENDURANCE CABINE DUPLA 1.4

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.737
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	85,0 cv 62,6 kW @ 5750 rpm (gas.) / 88,0 cv 64,8 kW @ 5750 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	12,4 kgfm 121,5 Nm @ 3500 rpm (gasolina) / 12,5 kgfm 122,5 Nm @ 3500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais com barra estabilizadora, amortecedores hidráulicos, telescópico de duplo efeito e mola helicoidal
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Com eixo rígido e amortecedores hidráulicos, telescópicos de duplo efeito e mola parabólica longitudinal
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem



## NOVA STRADA FREEDOM CABINE PLUS 1.3



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.737
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	101 cv 74 kW @ 6000 rpm (gas.) / 109 cv 80 kW @ 6250 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	13,7 kgfm 134 Nm @ 3500 rpm (gasolina) / 14,2 kgfm 139 Nm @ 3500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais com barra estabilizadora, amortecedores hidráulicos, telescópico de duplo efeito e mola helicoidal
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Com eixo rígido e amortecedores hidráulicos, telescópicos de duplo efeito e mola parabólica longitudinal
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA STRADA FREEDOM CABINE DUPLA 1.3

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.737
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	101 cv 74 kW @ 6000 rpm (gas.) / 109 cv 80 kW @ 6250 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	13,7 kgfm 134 Nm @ 3500 rpm (gasolina) / 14,2 kgfm 139 Nm @ 3500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais com barra estabilizadora, amortecedores hidráulicos, telescópico de duplo efeito e mola helicoidal
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Com eixo rígido e amortecedores hidráulicos, telescópicos de duplo efeito e mola parabólica longitudinal
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.737
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	101 cv 74 kW @ 6000 rpm (gas.) / 109 cv 80 kW @ 6250 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	13,7 kgfm 134 Nm @ 3500 rpm (gasolina) / 14,2 kgfm 139 Nm @ 3500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores transversais com barra estabilizadora, amortecedores hidráulicos, telescópico de duplo efeito e mola helicoidal
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Com eixo rígido e amortecedores hidráulicos, telescópicos de duplo efeito e mola parabólica longitudinal
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem



**NOVA STRADA  
VOLCANO CABINE DUPLA 1.3**



**DUCATO CHASSIS CAB L4H1  
2.3 MULTIJET 127CV**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.718
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	130,0 CV 95,6 kW @ 3600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	32,63 kgf.m 320,0 Nm @ 1800 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Dianteira com 6 marchas com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores a geometria triangular e barra estabilizadora, amortecedores hidráulicos, telescópicos de dupla ação com fixação elástica na carroceria
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Com eixo rígido tubular e amortecedores hidráulicos, telescópicos de dupla ação e mola longitudinal
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	4.250
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	130 cv / 3.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	32,7 kgfm 1.800 rpm (diesel)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 6 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores, a geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido com molas longitudinais
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

**DUCATO CARGO CURTO**



**DUCATO CARGO MÉDIO**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.450
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	130 cv / 3.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	32,7 kgfm 1.800 rpm (diesel)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 6 marchas - Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores, a geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido com molas longitudinais
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



## DUCATO MAXICARGO

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.035
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	130 cv / 3.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	32.7 kgfm a 1.800 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 6 marchas. Dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores, a geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido com molas longitudinais
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	1.8 E-TorQ EVO VIS FLEX AT6 135 cv (gasolina); 139 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	184 Nm (gasolina); 189 Nm (etanol) a 3.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 marchas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	2.284
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA TORO ENDURANCE 1.8 FLEX AT6



## NOVA TORO ENDURANCE 2.0 TURBO DIESEL AT9 4X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	2.0 Mjet 170cv 948TE 170cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	350 Nm a @ 1750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 9 marchas – Tração integral
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	2.837
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	1.3 Turbo Flex AT6 180 cv (gasolina); 185 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 Nm (gasolina); 270 Nm (etanol) a 1.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA TORO ENDURANCE TURBO 270 FLEX AT6



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	2.0 Mjet 170cv 948TE 170cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	350 Nm a @ 1750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 9 marchas – Tração integral
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	2.871
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA TORO FREEDOM 2.0 TURBO DIESEL AT9 4X4



## NOVA TORO FREEDOM TURBO 270 FLEX AT6



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	1.3 Turbo Flex AT6 180 cv (gasolina); 185 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 Nm (gasolina); 270 Nm (etanol) a 1.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	2.0 Mjet 170cv 948TE 170 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	350 Nm @ 1750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 9 marchas – Tração integral
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	2.898
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA TORO VOLCANO TURBO DIESEL AT9 4X4



## NOVA TORO VOLCANO TURBO 270 FLEX AT6



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	1.3 Turbo Flex AT6 180 cv (gasolina); 185 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 Nm (gasolina); 270 Nm (etanol) a 1.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	–
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA TORO RANCH TURBO DIESEL AT9 4X4



APLICAÇÕES:	Transporte de carga
ENTRE-EIXOS (mm):	2.990
MOTOR (pot. rpm):	2.0 Mjet 170cv 948TE 170 cv a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	350 Nm a @ 1750 rpm
TRANSMISSÃO:	Automática 9 marchas – Tração integral
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
PBT (kg):	2.931
PBTC (kg):	–
GARANTIA:	Três anos sem limite de quilometragem

## NOVA TORO ULTRA TURBO DIESEL AT9 4X4



APLICAÇÕES:	Transporte de carga
ENTRE-EIXOS (mm):	2.990
MOTOR (pot. rpm):	2.0 Mjet 170cv 948TE 170 cv a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	350 Nm a @ 1750 rpm
TRANSMISSÃO:	Automática 9 marchas – Tração integral
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores com geometria triangular e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Multi-link com rodas independentes, links transversais/longitudinais e barra estabilizadora
PBT (kg):	2.931
PBTC (kg):	–
GARANTIA:	Três anos sem limite de quilometragem

**3 em 1 TRI94** 100 LITROS

# FREEZER GELADEIRA ESPAÇO PARA LEGUMES

3 COMPARTIMENTOS EM UMA ÚNICA PORTA  
PARA QUE VOCÊ TENHA CONTROLE DA SUA  
ALIMENTAÇÃO NA ESTRADA.



**IVECO**

**IVECO LATIN AMERICA LTDA.**  
Av. Senador Milton Campos, 175 - 2º andar  
CEP 34000-000 - Nova Lima - MG  
Tel: 0800 704 8326 / (31) 2133 4004  
www.iveco.com.br

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**  
Vilmar Fistarol (Presidente da CNH Industrial para a América do Sul); Márcio Querichelli (líder da IVECO na América do Sul); Ricardo Barion (Diretor Comercial IVECO); Bernardo Pereira (Diretor de Marketing IVECO para América do Sul).

**Nº de funcionários:** 2.124 colaboradores no Complexo Industrial da IVECO em Sete Lagoas (MG)

**Nº de fábricas:** 1  
**Área da empresa:**  
Área total: 2.350.000 m<sup>2</sup>  
Área construída: 120.000 m<sup>2</sup>



**DAILY CITY 30-130**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Missão light duty, Distribuição urbana, carga fracionada (foco no e commerce, varejinho), carga de volume.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT F1A WG 130 cv (3.600 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	320 Nm (1.800 – 2.500 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 – Transmissão mecânica, acionamento manual a cabo, 6 marchas sincronizadas a frente + 1 ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> suspensão independente do tipo dupla A, com mola transversal parabólica. <b>Traseira:</b> mola parabólica assimétrica. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciços nas rodas traseiras. Com sistema de controle de estabilidade ESP + ABS + EBD , controle de tração e Hill Holder. Acionamento hidráulico, servoassistido de duplo circuito. (HHC,HBA,HFC,HRB,EUC,RMI,ROM,TSM,LAC)
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	5.500
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor), ESP 9 – Programa eletrônico de estabilidade, Luzes diurnas (DRL), Para-choque tripartido, Cruise Control, Coluna regulável, Ecoswitch, Porta-objetos nas portas e painel, Predisposição para rádio USB + MP3, Computador de bordo, Airbag duplo.

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis e etc.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.450 / 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC WG 146 cv (3.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	350 Nm (1.400 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora <b>Traseira:</b> molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciços nas rodas traseiras. Com sistema de controle de estabilidade ESP + ABS + EBD , controle de tração e Hill Holder. Acionamento hidráulico, servoassistido de duplo circuito. (HHC,HBA,HFC,HRB,EUC,RMI,ROM,TSM,LAC)
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	6.500
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor) Porta-objetos nas portas e painel, Coluna de direção regulável, Cruise Control, ESP 9 – Programa Eletrônico de Estabilidade, Computador de bordo, Luzes diurnas (DRL), Rádio com Bluetooth, Para-choque tripartido, Air bag duplo.

**DAILY 35-150**



**DAILY 45-170**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis e etc.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT F1C DS 170 cv (3.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	400 Nm ( 1.250 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciços nas rodas traseiras. Com sistema de controle de estabilidade ESP + ABS + EBD , controle de tração e Hill Holder. Acionamento hidráulico, servoassistido de duplo circuito. (HHC,HBA,HFC,HRB,EUC,RMI,ROM,TSM,LAC)
<b>PBT (kg):</b>	4.200
<b>PBTC (kg):</b>	6.500
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor) Porta-objetos nas portas e painel, Coluna de direção regulável, Cruise Control, ESP 9 – Programa Eletrônico de Estabilidade, Computador de bordo, Luzes diurnas (DRL), Rádio com Bluetooth, Para-choque tripartido.

## DAILY 55-170



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis, plataforma auto-socorro, basculante e etc.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC DS 170 cv (3.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	400 Nm (1.250 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciços nas rodas traseiras. Com sistema de controle de estabilidade ESP + ABS + EBD, controle de tração e Hill Holder. Acionamento hidráulico, servoassistido de duplo circuito. (HHC, HBA, HFC, HRB, EUC, RMI, ROM, TSM, LAC)
<b>PBT (kg):</b>	5.300
<b>PBTC (kg):</b>	8.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor) Porta-objetos nas portas e painel, Coluna de direção regulável, Cruise Control, ESP 9 – Programa Eletrônico de Estabilidade, Computador de bordo, Luzes diurnas (DRL), Rádio com Bluetooth, Para-choque tripartido.

## DAILY 65-170



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis, plataforma auto-socorro, basculante e etc.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750 / 4.350
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC DS 170 cv (3.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	450 Nm (1.250 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciços nas rodas traseiras. Com sistema de controle de estabilidade ESP + ABS + EBD, controle de tração e Hill Holder. Acionamento hidráulico, servoassistido de duplo circuito. (HHC, HBA, HFC, HRB, EUC, RMI, ROM, TSM, LAC)
<b>PBT (kg):</b>	6.500
<b>PBTC (kg):</b>	8.800
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor), Porta-objetos nas portas e painel, Coluna de direção regulável, Cruise Control, ESP 9 – Programa Eletrônico de Estabilidade, Computador de bordo, Luzes diurnas (DRL), Rádio com Bluetooth, Para-choque tripartido.



<b>APLICAÇÕES:</b>	A Daily 70-170 esta disponível para aplicação Motorhome, levando todo o conforto da sua casa para onde quer que você vá.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.350
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC DS 170 cv (3.500 Nm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	450 Nm (1.250 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora <b>Traseira:</b> Mola parabólica assimétrica de simples estágio, amortecedores telescópicos e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Sistema de freio combinado hidropneumático com circuitos independentes. Hidráulico a disco nas rodas dianteiras e pneumático a tambor nas rodas traseiras. Com sistema anti-bloqueio de rodas ABS+EBD. Acionamento hidráulico, servoassistido no eixo dianteiro e pneumático no traseiro
<b>PBT (kg):</b>	7.000
<b>PBTC (kg):</b>	8.840
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## DAILY 70-170

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor), Porta-objetos nas portas e painel, Coluna de direção regulável, Cruise Control, ESP 9 – Programa Eletrônico de Estabilidade, Computador de bordo, Luzes diurnas (DRL), Rádio com Bluetooth, Para-choque tripartido.



**DAILY 30-130**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	H1: 3.000 / 3.520 ; H2: 3.520 / 3.520L - Cap. volumétrica ( m³): 7,3 / 9,0 / 10,8 / 12,0
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT F1A WG 130 cv (3.600 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	320 Nm (1.800 - 2.500 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Independente do tipo duplo A, com mola parabólica transversal. <b>Traseira:</b> Mola parabólica assimétrica. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciço nas rodas traseiras. Sistema de controle e estabilidade ESP* + ABS + EBD. Acionamento: hidráulico, servoassistido de duplo circuito. (HHC,HBA,HFC,HRB,EUC,RMI,ROM,TSM,LAC)
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	5.500
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor), ESP 9 – Programa Eletrônico de Estabilidade, Coluna regulável, Luzes diurnas (DRL), Para-choque tripartido, EcoSwitch, Sensor de ré, Cruise Control, Porta-objetos nas portas, e painel, Predisposição para rádio USB + MP3, Computador de bordo, Air bag duplo, Rádio com Bluetooth

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria além de vocação para ambulância, pronto atendimento.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.520L - Cap. volumétrica ( m³): 12,0
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC DS 170 cv (3.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	400 Nm (1.250 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Hidráulico, servoassistido de duplo estágio. Disco nas rodas dianteiras e traseiras. ABS + EBD + ASR + Sistema de controle de estabilidade – ESP. Luz indicadora de desgaste das pastilhas e de baixo nível do fluido hidráulico no painel de instrumentos. (HHC,HBA,HFC,HRB,EUC,RMI,ROM,TSM,LAC)
<b>PBT (kg):</b>	4.300
<b>PBTC (kg):</b>	6.500
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem



**DAILY 45-170**

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor), ESP 9 – Programa eletrônico de estabilidade, Luzes diurnas (DRL), Para-choque tripartido, Cruise Control, Coluna regulável, Sensor de ré, Porta-objetos nas portas, e painel, Predisposição para rádio USB + MP3, Computador de bordo, Rádio com Bluetooth



**DAILY 55-170**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.520L / 4.100 - Cap. volumétrica ( m³): 12,0 / 16,0
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC DS 170 cv (3.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	400 Nm ( 1.250 - 2.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> A disco nas 4 rodas, com discos ventilados nas rodas dianteiras e maciço nas rodas traseiras. Sistema de controle e estabilidade ESP* + ABS + EBD. Acionamento: hidráulico, servoassistido de duplo circuito.(HHC,HBA,HFC,HRB,EUC,RMI,ROM,TSM,LAC)
<b>PBT (kg):</b>	5.300
<b>PBTC (kg):</b>	8.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

**ITENS DE SÉRIE:** Trio elétrico (vidro + trava + espelho retrovisor), ESP 9 – Programa eletrônico de estabilidade, Luzes diurnas (DRL), Para-choque tripartido, Cruise Control, Coluna regulável, Sensor de ré, Porta-objetos nas portas, e painel, Predisposição para rádio USB + MP3, Computador de bordo, Rádio com Bluetooth

**TECTOR 9-190 (4X2)**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.900 / 4.455
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N45 / 190 cv 138 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	610 Nm @ 1.350 a 2.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton 6206 B 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático
<b>PBT   PBTC (kg):</b>	8.600   11.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km



## TECTOR 11-190 (4X2)



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.900 / 4.455
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N45 / 190 cv 138 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	610 Nm @ 1.350 a 2.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton 6206 B 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio moto de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático
<b>PBT   PBTC (kg):</b>	10.600   13.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.185 / 4.815 / 5.175
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N60 / 280 cv 206 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	950 Nm @ 1.250 - 1.850 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton FS 6406B 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas semielípticas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km

## TECTOR 17-280 (4X2)



## TECTOR 17-300 AUTO-SHIFT (4X2)



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.185 / 4.815 / 5.175
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N 67 / 300 cv 220 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 Nm @ 1.250 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas semielípticas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Freios</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático. Controle de Tração (ASR) e Hill Holder.
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km

## TECTOR 17-300T AUTO-SHIFT (4X2)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N67 / 300 cv 220 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 Nm @ 1.250 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente e 1 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas semielípticas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Freios</b> tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático. Controle de Tração (ASR) e Hill Holder.
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km



## TECTOR 17-300 AUTO-SHIFT COLETOR

<b>APLICAÇÕES:</b>	Coleta de Resíduos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.185/4.815
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N 67 / 300 cv 220 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 Nm @ 1.250 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente e 2 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Mecânica com molas semielípticas, amortecedores telescópico hidráulicos e Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica com molas semielípticas curtas de duplo estágio e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático. Controle de Tração (ASR) e Hill Holder.
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km



## TECTOR 24-280 (6X2)



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175 / 5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N60 / 280 cv 206 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	950 Nm @ 1.250 a 1.850 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton FS 6406B 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica tipo balancim, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio com elevação pneumática do 3º eixo. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km

## TECTOR 24-300 AUTO-SHIFT (6X2)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175 / 5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N67 / 300 cv 220 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 Nm @ 1.250 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente e 1 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica tipo balancim, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio com elevação pneumática do 3º eixo. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático. Controle de Tração (ASR) e Hill Holder.
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km



## TECTOR 31-280 (8X2)



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175 / 5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N60 / 280 cv 206 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	950 Nm @ 1.250 - 1.850 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FS 6406B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica tipo balancim, molas semielípticas assimétricas simples estágio com elevação pneumática do 3º eixo. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.
<b>PBT   CMT (kg):</b>	29.000   36.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km

# SUA ENCOMENDA VAI DE ÔNIBUS MUITO MAIS RÁPIDO, FÁCIL E SEGURO

Acesse [buslog.com.br](https://buslog.com.br) e conheça as vantagens de enviar sua encomenda de ônibus.



## NOSSOS SERVIÇOS:



PORTA-PORTA



BALCÃO-BALCÃO



PORTA-BALCÃO



BALCÃO-PORTA



@buslog.jca



@buslog\_oficial



@buslog

## TECTOR 31-300 AUTO-SHIFT (8X2)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175 / 5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N67 / 300 cv 220 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 Nm @ 1.250 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente e 1 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora com elevação pneumática do 2º eixo direcional. <b>Traseira:</b> Mecânica tipo balancim, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio com elevação pneumática do 3º eixo. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático. Controle de Tração (ASR) e Hill Holder.
<b>PBT   CMT (kg):</b>	29.000   36.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km



## TECTOR 150E21 ATTACK



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3610 / 4100 / 4734 / 5094
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N45 206 cv 2500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	720 Nm @ 1.350 a 2100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton FS 5406A 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas parabólicas, amortecedores de duplo estágio, barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.
<b>PBT (kg):</b>	15.000
<b>CMT (kg):</b>	27.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km

## TECTOR 170E21 ATTACK (4X2)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3690 / 4185 / 4815
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N45 206 cv 2.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	720 Nm (1.350 a 2.100 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton FS 5406A 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas, amortecedores telescópico hidráulicos e barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> molas semielípticas. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.
<b>PBT   CMT (kg):</b>	16.000   33.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km



## TECTOR 170E28 ATTACK COLETOR (4X2)



<b>APLICAÇÕES:</b>	Coletor de Resíduos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.185/4.815
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N60 / 280 cv 206 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	950 Nm @ 1.250 - 1850 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton FS 6406A 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Mecânica com molas semielípticas, amortecedores telescópico hidráulicos e Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica com molas semielípticas curtas de duplo estágio e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD).
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km



**TECTOR 260E30 (6X4)**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Caçamba e Betoneira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690 / 4.815
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT N60 / 300 cv 220 kW (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1050 Nm @ 1250 - 1900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual Mecânica - Eaton FTS 16108 LL 10 marchas à frente sincronizadas e 3 à ré
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica tipo Tandem, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas / ABS com EBL (EBD). Freio motor de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	42.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000 km

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 9 / 360 cv 265 kW (2.000 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1500 Nm @ 1.200 - 1.650 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2230 TD 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 323cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático
<b>PBTC (kg):</b>	46.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km

**HI ROAD 460S36T (4X2)**



**ITENS DE SÉRIE:** Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão por mola helicoidal e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.

**HI-ROAD 490S44T (4X2)**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 440 cv 324 kW (1.900 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.250Nm @ 1.000 - 1.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora <b>Traseira:</b> Molas semielípticas de duplo estágio, com amortecedores hidráulicos e Barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático
<b>PBTC (kg):</b>	46.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km

**ITENS DE SÉRIE:** Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.

**HI-ROAD 600S44T (6X2)**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 440 cv 324 kW (1.900 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm @ 1.000 – 1.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático
<b>PBTC (kg):</b>	53.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km



**ITENS DE SÉRIE:** Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-ROAD 800S44TZ (6X4)</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 440 cv 324 kW (1.900 rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm @ 1.000 – 1.400 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Mecânica tipo "Cantilever", com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos e barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático	
<b>PBTC (kg):</b>	74.000	
<b>CMT (kg):</b>	80.000	
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km	

**ITENS DE SÉRIE:** Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 490S44T (4X2)</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 440 cv 324 kW (1.900 rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm @ 1.000 – 1.400 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> Molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Com barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático	
<b>PBTC (kg):</b>	46.000	
<b>CMT (kg):</b>	60.000	
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km	

**ITENS DE SÉRIE:** Basculamento elétrico de Cabine, Geladeira, Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 600S44TZ (6X2)</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 440 cv 324 kW (1.900 rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm @ 1.000 – 1.400 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático	
<b>PBTC (kg):</b>	53.000	
<b>CMT (kg):</b>	60.000	
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km	



**ITENS DE SÉRIE:** Basculamento elétrico de Cabine, Geladeira, Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 600S48TZ (6X2)</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 480 cv 353 kW (1.900 rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2400 Nm @ 1.000 – 1.400 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático	
<b>PBTC (kg):</b>	53.000	
<b>CMT (kg):</b>	60.000	
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km	

**ITENS DE SÉRIE:** Basculamento elétrico de Cabine, Geladeira, Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 560 cv 412 kW (1.900 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2500 Nm @ 1.000 – 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO E FREIOS::</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático.
<b>PBTC (kg):</b>	53.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km



**HI-WAY 600S56T (6X2)**

**ITENS DE SÉRIE:** Basculamento elétrico de Cabine, Geladeira, Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 800S48TZ (6X4)</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 480 cv 353 kW (1.900 rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2400 Nm @ 1.000 – 1.400 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Em tandem com molas parabólicas. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Com barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático	
<b>PBTC (kg):</b>	74.000	
<b>CMT (kg):</b>	80.000	
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km	

**ITENS DE SÉRIE:** Basculamento elétrico de Cabine, Geladeira, Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 800S56TZ (6X4)</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 560cv 412 Kw (1.900rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2500 Nm @ 1000 - 1600 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b>	<b>Dianteira:</b> molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. <b>Traseira:</b> Em tandem com molas parabólicas. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Com barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Freio motor IVECO CEB com 460cv @ 2.400rpm (Combined Engine Brake). Freio de cabeçote combinado com freio de exaustão do tipo borboleta (válvula no tubo do escapamento) com acionamento eletropneumático	
<b>PBTC (kg):</b>	74.000	
<b>CMT (kg):</b>	80.000	
<b>Garantia:</b>	24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 250.000 km	



**ITENS DE SÉRIE:** Basculamento elétrico de Cabine, Geladeira, Vidro elétrico, Retrovisor elétrico e aquecido, Travas elétricas das portas com telecomando, Ar-condicionado, Climatizador, Cabine com suspensão pneumática e amortecedor em 4 pontos (2 na dianteira e 2 na traseira), Farol de neblina de profundidade, Volante de direção com regulagem manual de altura e de profundidade, Banco do motorista e Passageiro com suspensão pneumática, Rádio c/ Bluetooth/MP3/USB, Buzina pneumática, Para-lama traseiro Tri Partido e Sistema de Telemetria.

**transporte**  
 Todos os modais MODERNO

Visibilidade para seus produtos e serviços.



**11-5096.8104**



**MERCEDES-BENZ CARS & VANS BRASIL**

**Diretoria:**

Jefferson Ferrarez (Presidente e CEO Mercedes-Benz Cars & Vans Brasil), Frank Haegele (Diretor de Operações Automóveis Brasil), Konstantinos Alymatiris (CFO MBCV)

Nº de funcionários: 220

Vendas de Sprinter ao mercado interno:

<b>2017</b>	6.327
<b>2018</b>	8.299
<b>2019</b>	11.460
<b>2020</b>	9.742

Av. Alfred Jurzykowski, 562  
CEP 09680-900 - S. B. do Campo - SP  
Tel: (11) 4173-6611  
www.mercedes-benz.com.br

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**SPRINTER FURGÃO STREET**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano / Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.250 / 3.665 / 4.325
<b>MOTOR (cv/kW):</b>	OM 651CDI   Bi-turbo   Diesel PROCONVE P7 143 / 105 @3.800rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	33,7 / 330 @1.200 - 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Mecânica de 6 marchas - ZF- 6S 480
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	5.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

**SPRINTER FURGÃO**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano / Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.250/ 3.665/ 4.325
<b>MOTOR (cv/kW):</b>	OM 651CDI   Bi-turbo   Diesel PROCONVE P7 163 / 120 @3.800rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	36,4 / 360 @1.200 - 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Mecânica de 6 marchas - ZF- 6S 480
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente com conjunto de molas transversais parabólicas, com amortecedores hidráulicos de duplo efeito e barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Rígido com molas parabólicas, com amortecedores hidráulicos de duplo efeito e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	4.100 / 5.000
<b>PBTC (kg):</b>	5.500 / 7.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



**SPRINTER TRUCK**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano / Rodoviário / implementação de chassi
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.665/4.325
<b>MOTOR (cv/kW):</b>	OM 651CDI Bi-turbo 143 / 105 @3.800rpm   163 / 120 @3.800rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	33,7 / 330 @1.200 - 2.400 rpm   36,4 / 360 @1.200 - 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Mecânica de 6 marchas - ZF - 6S 480
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Rígido com molas parabólicas, com amortecedores hidráulicos de duplo efeito e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.500 / 4.100 / 5.000
<b>PBTC (kg):</b>	5.500 / 7.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



## MERCEDES-BENZ DO BRASIL

### Diretoria:

Karl Deppen (Presidente da Mercedes-Benz do Brasil & CEO América Latina), Roberto Leoncini (Vice-Presidente de Vendas e Marketing Caminhões e Ônibus), Fernando Garcia (Vice-Presidente de Recursos Humanos América Latina), Kathrin Pfeffer (Vice-Presidente de Finanças e Controlling), Daniel Spinelli (Diretor de Desenvolvimento de Caminhões), Sérgio Magalhães

(Diretor de Ônibus América Latina), Matthias Kaeding (Diretor de Compras), Luiz Carlos Moraes (Diretor de Comunicação Corporativa e Relações Institucionais)

**Nº de funcionários:** 10.300

**Nº de fábricas:** 3

**Área da empresa:**

	2018	2019	2020
Produção	–	–	–
Vendas*	19.977	27.994	26.769
Exportações	6.134	3.530	4.530
*mercado interno			
<b>Total:</b>	<b>Construída:</b>		
SBC: 1.000.000 de m <sup>2</sup>	514.000 m <sup>2</sup>		
Campinas: 250.000 m <sup>2</sup>	90.000 m <sup>2</sup>		
Juiz de Fora: 2.800.000 m <sup>2</sup>	182.000 m <sup>2</sup>		

## TECNOLOGIA DA SPRINTER

Linha Street 314CDI (3,5t) | Pesados 416CDI (4,1t) e 516CDI (5t)

TECNOLOGIA (EFICIÊNCIA OPERACIONAL)	SÉRIE	TECNOLOGIA (SEGURANÇA)	SÉRIE
Abertura total da porta traseira	•	Airbag para Motorista e Acompanhante	•
Câmera de ré superior * (Sprinter Furgão)	•	Alarme anti-roubo	•
Direção Elétrica	•	Assistente Ativo de Frenagem (ABA)	•
Espelhos elétricos e com aquecimento	•	Assistente de Fadiga	•
Estribo traseiro (Sprinter Furgão)	•	Assistente de Partida em Rampa	•
Faróis de neblina e luzes de circulação diurna	•	Assistente de Vento Lateral	•
Keyless Start	•	Fechamento central das portas via controle remoto	•
Piloto automático*	•	Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP Adaptativo 9i@)	•
Piso naval com ancoragem (Sprinter Furgão)	•		
Sistema multimídia MBUX*	•	TECNOLOGIA/ SERVIÇO (GESTÃO DE FROTA)	OPCIONAL
Volante com ajuste de altura e profundidade	•	Vans Connect (Monitoramento Logístico)	•
Volante multifuncional*	•	Vans Connect (Gestão Avançada)	•
<b>PACOTES DISPONÍVEIS:</b>		<b>Sprinter Truck</b>	
<b>Sprinter Furgão</b>		Comfort: 314CDI / 416CDI / 516CDI	
Fit Comfort: 416CDI (F42A)	Comfort: 314CDI / 416CDI / 516CDI	*Hi-Tech: 314CDI / 416CDI / 516CDI	*Motorhome: 516CDI (C53B)
*Hi-Tech: 314CDI / 416CDI / 516CDI	*Motorhome: 416CDI (F43A)*		

## ACCELO 815



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e misto para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.900 / 4.600 - 3100 / 3700 / 4400
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 924 LA BlueTec5 de 156 cv a 2.200 rpm 59 mkgf (580 Nm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	59 kgfm (580 nm) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505A e versão automatizada Eaton 6106A
<b>SUSPENSÃO:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	8.300
<b>PBTC (kg):</b>	11.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e misto para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.900 / 4.600 - 3100 / 3700 / 4400
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 924 LA BlueTec5 de 156 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	62 kgfm (610 Nm) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505HDA e versão automatizada Eaton 6206A
<b>SUSPENSÃO :</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	9.600
<b>PBTC (kg):</b>	11.000 / 13.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem





<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3700 / 4400 - 3.900 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 924 LA BlueTec5 de 156 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	62 kgfm (610 Nm) @1.200-1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 56-6 e versão automatizada Eaton 6206A
<b>SUSPENSÃO</b>	Dianteira: Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: Tipo balancim com molas trapezoidais e suspensor pneumático do eixo auxiliar com acionamento pelo painel
<b>PBT (kg):</b>	13.000
<b>PBTC (kg):</b>	13.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

**TECNOLOGIAS DOS CAMINHÕES ACELO | Leves 815 e 1016 | Médio 1316 6x2**

TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL	TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL
Motor Mercedes-Benz com tecnologia BlueTec 5	•		ABS, antitravamento de rodas	•	
Câmbio automatizado		•	EBD, distribuição eletrônica de frenagem	•	
Funções Eco (economia) e Power (desempenho)		•	Painel de instrumentos com computador de bordo e sistema de auto diagnose	•	
Sistema de reconhecimento de inclinação de pista		•	Sistema de som com bluetooth		•
HSA, auxílio de partida em rampa		•	Sensor de cinto de segurança		•
Freio motor Top Brake	•		Conectividade: Fleetboard		•
ASR, controle de tração		•			



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e misto para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.571/ 4.796/ 5.409
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 924 LA BlueTec5 de 185 cv a 2200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	71 kgfm (700 Nm) a 1200 - 1600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G60 manual de 6 marchas   Câmbio MB G85 manual de 6 marchas Câmbio automatizado Mercedes PowerShift G140/8K (opcional)
<b>SUSPENSÃO</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	14.300
<b>PBTC (kg):</b>	23.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano, distribuição de bebidas, coleta de lixo e rodoviário de curtas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.571/ 4.796/ 5.409
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 924 LA BlueTec5 de 185 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	71 kgfm (700 Nm) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Câmbio MB G85 manual de 6 marchas   Câmbio automatizado Mercedes PowerShift G140/8K (opcional)   Câmbio automático Allison S3000 para coletor de lixo (opcional)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora, opcional feixe de mola semi elípticas curta traseira reforçada
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 17.100
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano, coleta de lixo e rodoviário de curtas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3 571 / 4 796 / 5 409 / 4x4 - 4 160
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 256 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	92 kgfm (900 Nm) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Câmbio MB G85 manual de 6 marchas   Câmbio automatizado Mercedes PowerShift G140/8K (opcional)   Câmbio automático Allison S3000 para coletor de lixo (opcional)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora. Mola semi elípticas curta traseira reforçada para coletor de lixo
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 17.100
<b>PBTC (kg):</b>	4x2 33.000   4x4 30.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



## ATEGO 1730

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de curtas e médias distâncias, cegonheiros
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 286 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	127 kgfm (1.250 Nm) @1.100 - 1.200 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G-131 - 9 - manual 9 marchas sincronizadas Câmbio automatizado Mercedes PowerShift G211/12K - opcional
<b>SUSPENSÃO:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 17.100
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Coletor compactador
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.796
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 286 cv 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	114 kgfm (1.120 Nm) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G-131 - 9- manual 9 marchas sincronizadas e Allison Série 3000* automática
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas curtas semielípticas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 17.100
<b>PBTC (kg):</b>	33.000 / 27.000 (câmbio Allison)
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



## ATEGO 1729 COLETOR DE LIXO

## ATEGO 2426



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e rodoviário para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550+1.250 4.775+1.250 5.388+1.250
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 256 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	92 kgfm (900 Nm) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G-85- manual 6 marchas sincronizadas e versão automatizada Mercedes PowerShift G140-8K de 8 marchas   MB G 140-8K (opcional)
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo balancim, com molas trapezoidais e suspensor pneumático do eixo auxiliar
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 24.100
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Rodoviário para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550+1.250 4.775+1.250 5.388+1.250
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 286 cv a 2200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	127,5 kgfm (1250 Nm) a 1100 - 1200 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 9S 1310 TD - 9 marchas manual MB G 211-12 Mercedes PowerShift - automatizada e sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo balancim, com molas trapezoidais e suspensor pneumático do eixo auxiliar
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 24.100
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



## ATEGO 2430



<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção civil, agropecuária e apoio
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.778+1350/ 3.552+1.350/ 3.550+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 286 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.120 Nm (114 mkgf) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Câmbio automatizado Mercedes PowerShift G211/12K - opcional
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas trapezoidais com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 26.600
<b>PBTC (kg):</b>	45.100
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, bombeiro, carga seca, rollon rolloff, tanque, tanque aço inox
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.350+2.425+1.250/ 2.350+3.037+1.250
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 256 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	900 Nm (92 mkgf) @ 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 85-6 manual 6 marchas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, barra estabilizadora (opcional)
<b>PBT (kg):</b>	29.000 - 30.200
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



**ATEGO 3026**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Rodoviário para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.350+2.425+1.250/ 2.350+3.037+1.250
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 286 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	127,5 kgfm (1250 Nm) a 1.100 - 1200 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual ZF 9S 1310 TD* MB G 211 Powershift automatizada, 12 marchas sem anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo balancim, com molas trapezoidais e suspensor pneumático do eixo auxiliar
<b>PBT (kg):</b>	29.000/30.200
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

**TECNOLOGIAS DOS CAMINHÕES ATEGO**

Médio 1419 | Semipesados 1719, 1726, 1729, 1730, 2426 6x2, 2430 6x2, 3026 8x2 e 3030 8x2 | Pesados 2730 6x4

TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL	TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL
Motor Mercedes-Benz com tecnologia BlueTec 5	•		EBD, distribuição eletrônica de frenagem	•	
Câmbio automatizado Mercedes PowerShift		•	Luz de neblina em LED		•
Funções Eco (economia) e Power (desempenho)		•	Painel de instrumentos com computador de bordo e sistema de autodiagnose	•	
Sistema de reconhecimento de inclinação de pista		•	Lanterna traseira com luz de neblina	•	
Piloto automático (modelos 2430 e 3030)	•		Sistema de som com bluetooth		•
Piloto automático (modelos modelos 1419, 1719, 1726, 1729, 2730)		•	Conectividade: Fleetboard		•
HSA, auxílio de partida em rampa		•	Sensor de cinto de segurança (modelos 2426, 2430, 3026, 3030, 2730)	•	
Volante Multifuncional		•	Sensor de cinto de segurança (modelos 1419, 1719, 1726, 1729)		•
Freio motor Top Brake	•				
ASR, controle de tração		•			
ABS, antitravamento de rodas	•				



## ACTROS 2045



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário, longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MB OM 460 LA, BlueTec5, 13 lts., PROCONVE P-7 449 cv (330 kW) @ 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.200 Nm (224 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 291-12 Mercedes Powershift automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática, 4 bolsas por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000/18.600
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, carga seca, graneleiro, guindaste, rollon rolloff, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MB OM 460 LA, BlueTec5, 13 lts., PROCONVE P-7 476 cv (350 kW) @ 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 Nm (234 mkgf) a 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 291-12 Powershift automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática, 4 bolsas por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000/28.100
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



## ACTROS 2553



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, bomba p/ concreto, carga seca, guindaste, rollon rolloff, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MB OM 471 LA, BlueTec5, 13 lts., PROCONVE P-7 530 cv (390 kW) @ 1.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.600 Nm (265 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 291-12 Powershift automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática, 4 bolsas por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000/28.100
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MB OM 460 LA, BlueTec5, 13 lts., PROCONVE P-7 476 cv (350 kW) @ 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 Nm (234 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 291-12 Powershift automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática, 4 bolsas por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000/27.100
<b>CMT (kg):</b>	80.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



## ACTROS 2651



<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MB OM 460 LA, BlueTec5, 13 lts., PROCONVE P-7 510 cv @ 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.400 Nm (245 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 291-12 Powershift automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática, 4 bolsas por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000/27.100
<b>CMT (kg):</b>	80.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

## ACTROS 2653



<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550+1.350
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MB OM 471 LA, BlueTec5, 13 lts., PROCONVE P-7 530 cv (390 kW) @ 1.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.600 Nm (265 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 291-12 Powershift automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática, 4 bolsas por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000/27.100
<b>CMT (kg):</b>	80.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

## TECNOLOGIAS DOS CAMINHÕES ACTROS

Extrapesados on-road 2045, 2548 6x2, 2553 6x2, 2648 6x4, 2651 6x4 e 2653 6x4

TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL	TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL
Motor Mercedes-Benz com tecnologia BlueTec 5	•		Retarder		•
Câmbio automatizado Mercedes PowerShift	•		Air Bag		•
Motor Mercedes-Benz OM 471 sistema de injeção	•		Faróis inteligentes com ajuste automático de luz alta ou baixa	•	
COMMON RAIL + XPULSE (modelos 2553 e 2653)	•		MirrorCam, retrovisor com câmera digital		•
Alternador inteligente LIN (modelos 2553 e 2653)	•		Faróis de rodagem diurna	•	
Funções Eco (economia) e Power (desempenho)	•		Sensor de chuva que ativa o limpador	•	
PPC, piloto automático inteligente e preditivo	•		Sensor de luz que ativa os faróis	•	
Assistente de partida de rampa	•		Volante multifuncional	•	
Holder com função hold, assistência de paradas	•		Painel multimídia digital	•	
ABA5, assistente ativo de frenagem com reconhecimento de pedestre	•		Painel multifuncional touch screen	•	
Assistente de ponto cego	•		Celular com espelhamento Apple Carplay ou AndroidAuto	•	
Attention Assist, assistente de fadiga	•		Carregamento de celular por indução	•	
ESP, programa eletrônico de estabilidade	•		Partida por botão	•	
Assistente de faixa de rolagem	•		Chave eletrônica inteligente	•	
Controle de proximidade	•		Conectividade: Fleetboard, Fleetboard powered by Sascar e Mercedes-Benz Uptime	•	
EBS, sistema de freio com gerenciamento eletrônico	•		Apps: Liga nas Estradas e Jornada do Motorista		
EBD, distribuição eletrônica de frenagem	•		Vehicle Lens e Mercedes Club	•	
ASR, controle de tração	•		DLT, exclusivo eixo traseiro motriz com sistema de elevação e desconexão com freio a tambor para modelos 6x4		•
ABS, antitravamento de rodas	•		Ar condicionado digital e aquecimento		
Freio motor Top Brake	•		estacionário da cabina	•	
Freio motor de alta performance - 560 cv (modelos 2553 e 2653)	•		Ar condicionado noturno		•
Freio de estacionamento eletrônico	•				



## AXOR 1933



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de curtas e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 326 cv a 2200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	132 kgfm (1300 Nm) a 1200 - 1600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 241 Powershift automatizada, 16 marchas sem anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática com 4 bolsões, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 18.600
<b>PBTC (kg):</b>	48.300
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

## AXOR 2036



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de médias e longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 360 cv a 1900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	189 kgfm (1850 Nm) a 1100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB 280 16 marchas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. / Pneumática com 4 bolsões, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 20.100
<b>PBTC (kg):</b>	46.000 / 50.000 / 80.000 (Axor Robusto)
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de médias e longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 401 cv a 1900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	204 kgfm (2.000 Nm) a 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 281-12 Powershift, automatizada, 12 marchas sem anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora. / Pneumática com 4 bolsões, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 20.100
<b>PBTC (kg):</b>	50.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



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



As notícias do mundo do transporte aonde você estiver.



## AXOR 2533



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte rodoviário de cargas em médias e longas distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800+1.290/ 4.800+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 326 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.300 Nm (132 mkgf) @ 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 241 - 16 Mercedes PowerShift - 16 marchas sem anel sincronizador, automatizado sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000/30.100 - 23.000/26.100
<b>PBTC (kg):</b>	48.300
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de curtas e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 + 1.290 / 3.100 + 1.350 / 3.600 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 360 cv a 1900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	189 kgfm (1850 Nm) a 1100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	G 280 - 16 Powershift, 16 marchas sem anel sincronizador - opcional versão Axor Robusto MB G 281-12 Mercedes Powershift, Automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tandem, tipo balancim com molas semi-elípticas e suspensor pneumático do eixo auxiliar com acionamento pelo painel. / Pneumática com 4 bolsões por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora e suspensor pneumático do eixo auxiliar com acionamento pelo painel
<b>PBT (kg):</b>	23.000/30.100 - 23.000/26.100 - 23.000/26.100
<b>PBTC (kg):</b>	60.000 / 80.000 (Axor Robusto)
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



**AXOR 2536**

## AXOR 2544



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de médias e longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 + 1.290 / 3.100 + 1.350 / 3.600 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 439 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	224 kgfm (2.200 Nm) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 280-16 Powershift, automatizado, 16 marchas sem anel sincronizador MB G 281-12 Mercedes Powershift, Automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo balancim com molas semi-elípticas e suspensor pneumático do eixo auxiliar com acionamento pelo painel. / Pneumática com 4 bolsões por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora e suspensor pneumático do eixo auxiliar com acionamento pelo painel
<b>PBT (kg):</b>	23.000/30.100 - 23.000/26.100 - 23.000/26.100
<b>PBTC (kg):</b>	60.000 - 80.000 (versão Axor Robusto)
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de médias e longas distâncias e multicomposições
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300+1.350/ 3.600+1.350/ 3.300+1.350/ 3.600+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 439 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	224 kgfm (2.200 Nm) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 280-16 Powershift, automatizado, 16 marchas sem anel sincronizador MB G 281-12 Mercedes Powershift Automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólicas, amortecedores telescópicos dupla ação e barra estabilizadora. / Pneumática com 4 bolsões por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação c/ barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 26.100
<b>PBTC (kg):</b>	80.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



**AXOR 2644**





## AXOR 3131



<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil, mineração e betoneira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 + 1.350 / 4.800 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 310cv a 2200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	122 kgfm (1200 Nm) a 1200 - 1600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 211-16 ComfortShift semiautomatizada, 16 marchas com anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas trapezoidais com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 31.500
<b>PBTC (kg):</b>	45.100
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Agronegócio, mineração e construção civil
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 + 1.350 / 4.800 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 439 cv a 1900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	224 kgfm (2.200 Nm) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 240-16 ComfortShift semi automatizada, 16 marchas com anel sincronizador MB G 330-12 Mercedes Powershift, automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas trapezoidais com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 33.500
<b>PBTC (kg):</b>	74.000 / 123.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

## AXOR 3344



<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 439 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	224 kgfm (2.200 Nm) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 240-16 ComfortShift semi automatizada, 16 marchas com anel sincronizador MB G 330-12 Mercedes Powershift, automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas trapezoidais com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.1000 / 41.000
<b>PBTC (kg):</b>	70.238 / 123.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



## AXOR 4144

### TECNOLOGIAS DOS CAMINHÕES AXOR

Extrapesados on-road 1933, 2036, 2041, 2533 6x2, 2536 6x2, 2544 6x2 e 2644 6x4 | Extrapesados off-road 3131 6x4, 3344 6x4 e 4144 6x4

TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL	TECNOLOGIA	SÉRIE	OPCIONAL
Motor Mercedes-Benz com tecnologia BlueTec 5	•		ABS, antitravamento de rodas	•	
Câmbio automatizado Mercedes PowerShift	•		EBD, distribuição eletrônica de frenagem	•	
Câmbio semi-automatizado Mercedes ComfortShift (3131)	•		Retarder (exceto para modelos 1933 e 2533)		•
Funções Eco (economia) e Power (desempenho)	•		Lanterna traseira com luz de neblina		•
Sistema de reconhecimento de inclinação de pista	•		Painel de instrumentos com computador de bordo e sistema de autodiagnose	•	
Piloto automático inteligente	•		Sistema de som com bluetooth (Axor Rodoviário)	•	
Volante Multifuncional (Axor Rodoviário)	•		Sistema de som com bluetooth (Axor off-road)		•
Volante Multifuncional (Axor off-road)		•	Sensor de cinto de segurança	•	
Freio motor Top Brake	•		Conectividade: Fleetboard e Fleetboard powered by Sascar	•	
ASR, controle de tração	•				



**NISSAN DO BRASIL AUTOMÓVEIS**

Av. Barão de Tefé, 27 - 7º Andar - Saúde -  
Rio de Janeiro / RJ - Brasil – 20220-460  
Telefone: 21 2134-9201  
www.nissan.com.br

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:**

Airton Cousseau (Presidente);  
Rodolfo Possuelo (Diretor de Vendas);  
Rogério Louro (Diretor de Comunicação Corporativa);  
Gabriela Hernandes (Diretora de RH)

**Nº de funcionários:** 2.400

**Nº de fábricas:** 1 (Resende, RJ)

**Área da empresa:**

Área total: 3.000.000 m<sup>2</sup>

Área construída: –

	<b>*2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Produção	–	–	–	–
Vendas ao mercado interno	<b>**4.159</b>	6.300	8.901	8.077
Exportações	–	–	–	–

\*A Nissan deixou de produzir a picape no Brasil; \*\* Vendas - nacionais e importados

**FRONTIER S 4X4\***



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga e uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Bi-turbo diesel 2.3 TD, 16V, 160 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	41 kgfm @ 1.500 ~2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: braço duplo com barra estabilizadora. Traseira: Multilink com molas helicoidais e eixo rígido com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.035
<b>PBTC (kg):</b>	–

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga e uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Bi-turbo diesel 2.3 TD, 16V, 190 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	45,9 kgfm @ 1.500 ~2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática de 7 marchas com modo sequencial
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: braço duplo com barra estabilizadora. Traseira: 5-Link com molas helicoidais e eixo rígido, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.115
<b>PBTC (kg):</b>	–



**FRONTIER LE 4X4 \***



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga e uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Bi-turbo diesel 2.3 TD, 16V, 190 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	45,9 kgfm @ 1.500 ~2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática de 7 marchas com modo sequencial
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: braço duplo com barra estabilizadora. Traseira: 5-Link com molas helicoidais e eixo rígido, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.115
<b>PBTC (kg):</b>	–

**FRONTIER XE 4X4\***

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga e uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Bi-turbo diesel 2.3 TD, 16V, 190 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	45,9 kgfm @ 1.500 ~2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática de 7 marchas com modo sequencial
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: braço duplo com barra estabilizadora. Traseira: 5-Link com molas helicoidais e eixo rígido, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.115
<b>PBTC (kg):</b>	–



**FRONTIER ATTACK 4X4\***

\* **Tecnologias:** Controles de tração e estabilidade (VDC - Vehicle Dynamic Control); Freios ABS com controle eletrônico de frenagem (EBD) e assistência de frenagem (BA); Controles automáticos de descida (HDC); Sistema de câmeras 360° (somente na versão LE)

# COM VELOE, VOCÊ FAZ TODA A GESTÃO DA SUA FROTA NUM SÓ LUGAR.

veloe

Piscou, passou.


Veloe está cada vez mais completa para o controle eficiente da sua frota. Agora, além da gestão de pedágios, você pode incluir o Alelo Frota e escolher serviços de manutenção, abastecimento, assistência 24h e telemetria, além do Vale-Pedágio.

**Economia e praticidade para sua carga chegar com mais segurança e agilidade aonde precisa.**

Saiba mais:



BETC | HAVAS

Veloe também é 

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



**SCANIA LATIN AMERICA LTDA.**

Av. José Odorizzi, 151  
CEP 09810-902 - S. B. do Campo - SP  
Tel: (11) 4344-9333  
Fax: (11) 4344-9036  
faleconosco@scania.com

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:**

Christopher Podgorski (Presidente & CEO da Scania Latin America), Kenneth Cehlin (Vice-presidente & CFO da Scania Latin America), Paulo Moraes (Vice-presidente

de Vendas e Marketing da Scania Latin America). **Brasil:** Roberto Barral (Vice-presidente das Operações Comerciais), Silvio Munhoz (Diretor de Vendas de Soluções), Marcelo Montanha (Diretor de Serviços).

**Nº de funcionários:** 4.226

**P280 B6X2 (Também opção a gás)**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas e Regionais / Médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	de 3.150 até 6.350
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC07 110 280 hp de 6 cilindros 280 cv (206) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.200 Nm entre 1.050 - 1.600 rpm   gás: 1.350 Nm entre 1.000 – 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS895 - 12 velocidades Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	44.000

**APLICAÇÕES:**

Urbanas e Regionais / Médias distâncias

**ENTRE-EIXOS (mm):**

de 4.550 até 6.350

**MOTOR (pot rpm):**

DC09 124 320 hp de 5 cilindros 320 cv (235) kW a 1.900 rpm

**TORQUE (nm rpm):**

1.600 Nm entre 1.050 - 1.350 rpm

**TRANSMISSÃO:**

GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise

**SUSPENSÃO:**

Dianteira: molas parabólicas 2x32  
Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos

**PBT (kg):**

33.200

**PBTC (kg):**

56.000

**P320 B8X2**



**P360 A4X2**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Regionais e médias / longa distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.350, 3.600 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Scania DC09 132 360 hp de 5 cilindros 360 hp (265) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.700 Nm entre 1.050 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999

Nº de fábricas: 1

**Área da empresa:**

Área total: 414.481 m<sup>2</sup>

Área construída: 146.250 m<sup>2</sup>

	2017	2018	2019	2020
Produção	—	—	—	—
Vendas ao mercado interno	6.267	8.643	12.755	8.712
Exportações	—	—	—	—

## P360 B6X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas e Regionais / Médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	de 3.350 até 4.650
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 132 360 hp de 5 cilindros 360 hp (265) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.700 Nm entre 1.050 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## P 360 B8X2



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas e Regionais / Médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	de 4.550 até 6.350
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 144 360 hp de 5 cilindros 360 cv (235) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.700 Nm entre 1.050 - 1.475 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999

## G360 A4X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Regionais e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.350, 3.600 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 132 360 hp de 5 cilindros com 360 hp (265) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.700 Nm entre 1.050 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## 450 S A6X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.950
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	DC13 143 450 hp de 6 cilindros 450 hp (331) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## G410 A4X2



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.350, 3.600 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 139 410 hp de 6 cilindros 410 hp (302) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.150 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999

## G410 A6X2 (Também opção a gás)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.950
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 139 410 hp de 6 cilindros 410 hp (302) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.150 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm   gás: 2.000 Nm entre 1.100 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## G450 A6X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 143 450 hp de 6 cilindros 450 hp (331) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905R - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: molas parabólicas 2x38 + 2x45 ou a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	28.100
<b>PBTC (kg):</b>	78.000

## R410 A6X2 (Também opção a gás)

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.950
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 139 410 hp de 6 cilindros 410 hp (302) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.150 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm   gás: 2.000 Nm entre 1.100 – 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Molas parabólicas 2x32 Traseira: A ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## R 450 6X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 139 410 hp de 6 cilindros 410 hp (302) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.150 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos ou molas 2x38 + 2x45, parabólica
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999

## R450 A4X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.350, 3.600 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 143 450 hp de 6 cilindros 450 hp (331) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Molas parabólicas 2x32 Traseira: A ar, com 2 bolsões pneumáticos ou mola, 3x24 + 1x41, parabólica
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## R500 A6X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 146 500 hp 6 cilindros 500 hp (368) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.550 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905R - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: molas parabólicas 2x38 + 2x45 ou a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	28.100
<b>PBTC (kg):</b>	74.000

## R450 A4X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.350, 3.600 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 143 450 hp de 6 cilindros 450 hp (331) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos ou mola, 3x24 + 1x41, parabólica
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## 540 S A4X2



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.350, 3.600 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 172 540 hp de 6 cilindros 540 hp (397) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.700 Nm entre 1.000 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos ou mola, 3x24 + 1x41, parabólica
<b>PBT (kg):</b>	20.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999

## 540 S A6X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.950
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 172 540 hp 540 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.700 Nm entre 1.000 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905R Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999



## R540 A6X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 172 540 hp de 6 cilindros, 540 hp (397) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.700 Nm entre 1.000 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905R - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: molas parabólicas 2x38 + 2x45 ou ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	74.000



## R620 A6X2



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC16 115 620 hp, 8 cilindros, 620 hp (456) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	3.000 Nm entre 950 - 1.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO905 - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.999

## R500 A6X4

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 146 500 hp de 6 cilindros 500 hp (368) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.550 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905R - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 2x32 Traseira: molas parabólicas 2x38 + 2x45 ou ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100
<b>PBTC (kg):</b>	74.000



## G450 A6X4 XT



<b>APLICAÇÕES:</b>	Fora de Estrada / Misto
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150, 3.350, 3.550 e 3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 143 450 hp de 6 cilindros 450 hp (331) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO905 - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 4x28 Traseira: molas trapezoidais 12x20/90 ou 4x41, parabólica
<b>PBT (kg):</b>	35.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000

## G500 B8X4 XT

<b>APLICAÇÕES:</b>	Fora de Estrada / Misto
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	de 4.150 até 6.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 146 500 hp de 6 cilindros 500 hp (368) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.550 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO935R - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 5x27 Traseira: molas parabólicas 5x48/100
<b>PBT (kg):</b>	58.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000



## G450 B8X4 XT



<b>APLICAÇÕES:</b>	Fora de Estrada / Misto
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	de 4.150 até 6.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 143 450 hp de 6 cilindros 450 hp (331) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 Nm entre 1.000 - 1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO905
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 3x29 Traseira: molas parabólicas 5x48/90
<b>PBT (kg):</b>	50.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000

<b>APLICAÇÕES:</b>	Fora de Estrada / Misto
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	de 4.150 até 6.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 172 540 hp de 5 cilindros 360 cv (235) kW a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.700 Nm entre 1.050 - 1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO935R - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas 5x27 Traseira: molas parabólicas 5x48/100
<b>PBT (kg):</b>	58.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000



A nova geração de caminhões da Scania, que chegou no final de 2018, mudou completamente o modo da marca vender produtos e serviços no Brasil. Agora as cabines podem ser usadas com diversas configurações. O sistema TMA (Tailor Made for Application) da montadora permite, a partir

das informações da operação (são 36 opções pré-definidas, como transporte geral de carga, graneleiro, carga frigorífica), configurar o modelo para chegar na solução ideal para o cliente. Além da linha a gás (natural e/ou biometano) de motores: 280, 340 e 410cv.

### TECNOLOGIAS DOS CAMINHÕES SCANIA

**MODELOS RODOVIÁRIOS** – Veículos que são conduzidos com um pequeno número de paradas em estradas niveladas e asfaltadas em altas velocidades, onde o consumo de combustível e a vida útil longa são fatores importantes. A nova linha de motores a gás agora é uma alternativa competitiva em termos de potência e autonomia.

**OPERAÇÃO:** Série XT, caixa automatizada Opticruise, Actcruise+Ecoroll, lay shaft brake, freio auxiliar Retarder (opc), saias laterais e defletores ajustáveis (opc), trava noturna (opc). **SEGURANÇA:** Sistema ADAS – com AEB (Frenagem de emergência avançada), LDW (Advertência para saída da pista) e ACC (Controle de cruzeiro adaptável), airbag lateral de cortina (opc. exclusivo no mercado), Acelerador Inteligente (Controle de Aceleração). **FROTA:** Serviços de oficina para o cliente, Serviços para treinamento do motorista (Driver Services), Programas de Manutenção Scania (PMS), Manutenção com planos flexíveis, Scania Fleet Management (gerenciamento de frota Scania), Conectividade pacote Análise (gratuito por 10 anos) e Desempenho (pag).

**MODELOS REGIONAIS** – Veículos conduzidos tanto em tráfego urbano ou em autoestradas entre localizações de áreas urbanas densas. Distribuição direta para vários pontos, Entrega/coleta para vários pontos. A nova linha de motores a gás agora é uma alternativa competitiva em termos de potência e autonomia.

**OPERAÇÃO:** Série XT, caixa automatizada Opticruise, Actcruise+Ecoroll, lay shaft brake, freio auxiliar Retarder (opc), parachoque com saliência 40 mm (opc), trava noturna (opc). **SEGURANÇA:** Sistema ADAS – com AEB (Frenagem de emergência avançada), LDW (Advertência para saída da pista) e ACC (Controle de cruzeiro adaptável), airbag lateral de cortina (opc. exclusivo no mercado), Acelerador Inteligente (Controle de Aceleração). **FROTA:** Serviços de oficina para o cliente, Serviços para treinamento do motorista (Driver Services), Programas de Manutenção Scania (PMS), Manutenção com planos flexíveis, Scania Fleet Management (gerenciamento de frota Scania), Conectividade pacote Análise (gratuito por 10 anos) e Desempenho (pag).

**MODELOS URBANOS** – Veículos conduzidos em tráfego urbano com muitas paradas e partidas. A nova linha de motores a gás agora é uma alternativa competitiva em termos de de potência e autonomia. A nova linha de motores a gás agora é uma alternativa competitiva em termos de de potência e autonomia.

**OPERAÇÃO:** Série XT, caixa automatizada Opticruise, motores de 9 e 7 litros, parachoque com saliência 40 mm (opc), trava noturna (opc). A Scania oferece a preparação do CB (radio transmissor). Muitos motoristas geralmente utilizam seus celulares, um sistema Bluetooth sem fio é, portanto, recomendável. **SEGURANÇA:** Sistema ADAS – com AEB (Frenagem de emergência avançada), LDW (Advertência para saída da pista) e ACC (Controle de cruzeiro adaptável). **FROTA:** Serviços de oficina para o cliente, Serviços para treinamento do motorista (Driver Services), Programas de Manutenção Scania (PMS), Manutenção com planos flexíveis, Scania Fleet Management (gerenciamento de frota Scania), Conectividade pacote Análise (gratuito por 10 anos) e Desempenho (pag).

**MODELOS FORA DE ESTRADA** – Veículos conduzidos principalmente em estradas de cascalho ou quaisquer outras superfícies desniveladas, maior necessidade de tração.

**OPERAÇÃO:** Série XT, caixa automatizada Opticruise, Actcruise+Ecoroll, lay shaft brake, freio auxiliar Retarder (opc), trava noturna (opc). O rádio CB é essencial para comunicação entre veículos fora de estrada. Ele não depende da cobertura de celular, Bateria de 225 Ah e 180 Ah, Luzes de LED, para-choque de aço é mais robusto com saliência de 150 mm, Altura alta do chassi para reduzir o risco, por exemplo, de danos ao silencioso. **SEGURANÇA:** Sistema ADAS – com AEB (Frenagem de emergência avançada), LDW (Advertência para saída da pista) e ACC (Controle de cruzeiro adaptável), Acelerador Inteligente (Controle de Aceleração). **FROTA:** Serviços de oficina na estrutura do cliente, loja in company, contêiner de peças, Serviços Dedicados construído na estrutura na operação, Serviços para treinamento do motorista (Driver Services), Programas de Manutenção Scania (PMS) personalizado, Scania Fleet Management (gerenciamento de frota Scania), Conectividade pacote Análise (gratuito por 10 anos) e Desempenho (pag).

# BRASPRESS®

QUALIDADE | INFRAESTRUTURA | SEGURANÇA



A frota mais jovem do Brasil



Gerenciamento de Riscos



Conectividade integrada



Maior sistema automatizado da América Latina



Modernas filiais em todo Brasil



*A sua transportadora de encomendas em todo o Brasil*

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



**VOLKSWAGEN CAMINHÕES  
E ÔNIBUS LTDA.**

Rua Volkswagen, 100  
CEP 27537-803 - Resende - RJ  
Tel: (11) 5582-5122  
Fax: (11) 5582-5556  
marketing.co@volkswagen.com.br  
www.man-la.com

**Ramo de atividade:**

Montadora de caminhões e ônibus

**Diretoria:**

Antonio Roberto Cortes (Presidente e CEO da Volkswagen Caminhões e Ônibus); Maurício Rodrigues (Vice-presidente de Finanças e Tecnologia da Informação e CFO e Membro do Board); José Ricardo Alouche (Vice-presidente de Vendas, Marketing e Pós-Vendas); Adilson Dezoto (Vice-

**DELIVERY EXPRESS**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, inspeção de redes aéreas, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000   3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 2.8l 150 cv @ 3.500 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	360 Nm @ 1.500 a 2.800 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ESO 4106
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente com molas helicoidais e amortecedores, hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	5.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

**DELIVERY 4.160**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, plataforma auto socorro, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000   3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 2.8l 156 cv @ 3.200 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	430 Nm @ 1.500 a 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ESO 4206
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente com molas helicoidais e amortecedores, hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	4.200
<b>PBTC (kg):</b>	5.350
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força



**DELIVERY 6.160**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400   4.000
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 2.8l 156 cv @ 3200 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	430 Nm @ 1.500 - 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ESO 4206
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente com molas helicoidais e amortecedores, hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	5.800
<b>PBTC (kg):</b>	6.900
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

presidente de Produção e Logística); Leandro Siqueira (Vice-presidente de Planejamento do Produto, Estratégia Corporativa & Digitalização); Rodrigo Chaves (Vice-presidente de Engenharia); Lineu Takayama (Vice-presidente de Recursos Humanos); Luiz Alvarez (Vice-presidente de Suprimentos).

**Nº de funcionários:** 3.500  
**Nº de fábricas:** 1 em Resende (Brasil) e 1 em Querétaro (México)  
**Área da empresa:**  
 Área total: 1.000.000 m<sup>2</sup>  
 Área construída: 135.000 m<sup>2</sup>

	2017	2018	2019	2020
Produção	–	–	–	–
Vendas ao mercado interno	14.207	20.242	29.740	
Exportações	–	–	–	

## DELIVERY 9.170



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400 / 4.000 / 4.400 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 167 cv @ 2.600
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	600 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ESO 6106
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	8.500
<b>PBTC (kg):</b>	11.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

## DELIVERY 9.170 V-TRONIC

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400 / 4.000 / 4.400 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 167 cv @ 2.600
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	600 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton/EAO 6160
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	8.500
<b>PBTC (kg):</b>	11.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força



## DELIVERY 11.180



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, transporte de gás, tanque, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400 / 4.000 / 4.400 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 175 cv @ 2.600
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	600 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ESO 6106
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	10.700
<b>PBTC (kg):</b>	13.200
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, transporte de gás, tanque, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400 / 4.000 / 4.400 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 175 cv @ 2.600
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	600 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton/EAO 6160
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, molas parabólicas com duplo estagio, amortecedores hidráulicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	10.700
<b>PBTC (kg):</b>	13.2 00
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força



## DELIVERY 11.180 4X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Segmento elétrico, apoio para mineração, construção civil e agronegócio
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.000
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 175 cv @ 2.600
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	600 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton/EAO 6106
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação. Barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, molas trapezoidal, amortecedores hidráulicos de dupla ação. Barra estabilizadora.
<b>PBT (kg):</b>	10.700
<b>PBTC (kg):</b>	10.700
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Sider de bebida, baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, plataforma auto socorro, baú lonado, entre outras aplicações
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.955 / 3.305
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l - 175 cv @ 2.600 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	600 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ESO 6206A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo Rígido, Molas Parabólicas com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, batente de borracha. Barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tag-tanden, pneumático com suspensor eletropneumático para eixo auxiliar, molas parabólicas (eixo motriz) / Mola Z + Bolsa pneumática ( eixo auxiliar )
<b>PBT (kg):</b>	13.200
<b>PBTC (kg):</b>	13.200
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

## DELIVERY 13.180



## CONSTELLATION 14.190



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, granelero, guindaste, plataforma hidráulica, poliguindaste
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800 + 5.207
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN D08 34 190 186 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	700 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS 5406-A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, barra estabilizadora (opcional)
<b>PBT (kg):</b>	14.000
<b>PBTC (kg):</b>	23.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 15.190 4X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, graneleiro, guindaste, plataforma hidráulica, poliguindaste
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN D08 34 190 186 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	700 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS 5406-A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semi-elípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliar parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	15.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, poliguindaste, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.340 / 4.800 / 5.207
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 34 190 186 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	700 @ 1100 - 1600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS 5406-A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, , barra estabilizadora (opcional) (não disponível para EE 3560 mm)
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



## CONSTELLATION 17.190

## CONSTELLATION 17.230



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, poliguindaste, tanque aço inox, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560 / 4.340 / 4.800 / 5.207
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 34 230 226 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	850 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FS-6406A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação (opcional (série para EE 3.560 mm)), barra estabilizadora (opcional) (não disponível para EE 3.560 mm)
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, poliguindaste, tanque aço inox, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 36 260 - 256 cv (188 kw) @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	900 @ 1.100 - 1.800
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS-6406A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semi-elípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, barra estabilizadora (opcional)
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>PBTC (kg):</b>	35.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



## CONSTELLATION 17.260

## CONSTELLATION 17.280



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, bombeiro, carga seca, coletor compactador, políguindaste, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560 / 4.340 / 4.800 / 5.207
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 9S 1110 TD   Eaton / EA 11109LB MHD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, barra estabilizadora (opcional)
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>PBTC (kg):</b>	35.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

**APLICAÇÕES:** Baú carga geral, bombeiro, carga seca, roll-on roll-off, tanque, tanque aco inox

**ENTRE-EIXOS (mm):** 4.340 / 5.207

**MOTOR (pot. rpm):** Cummins / ISL 330 334 cv @ 2.100 rpm

**TORQUE (nm rpm):** 1450 @ 1.000 - 1.500

**TRANSMISSÃO:** ZF / 16S 1585 TD

**SUSPENSÃO DIANTEIRA:** Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora

**SUSPENSÃO TRASEIRA:** Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, barra estabilizadora (opcional)

**PBT (kg):** 16.000

**PBTC (kg):** 45.000

**GARANTIA:** Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 17.330



## CONSTELLATION 23.230



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, carga seca, graneleiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque aço carbono, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º) 3.560 (4.784) / 4.800 (6.024) / 5.207 (6.431)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 34 230 226 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	850 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FS-6406A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

**APLICAÇÕES:** Baú, carga seca, frigorífico, gás, basculante, betoneira, bomba p/ concreto, carga seca, guindaste, roll-on roll-off, tanque

**ENTRE-EIXOS (mm):** 5.207 do 1º ao 2º (6.431 do 1º ao 3º)

**MOTOR (pot. rpm):** MAN / D08 36 260 256cv (188 kw) @ 2.300 rpm

**TORQUE (nm rpm):** 900 @ 1.100 - 1.800

**TRANSMISSÃO:** EATON / FS-6406A

**SUSPENSÃO DIANTEIRA:** Molas semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora

**SUSPENSÃO TRASEIRA:** Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semi-elípticas assimétricas trapezoidais

**PBT (kg):** 23.000

**PBTC (kg):** 35.000

**GARANTIA:** Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 24.260





<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, graneleiro, roll-on roll-off, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1° ao 2° (eixos extremos 1° ao 3°) 3.560 (4.784) / 4.800 (6.024) / 5.207 (6.431)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF/ 9S 1110 TD   Eaton / EA 11109LB MHD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	35.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 24.280



## CONSTELLATION 24.330



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, graneleiro, rollon rolloff, silo, transporte de animais
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800 (6.024)   5.207 (6.431)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins / ISL 330 334cv @ 2100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1450 @ 1000 - 1500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1585 TD   ZF / 12AS 1420 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	45.000   36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, bomba p/ concreto, carga seca, guindaste, roll-on roll-off, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1° ao 2° (eixos extremos 1° ao 3°) 3440 (4800) / 4580 (5940)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1455 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos motrizes, em tandem - Randon (tipo Bogie), molas semielípticas invertidas, com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	42.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 26.280



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, carga seca, graneleiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1° ao 2° (eixos extremos 1° ao 3°) 5.207 (6.431) / 6.100 (7.324) / 6.500 (7.724)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 36 280 - 277cv (204 kw) @ 2300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1050 @ 1100 - 1700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF/ 9S 1110 TD / Eaton / EA 11109LB MHD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semi-elípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	29.000
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 30.280

## CONSTELLATION 31.280



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, carga seca, graneleiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1° ao 2° (eixos extremos 1° ao 3°) 3440 (4800) / 4580 (5940)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1455 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos motrizes, em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semielípticas invertidas, com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	42.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Furgão frigorífico, furgão, tanque, basculante, graneleiro, sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.207 + 1.224 / 6.100 + 1.224 / 6.500 + 1.224
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins / ISL 330 334 cv @ 2.100 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.450 @ 1.000 - 1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 12AS 1420 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	29.000
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 30.330



## CONSTELLATION 31.330



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, bomba p/ concreto, cana picada, carga seca, graneleiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque, transporte de toras de madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1° ao 2° (eixos extremos 1° ao 3°) 3440 (4800) / 4580 (5940)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISL 330 334 cv @ 2.100 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.450 @ 1.000-1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1585 TD   Eaton / FTS 16108LL
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas com ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semielípticas com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	57.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, bombeiro, carga seca, coletor compactador, poliguindaste, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.440 (4.800) / 4.580 (5.940)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins ISL 400 405cv @ 2.100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.700 @ 1.100 - 1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1685 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semielípticas com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	63.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 31.390



## CONSTELLATION 19.330 TITAN



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, tanque, tanque aço inox, basculante, container, graneleiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISL 330 334 cv @ 2.100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.450 @ 1.000 - 1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1585 TD   ZF / 16AS 2230 TD (V-Tronic)
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio com ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de duplo estágio com ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	17.100
<b>PBTC (kg):</b>	45.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins ISL 360 360cv @ 2100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.600 @ 1.200 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16AS 2230 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas semielípticas de ação progressiva e molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação.
<b>PBT (kg):</b>	17.100
<b>PBTC (kg):</b>	45.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



## CONSTELLATION 19.360

## CONSTELLATION 17.280 T



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN / D0836 280 277cv (204) @ 2.300
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 9S 1110 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas principais semi-elípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>PBTC (kg):</b>	35.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, tanque, tanque aço inox, container, graneleiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISL 420 - 420 cv @ 2.100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.850 @ 1.300
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16AS 2230 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio com ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de duplo estágio com ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	17.100
<b>PBTC (kg):</b>	48.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



## CONSTELLATION 19.420

## CONSTELLATION 25.360



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 (4.572)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins ISL 360 360cv @ 2100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.600 @ 1.200 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16AS 1685 TD   ZF / 16AS 2230 TD
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, Tag-Tanden tipo balancim com suspensor pneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais.
<b>PBT (kg):</b>	28.100
<b>PBTC (kg):</b>	48.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 (4.572)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins ISL 420 420cv @ 2.100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.850 @ 1.300
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16AS 2230 TD
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	28.100
<b>PBTC (kg):</b>	56.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 25.420



## CONSTELLATION 26.420



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro, madeireiro e sider.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 (4.660)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins ISL 420 420 cv @ 2.100 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.850 @ 1.300
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16AS 2230 TD
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSP. TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos em tanden - Randon (tipo Bogie), molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	26.500
<b>PBTC (kg):</b>	63.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, bombeiro, carga seca, coletor compactador, políguindaste, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.440 (4.800) / 4.580 (5.940)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins ISL 360 360cv @ 2.100
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.600 @ 1.200 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16AS 2230 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas com ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSP. TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semi-elípticas com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	63.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 32.360



## METEOR 29.520



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro, madeireiro e sider.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (5.000)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN / D2676 LF75 520 cv (382 kw) @ 1.800
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.500 @ 1.000 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 12TX 2624 TD   ZF / 16TX 2644 TD (Opcional)
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas (tandem) com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	63.074
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, bombeiro, carga seca, coletor compactador, políguindaste
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (4.854)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN / D2676 LF94 460 cv (339 kw) @ 1.800
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 @ 950 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 12TX 2624 TD   ZF / 16TX 2644 TD (Opcional)
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSP. TRASEIRA:</b>	Molas semi-elípticas (balancim) com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	56.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano veículo completo, sem limite de quilometragem + um ano trem de força



**METEOR 28.460**

## CONSTELLATION 33.460



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro, madeireiro e sider.
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 (4.600)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN / D2676 LF94 460 cv (339 kw) @ 1.800
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 @ 950 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 12TX 2824 TO   ZF / 16TX 2644 TO (Opcional)
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas em tandem com amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, baú isotérmico, baú lonado (sider), carga seca, graneleiro, porta container, silo, tanque, transporte de bebidas, transporte de botijões de gás, transporte de veículos, carrega tudo
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (4.850)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D2676 440 440 cv @ 1.500 - 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.200 @ 1.000 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16 AS 2630 TO   MAN TipMatic
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSP. TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas
<b>PBT (kg):</b>	23.000   <b>PBTC (kg):</b> 56.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



**TGX 28.440**



**TGX 29.480**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, baú isotérmico, baú lonado (sider), bobinas de aço, carga seca, carrega tudo, graneleiro, guincho, porta container, silo, tanque, transporte de bebidas, transporte de toras de madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (5.000)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D2676 480 480 cv @ 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.400 @ 1.000 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16 AS 2630 TO   MAN TipMatic
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSP. TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, baú isotérmico, baú lonado (sider), bobinas de aço, carga seca, carrega tudo, graneleiro, guincho, porta container, silo, tanque, transporte de bebidas, transporte de toras de madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (5.000)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D2676 440 440 cv (324 kw) @ 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.200 @ 1.000 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16 AS 2630 TO   MAN TipMatic
<b>SUSP. DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSP. TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	74.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



**TGX 29.440**



**VOLVO DO BRASIL VEÍCULOS LTDA.**

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2.600  
CEP 81260-900 - Curitiba - PR  
Tel: (41) 3317- 8111  
Fax: (41) 3317- 8601  
www.volvo.com.br

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:** Wilson Lirmann (Presidente), Alcides Cavalcanti (Diretor Comercial de Caminhões), Clóvis Lopes (Gerente de Comercial de Caminhões), Carlos Banzatto (Gerente Comercial de Pós-venda), Felipe Battistella (Gerente de Marketing e Desenvolvimento de Concessionárias)

**Nº de funcionários:** 3.800

**Nº de fábricas:** 1

**Área da empresa:**

Área total: 1.3 milhão m<sup>2</sup>  
Área construída: 337 mil m<sup>2</sup>

**VM 4X2R**



**APLICAÇÕES:**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650/3.950/4.550/4.800/5.150
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	220/270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	220 cv - 760 Nm (75 kgfm) (1.200 - 1600 rpm)   270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm)   330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Tipo parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica ou semielíptica com amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.800 / 17.500
<b>CMT (kg):</b>	25.000 / 35.000 / 45.000
<b>GARANTIA:</b>	—

**VM 4X2T**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Tipo parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	17.500
<b>CMT (kg):</b>	45.000
<b>GARANTIA:</b>	—



**VM 6X2R**



<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650/3.950/4.550/4.800/5.150/5.900
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	220/270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	220 cv - 760 Nm (75 kgfm) (1.200 - 1.600 rpm)   270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm)   330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Tipo parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Semielíptica
<b>PBT (kg):</b>	24.000 / 24.700
<b>CMT (kg):</b>	25.000 / 35.000 / 45.000
<b>GARANTIA:</b>	—

	2017	2018	2019	2020
Produção	nd	nd	nd	nd
Vendas ao mercado interno	5.953	10.642	14.505	nd
Exportações	4.414	3.962	6.160	nd

## VM 6X4R



<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650/4.550/4.800/5.150
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm) 330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / semielíptica com amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	26.700
<b>CMT (kg):</b>	270 cv - 40.000 /47.000*   330 cv - 63.000**/57.000***
<b>GARANTIA:</b>	–

\*Com eixo RTS2163 (canavieiro); \*\*Com caixa manual e qualquer relação de diferencial e também caixa I-Shift e relação de diferencial 5,63 (consultar a engenharia de vendas)

\*\*\*Com caixa I-Shift e relações de diferencial 4,10 e 4,56

## VM 6X4R (32 TON)

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650/4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora semielíptica Traseira: semielíptica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	32.000
<b>CMT (kg):</b>	57.000 / 63.000*
<b>GARANTIA:</b>	–



\*Com diferencial 5.41:1

## VM 8X2R



<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800/5.150/5.900/6.700
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm) 330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO :</b>	Dianteira: parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: semielíptica
<b>PBT (kg):</b>	31.400
<b>CMT (kg):</b>	35.000 / 45.000
<b>GARANTIA:</b>	–

**VM 8X4R**



<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.550/4.800/5.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm) 330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica/semi-elíptica com amortecedores, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	33.400
<b>CMT (kg):</b>	270 cv - 40.000   330 cv - 63.000 (caixa manual) / 57.000 (caixa I-shift)*
<b>GARANTIA:</b>	-

\*Com caixa I-Shift e relação de diferencial 5,63 consulte engenharia de vendas

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.300 / 4.900
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1900 Nm 194 kgfm (1.000-1.400 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO</b>	Molas parabólicas
<b>PBT (kg):</b>	21.000/22.000
<b>CMT (kg):</b>	65.000
<b>GARANTIA:</b>	-



**FMX 4X4R**



**FMX 6X4R**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400/3.700/4.300/4.600/4.900/5.200/5.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380/420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1.900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm 460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255kgfm) @1.050-1.400 rpm 540 cv - 2.600 Nm (265kgfm) @1.050-1.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: semi-elíptica com amortecedores, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	33.500 a 42.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000 a 150.000**
<b>GARANTIA:</b>	-

\*\* 130/150 toneladas com RAT4.12 ou mais curto

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000/3.200/3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm 500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica com dois amortecedores   Traseira: semi-elíptica com dois amortecedores
<b>PBT (kg):</b>	33.500 a 42.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000 a 150.000
<b>GARANTIA:</b>	-

**FMX 6X4T**



\*\* 130/150 toneladas com RAT4.12 ou mais curto



**FMX 6X6R**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	37.00/4.300/4.600
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	380/420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm 460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500Nm (255 kgfm) @1.050-1400 rpm 540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: Semi-elíptica com amortecedores
<b>PBT (kg):</b>	34.000/35.000/40.000/41.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000*
<b>GARANTIA:</b>	-

\* 130.000 (RTH3210F) ou 150.000 (RTH3312) com RAT4.12 ou mais curto



<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380/420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1.900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @ 1.000-1.400 rpm 460 cv - 2.300Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm 540 cv - 2600Nm (265 kgfm) @ 1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com dois amortecedores de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Semi-elíptica com dois amortecedores
<b>PBT (kg):</b>	34.000/35.000/40.000/41.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000*
<b>GARANTIA:</b>	—


**FMX 6X6T**

\* 130.000 (RTH3210F) ou 150.000 (RTH3312) com RAT4.12 ou mais curto


**FMX 8X4R**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.350/4.600/4.900/5.100/5.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380/420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1.900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2300Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @ 1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com dois amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / Semi-elíptica, dois amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	36.000 a 52.000
<b>CMT (kg):</b>	80.000 a 100.000*
<b>GARANTIA:</b>	—

\* 130.000 (RTH3210F) ou 150.000 (RTH3312) com RAT4.12 ou mais curto

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.350/4.600/4.900/5.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	<b>460 cv</b> - 2300Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   <b>500 cv</b> - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   <b>540 cv</b> - 2.600 Nm (265 kgfm) @ 1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com dois amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica dois amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	58.000
<b>CMT (kg):</b>	150.000 a 225.000*
<b>GARANTIA:</b>	—


**FM MAX 8X4R**

\*Para CMT maiores ver Informativo da Engenharia de Vendas sobre carga indivisível


**FM 4X2T**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500/3.700
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.900 Nm 194 kgfm (1.000 -1.400 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com dois amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas / Pneumática com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	20.500
<b>CMT (kg):</b>	56.000 a 70.000
<b>GARANTIA:</b>	—

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000/3.200/3.500/3.700
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	380 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1900 Nm - 194 kgfm (1.000 - 1.400 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com dois amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas / Pneumática com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	27.500/28.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>GARANTIA:</b>	—



**FM 6X2T**



**FH 4X2T**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500/3.700
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas / pneumática com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	20.500
<b>CMT (kg):</b>	60.000 / 70.000
<b>GARANTIA:</b>	—

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000/3.200/3.500/3.700
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / Semi-elíptica/ Pneumática com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	27.500 / 28.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000 / 70.000
<b>GARANTIA:</b>	—



**FH 6X2T**



**FH 6X4R**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.300/4.600/4.900/5.200/5.600
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / semielíptica com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	27.500/33.500
<b>CMT (kg):</b>	80.000 a 100.000*
<b>GARANTIA:</b>	—

\* 130.000 com RAT4.12 ou mais curto

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000/3.200/3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / semielíptica / pneumática com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	27.500 a 42.000
<b>CMT (kg):</b>	80.000 a 150.000
<b>GARANTIA:</b>	—


**FH 6X4T**

**FH 8X2R**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.350/4.600/4.900/5.100/5.600/6.000
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1000-1400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / pneumática com amortecedores de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	36.000 / 40.500
<b>CMT (kg):</b>	60.000 a 70.000
<b>GARANTIA:</b>	—

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.900/4.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática com amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	35.500
<b>CMT (kg):</b>	60.000 a 70.000
<b>GARANTIA:</b>	—


**FH 8X2T**

**FH 8X4T**

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.900/4.300
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	420 cv - 2100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm   460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm   540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	44.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000
<b>GARANTIA:</b>	—



## Desempenho no primeiro semestre se equipara ao resultado obtido em 2014

Em comparação ao resultado do primeiro semestre de 2020, a indústria de implementos rodoviários registra aumento de 56% e a escassez de componentes e alta dos preços das matérias-primas preocupam as empresas

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**O** total de emplacamentos de implementos rodoviários no primeiro semestre de 2021 foi semelhante ao registrado no mesmo período de 2014. Este ano a indústria registrou 76,66 mil produtos, enquanto, em 2014, foram 76,94 mil unidades. "O desempenho do setor cada vez mais se aproxima dos anos de melhor performance de nossa história", diz José Carlos Spricigo, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários (Anfir).

No balanço do primeiro semestre de

2021, em comparação com o mesmo período do ano passado, o setor apresentou 56% de variação positiva. O segmento de reboques e semirreboques (segmento pesado) somou, de janeiro a junho deste ano, 44,87 implementos emplacados, ante 26,72 mil produtos no mesmo período de 2020, o que representa 68% de crescimento.

No segmento de carroceria sobre chassi (linha leve), no primeiro semestre de 2021, foram entregues ao mercado 31,78 mil produtos, ante 22,41 mil unidades em igual período do ano passado,

representando 42% de crescimento.

A curva positiva de desempenho está ligada ao ritmo de recuperação dos negócios. Todos os 21 segmentos de mercado apurados pela Anfir (14 de reboques e semirreboques e sete de carrocerias sobre chassis) estão com variação positiva. “Esse indicador mostra que a recuperação da economia abrange os mais diversos segmentos com destaque para o agronegócio e a construção civil. Estamos realizando e mantendo entregas de implementos rodoviários em todo o país que transportam dois terços do PIB nacional”, observa Spricigo.

## **PREÇOS ALTOS E ESCASSEZ**

A Anfir alerta, entretanto, que esse ritmo de crescimento pode ser reduzido no segundo semestre. Um dos fatores é a pressão dos aumentos aplicados em insumos básicos para a atividade do setor, como o aço, que responde por 70% das matérias-primas utilizadas na fabricação dos produtos da indústria de implementos rodoviários.

“Reajustar insumos em pleno momento de recuperação da economia seguramente afetará o nosso desempenho porque não há como repassá-los aos clientes nem absorvê-los internamente”, alerta Spricigo.



Outro aspecto que pode reduzir o ritmo de emplacamentos é o desabastecimento de insumos e componentes.

O aço, por exemplo, é a matéria-prima que representa em média 70% dos insumos utilizados em praticamente todos os implementos rodoviários produzidos no Brasil. Seu preço tem recebido reajustes frequentes como aponta pesquisa feita pela Fiesp-Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. De janeiro de 2020 a março de 2021 o preço do aço sofreu variação média de 79%, com pico de 126,8% nos laminados planos de aço inoxidável. No início de maio as siderúrgicas anunciaram aumentos que variaram de 10% a 18% e mais 15% em junho, o quinto reajuste do ano.

“Estamos em plena recuperação da economia e não é oportuno aplicar reajuste em insumos tão essenciais como o aço”, afirma Spricigo. Por conta da retomada nos negócios, as empresas associadas a Anfir estão absorvendo parte dos aumentos. “Não é possível repassar ao cliente e isso compromete a situação da indústria”, diz.

A falta de pneus é outro problema que atinge o setor, que teve de recorrer ao mercado externo. “As empresas tiveram que buscar soluções com →

**José Carlos Spricigo: “Não é oportuno aplicar reajuste em insumos tão essenciais como o aço”**

→ importações para manter os prazos de entrega aos clientes. A indústria de implementos rodoviários valoriza o uso de componentes nacionais, entretanto em virtude desta demanda

forte atua para sanar ou mitigar a falta com a solução de importação. Acreditamos que, em breve, o abastecimento deve estar regularizado”, avalia o presidente da Anfir.

### TENDÊNCIAS, NOVIDADES E DESTAQUES

As empresas do setor de implementos rodoviários têm apresentado novidades ao mercado, tanto em produtos como em modelos de negócios. “A indústria de implementos rodoviários sempre preza por inovação ou seja, por buscar soluções que possam reduzir o peso de seus implementos e carrocerias para permitir aos transportadores, seus clientes, ter ganhos com maior capacidade de carga. O segundo semestre será muito desafiador, o crescimento do PIB acelera as compras de bens de capital e isso deve gerar alguns gargalos dos fornecedores para que possamos ter uma repetição dos números do primeiro semestre”, comenta Spricigo.

Com investimento de R\$ 2 milhões, a Truckvan desenvolveu produtos da linha de pesados, tendo em vista o aquecimento de segmentos como agronegócio e na construção civil e infraestrutura.

“Estamos lançando o semirreboque basculante três eixos com capacidade de 20, 25 e 30 metros cúbicos para areia, brita e minério, e também o rodotrem basculante 2+2+2 eixos com capacidade de 31 e 35 metros cúbicos para o transporte de grãos e açúcar, e o

resultado revelou um produto leve, resistente, e com design arrojado e moderno, utilizando materiais nobres de alta resistência, baixa tara, e elevada capacidade de carga”, informa Luiz Carlos Cunha Junior, diretor comercial da Truckvan.

A previsão é encerrar 2021 com 100 unidades entregues. A partir de 2022, esse segmento deverá responder por aproximadamente 20% da produção da empresa. “No ano passado adotamos essa estratégia com sucesso para a linha graneleira, com o intuito de dividirmos nossa produção em implementos para o transporte de produtos industrializados, agrícola e construção civil”, afirma Junior.

A Librelato lançará em breve sua linha 2022, que inclui três novos produtos. Desde 2019, a empresa oferece a opção de implementos conectados, tecnologia que possibilita aos frotistas e transportadores uma gestão inteligente do transporte. Os novos implementos devem vir equipados com o sistema EBS, que tem previsão de obrigatoriedade a partir de 2023 no Brasil. A tecnologia melhora a estabilidade, diminuindo o risco de tombamento dos implementos nas curvas.

O sistema Electric Brake System (EBS) é instalado próximo às rodas e regula a pressão do freio, além de calcular a intensidade da frenagem que o motorista aplicará e quanto de pressão será necessário na frenagem.

A empresa estima um incremento no faturamento anual da ordem de R\$ 70 milhões de reais com o advento dessa nova linha, e portfólio geral para atender a 80% das demandas do mercado nacional. A Librelato investiu R\$ 2,7 milhões nestes últimos dois anos em infraestrutura, segurança e plataformas renomadas de mercado para acelerar a sua jornada de transformação digital. O principal objetivo é suportar o crescimento da empresa previsto para os próximos cinco anos, além de viabilizar a conectividade de novos equipamentos da linha de produção.

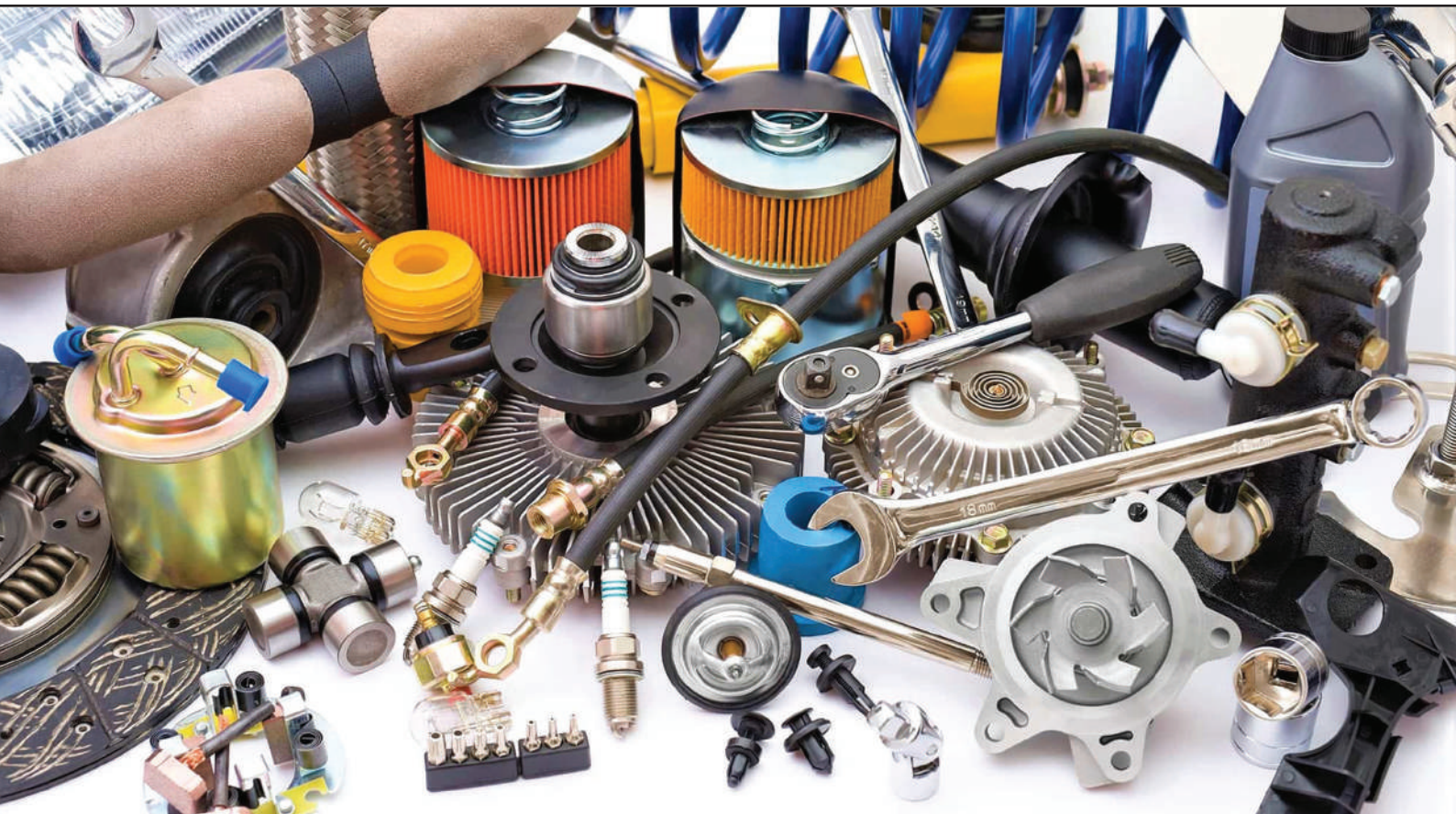
A Frigo King tem reforçado as soluções para transporte refrigerado. A empresa forneceu unidades de refrigeração aos governos da Bolívia, Equador, El Salvador e Paraguai, além do Brasil, para transporte de vacinas.

O Pharma Express é específico para uso no Fiat Fiorino, enquanto a linha Flex está dimensionada para operar em quaisquer veículos leves. As linhas A1 e Apollo se destinam ao transporte em veículos leves e médios. A linha Titan opera nos veículos médios e pesados. Os equipamentos da Frigo King permitem o monitoramento e registro dos dados da temperatura durante o transporte com o uso de dataloggers.

Outra novidade no mercado é que a Rodofort passou a operar de forma conjunta com a Guerra, após o leilão da massa falida ser vencido pelo grupo que detém o controle da Rodofort. Para retomar a produção na fábrica da Guerra, em Caxias do Sul (RS), o grupo deve investir aproximadamente R\$ 10 milhões, além dos R\$ 90 milhões oferecidos no lance vencedor do leilão. O valor inclui desde a manutenção das máquinas até a aquisição de matéria-prima e contratação e treinamento de pessoal.

Para marcar sua volta ao mercado, a Guerra irá fabricar seu primeiro implemento rodoviário em setembro, um semirreboque graneleiro. A Guerra vai operar de forma complementar à Rodofort fabricando produtos da linha pesada como basculante, tanque e graneleiro. A unidade industrial da Rodofort, em Sumaré (SP), fabricará os modelos sider, baú, porta-contêiner e florestal, também do segmento de pesados.

A Randon Implementos registrou crescimento nos indicadores de produtos vendidos para o exterior. O balanço do primeiro quadrimestre do ano aponta um crescimento de 161% nas vendas de exportação, em comparação com o mesmo período do ano passado. Entre janeiro e abril, foram comercializadas 824 unidades de semirreboques, enquanto foram vendidos 316 produtos nos mesmos meses de 2020. Entre os implementos mais comercializados, o principal é o semirreboque do modelo plataforma, seguido das linhas basculante e tanque.



## **Setor projeta para 2021 faturamento de R\$ 142,6 bilhões**

O saldo negativo da balança comercial esperado para este ano será 23,3% superior a 2020, com US\$ 9,74 bilhões de importações e US\$ 6,35 bilhões de exportações

SONIA MORAES

**A** indústria de autopeças poderá encerrar 2021 com déficit de US\$ 3,39 bilhões, com importações de US\$ 9,74 bilhões (19,2% a mais que em 2020) e exportações de US\$ 6,35 bilhões (17,2% abaixo do ano anterior), segundo estimativa do Sindicato Nacional da Indústria de Componentes

para Veículos Automotores (Sindi-peças). Este resultado representa aumento de 23,3% sobre o saldo negativo de US\$ 2,75 bilhões registrado em 2020.

A estimativa do Sindipeças se refere à pesquisa realizada em abril com mais de 200 empresas. Os números coletados são atualizados ao longo



do ano.

O faturamento nominal das empresas projetado para 2021 é de R\$ 142,6 bilhões, 12,9% a mais em relação aos R\$ 126,3 bilhões estimados para 2020, segundo o Sindi-peças. As montadoras deverão contribuir com 63,3% aos resultados, o mercado de reposição com 17,8% e as exportações com 14,7%.

Os investimentos programados pelas fabricantes devem diminuir em 11,6% em 2021 para R\$ 2,60 bilhões, ante os R\$ 2,94 bilhões estimados em 2020. As empresas devem terminar o ano com 237,8 mil empregados, 2,1% a mais que em 2020, cuja estimativa é de 232,9 mil empregados, segundo o Sindipeças.

## **RESULTADOS DE JANEIRO A MAIO**

Em outra pesquisa feita com um grupo menor de fornecedores para mostrar como está o termômetro do setor ao longo do ano o Sindi-peças apurou que de janeiro a maio a balança comercial das autopeças fechou com déficit de US\$ 4 bilhões, 169% superior ao mesmo período de 2020, quando o saldo ficou negativo em US\$ 1,48 bilhão.

Com a retomada do setor automotivo e a falta de componentes, as empresas tiveram que recorrer às

importações para abastecer a linha de montagem de veículos e o fluxo maior de peças trazidas do exterior resultou em um valor de US\$ 6,66 bilhões, 84,8% superior aos US\$ 3,60 bilhões registrados de janeiro a maio de 2020.

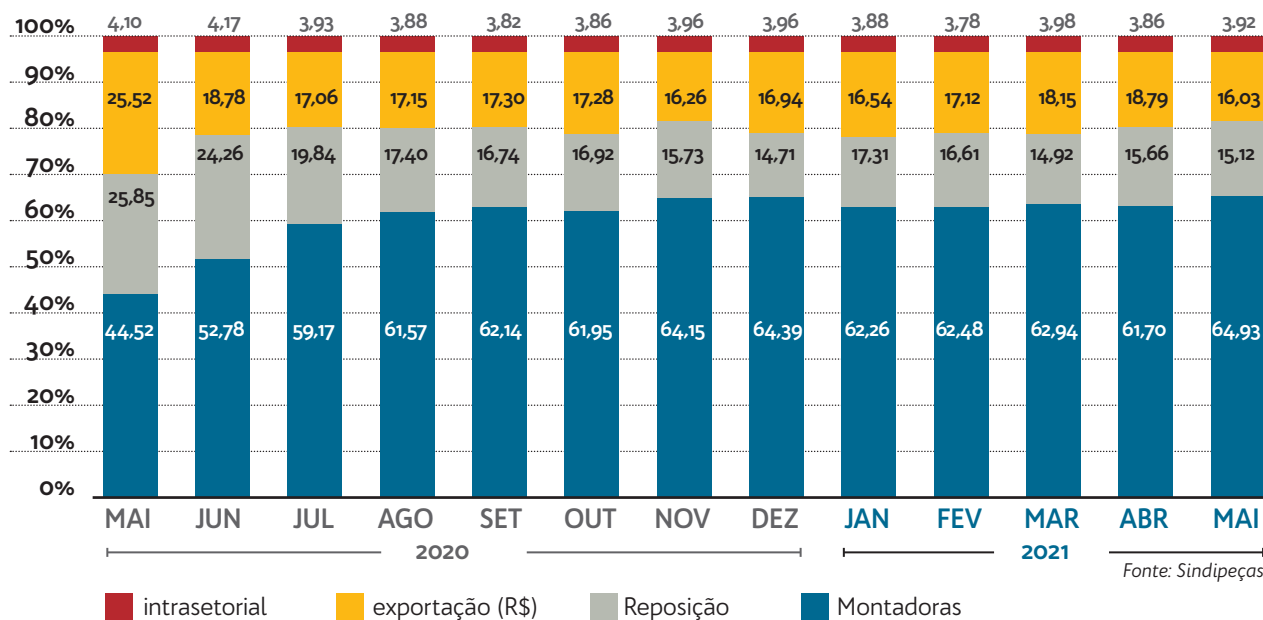
Neste mesmo período o movimento das exportações foi menor, com aumento de 25,6% quando comparado aos cinco meses de 2020. De US\$ 2,12 bilhões o valor saltou para US\$ 2,65 bilhões, segundo o Sindi-peças.

Apesar de sinalizar a firme recuperação da atividade do setor, com a volta da normalidade dos mercados, o aumento das exportações não foi suficiente para evitar o déficit comercial nos cinco primeiros meses de 2021. “Para os próximos meses, a expectativa é de o déficit recuar porque as exportações tendem a crescer por causa do câmbio favorável, enquanto as importações podem enfrentar dificuldades, com o atual problema de falta de semicondutores”, observou a área de economia do Sindipeças.

Na movimentação das exportações até maio, os principais mercados de destino das autopeças continuam sendo a Argentina com 28,6% de participação, seguida pelos Estados Unidos (17,7%) e México (10,8%).

Nas importações a China está no →

**DISTRIBUIÇÃO DO FATURAMENTO POR SEGMENTO | PARTICIPAÇÃO MENSAL EM %**



→ topo do ranking, com 15,8% de participação nas compras totais das empresas, seguida pela Alemanha com 10,5% e os Estados Unidos, com 10,6%.

O Sindipeças observa que nos últimos três meses as exportações retomaram o patamar que tinham apresentado no último trimestre de 2020, ao redor de US\$ 500 milhões.

Em maio as exportações aumentaram 7,5% com o total de US\$ 591,2 milhões no comparativo a abril, que

alcançou um montante de US\$ 550,1 milhões. As importações cresceram 7,7%, totalizando US\$ 1,63 bilhão, enquanto em abril atingiram US\$ 1,5 bilhão.

**FATURAMENTO**

Segundo o Sindipeças, o aumento de 6,1% do faturamento líquido nominal das empresas em maio devolveu boa parte da retração de abril (7,0%). "As condições locais da de-

**PRINCIPAIS MERCADOS**



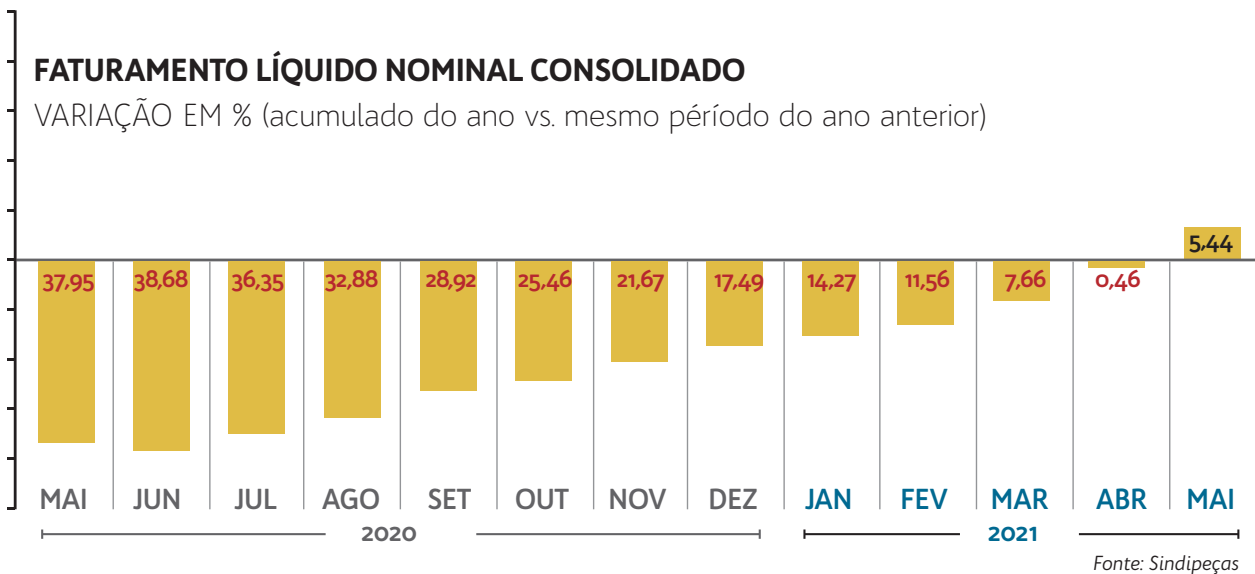
**EXPORTAÇÃO**

ARGENTINA	<b>28,6%</b>
ESTADOS UNIDOS	<b>17,7%</b>
MÉXICO	<b>10,8%</b>



**IMPORTAÇÃO**

CHINA	<b>15,8%</b>
ALEMANHA	<b>10,5%</b>
ESTADOS UNIDOS	<b>10,6%</b>



manda, em que pesem as restrições no fornecimento de componentes e matérias-primas, ajudam a compreender, em parte, o resultado apurado. Note-se que o canal de vendas para montadoras foi o principal responsável pelo avanço registrado, com variação bem superior ao crescimento médio do faturamento no mês”, esclareceu o sindicato.

No comparativo de maio de 2021 com o mesmo mês de 2020 o crescimento foi de 230%. A expressiva alta, segundo o Sindipeças, deve-se ao forte impacto da pandemia da Covid-19 entre os meses de abril e junho do ano passado. Efeito semelhante é observado para a comparação no acumulado de janeiro a maio, cujo crescimento foi de 92,9%.

O Sindipeças observa que o recuo de 4,8% nas exportações pode estar re-

fletindo na queda da produção de veículos na Argentina em abril (-32%), com recuperação em maio (19%) que não compensou plenamente a retração notada no mês anterior.

Em seu relatório o Sindipeças informa que a utilização de capacidade atingiu 74% do parque instalado, mantendo-se em patamar satisfatório desde a retomada no segundo semestre de 2020. “Apesar da persistência da pandemia e da escassez de insumos e matérias-primas, a indústria de autopeças tem preservado bons resultados.”

No quinto mês do ano, a criação de empregos no setor apresentou variação de 0,8% em maio comparada com o mês anterior e de 7,3% em base interanual. Na comparação para os últimos 12 meses, a variação segue negativa em 5,0%.

# Maiores & Melhores DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE

30

NOVEMBRO

2021

Transamérica Expo Center

Premiação das  
**Maiores e Melhores** empresas  
do setor de transporte e logística



# OPERADORES LOGÍSTICOS INVESTEM EM INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E NA DIVERSIFICAÇÃO DE SERVIÇOS PARA ATENDER ÀS NOVAS DEMANDAS DA PRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E DO CONSUMO



**160 INSTITUCIONAL**

Em entrevista, o presidente da ABOL, Maurício Barros, analisa o cenário dos operadores logísticos em meio à pandemia que transformou estruturalmente os modelos de distribuição em todo o mundo

**170 CENÁRIOS**

Possibilidade de diversificar os serviços contribuiu para os operadores logísticos ampliarem o atendimento em tempos de restrição da circulação, devido à pandemia do coronavírus

**176 INFRAESTRUTURA**

Com extenso programa de leilões, governo federal prioriza os investimentos da iniciativa privada para alavancar a infraestrutura de transporte do país e beneficiar o escoamento de cargas em todo o território nacional

**182 CLUSTERS LOGÍSTICOS**

Infraestrutura defasada e ausência de incentivos públicos são entraves para explorar o potencial de expansão de complexos de empresas de transporte, armazenagem e distribuição no mercado nacional

**186 ECOMMERCE**

Para operadores logísticos, após um 2020 de aprendizados e adaptações, em 2021 o objetivo é seguir modernizando a cadeia de suprimentos para atender a expansão acelerada do segmento de e-commerce

**192 MARKETPLACES**

Com o número crescente de novos 'sellers', gigantes do comércio eletrônico e do varejo

passaram a investir em uma logística própria. Agora, a questão é: como ficam os operadores logísticos neste novo cenário: parceiros ou concorrentes?

**196 HEALTHCARE**

À frente da distribuição de insumos e imunizantes, os operadores logísticos contam os desafios de fazer chegar as vacinas e demais produtos destinados ao combate à Covid-19 à população brasileira

**204 TECNOLOGIA**

Essenciais para a competitividade dos operadores logísticos, ferramentas tecnológicas tornaram-se cada vez mais sofisticadas nos últimos anos, e ainda contam com muitas novidades pela frente

**210 STARTUPS**

Acompanhando o crescimento do mercado de startups, que registrou investimentos de R\$ 11 bilhões somente no primeiro trimestre deste ano, segmento de logtechs consolida-se ainda mais

**216 LOGÍSTICA REVERSA**

Seja no pós-venda, no pós-consumo ou no retorno de embalagens, as empresas vêm se especializando cada vez mais nesta etapa do processo, que ganha relevância na gestão logística, especialmente com o aumento do e-commerce

**222 ESG**

Práticas voltadas à sustentabilidade, ao social e à governança geram valor no longo prazo e serão a tônica dos novos tempos

**SUPLEMENTO ABOL 2021****REDAÇÃO**

DIRETOR  
Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com

**EDITOR**

Valéria Bursztein - MTB 39.287/SP

**COLABORADORES**

Arucha Fernandes, João Mathias,  
Michel Penna (Jornalistas).  
Tatiana Aude (Revisão).

**EXECUTIVOS DE CONTAS**

Tânia Nascimento  
tanianascimento@otmeditora.com

Raul Urrutia

raulurrutia@otmeditora.com

**FINANCEIRO**

Vidal Rodrigues  
vidalrodrigues@otmeditora.com

**EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING**

Barbara Ghelen  
barbaraghelen@otmeditora.com

**PUBLICIDADE**

Karoline Jones  
karolinejones@otmeditora.com

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

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



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

otmeditora@otmeditora.com

**E**m tempos de tão intensas mudanças estruturais na dinâmica das cadeias de suprimento e distribuição em todo o mundo, os operadores logísticos enfrentam um grande desafio: acompanhar a transformação dos modelos logísticos, com a exigência de antecipar demandas e evitar gargalos ainda desconhecidos.

“Trocar a roda com o carro em movimento”, dizem os executivos das empresas associadas à ABOL – Associação Brasileira de Operadores Logísticos - que participam deste suplemento. As reportagens que o compõem descrevem parte dos obstáculos que essas empresas passaram a enfrentar deflagrada a pandemia e imposta a nova realidade que nos acompanha até hoje: o surgimento de uma nova concorrência e as soluções que vêm oferecendo, com a parceria cada vez mais estratégica da tecnologia e da inteligência artificial para lidar (e satisfazer) esse novo consumidor, mais exigente e intolerante a falhas e demoras.

Impulsionados pelo ritmo ditado pela realidade pós-pandêmica e com o respaldo institucional da ABOL, os operadores logísticos investem, ampliam e sofisticam as soluções de forma a estruturar para os embarcadores -- sejam eles quem forem; seja lá onde estiverem -- um ambiente de transparência capaz de garantir o trânsito seguro e eficiente de qualquer tipo de carga de uma ponta à outra da cadeia.

Nas páginas a seguir é possível identificar o compromisso dos operadores logísticos em promover a evolução da logística, sejam quais forem as circunstâncias e os empecilhos, dando provas de que ela é movida a desafios.

Boa leitura!

# “É necessário repensar e redesenhar as cadeias de suprimentos”

Em entrevista, o presidente da ABOL e também presidente da DHL Supply Chain no Brasil, Maurício Barros, analisa o cenário dos operadores logísticos em meio à pandemia que transformou estruturalmente os modelos de distribuição em todo o mundo

À frente da ABOL - Associação Brasileira de Operadores Logísticos, no cargo de presidente da entidade, Maurício Barros, que também preside a DHL Supply Chain no Brasil, atua para consolidar a associação como um agente da transformação digital no setor de logística no Brasil e no mundo.

Ao reunir os principais operadores logísticos em atividade no país, a entidade funciona como um catalisador das demandas dessas empresas, de estímulo à busca por excelência operacional, além de atuar como elemento de triangulação entre o governo e as corporações, com o objetivo de ser um elo de interligação entre as duas realidades: a pública e a privada.

“Entendemos que é necessário repensar e redesenhar as cadeias de suprimentos, tornando-as mais flexíveis e resilientes, e apro-



ximando mais produtores e consumidores. Lutamos também para reduzir a burocracia e a complexidade fiscal no Brasil, por meio da formação de um ambiente de negócios mais justo e estável. A pandemia acelerou tendências, como a expansão do *e-commerce*, a mudança dos hábitos dos consu-

midores e a atenção a questões sanitárias. Nesse sentido, queremos ser um *hub* de informações e de melhores práticas, de forma que nossos associados possam acompanhar esta curva de transformação, ganhando ainda mais relevância e competitividade. Na entrevista a seguir, Barros analisa o atual cenário da logística e os serviços ligados a ela no país, além da infraestrutura de transportes e os operadores logísticos no contexto pós-pandemia. Confira!



***A logística e, por consequência, os operadores logísticos reforçaram o seu protagonismo deles em todas as cadeias de suprimento e distribuição desde o início da pandemia. Como percebe o momento da logística no país, em termos de oferta de soluções e serviços?***

**Maurício Barros:** A logística sempre teve um papel fundamental na vida das pessoas, das empresas e da economia, mas o contexto de pandemia, com o aumento exponencial do *e-commerce* e a grande demanda por vacinas e insumos médicos, tornou isso mais evidente e urgente. E nosso setor reagiu à altura: manteve as operações com segurança, expandiu a capacidade, contratou pessoas e investiu. Outros *players* importantes, como *marketplaces* e varejistas, também investiram na área, criando um cenário de grande movimentação no setor, especialmente

**“**Entendemos que é necessário repensar e redesenhar as cadeias de suprimentos, tornando-as mais flexíveis e resilientes, e aproximando mais produtores e consumidores. Lutamos também para reduzir a burocracia e a complexidade fiscal no Brasil, por meio da formação de um ambiente de negócios mais justo e estável. A pandemia acelerou tendências, como a expansão do *e-commerce*, a mudança dos hábitos dos consumidores e a atenção a questões sanitárias. Nesse sentido, queremos ser um hub de informações e de melhores práticas, de forma que nossos associados possam acompanhar esta curva de transformação, ganhando ainda mais relevância e competitividade

**Maurício Barros,**  
presidente da ABOL  
e da DHL Supply Chain no Brasil

na adaptação das cadeias de suprimentos de um modelo mais voltado ao B2B (*Business to Business*), para um mais voltado ao B2C (*Business to Consumer*). Desta forma, cresceram os serviços de last mile e demais associados ao *e-commerce* e *omnichannel*, o que demanda muita flexibilidade, planejamento e capacidade operacional para manter a eficiência e a confiabilidade.

***A pandemia provocada pelo Coronavírus e a consequente mudança no comportamento dos consumidores colocou em xeque as cadeias de distribuição e suprimentos em todo o mundo, exigindo novas estratégias de produção e armazenagem. Qual o papel***

***dos operadores logísticos nesse contexto?***

**MB:** É vital, pois são eles, em última instância, que conectam essas pontas

e mantêm o fluxo de abastecimento, mesmo em condições tão severas quanto as que vivemos. Entendo também que os operadores logísticos estão em uma posição ímpar para, com base em dados e na experiência, ajudar a redesenhar estas cadeias, tornando-as mais flexíveis e resilientes. Durante muitos anos o foco ficou apenas na eficiência e no custo, mas, em momentos como o atual, quem não se preparou para ter também flexibilidade e resiliência sofreu bastante e, em vários casos, perdeu competitividade e vendas. Com isso, cresce o nosso papel enquanto especialistas logísticos que não apenas movimentam carga, mas agregam valor real às operações logísticas com base em muita tecnologia e inovação.

***A explosão do e-commerce durante a pandemia aumentou o desafio dos operadores logísticos sobre a chamada última milha, correto?***

**MB:** Certamente, trata-se de uma entrega muito mais pulverizada, granular e com uma demanda crescente por agilidade. Prazos de entrega de uma ou duas semanas, que eram corriqueiros, já não são bem recebidos e a corrida agora é fazer entregas no dia seguinte ou até no mesmo dia. Desta forma, ter escala e uma estrutura dedicada passa a ser fundamental para atingir estas metas com eficiência. Considerando a demanda da

sociedade e das empresas por sustentabilidade, é importante ser levada em conta também a questão do impacto no meio ambiente e na vida urbana.

***A matriz de transporte brasileira, assim como a infraestrutura de transportes, continua a prejudicar a eficiência da logística de forma geral. Como analisa a situação e quais seriam as intervenções públicas e privadas para ganhar agilidade na distribuição e gestão de cargas?***

**MB:** Pela experiência que temos em outros países, um investimento maior na multimodalidade seria um caminho interessante e viável para o Brasil. Nesse sentido, o modal rodoviário manteria um papel central, mas seria aplicado mais com foco onde tem mais eficiência e agilidade, abrindo espaço para outras opções nos trajetos de maior distância, principalmente o ferroviário e o aquaviário (fluvial ou marítimo). Importantes projetos estão sendo retomados depois de anos de paralisação, como a ferrovia Norte-Sul. Várias concessões estão sendo revistas e renovadas e que são de especial importância para o escoamento da produção do agronegócio brasileiro. Na área privada, os investimentos não pararam e tenho certeza de que tendem a aumentar, se houver mais segurança jurídica para os contratos e investimentos de longo prazo. Sem dú-

vida, investimentos em tecnologia e inovação também são caminhos sem volta, pois ajudam em questões de segurança, controle, gestão, além de abrir novas possibilidades, como as entregas com drones (aéreos e terrestres).

***Como vê o movimento de fusões e aquisições no setor da logística? Deve manter-se no futuro próximo?***

**MB:** Esse movimento se intensificou no nosso setor por ser ainda bastante pulverizado e com vários elos. A necessidade de se ter cada vez mais escala e poder diluir melhor custos fixos, investimentos em tecnologia e inovação, a expansão do e-commerce e a necessidade de entregas diretas ao consumidor estão mudando o perfil de carga, e acredito que vão incentivar ainda mais essa tendência em nosso setor.

***Um dos pleitos da associação é a aprovação do Projeto de Lei nº 3.757/2020, que dispõe sobre a atividade de operação logística, sobre a emissão de títulos por empresas de armazéns gerais e dá outras providências, prevendo a regulamentação da atividade dos operadores logísticos no Brasil, assim como a modernização da lei de armazenagem geral (Decreto nº 1.102/1903). Qual é o***

***atual estágio da tramitação do projeto?***

**MB:** Esta é a principal iniciativa da ABOL, dado o impacto enorme em nosso mercado. O PL prevê a criação legal da figura já tão difundida do operador logístico, sendo uma espécie de marco regulador do setor. Os operadores logísticos têm um papel fundamental na gestão das cadeias de suprimentos e, em conjunto, garantem o adequado abastecimento de supermercados, fábricas, farmácias, hospitais, entre outros. A adequada regulamentação da atividade tende a diminuir a burocracia e simplificar o ambiente de negócios, reduzindo custos, tornando processos mais rápidos e aumentando a segurança jurídica. Afinal, precisamos ter regulamentações que reflitam o ambiente de negócios do mundo moderno. Por exemplo, a atual regulamentação de armazéns gerais no Brasil é do início do século passado e precisamos adequá-la aos padrões digitais atuais. Essa modernização também está prevista no projeto de lei que tramita na Comissão de Viação e Transportes (CVT), da Câmara Federal dos Deputados, onde aguarda apresentação do relatório do deputado federal Isnaldo Bulhões (MDB-AL). Trata-se de matéria importante e que esperamos que seja devidamente priorizada pelo Congresso Nacional.

# ABOL tem nova diretora executiva

Com mais de 10 anos de experiência nos setores de transportes e tecnologia e graduada em Relações Internacionais, com pós-graduação em Ciência Política, Marcella Cunha é a mais recente integrante da associação

Para incorporar ao time de especialistas que atuam em prol dos operadores logísticos, a ABOL - Associação Brasileira de Operadores Logísticos convidou Marcella Cunha para ocupar a posição de diretora executiva da entidade. Natural de Brasília, ela tem mais de 10 anos de experiência nos setores de transportes e tecnologia e é graduada em Relações Internacionais, com pós-graduação em Ciência Política.

“Antes de ingressar na associação, atuava na Uber, nas áreas de Políticas Públicas e Relações Governamentais, cobrindo o Centro-Oeste e o Norte do País. Em anos anteriores, também fiz parte da equipe da ANTF - Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários, como gerente de Relações Governamentais e Internacionais. Voltar para o mundo da carga e da logística foi uma grande surpresa e tem sido um enorme prazer”, comenta a nova diretora executiva da ABOL.

Na visão de Marcella, a atuação dos ope-

radores logísticos é imprescindível para a dinâmica de distribuição - qualquer que seja o setor atendido - com participação determinante durante a pandemia, sendo muitas vezes responsável pelo armazenamento e transporte de vacinas contra a Covid-19 e dos insumos da vacina, assim como equipamentos médicos importantes para o tratamento dos pacientes infectados. “É o alicerce para que todas as atividades econômicas aconteçam. Ainda assim, percebe-se que os operadores logísticos são figuras ‘invisíveis’ ao olhar da sociedade brasileira, que pouco conhece essas empresas dedicadas ao transporte, armazenagem e à gestão de estoque de milhões de cargas e mercadorias, que passam pelas mãos de gente capacitada para prestar esses serviços”, analisa.

Segundo ela, trata-se de um setor que envolve 1,5 milhão de colaboradores diretos, indiretos e das cadeias periféricas. E que prima pela capacidade de desenvol-

vimento e evolução. Neste momento da pandemia, Marcella percebe que os operadores logísticos passam também por uma transformação. “Grande parte dos operadores logísticos já entendeu que deve ofertar soluções e serviços mirando também os novos embarcadores, que, urgentemente, migraram do formato de lojas físicas para lojas virtuais e *marketplaces*, passando a atender, muito mais do que antes, as demandas do *e-commerce*, cuja movimentação no Brasil teve um crescimento praticamente exponencial do ano passado para cá. Ou seja, para os operadores logísticos, que já desejavam focar no mercado B2C, tanto quanto focam em B2B, o momento acelerou esse processo”.

Agora na ABOL, Marcella tem a missão de defender, junto ao governo, o Projeto de Lei nº 3.757/2020, que dispõe sobre a atividade de operação logística. “O projeto foi apresentado no ano passado e hoje tramita na Comissão de Viação e Transportes (CVT) da Câmara dos Deputados Federais. Trata-se de iniciativa necessária e que tem o apoio total da ABOL e de suas 29 associadas”, diz, argumentando que “ao se criar a figura do operador logístico no Brasil, entraves regulatórios, fiscais, sanitários e de outras naturezas poderão ser finalmente pacificados, e a burocracia - principalmente documental - poderá ser reduzida, a partir de um entendimento unificado sobre o que é e o que faz esse tipo de empresa. Além disso, a Lei de Ar-



**“ A ABOL quer se aproximar ainda mais dos embarcadores e da sociedade brasileira, de modo que essa tão importante atividade passe a ser devidamente reconhecida e valorizada no país. Os reflexos desse movimento serão autoridades públicas mais atentas ao setor e a elaboração de regras e normas mais adequadas às operações, abrindo mais espaço para que os operadores logísticos possam se desenvolver e aprimorar os serviços, investindo mais em P&D, inovação e tecnologias de ponta**

**Marcella Cunha**, diretora executiva da entidade.

mazenagem urge por atualização em plena era digital, uma vez que data de 1903”.

# Novas sinergias devem acontecer

Diretor-presidente e CEO da associação por quase nove anos, Cesar Meireles se despede da associação que ajudou a fundar

Encerrado o ciclo de atuação na ABOL - Associação Brasileira de Operadores Logísticos, Cesar Meireles, que atuou como CEO e diretor-presidente desde a fundação da entidade até março deste ano, continuará a dedicar-se àquilo que sempre se dedicou, ou seja, à logística, afinal, é seu “habitat” profissional natural.

“Os que me conhecem sabem que faço parte do mundo da logística há 34 anos e preocupo-me sempre a estar atualizado e voltado à vanguarda do setor. Já estive no campo dos embarcadores, em funções de liderança no poder público e, desde então, dedico-me às operações logísticas *latu sensu*. Vou continuar contribuindo para que este mercado continue crescendo, quer seja como executivo, dado sempre ter assim atuado, como consultor e/ou conselheiro, junto aos meus parceiros através da TALENTLOG, fundada em 2007, com o objetivo de viabilizar, por meio dessa plataforma de conexão, expertises variadas no campo da logística, diz Meireles.

Quando avalia sua passagem dele pela ABOL, destaca entre os maiores feitos da ABOL a própria fundação da entidade, já que até 2012, não havia uma instituição

que, de fato, representasse os operadores logísticos. “Fizemos um trabalho muito amplo, em quase nove anos, muito amplo e com uma característica que considero genial: não fizemos isso dentro da ABOL apenas, mas estivemos conectados aos muitos operadores logísticos associados e não associados, nacionais e internacionais, conversamos com vários órgãos intervenientes e reguladores, discutimos a temática com embarcadores, contratantes dos serviços dos operadores logísticos e isso nos permitiu ter uma visão muito ampla e detalhada desse trabalho”.

Ele acrescenta às conquistas da ABOL a iniciativa de fundamentar e definir, com cada vez mais precisão, a figura do operador logístico, por intermédio de estudos em profundidade, em parceria sempre com entidades e empresas de excelência, como a KPGM, a Mattos Filho e a Fundação Dom Cabral. “A partir dali, passamos a ter uma visão clara, muito segura, do que era o operador logístico, as suas funções e responsabilidades, vendo que o operador logístico não conflita com nenhuma atividade em particular, mesmo porque ele também atua de modo singular, sendo uma pessoa jurídica que pode operar com os ativos próprios ou de tercei-



TRANSPORTE DE CARGAS COM COBERTURA NACIONAL PARA A SUA EMPRESA?

# A DHL ENTREGA



Com a DHL Supply Chain, a sua empresa conta com uma equipe de especialistas que fala a mesma língua do seu negócio e entende os desafios de transporte e logística B2B de ponta a ponta.

- Transporte de carga fracionada, lotação e aérea
- Transporte com temperatura controlada para cadeia fria
- Entrega com abrangência nacional
- Monitoramento em tempo integral
- Gerenciamento de risco próprio
- Reengenharia de processos
- Inovação e tecnologia de ponta
- Torre de controle integrada

Acesse o site abaixo e fale diretamente com um de nossos especialistas:

**DHL Supply Chain – Excellence. Simply delivered.**

**#DHLentrega**

**[dhl.com/transporte](https://www.dhl.com/transporte)**



ros, realizando um ou mais contratos, e atividades logísticas que consideramos os três pilares do setor: o transporte em qualquer modal, a armazenagem em qualquer condição física e/ou regime fiscal e a gestão de estoque. Ou seja, o operador logístico é, de fato, um integrador de atividades logísticas”.

“Durante esses quase nove anos de trabalhos, enfatizaria, como ponto chave, a edição do texto que deu origem ao Projeto de Lei nº 3.757/2020, de autoria do deputado federal Hugo Leal (PSD/RJ), protocolado em 13 de julho de 2020, no mês do oitavo ano de fundação da ABOL. Nesse sentido, a ABOL vem contribuindo de forma única, sendo uma entidade de vanguarda, trazendo aos seus associados e setor em geral contribuições fundamentais para o desenvolvimento do setor”, acrescenta ele.

Na opinião de Meireles, o papel do operador logístico evolui constantemente e passou a incorporar complexidade e funcionalidades que extrapolam a figura do 3PL (*third-party logistics*), característica principal do operador logístico. “O operador logístico de hoje é diferente daquele que marcou o início da ABOL. Por conta da tecnologia e dos marcos regulatórios, e mais recentemente em função da pandemia, tivemos um crescimento acentuado do comércio eletrônico, que nos trouxe a uma nova realidade. Penso que toda dinâmica setorial será afetada pela nova ordem imposta pela tecnologia. Os ciclos precisam ser respeitados. Encerro meu ciclo na associação com o protocolo do projeto de lei, com a proposta de ressignificar o operador



“ A ABOL vem contribuindo de forma única; é uma entidade de vanguarda e tem trazido contribuições fundamentais para o desenvolvimento do setor

**Cesar Meireles**, especialista em logística em largo espectro e fundador da TALENTLOG – Consultoria e Planejamento Empresarial Ltda.

logístico em toda a sua potencialidade. Este é um momento que demanda celeridade e novas sinergias. Estamos vendo armadores e *marketplaces* classificando-se como operadores logísticos, então é um momento muito interessante, porque toda uma nova conceituação está em curso e os operadores logísticos estarão sujeitos a ela. É mister ainda, nesse campo, registrar o advento da tecnologia 5G, que demandará um quantum ainda inimaginável de investimentos para o setor. A formação de *clusters* e *hubs* logísticos serão objeto de novas discussões e estudos, e temos que estar prontos e abertos para tudo isso”, conclui Cesar Meireles.





## Segurança máxima, do armazenamento ao transporte.

Com a Prosegur Log, você conta com soluções em armazenamento e eficiência logística para o seu negócio. Um centro de distribuição dedicado à gestão de cargas de alto valor agregado, com área segregada blindada para artigos de luxo e câmara fria verticalizada para fármacos, certificada pela Anvisa. A solução é complementada pela oferta do serviço de transporte da Prosegur Brasil, integrando todas as etapas do processo logístico com nosso know-how de segurança e credibilidade.

Entre em contato com a Prosegur Log  
e saiba mais sobre as soluções.

 0800 709 0220

 [WWW.PROSEGUR.COM.BR](http://WWW.PROSEGUR.COM.BR)

PROSEGUR  
Log



## Vantagem competitiva à prova

Possibilidade de diversificar os serviços contribuiu para os operadores logísticos ampliarem o atendimento em tempos de restrição da circulação, devido à pandemia do coronavírus

JOÃO MATHIAS

Parar é uma palavra que não combina com logística, atividade que está presente em todas as cadeias de produção da economia de uma nação. Por ser o elemento de interligação, responsável pelo abastecimento de insumos para a fabricação de todo tipo de produtos, além de

abarcando a gestão dos processos de materiais, dos estoques e da armazenagem, o setor de logística manteve-se em funcionamento apesar da nova realidade imposta pela pandemia que se instalou em todo o mundo e foi alçado à condição de estratégico no que se refere à manutenção do

funcionamento das cadeias de suprimento, produção e distribuição.

“A pandemia trouxe enormes desafios para a logística, mudando o perfil das operações, criando gargalos onde não existiam, aumentando volume e muitos outros desafios”, avalia o *director line of business* do operador logístico Geodis, Paulo Franceschini. Segundo ele, o setor respondeu de forma bastante satisfatória, reforçando o alto nível de serviços prestados pelos operadores logísticos. “Mesmo com todos os desafios, conseguimos e estamos conseguindo atender o mercado, elevando o nível do serviço e, principalmente, com custos competitivos”, diz.

Os desafios da Geodis foram para responder às novas e maiores demandas, devido, sobretudo, à explosão dos pedidos provocada pela expansão do *e-commerce* durante a pandemia. “Diversos clientes nossos tiveram um aumento de volume na pandemia em mais de 10 vezes”, diz Franceschini. Fashion e entretenimento são os dois segmentos de mercado para os quais a companhia presta serviços no comércio eletrônico.

Já no caso do operador logístico Gafor, que atende os setores químico, de alimentos, bens de consumo e do agronegócio, incluindo os segmentos de cana-de-açúcar e celulose, entre outros, a empresa foi beneficiada por atender mercados que se mantiveram em expansão. “Em 2020, chegamos a incrementar a nossa carteira de clientes e registramos mais de 20% de crescimento em receita em comparação aos valores somados no ano anterior.



“ Diversos clientes nossos tiveram um aumento de volume na pandemia em mais de 10 vezes

Paulo Franceschini, *director line of business* da Geodis

Para 2021, a expectativa é de repetir o aumento de dois dígitos”, diz o CEO da empresa, Sergio Maggi.

Com clientes nos setores químico, do agronegócio, líquido e gases, tintas, esmaltes e vernizes, o Grupo Toniato foi outra empresa do setor de logística que cresceu ao longo da pandemia. “No segmento em que atuamos não percebemos mudanças significativas ou impactos das medidas para o combate ao coronavírus. Aproveitamos este cenário para ampliar a nossa atuação regional, investindo fortemente em posicionamento logístico diferenciado, para, na retomada, estarmos ainda melhor preparados para o que está por vir e ajudando nossos clientes a venderem”, diz o CEO André Façanha. A expectativa é de a empresa aumentar em torno de 10% o faturamento de 2021 sobre o total do ano passado.



“ Em 2020 chegamos a incrementar a nossa carteira de clientes, e registramos mais de 20% de crescimento em receita

Sergio Maggi, CEO do Grupo Gafor

Experiência similar teve a Santos Brasil, especialista em operações portuárias com contêineres e logística. Entre os primeiros trimestres desde 2013, o de janeiro a março de 2021 foi o que rendeu o melhor resultado histórico para a empresa, que registrou R\$ 106,1 milhões em receita no período, quando a movimentação de cargas realizada pela companhia também foi recorde, por causa da alta das exportações e da retomada do fluxo de importação para atender a reposição de estoques para a indústria e o varejo doméstico. No início do ano, a Santos Brasil ainda renovou, até março de 2023, o contrato com o Grupo Maersk, principal cliente no terminal portuário de Santos (SP), e conquistou três terminais de grãos líquidos voltados para derivados de petróleo, que foram leiloados do porto de Itaquí (MA).

## ESTRATÉGIAS

Os operadores logísticos fizeram uso de novas estratégias para superar as adversidades do mercado mesmo nos períodos mais críticos provocados pelas medidas de distanciamento social e retração da atividade econômica. Dotada de ampla estrutura, a Santos Brasil aproveitou a crise sanitária para diversificar as soluções logísticas, ampliando o portfólio de oferta de serviços, criando oportunidades e conquistando novos clientes.

“A pandemia trouxe uma necessidade de inovação nas operações da companhia. O elevado grau de digitalização e de integração dos sistemas foram essenciais para a rápida adaptação à nova rea-



“ Estamos preparados para a demanda do mercado, e mantendo os investimentos em aumento da capacidade e em outras áreas

Ricardo Buteri, diretor comercial da Santos Brasil

## SANTOS BRASIL AMPLIA OFERTA DE SERVIÇOS COM NOVO CD

Visto que estava alta a ocupação dos armazéns durante a pandemia, a Santos Brasil Logística tomou a decisão de instalar um novo centro de distribuição em outubro de 2020. Com o CD Imigrantes, localizado às margens da Rodovia Imigrantes em São Bernardo do Campo (SP), no ABC paulista, foi ampliada em 30% a capacidade de estocagem da companhia em armazém geral. “Hoje, a Santos Brasil conta com uma operação verticalizada do porto ao *e-commerce*, atendendo a muitos clientes”, diz o diretor comercial Ricardo Buteri.

Um dos destaques do CD Imigrantes é o serviço de distribuição de 75 mil *kits* por mês de um cliente que possui o maior clube de livros físicos no país, de acordo com Buteri. “Neste case, a Santos Brasil atua no recebimento, armazenagem, embalagem, etiquetagem e montagem dos *kits* e no *e-commerce*”. Com o novo centro de distribuição, o objetivo da Santos Brasil é operar por meio do modelo *one stop shop*, se responsabilizando pela carga do porto até o destino final, centralizando todos os serviços da cadeia logística em uma única interface. O armazém também tem a vantagem de atender clientes que não têm necessidade de área alfandegada, mas que requerem serviços de logística customizados.

Instalado próximo a outro centro de distribuição (CD São Bernardo) da Santos Brasil, e na rota dos municípios de Santos e Guarujá no litoral paulista, onde a companhia opera o Tecon Santos, o CD Imigrantes fica em

um condomínio fechado, com infraestrutura moderna e segura. Tem piso nivelado a laser, pé direito de 12 metros e 13 docas com niveladoras - informa a empresa. Conta com equipamentos de última geração, como novos porta-paletes e empilhadeiras articuladas, que conseguem operar em espaços estreitos, aumentando a produtividade da área.

Em seus mais de 7,3 mil m<sup>2</sup> e com capacidade para 13.184 paletes, a unidade possui um sistema de gerenciamento de armazenagem (*Warehouse Management System – WMS*) com funcionamento integrado nos dois centros de distribuição da companhia. A área de logística também passou a contar com um *upgrade* do sistema, com novas funcionalidades e mais possibilidade de geração de *dashboards*, com visibilidade *online* para os clientes, e relatórios sofisticados, de acordo com informações da companhia.

A Santos Brasil opera em todo o território nacional por meio de 10 terminais marítimos, sendo três de contêineres – Tecon Santos, Tecon Imbituba e Tecon Vila do Conde, localizados nos litorais paulista, catarinense e paranaense, respectivamente –; um terminal de veículos em Santos (SP); três de carga geral, dos quais um em Imbituba (SC) e dois arrendamentos temporários na margem direita do porto santista; e três de granéis líquidos em Itaqui (MA) arrematados neste ano. Além dos dois centros de distribuição, possui frota própria de caminhões para transporte rodoviário.

lidade sem trauma, sem descontinuidade de processos e preservando a integração do cliente e do funcionário com a Santos

Brasil”, diz o diretor comercial Ricardo Buteri. Desde junho de 2020, a Santos Brasil tem um novo Centro de Controle

Operacional (CCO) para acompanhar as atividades em tempo real.

Como exemplo de reinvenção de soluções realizada pela Santos Brasil, Buteri destaca o plano que a empresa moldou para reduzir o impacto dos custos de uma montadora de veículos, cujas cargas ficaram paradas na unidade do operador no porto santista (Tecon Santos). Com atividades suspensas por alguns meses ao longo de 2020, a indústria automobilística brasileira precisou gerenciar os estoques que, por um tempo, se acumularam nos terminais portuários espalhados pelo país.

No caso do cliente da Santos Brasil, foi criada uma logística que levou 400 contêineres da montadora que estavam no Tecon Santos para os Centros Logísticos Industriais Aduaneiros (CLIAs) do operador. “Com regime de entreposto aduaneiro dos CLIAs, foi possível que a carga tivesse a desunitização (desova) dos contêineres de origem, evitando custos adicionais, por exemplo, com taxas de *demurrage* na devolução dos contêineres de origem”, afirma Buteri.

Já na Geodis, uma estratégia usada na pandemia foi se aproximar mais dos clientes, discutindo, analisando e entendendo as mudanças no mercado. “A partir deste entendimento, (foi possível) criar soluções e planos de ações para mitigar e minimizar os efeitos (da pandemia). Posso garantir que esta estratégia foi fundamental para, até o dia de hoje, estarmos oferecendo um serviço de alto nível e dentro das expectativas



**“Aproveitamos este cenário para ampliarmos nossa atuação regional, investindo fortemente em posicionamento logístico diferenciado**

**André Façanha, CEO do Grupo Toniato**

de nossos clientes”, explica Franceschini.

Aliás, a aproximação com os clientes foi uma das lições que a Gafor extraiu das restrições e do isolamento em vigor no mercado, além de sempre elevar a qualidade dos serviços prestados. “Vimos também que devemos ser muito diligentes em relação aos custos e aos processos logísticos”, diz Maggi. Presente no Brasil, Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai, a empresa emprega cerca de 2,3 mil funcionários, e conta com mais de 2 mil equipamentos e 100 mil m<sup>2</sup> de armazéns. “Mantivemos nossos investimentos

constantes em melhorias de sistemas e tecnologia, e em renovação de frotas”, diz o CEO da empresa, que confirma a meta da companhia em continuar crescendo anualmente sempre acima de dois dígitos.

## INVESTIMENTOS

Se a operação não parou, os investimentos entre a maior parte dos operadores logísticos também se manteve em curso. No Grupo Toniato foi preservado o plano de renovação e crescimento da frota de caminhões e empilhadeiras. “Investimos fortemente em tecnologia. Aproveitamos para ampliar nossa atuação em novas instalações no Cerrado, iniciando por Dourados (MS) e Rio Verde (GO), além de ampliações em outras unidades que já temos no Sudeste e Sul do país”, afirma Façanha.

Segundo o CEO, que diz estar confiante com os sinais de retomada da economia, o Grupo Toniato utilizou mais de R\$ 100 milhões em recursos, e planeja continuar a investir em 2021. “Muito mais em tecnologia, não só para melhorar nossa produtividade e resultado como, também, para ajudar nossos clientes a venderem de forma estratégica e inovadora. Com a inauguração das unidades de Dourados e Rio Verde, ampliaremos nossos negócios no agro, levando mais competitividade aos nossos clientes, com redução do custo total de distribuição e, sobretudo, melhor posicionamento logístico com mais velocidade de resposta ao mercado”.

As restrições de circulação, como uma das medidas para impedir o rápido alastramento do coronavírus na população, levou a um aquecimento do comércio eletrônico e às operações da Geodis. Assim, grande parte dos investimentos da empresa em 2020 foram para responder à crescente atividade do *e-commerce*. Foram mais de R\$ 3 milhões necessários para construir um mezanino de cerca de 5 mil m<sup>2</sup> no centro de distribuição da companhia, localizado em Jundiaí (SP), e em sistemas de informática e tecnologia da informação.

Na mesma cidade paulista, outros R\$ 2 milhões destinaram-se para um armazém, também com área de 5 mil m<sup>2</sup>, dedicado a um novo cliente do setor de cosméticos. Com igual padrão, a Geodis estuda erguer uma terceira instalação para atender a demanda do setor de alimentos. “Em 2021 e 2022, continuaremos a investir em *e-commerce* e muito mais ainda em tecnologia da informação, implantando nosso WMS mundial em nossas operações e finalizando a implantação do nosso novo TMS”, afirma Franceschini.

A Geodis faz parte do grupo ferroviário estatal francês SNCF, que prioriza o mercado brasileiro entre as atividades deles na região. “No nosso plano de negócios prevemos e analisamos atualmente o crescimento por meio de fusões e aquisições”, afirma Franceschini. Em 2020, a Geodis registrou faturamento de 12 milhões de euros, alta de 25% sobre o ano anterior. Para 2021, a previsão é de aumento de 30%.



## Aposta em privatizações

Com extenso programa de leilões, governo federal prioriza os investimentos da iniciativa privada para alavancar a infraestrutura de transporte do país e beneficiar o escoamento de cargas em todo o território nacional

**JOÃO MATHIAS**

Não há dúvida que dispor de centros de distribuição sofisticados, veículos equipados com sistemas modernos, serviços automatizados, tecnologia da informação

de última geração e mão de obra qualificada é importante para a competitividade dos operadores logísticos. Contudo, é na infraestrutura oferecida por um país que



está a base para a realização dos serviços de armazenagem, transporte e distribuição de cargas.

No Brasil, porém, os investimentos destinados às rodovias, ferrovias, hidrovias, aeroportos, portos marítimos e cabotagem, ao longo dos anos, ainda não foram suficientes para alavancar a logística nacional. Na verdade, não conseguiram eliminar a condição de barreira que os modais de transportes sempre apresentaram para dar a devida cadência ao desenvolvimento econômico brasileiro. Após as iniciativas implementadas pelas últimas administrações federais, agora o governo Bolsonaro está apostando na desestatização de vários empreendimentos públicos pelo território nacional.

“Estamos dando o pontapé inicial, planejando as concessões dentro de critérios que atendam o mercado e os interesses nacionais e repassando à iniciativa privada o maior número de ativos em infraestrutura. A transformação logística nacional é um processo de longo prazo, em que as mudanças serão percebidas daqui a 20, 30 anos - prazo geral das concessões de ativos, principalmente ferroviários”, afirma a secretária de Fomento, Planejamento e Parcerias do Ministério da Infraestrutura, Nathalia Marcassa.

O Ministério da Infraestrutura (Minfra) avalia o atual momento econômico como muito propício para a arrecadação de recursos, principalmente estrangeiros. De acordo com a pasta, desde 2019 já foram transferidos para a iniciativa privada 70 ativos, que renderam cerca de R\$ 60 bi-



“**Estamos dando o pontapé inicial, planejando as concessões dentro de critérios que atendam o mercado e os interesses nacionais e repassando à iniciativa privada o maior número de ativos em infraestrutura**

**Nathalia Marcassa**, secretária de Fomento, Planejamento e Parcerias do Ministério da Infraestrutura

lhões em investimentos. “E a cada projeto de concessão aprovado pelo PPI (Programa de Parcerias de Investimentos), percebemos o interesse dos investidores, que buscam mais informações sobre os ativos”, diz Nathalia. De acordo com a secretária, há um excesso de liquidez no mundo e os projetos de concessão do governo federal estão prontos para atrair esses investimentos.



**“O ideal seria, em algum momento, o governo fazer e depois levar para a concessão”**

**Rui Carlos Botter**, professor da Escola Politécnica (Poli), da Universidade de São Paulo (USP)

## QUEBRA DE PARADIGMA

Para o diretor do Núcleo de Logística, *Supply Chain* e Infraestrutura da Fundação Dom Cabral, Paulo Resende, o Brasil optou por uma quebra de paradigma no financiamento de obras de infraestrutura, que vêm sendo realizadas desde o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) implantado em meados dos anos 2000. “O Ministério da Infraestrutura mostra-se consciente da necessidade de um novo modelo de concessão de infraestrutura para a iniciativa privada. Só que não tem jeito, o pedágio é o preço que vamos pagar”, afirma Resende.

Já o diretor da FGV Transportes, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Marcus Quintella, ressalta que as empresas visam o lucro. Por isso, apesar de considerar a iniciativa privada fundamental para complementar a modernização dos modais de

transporte, Quintella avalia que o país não pode depender do investimento de terceiros para estruturar a logística. “Ela (iniciativa privada) só vai em projetos bons, que trazem resultados empresariais. O Brasil precisa também de uma infraestrutura estruturante, capilaridade maior, conservar as rodovias, construir as ferrovias importantes, para depois conceder à iniciativa privada”.

A mesma análise é feita pelo professor da Escola Politécnica (Poli), da Universidade de São Paulo (USP), Rui Carlos Botter. “O ideal seria, em algum momento, o governo fazer e depois levar para a concessão”, diz. Botter comenta que o governo federal “vê com bons olhos” as ferrovias, como a Norte-Sul, Ferrogrão e Fiol (Ferrovia de Integração Oeste-Leste), que estão com as obras avançando. Mas, para ele, “aparentemente”, os trechos das três malhas em privatização – sendo o maior deles um pouco mais de 1,5 mil quilômetros – não são extensos o bastante para beneficiar o sistema ferroviário do país. “O projeto deveria ser completo”, afirma.

Também especialista em engenharia naval, o professor da USP é categórico ao destacar a cabotagem. O serviço de navegação entre portos do mesmo país é tema do Projeto de Lei nº 4.199, de 2020, em tramitação no Congresso Nacional e institui o Programa de Estímulo ao Transporte de Cabotagem (BR do Mar), mas vem sendo criticado no mercado.

“Como mudança de marco legal, ela (a lei) é muito boa”, diz Botter, que considera mais necessário garantir uma in-

fraestrutura mínima ao modal, ao invés de concentrar estímulos para a entrada de mais empresas. “Sempre sugeri fazer três portos no Norte, um em Santos (SP) e um no Sul, para começar a fazer uma rede de cabotagem. Os terminais seriam exclusivos para cabotagem”, afirma o catedrático, que já participou de diversos trabalhos acadêmicos sobre o assunto.

Já o professor de logística e *supply chain* nos cursos de Administração, Engenharia de Produção e Tecnólogos da Universidade de São Francisco (USF), Airtton Gomes considera que, em um país de dimensões continentais como o Brasil, os investimentos em infraestrutura precisam contemplar todos os modais de transporte, sem priorizar apenas um. “Além disso, é importante frisar que o desenvolvimento deve ser regional, tal qual realizaram as grandes nações no mundo. Um caminho é copiar os modelos de infraestrutura existentes em outros países e adaptá-los ao Brasil”.

## BR DO MAR E OUTROS PROJETOS

Como o BR do Mar, cujo objetivo é promover a concorrência e baixar os custos do modal na costa marítima brasileira, outros projetos e iniciativas do governo federal estão em curso para atender o desenvolvimento do país, de acordo com o Minfra.

“Os marcos regulatórios em infraestrutura são importantes projetos de lei que reduzirão a burocracia no ambiente de investimentos, fortalecendo as agências

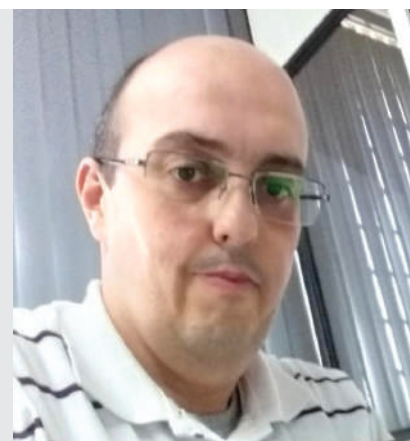
reguladoras, que terão mais autonomia para administrar as concessões previstas. O governo federal trabalha em constante diálogo com o Congresso Nacional, que compreende os desafios do país e os instrumentos propostos para a retomada do progresso”, diz Nathalia.

O Minfra executa uma série de projetos espalhados por todo o território brasileiro, com foco no incremento do potencial logístico dos modais de transporte. “Alguns são desenvolvidos por meio do orçamento da pasta e outros pelo programa de concessões do ministério, que, de 2019 até aqui, já passou para as mãos da iniciativa privada 70 empreendimentos, assegurando mais de R\$ 60 bilhões em investimentos e fomentando a geração de quase 1 milhão de empregos ao longo dos próximos anos”, afirma Marcassa.

Somente em 2021, dentro do programa de concessões, foram leiloados 29 ativos, sendo 22 aeroportos no valor de R\$ 6,13 bilhões; cinco arrendamentos portuários, com um total de R\$ 611 milhões; um arremate do primeiro trecho da Fiol por R\$

“É importante frisar que o desenvolvimento deve ser regional, tal qual realizaram as grandes nações no mundo

Airtton Gomes, professor de logística e *supply chain* nos cursos de Administração, Engenharia de Produção e Tecnólogos da Universidade de São Francisco





3,3 bilhões; e, no sistema rodoviário, a BR-153/080/414/GO/TO concedida sob montante de R\$ 7,8 bilhões. A meta do governo federal, segundo a secretária, é chegar ao fim de 2022 com a contratação de R\$ 260 bilhões em infraestrutura de transportes.

“Até o fim de 2021, a expectativa é para a concessão de outros 22 empreendimentos, garantindo, pelo menos, mais R\$ 41 bilhões de investimentos”, diz Marcassa. Os principais leilões previstos são de rodovias, como o da Dutra, com investimentos de R\$ 14,5 bilhões, e de dois terminais de graneis líquidos no porto de Santos (SP), com um total de R\$ 1,4 bilhão.

Entre os leilões planejados para o curto prazo está o da BR-163/230/MT/PA, marcado para o dia 8 de julho de 2021 na Bolsa de Valores de São Paulo. Inclui pouco mais de mil km de rodovia a partir de Sinop, no Mato Grosso, até o município de Miritituba, no Pará. De acordo com a expectativa do Minfra, cerca de R\$ 2 bilhões devem ser investidos em melhorias

na qualidade da via, que, no momento, é a principal rota de escoamento da produção de grãos pelo Norte do país. A pasta informa que, no futuro, a rodovia também será importante para uma integração com a Ferrogrão.

Para o final do mês de julho deste ano estão programados os arrendamentos de outros quatro terminais portuários. Um deles refere-se ao porto de Santana, no Amapá, destinado ao granel vegetal sólido; outro ao porto do Mucuripe, no Ceará, voltado para trigo em grãos; um terceiro ao porto de Salvador, na Bahia, para carga geral; e, por fim, ao porto de Macaíó, em Alagoas, de toras e cavaco de madeira. Todos somam cerca de R\$ 160 milhões. Mais sete terminais portuários devem ir a leilão no fim de setembro de 2021, de acordo com previsão do Minfra.

## NOVO PNL

Lançado em abril deste ano, o mais novo Plano Nacional de Logística (PNL) traz um diagnóstico da matriz de trans-

portes de cargas brasileira e as principais demandas. O documento, que desta vez incorporou os portos subtraídos da versão anterior, em 2017, estabelece uma política de infraestrutura para o país até 2035, com o objetivo de reduzir os custos logísticos.

“O Plano Nacional de Logística 2035 nos mostra que, para o horizonte desse planejamento, conseguiremos melhorar o equilíbrio na matriz de transportes e melhorar a produtividade dos transportes. Até lá, o governo federal trabalha para que a participação do modal ferroviário chegue a quase 36%. Hoje, vai pouco além dos 20%. Uma transformação que resultará numa redução de 23% no custo médio do transporte de cargas”, diz a secretária Nathalia Marcassa.

A perspectiva de o sistema de ferrovias atingir 36% de participação da matriz de transporte até 2035 é calcada nos projetos de concessão da Fiol 1 e 2 e da Ferrogrão, além da conclusão da Fiol 3 e a extensão da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (Fico) até Lucas do Rio Verde (MT). O PNL também traz projeções da movimentação portuária em algumas regiões, que poderão dobrar com a aprovação do BR do Mar.

Aliás, com expectativa de aumentar o volume transportado em TKU entre 84% e 307%, o transporte hidroviário é outro modal esperado para ter impacto positivo em seu desenvolvimento com a execução do PNL 2035, plano que é considerado como o melhor desde a década de 1970 pelo diretor da Fundação Dom Cabral, Paulo Resende. “(o plano) Não é um por-

tfólio de projetos. É um diagnóstico da demanda de infraestrutura que precisamos para chegar a 2035”, afirma. Para Resende, trata-se de uma análise de pureza técnica absoluta que atende aos investidores. “Para a iniciativa privada é preciso justificar o retorno do investimento”.

Na apresentação do PNL 2035, o ministro da Infraestrutura, Tarcísio Gomes de Freitas, disse que o plano ajudará a aumentar a eficiência dos projetos de infraestrutura no país. “Baseado em critérios técnicos e mostrando onde a ação do estado será importante, identificaremos as oportunidades de ofertas no segmento e a forma mais eficiente de implementá-las”, afirmou o chefe do ministério.

“Apresentamos um PNL muito bem estruturado, com inovações e que será uma importante ferramenta para elaboração do Orçamento da União e do Programa de Infraestrutura Nacional”, acrescentou o ministro durante o webinar promovido pela Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias do Minfra e pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL).

O PNL 2035 esteve aberto para consulta pública até o dia 16 de maio de 2021. Qualquer pessoa poderia dar a sua contribuição para as melhorias do plano. A partir dos resultados, segundo o Minfra, o PNL poderá indicar alternativas que propiciem, por exemplo, redução de custos, melhoria do nível de serviços para os usuários, busca pelo equilíbrio da matriz de transportes, aumento da eficiência do transporte de cargas do país e diminuição da emissão de poluentes.

# Unidos para reduzir custos

Infraestrutura defasada e ausência de incentivos públicos são entraves para explorar o potencial de expansão de complexos de empresas de transporte, armazenagem e distribuição no mercado nacional

**JOÃO MATHIAS**

Em um país com dimensões continentais e com a urbanização cada vez mais interiorizada, o Brasil tem muito espaço para o desenvolvimento de complexos de transporte e distribuição, também chamados de clusters logísticos. No entanto, a modalidade de zona de serviço que reúne empresas para ganhar competitividade no mercado é pouco explorada em território nacional.

A falta de infraestrutura adequada e de incentivos tributários é uma das principais barreiras para a implantação dos chamados condomínios ou clusters logísticos no país. Em comparação com o padrão internacional, principalmente de nações com logística avançada, os modelos brasileiros estão

aquém do seu potencial, de acordo com o diretor da FGV Transportes, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Marcus Quintella. “De certa forma, os clusters logísticos estão engatinhando aqui no Brasil, pois ainda existem poucos complexos que conseguem agregar todas as facilidades para atrair operadores logísticos e grandes empresas”, diz.

Para o executivo da área acadêmica, além da necessidade de a economia nacional deslançar, recursos governamentais precisam ser melhor direcionados para os gargalos que emperram o avanço do país. “Os investimentos em infraestrutura logística no país vêm deixando a desejar há muitos anos. Ainda dependemos muito da iniciativa privada



para desenvolver. Ao avaliar a média de investimentos no Brasil nas últimas duas décadas, de 2% do PIB (Produto Interno Bruto) em obras de infraestrutura - enquanto em vários países emergentes isso era maior, chegando a 5% em alguns casos -, percebemos que a logística nacional está com problemas”, afirma Quintella.

O diretor da FGV acrescenta que, para se ter um país com infraestrutura logística desenvolvida, é preciso também contar com investimento em tecnologia 5G, em infraestrutura de rede e transporte, além de interligações entre localidades e mercados estratégicos. Quintella ressalta ainda a importância dos incentivos fiscais, que favoreçam os clusters logísticos e uma cultura empreendedora, além de um ambiente com políticas que estimulem o processo de inovação.

Outro fator relevante, para a acanhada presença de plataformas logísticas estratégicas no território brasileiro, é a tão esperada realização de uma reforma tributária, inclusive com reestruturação da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAEs) dos operadores, segundo avaliação do diretor do Núcleo de Logística, *Supply Chain* e Infraestrutura da Fundação Dom Cabral, Paulo Resende. De acordo com o especialista em logística, a estrutura jurídica tributária nacional não contribui para o Brasil explorar as características que possui para ser o maior celeiro de cluster logístico no mundo.

## INTERIORIZAÇÃO DA ECONOMIA

Combinada com a extensão territorial contínua e ausência de barreiras topográficas, a interiorização da economia nos últimos anos



“ De certa forma, os clusters logísticos estão engatinhando aqui no Brasil, pois ainda existem poucos complexos que conseguem agregar todas as facilidades para atrair operadores logísticos e grandes empresas

Marcus Quintella, diretor da FGV Transportes, da Fundação Getúlio Vargas (FGV)

é mais um aspecto a favor do crescimento das plataformas país adentro. “De 1500 a 1960, o PIB brasileiro estava concentrado a 400 quilômetros do oceano Atlântico. Agora, a renda está distribuída por todo o Brasil. A renda *per capita* em Sinop e em Primavera do Leste (MT) é, por exemplo, parecida com a de Ribeirão Preto (SP)”, afirma Resende. À medida que a produção migra para outras regiões, os clusters logísticos também se deslocam acompanhando as demandas dos produtores e embarcadores.

Entretanto, para Quintella, as platafor-



**“Continente que não tem barreira topográfica, o Brasil é o maior celeiro em potencial para a criação de clusters logísticos**

**Paulo Resende**, diretor do Núcleo de Logística, *Supply Chain* e Infraestrutura da Fundação Dom Cabral

mas logísticas somente fazem sentido quando há possibilidade da aplicação da intermodalidade ou multimodalidade do transporte às operações. “Os benefícios dependem da localização geográfica, do acesso a dois ou mais modos de transporte e quando conseguem captar clientes que operam com grande volume de mercadorias, para que esses clusters concentrem processos e operações de distribuição em um único ponto”, afirma.

O diretor da FGV explica que, quando se avalia a implantação de um cluster, é preciso verificar a existência de acessos viáveis, fáceis e seguros. Também deve-se avaliar a conexão com outras regiões na área de influência da plataforma, preferencialmente com a combinação entre uma boa infraestrutura rodoviária e ferroviária, integrada com tecnologia de ponta em todo o ecossistema, além da força de trabalho dedicada para evitar qualquer interrupção.

“A escolha da localização de uma plataforma logística depende de muitos fatores. Faz parte do modelo de negócio das empresas e do segmento de atuação delas. O local a ser escolhido depende muito do tipo do cluster a ser instalado. A melhor posição geográfica depende das características das cadeias produtivas da região, das estratégias para atendimento aos clientes, dos incentivos tributários e fiscais locais, existência de mão de obra qualificada, legislação ambiental, infraestrutura de transporte disponível, seja ferroviária, aérea, hidroviária, rodoviária, para que o cluster seja capaz de potencializar os benefícios logísticos. Haverá geração de emprego e desenvolvimento no entorno dos clusters”, afirma Quintella.

O especialista em transporte diz que, no Brasil, existem muitos locais que são polos concentradores de atividades logísticas. Cita, entre os exemplos, a região metropolitana de São Paulo, como Barueri e Guarulhos; a Rodovia Anhanguera, na região de Jundiaí (SP); São José dos Pinhais, no Paraná; Canoas, no Rio Grande do Sul; Manaus, no Amazonas; Contagem, em Minas; e Duque de Caxias, no Rio de Janeiro. “Os maiores clusters logísticos estão no Nordeste, sendo o maior deles conhecido como Cone Suape, nos municípios de Cabo Santo Agostinho e Jaboatão de Guararapes, em Pernambuco, próximos ao porto de Suape, que é o terceiro maior porto do país”.

Professor do departamento de engenharia de produção da Escola Politécnica (Poli), da Universidade de São Paulo (USP), Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki lembra que a própria cidade de São Paulo cresceu no entorno de um entroncamento viário, um exemplo de infraestrutura que, espontane-



amente, acaba aglutinando empresas ao redor. “Cluster acontece naturalmente, quando há vantagens econômicas em aglomerações de empresas. No caso de logística, a vantagem está na concentração dos serviços prestados, com infraestrutura, em especial, que dá condições do trabalho”, diz o docente sem esquecer de destacar que, para a formação de qualquer cluster, a existência local de universidades de primeira linha é uma das principais alavancas – ver boxe sobre a Plataforma Logística de Zaragoza (Plaza).

Na análise do sócio-executivo do Instituto de Logística e *Supply Chain* (Ilos), Leonardo Julianelli, o Brasil ainda carece de um pensamento estratégico para desenvolver uma solução logística para uma determinada região. No entanto, Julianelli traz para o debate uma versão de clusters na chamada logística de última milha (*last mile distribution*), que aumenta a eficiência das entregas de mercadorias no comércio eletrônico. Instaladas em centros urbanos e semelhantes a lojas comuns, mas fechadas para o público, as *dark stores* são estabelecimentos exclusivos para armazenamento, separação e envio de produtos comprados *online*, que são utilizados em conjunto por grandes marcas do varejo, em especial do setor de alimentos.

“Ao invés de ter um processo de entrega descentralizado, em que há vários entregadores espalhados pela cidade, fazendo rotas que não são otimizadas para retirar de um restaurante e entregar em uma residência, tem toda a produção concentrada, ainda que diversa, ainda que por chefes de restaurantes diferentes, dentro de um mesmo ambiente, mas o ponto de origem é simplificado. Então, toda a saída, por mais que a entrega continue sendo feita na casa do cliente, de

## MODELO DE EFICIÊNCIA EM TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO

A menos de 300 quilômetros de distância de Madrid, de um lado, e de Barcelona, de outro (as duas maiores cidades da Espanha), está localizado um grande grupo de empresas considerado referência mundial em eficiência no setor de logística. Em funcionamento desde 2002 no município de Zaragoza, na região de Aragon, a Plataforma Logística de Zaragoza (Plaza) apresenta as principais características para o sucesso de um centro empresarial, que contribui para os resultados operacionais e financeiros das companhias integrantes e para o desenvolvimento econômico regional de onde está instalado.

Com mais de 350 centros de distribuição e empreendimentos logísticos em mais de 13 milhões de metros quadrados, o Plaza se beneficia da infraestrutura local e da disponibilidade de conexão de rotas. De fácil acesso, o condomínio logístico tem ligação com aeroporto de carga, porto seco, transportes ferroviário e rodoviário. Também conta com a existência de um centro de excelência em educação logística e em gerenciamento da cadeia de suprimentos, que foi implementado em 2003 pelo governo da região em parceria com o Instituto de Pesquisa em Tecnologia de Massachusetts (MIT) e a Universidade de Zaragoza. O programa educacional inclui mestrado, doutorado e cursos específicos dedicados às diferentes áreas do estudo da logística.

forma fracionada, o ponto de origem dessa entrega parte do mesmo lugar, gerando um ganho de escala enorme, além - é claro - de que todos os serviços complementares poderiam ser oferecidos por essas grandes plataformas de *last mile distribution*”, diz Julianelli.

# Um caminho sem volta

Adesão de milhões de novos consumidores mostra que o brasileiro está mais habituado e confortável para realizar compras online. Para operadores logísticos, após um 2020 de aprendizados e adaptações, em 2021 o objetivo é seguir modernizando a cadeia de suprimentos para atender a expansão acelerada do segmento de e-commerce

ARUCHA FERNANDES

O e-commerce, como era de se esperar, consolidou-se como um fenômeno de crescimento nos últimos meses. A tendência de comprar pela internet ganhou força com as restrições impostas pela pandemia do coronavírus - que segue em nível crítico em 2021.

No ano passado, 20,2 milhões de brasileiros realizaram, pela primeira vez, uma compra pela internet, segundo pesquisa da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm) em parceria com o Neotrust. E já no primeiro trimestre de 2021, o e-commerce nacional ganhou 3,8 milhões de novos consumidores.

A pesquisa revelou ainda que os consu-

midores desembolsaram R\$ 35,2 bilhões em compras pela internet nos primeiros três meses deste ano, o que representa um aumento de 72,2% na comparação com o mesmo período do ano passado. Em números de pedidos, foram realizadas 78,5 milhões de compras online, um volume 57,4% maior do que o registrado no primeiro trimestre de 2020.

Do ponto de vista dos operadores logísticos, nestes primeiros meses de 2021 há uma continuidade de 2020, ou seja, uma alta demanda do segmento de comércio eletrônico e um ambiente de incertezas, que ainda persiste em decorrência da pandemia

de Covid-19. O cenário de desafios enfrentados neste ano pelas empresas de logística, que atuam no segmento de *e-commerce*, é influenciado por dois fatores principais: a mudança de comportamento dos consumidores finais e a busca pela digitalização e automação da cadeia de suprimentos.

A executiva Rosa Maria Amador, diretora de Desenvolvimento de Negócios e Inovação da ID Logistics Brasil, opina que, neste começo de 2021, as demandas do segmento indicam uma estabilidade, porém o cenário de incertezas com a evolução da pandemia de Covid-19 e os atrasos na vacinação da população são pontos de atenção. “Estamos preparados e em constante evolução para as adaptações e alterações necessárias nos processos logísticos, como a necessidade de deslocamento de parte do estoque de lojas para os centros de distribuição a fim de atender aos pedidos do *e-commerce*”, pontua Rosa. A ID Logistics atua no Brasil com soluções em armazenagem e *supply chain*.

A *head de Retail, E-commerce e Service Logistics* da DHL Supply Chain, Gabriela Guimarães - empresa do Grupo Deutsche Post DHL, que atua em logística, armazenagem e dis-



**“ Estamos preparados e em constante evolução para as adaptações e alterações necessárias nos processos logísticos, como por exemplo, a necessidade de deslocamento de parte do estoque de lojas para os centros de distribuição, a fim de atender aos pedidos do e-commerce**

**Rosa Maria Amador**, diretora de Desenvolvimento de Negócios e Inovação da ID Logistics Brasil

tribuição -, avalia também que, como visto no ano passado, a demanda continua muito aquecida em um ambiente de bastante instabilidade e grandes variações de volume. “Com os aprendizados de 2020 e o acompanhamento de perto dos dados, temos conseguido manter elevados níveis de serviço, com eficiência e segurança dos nossos colaboradores. Avançamos também na questão do last mile, ajudando clientes a fazerem entregas no dia seguinte ou até no mesmo dia”, afirma Gabriela.

Ela ressalta que a participação do *e-commerce* e *omnichannel* no portfólio nacional da DHL *Supply Chain* quase dobrou em 2020, com o pico

de demanda em armazenagem e distribuição, incluindo last mile, para marketplaces e no crescimento exponencial de operações de omnichannel, sejam oriundas de empresas que migraram de uma semana para outra as vendas de lojas físicas para outros canais, seja em clientes mais digitalizados que viram o volume de vendas, a partir do online, até quadruplicar.

Outro operador logístico que acompanhou o repentino crescimento do comércio online foi a Sequoia. Segundo o vice-presidente de Transportes da empresa, Bru-

no Henrique Souza, a taxa de crescimento da empresa foi de 40% neste primeiro trimestre de 2021, em comparação com o mesmo período do ano passado. Ele diz que a Sequoia tem atuado para aumentar a área de cobertura atendida e a frequência das linhas de transferência para conectar os diversos pontos com mais velocidade. “Adquirimos mais 22 equipamentos, que serão entregues ao longo deste ano para ampliar a eficiência do processo de separação em nossos hubs”, afirma Souza.

A infraestrutura do país é apontada pelo diretor de Marketing da empresa de entregas expressas FedEx Express Brasil, Gustavo Kornitz, como um dos pontos de atenção para 2021. “Apesar de já estarmos vendo avanços na área, é muito importante que continuem sendo feitos investimentos em rodovias, portos, aeroportos e ferrovias, garantindo o bom funcionamento deles e, por consequência, gerando mais confiança e segurança para as operações logísticas”, pontua. Ele também destaca que manter a segurança dos quase 13 mil colaboradores da empresa é também um dos desafios que



Foto: Eduardo de Souza

“**Nossa expectativa é que esse crescimento do e-commerce continue nos próximos anos, alavancado, principalmente, por empresas que adotam estratégias variadas de omnichannel. Com isso, esperamos ver uma mudança da cadeia de suprimentos no Brasil, que antes tinha um perfil muito B2B e deve passar a ter um perfil mais misto**

**Gabriela Guimarães**, head de Retail, E-commerce e Service Logistics da DHL Supply Chain

segue neste ano devido à pandemia do coronavírus.

Para aumentar a capacidade de atendimento ao segmento de *e-commerce*, a FedEx Express, inaugurou sete novos centros logísticos nos últimos sete meses de 2020, incluindo uma estrutura localizada em Cajamar, São Paulo, que é a maior da empresa na América Latina e uma das maiores do mundo, com 50 mil m<sup>2</sup> de área operacional. “Os novos centros estão estrategicamente localizados em Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Bahia e estão preparados para atender a alta demanda do *e-commerce* e outros

segmentos verticais estratégicos, como tecnologia, indústria, calçados e bens de consumo. Juntos, os CD’s inaugurados em 2020 somam mais de 100 mil m<sup>2</sup> de área operacional”, diz Kornitz.

### CADEIA DE SUPRIMENTOS MODERNA

A adesão de milhões de novos clientes mostra que o brasileiro está mais habituado e seguro para realizar compras *online*. Po-

## LAST MILE - O DESAFIO DE ENTREGAR CADA VEZ MAIS RÁPIDO

O *last mile* segue como um dos pontos de mais atenção na operação logística. No Brasil, o custo do last mile representa 45% da logística nas empresas de *e-commerce*, segundo o estudo 'Desafios e Soluções do Last Mile Urbano 2020', do Instituto Ilos. A etapa final da entrega é impactada pelas dificuldades de movimentação nas cidades que apresentam um déficit no planejamento urbano. De acordo com a pesquisa do Ilos, na lista dos entraves mais mencionados estão problemas de estacionamento e trânsito, o tempo excessivo de descarga, dificuldades no *picking* mais fracionado e a logística reversa.

A Sequoia e a DHL Supply Chain, por exemplo, que atuam diretamente no transporte de produtos, tiveram que ampliar os esforços para acompanhar a expansão do comércio online e a nova face do consumidor, mais exigente por agilidade no atendimento e prazos de entrega.

"O *last mile* é sempre o principal desafio, pois é a parte da cadeia em que há maior

complexidade operacional em número de veículos e ocorrências a serem gerenciadas. A Sequoia vem se aprimorando com uma torre de controle moderna e voltada à gestão preventiva dos principais eventos desta etapa, desde a produtividade dos motoristas, tratamento das ocorrências dos pedidos em rota até a atuação em casos de possíveis sinistros", destaca Souza.

A DHL Supply Chain, especificamente em relação ao last mile, ampliou em 33% a frota dedicada ao e-commerce e a equipe em 10%, além de ter deslocado colaboradores de outras operações para auxiliar na distribuição. "A maior eficiência nesta área, além de um planejamento sólido, passa pela questão da escala, ou seja, para se ter um custo mais competitivo é necessário gerir grandes volumes", diz Gabriela, que ainda completa: "atuar via provedor logístico permite ter mais agilidade e flexibilidade para dar conta destes momentos, com os custos controlados", finaliza.

rém, se por um lado o consumidor está mais acostumado a adquirir produtos e serviços com alguns cliques, ele também está mais exigente. Para solucionar o desafio de garantir que o cliente fique satisfeito e volte a comprar, empresas que atuam no comércio eletrônico procuram o aprimoramento das estratégias, com serviços de logística que oferecem mais velocidade e qualidade na entrega de produtos.

Os operadores logísticos têm buscado na automação e na transformação digital as ferramentas para reduzir custos operacionais e aumentar a produtividade da cadeia

de suprimentos. O investimento no treinamento dos colaboradores também é uma das prioridades para aperfeiçoar os serviços logísticos.

"Desde o início da pandemia, nosso 'norte' foi ser o mais digital possível e, para isso, aceleramos a implementação de inovações que já estavam em desenvolvimento, como o *check list* eletrônico, que elimina o papel nos processos operacionais e ainda contribui com o meio ambiente. Também inauguramos a UNID, Universidade ID do Brasil, que suporta o treinamento dos colaboradores, entre outras ações, e é

“ A taxa de crescimento da empresa foi de 40% neste primeiro trimestre de 2021, em comparação com o mesmo período do ano passado

**Bruno Henrique Souza,**  
vice-presidente de Transportes da Sequoia



100% online”, destaca a diretora de Desenvolvimento de Negócios e Inovação da ID Logistics Brasil.

Kornitz, da FedEx Express Brasil, destaca os constantes investimentos da empresa em digitalização, principalmente em soluções de rastreamento de entrega e automação. Dois exemplos são a implementação de um bot RPA (*Robot Process Automatization*), que otimiza a realização de tarefas e reduz a possibilidade de erros; e um sistema de chat bot que faz a comunicação direta com o cliente final e é capaz de verificar, de forma simplificada, o endereço de entrega e o horário em que o consumidor estará disponível. “Realizamos a padronização das filiais no Brasil em termos de tecnologia e segurança semelhantes ao que vemos nas unidades da empresa nos Estados Unidos”, afirma.

Para a *head de Retail, E-commerce e Service Logistics* da DHL Supply Chain, a digitalização cumpre dois papéis: o de inteli-

gência, na previsão de demanda e riscos e outro de eficiência, com a redução de custos, erros e a visibilidade da carga de ponta a ponta. “Trabalhamos com sistemas de TI especializados de gestão de armazenagem e transportes e, cada vez mais, agregamos equipamentos como óculos seletores de visão, leitores inteligentes, soluções para gestão de pátio, controle de acesso e medição de temperatura e até drones para checagem de inventário”, diz Gabriela.

A Sequoia também implementou novos serviços no sentido de acelerar a digitalização e a automação nas operações. A plataforma Sfx é uma solução 100% digital de coleta e entrega rápida de produtos para o mesmo dia ou com redução de dois a três dias. A ferramenta, que é voltada para pequenos e médios *sellers*, além de grandes varejistas com lojas físicas, abrange mais de 200 cidades com conexão com 3.800 municípios do país. Segundo o vice-presidente de Transportes da Sequoia, a empresa investiu também na implantação de ferramentas de mensageria com os clientes finais, que possibilitaram a redução de insucessos e reclamações e, em automação, com a aquisição de 4 novos sorters em 2020 – sistema que faz a separação automatizada de pacotes e agiliza o processo de entrega.

### EXPANSÃO DO E-COMMERCE NÃO É PASSAGEIRA. É PRECISO PENSAR NO LONGO PRAZO

É um caminho sem volta. Os novos hábitos de compras no varejo online estão estabelecidos e farão parte do cotidiano da nossa cultura mercadológica daqui para frente. O salto no setor de vendas *online* em

2020 registrou mais de 301 milhões de compras pela internet, o que significou um crescimento de 68% nas vendas em comparação com 2019, de acordo com dados da ABComm e Neotrust. O faturamento do setor em 2020 bateu a marca dos R\$ 126,3 bilhões, frente aos R\$ 75,1 bilhões em 2019.

Entretanto, o ambiente de comércio eletrônico - apesar de já ter avançado muito - ainda tem muito terreno para ser explorado no Brasil. E o planejamento estratégico para os operadores logísticos deve ser pensado no longo prazo.

“Nossa expectativa é que o crescimento do *e-commerce* continue nos próximos anos, alavancado, principalmente, por empresas que adotem estratégias variadas de omnichannel. Com isso, esperamos ver uma mudança da cadeia de suprimentos no Brasil, que antes tinha um perfil muito B2B e deve passar a ter um perfil mais misto. Essa mudança em si é um grande desafio, mas que vai gerar muitas oportunidades para os operadores logísticos preparados”, diz Gabriela, da DHL Supply Chain.

Kornitz, da FedEx Express Brasil, aponta o otimismo com as perspectivas de crescimento do setor de comércio eletrônico e afirma que a empresa está buscando so-



**“ Estamos investindo nas nossas redes físicas e digitais, além de ajudar a preparar comerciantes de todos os tamanhos para lidar com o crescimento do e-commerce**

**Gustavo Kornitz,**  
diretor de Marketing da FedEx Express Brasil

luções para trazer mais agilidade e inovação para as operações. “Estamos investindo nas nossas redes físicas e digitais, além de ajudar a preparar comerciantes de todos os tamanhos para lidar com o crescimento do *e-commerce*”, diz.

Já a previsão da executiva da ID Logistics, é que a palavra-chave nos próximos anos será a sinergia entre todos os processos logísticos nos centros de distribuição, incluindo a robotização, o uso de inteligência artificial, a digitalização e o treinamento de colaboradores. Tudo isso, com o foco constante

na redução de custos. “Todo esse movimento é uma grande oportunidade para revertermos processos, buscarmos alternativas inovadoras e oferecermos produtos e serviços diferenciados. Para o setor logístico, o momento atual ainda é um grande desafio, mas que certamente levará o Brasil para um novo patamar: mais ágil e menos burocrático”, afirma Rosa.

Souza, da Sequoia, diz que a empresa segue apostando no segmento de *e-commerce*, com constantes investimentos em inovação e automação para os próximos anos. “Temos o *roadmap* para aumentar a gama de serviços oferecidos e também a área de cobertura”, finaliza.

# Os grandes marketplaces investem mais em operação logística própria. E agora?



Com o número crescente de novos 'sellers', gigantes do comércio eletrônico e do varejo passaram a investir em uma logística própria. Agora, a questão é: como ficam os operadores logísticos neste novo cenário: parceiros ou concorrentes?

## ARUCHA FERNANDES

Em tempos de pandemia do coronavírus, a presença no mundo digital tornou-se uma questão de sobrevivência para os pequenos lojistas e fabricantes. Para estarem 'incluídos' neste fenômeno de crescimento do e-commerce - que registrou a marca histórica de R\$ 87,4 bilhões em vendas no ano passado, segundo a plataforma Ebit|Nielsen - esses pequenos negócios encontraram nos marketplaces de grandes redes varejistas e de gigantes do comércio eletrônico, a oportunidade de alcançar maior visibilidade e ter acesso a uma logística eficiente para a entrega rápida de mercadorias diretamente na porta dos clientes.

De acordo com dados da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (Abcomm), em 2019 os marketplaces representavam 35% do faturamento do setor de e-commerce, e, em 2020 aumentaram a fatia para 51%. A escalada deste modelo de negócios (o marketplace), levou grandes empresas, nacionais e multinacionais, como a Amazon, Magazine Luiza, Mercado Livre e Via (ex-Via Varejo) a realizarem anúncios robustos de investimentos em logística. Uma clara aposta em uma expansão ainda maior do e-commerce - e do segmento de marketplace - no país.

O Mercado Livre, empresa argentina de comércio eletrônico, investiu R\$ 4 bilhões




no Brasil no ano passado, com o foco na instalação de novos centros de distribuição, ampliação da frota de entregas e ferramentas, com o objetivo de reduzir o tempo e o custo de entrega do marketplace. Já a Via, nova identidade de marca da Via Varejo, reportou o alcance de R\$1 bilhão em vendas brutas online na plataforma de marketplace neste primeiro trimestre de 2021, passando de 5 mil lojas inscritas ao final de 2019 para 26 mil no primeiro trimestre de 2021. O grupo, responsável pelo Ponto Frio e Casas Bahia, lançou também uma nova plataforma logística, o Envvias, que oferece serviços logísticos para sellers (vendedores parceiros).

Outro grande varejista que está de olho no mundo digital é a Magazine Luiza. A empresa anunciou que a fatia do marketplace vendeu, de janeiro a março deste ano, R\$2,4 bilhões, de um total de R\$ 8,8 bilhões das vendas no segmento online neste período. A Magalu conta com 56 mil sellers e possui uma estrutura de 415 lojas para a retirada de itens de lojistas do marketplace e, hoje, coleta e entrega com a própria malha logística, aproximadamente, 40% dos pedidos feitos pela plataforma. O plano é elevar esses números, com três novos centros de distribuição, localizados nas regiões Sul e Sudeste do país, que serão inaugurados ao longo deste ano, além de outros cinco, já em operação, que serão ampliados.

### **AS PLATAFORMAS DE MARKETPLACES SÃO CONCORRENTES OU PARCEIRAS?**

O movimento de investir mais em infraestrutura própria de logística destes grandes marketplaces do país é um sinal de mais competição no setor, uma vez que eles bus-



**“ Uma logística bem estruturada, desde a compra até a entrega final do produto, é a garantia para manter o impulso das vendas online. Assim, é extremamente necessário ter uma logística bem alicerçada, seja própria ou com operadores logísticos terceirizados**

**Ronaldo Fernandes da Silva,**  
presidente da FM Logistic do Brasil

cam operar, de certa forma, no mesmo campo de atuação das empresas de logística. Porém, para os operadores logísticos, não há motivos para preocupação.

Na visão do vice-presidente de Transportes da Sequoia, Bruno Henrique Souza, o fato destes marketplaces terem operações próprias é um caminho natural. “A médio prazo, acreditamos que sempre haverá boas oportunidades de servir aos grandes marketplaces com outros serviços, não contemplados na verticalização, e como complementaridade nas regiões mais interiorizadas, que são o principal foco da nossa empresa”, diz Souza, que completa ainda: “os marketplaces são bons parceiros e entendo que continuarão a ser”. A Sequoia é especializada em logística e distribuição.



**“ Mesmo com alguns players internalizando etapas da logística, eles acessam também as capacidades e a infraestrutura dos operadores logísticos, gerando assim um trabalho conjunto fundamental para, por exemplo, atingir todo o Brasil e até mercado externos e, principalmente, viabilizar entregas no dia seguinte e até no mesmo dia**

**Ana Blanco**, vice-presidente de Operações da DHL Supply Chain

A percepção de que os marketplaces continuarão a ser bons parceiros é também do presidente da operadora de logística e supply chain FM Logistic do Brasil, Ronaldo Fernandes da Silva. Ele acredita que não há competitividade porque, na maioria das vezes, os operadores são parceiros estratégicos dos marketplaces.

“Dados da Ebit|Nielsen apontam que, em 2020, as vendas dos marketplaces cresceram 52%, o que significou mais de 148 milhões de pedidos processados. Portanto, contar com uma logística bem estruturada, desde a compra até a entrega final do produto, é a garantia para manter o impulso das vendas online. Assim, é extremamente necessário ter uma logística bem alicerçada, seja própria ou com operadores logísticos terceirizados”, avalia Silva.

A vice-presidente de Operações da DHL Supply Chain no Brasil, Ana Blanco, concorda com essa avaliação. Para ela, há um grande potencial de parceria e complementaridade entre marketplaces e operadores

logísticos, mesmo que, em alguns pontos, possa haver alguma concorrência.

“De fato, os investimentos em logística por parte dos marketplaces tiveram um grande impacto no mercado logístico, tanto na parte de armazenagem, como de distribuição e transportes. Muitos empregos foram criados e acirrou-se a concorrência por capacidade operacional e qualidade na entrega final. Porém, essa demanda é tão grande e variada que, mesmo com alguns players internalizando etapas da logística, eles acessam também as capacidades e

infraestrutura dos operadores logísticos, gerando assim um trabalho conjunto fundamental para, por exemplo, atingir todo o Brasil e até mercado externos, além de, principalmente, viabilizar entregas no dia seguinte e até no mesmo dia”, analisa Ana.

## TECNOLOGIA

Com a evolução do consumidor e a transformação digital do e-commerce, os operadores logísticos buscam inovações e mais ferramentas apoiadas em tecnologia para acompanhar o dinamismo do varejo online.

A BBM Logística, especializada em transporte rodoviário de carga, por exemplo, anunciou a criação da operação “sellers”, para os clientes de marketplaces. Com a Diálogo, empresa do Grupo BBM, faz a coleta e a entrega do pedido para o consumidor final, sem a necessidade de passar pelo hub do marketplace. A Diálogo realiza entregas em mais de 2 mil municípios, espalhados em 12 estados das regiões Sul, Sudeste, Nordeste e

Centro-Oeste.

Silva, da FM Logistic do Brasil, afirma que, em razão do crescimento do e-commerce, a empresa apoiou a transição de muitos clientes, que alteraram o perfil de atuação do modelo B2B (entre empresas) para o B2C (empresa para o consumidor final).

“Ampliamos ainda mais nosso escopo de atuação no e-commerce. Esse dinamismo seguirá com investimentos estratégicos e direcionados à abertura de novas frentes, como o omnichannel, o transporte de cargas na modalidade green (com veículos ecologicamente corretos) e, principalmente, com atenção às inovações, sempre um passo à frente para atender com total expertise todo tipo de demanda”, diz Silva.

Ele ressalta que a taxa de ociosidade dos centros de distribuição da empresa está em praticamente 0%. A FM Logistic conta no Brasil com uma área total de armazenagem de 80 mil m<sup>2</sup>, distribuída em três CD's multi clientes, localizados em São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Para a Ana, da DHL Supply Chain, a necessidade de inovações tecnológicas para garantir a eficiência operacional está cada vez maior, especialmente na área de gestão de dados e inteligência artificial. A DHL Supply Chain ampliou em 50% a frota para operações de comércio eletrônico local e omnichannel no final do ano passado para atender a alta temporada de movimentação de volumes de clientes B2B e B2C. A companhia expandiu também a equipe, passando de 10 mil para cerca de 15 mil colaboradores, sendo que cerca de 5 mil são dedicados ao e-commerce.

Ainda no campo de tecnologia, embora o avanço dos marketplaces seja benéfico, no

“Os marketplaces são bons parceiros e entendo que continuarão a ser

**Bruno Henrique Souza,**  
vice-presidente de Transportes da Sequoia



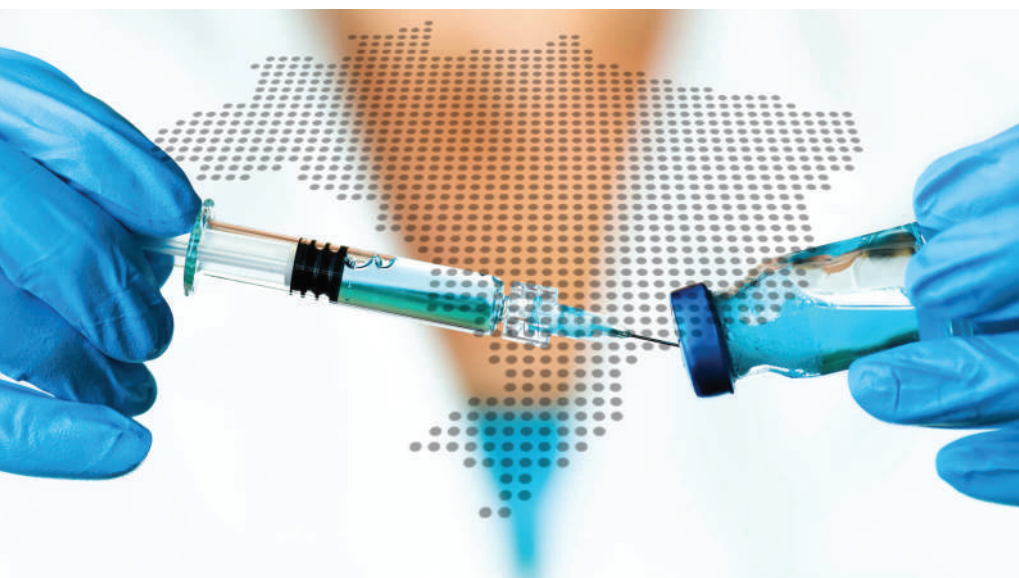
sentido de contribuir para o aporte de mais investimentos em inovações, a vice-presidente de Operações da DHL Supply Chain no Brasil afirma que os operadores logísticos estão em vantagem pela maior expertise de tempo no setor de logística e a experiência em lidar com escala e variedade nas operações. “Uma fonte importante de inovação é, justamente, levar práticas de um mercado para o outro, de um cliente para outro”, diz Ana. Ela ainda destaca que uma parte significativa dos processos de inovação ocorrem de forma colaborativa, ou seja, pela parceria entre diversos elos da cadeia de suprimentos, incluindo startups e centros de pesquisa. “Acredito que, pela experiência e posição, os operadores estão melhor colocados para coordenar e liderar estes elos”, diz.

Souza, da Sequoia, vê que, para os operadores logísticos, a chave no longo prazo, independente da ampliação das novas frentes de atuação dos marketplaces, é estar sempre próximo do cliente para continuar a oferecer serviços e solucionar as principais ‘dores’ da cadeia logística. “Posso citar dois exemplos de ‘dores’: a entrega de produtos pesados e a logística reversa”, finaliza.

# Logística Anti-Covid

À frente da distribuição de insumos e imunizantes, os operadores logísticos contam os desafios de fazer chegar as vacinas e demais produtos destinados ao combate à Covid-19 à população brasileira

MICHEL PENNA



Pouco mais de um ano depois do início da pandemia do novo coronavírus, o mundo ainda enfrenta um dos maiores desafios da história: uma crise sanitária sem precedentes. Cenário no qual a logística tem ganhado cada vez mais destaque e desempenhado papel fundamental no abastecimento de insumos e produtos para toda a cadeia de suprimentos global.

Essenciais para o sucesso deste objetivo, os operadores logísticos seguem como peças primordiais na garantia da disponibilidade e distribuição dos principais itens adotados no combate à Covid-19 (como testes de diagnóstico, medicamentos, insumos hospitalares, Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

e, principalmente, vacinas), inclusive no Brasil. No entanto, por aqui, onde nos deparamos com um território de dimensões continentais, as adversidades são ainda maiores.

É o que acredita a diretora de operações da FM Logistic, uma das empresas especializadas em soluções logísticas para o setor de *healthcare* nacional, Luciana Lacerda. Para ela, um fator que deve ser levado em conta em toda operação logística de grande complexidade,

como as do segmento *healthcare*, são as condições externas, que vão além da capacidade operacional de um operador logístico. “O Brasil é um país extenso em território, o que torna o processo amplo para uma carga tão delicada como as vacinas. Não se trata apenas de distribuir, vai muito além disso. Os insumos são importados e precisam de armazenagem com temperatura controlada e uma área específica para manuseio. Sem contar a movimentação da carga nas cidades, onde é feita - na maior parte dos casos - com caminhão refrigerado. Porém, não podemos esquecer que existem comunidades ribeirinhas ou distantes dos grandes centros urbanos, acessadas apenas por barcos ou balsas. É fun-

damental ter um planejamento estratégico entre empresa fabricante, governo brasileiro e operador logístico, para deixar todo o processo de distribuição extremamente alinhado”, afirma.

O gerente geral da Andreani Logística, outra companhia especialista neste mercado, Fernando Corrêa, corrobora. “Fazer logística no Brasil é para poucos: tem que conhecer o país, suas dimensões e características. Só o estado de São Paulo tem 27 milhões de habitantes, enquanto a Argentina inteira tem 40 milhões. Ou seja, São Paulo, sozinho, tem mais da metade da população argentina. Basicamente, quando se avalia o número populacional do Brasil, percebemos que vivemos em um país com vários outros países dentro de si”.

Para ele, ainda concordando com Luciana, soma-se a isso o fato do país não possuir a infraestrutura necessária para atender as demandas deste mercado, já que, quando se fala de Brasil, percebe-se que falta mais estruturação da iniciativa pública do que da privada para suprir as necessidades do setor. “Os operadores logísticos estão preparados para isso, mas quando o assunto é o lado público, aí é outra história: vemos postos de saúde que não têm geladeiras para fazer o armazenamento correto de insumos e vacinas, sem profissionais capacitados para o manuseio desses itens, entre outros problemas”, alerta.

No entanto, estes não são desafios exclusivos deste momento. Pelo contrário, este cenário repleto de adversidades perdura há muito tempo no país, mas foi intensificado com o início da pandemia. É o que diz o presidente da Mundial Logistics, Fernando Passos, ao lembrar que, quando a crise sanitária começou, essa sim era algo completamente



**“ O Brasil é um país extenso em território, o que torna o processo amplo para uma carga tão delicada como as vacinas. Até porque não é apenas distribuir, vai muito além disso**

**Luciana Lacerda,**  
diretora de operações  
da FM Logistic do Brasil

novo para todos, sem nenhum acontecimento semelhante na história. “No início de toda essa situação, estávamos diante de um cenário totalmente imprevisível, nunca antes experimentado por nenhuma empresa de qualquer segmento, e não foi diferente com os operadores logísticos”, complementa.

Tanto é que a diretora de desenvolvimento de negócios da Bomi Group Brasil, Priscila Saiki, ressalta a readequação das operações da empresa, para atender as exigências dos órgãos nacionais e internacionais de saúde, como a maior dificuldade da companhia no início de tudo isso. “Para nós, a maior preocupação sempre foi garantir a segurança dos colaboradores, pois, para que os insumos e vacinas cheguem à população de forma adequada, é necessário uma equipe responsável, segura e capacitada. Então, esta foi nossa primeira adversidade, assegurar a saúde e o bem-estar de nossos profissionais, em especial daqueles que estão no dia a dia e que não podem trabalhar de casa”, salienta. “Para os que podem, nosso desafio foi dar as condições necessárias para que conseguissem



**“Fazer logística no Brasil é para poucos: tem que conhecer o país, suas dimensões e características**

**Fernando Corrêa,**  
gerente geral da Andreani Logística

executar seus respectivos trabalhos com a mesma qualidade e recursos disponíveis na empresa”, completa.

### VACINAS: UM DESAFIO À PARTE

O presidente da RV Ímola, Roberto Vilela, levanta outra questão: a falta de imunizantes em quantidade suficiente, quando o tema é a vacinação da população. “Tudo está sendo feito a ‘conta gotas’, tendo que ir praticamente todos os dias nos mesmos locais, o que dificulta o planejamento eficiente da logística. Ainda assim, os operadores logísticos estão realizando o trabalho com excelência, utilizando todos os recursos para fazer uma operação

adequada. Certamente, havendo uma maior oferta de vacinas, estas empresas conseguirão fazê-lo ainda melhor, devido a toda *expertise* que possuem no segmento”, afirma.

Já Priscila, da Bomi Group Brasil, diz que, quando o assunto é a saúde humana, é tudo ainda mais complexo. “Imagina transportar uma vacina, que exige uma temperatura super controlada, entre outros fatores e, se algo for alterado, você perder completamente este insumo que salva vidas? Essa criticidade precisa ser levada em conta, precisa ser priorizada. A partir do momento que a carga chega, nossos profissionais passam a ser co-responsáveis por ela. Não adianta colocá-la dentro da embalagem ou do armazém refrigerado e não olhar mais para ela”, salienta.

O gerente comercial da Andreani Logística, Ramon Peres, vai na mesma linha de raciocínio e ressalta as peculiaridades dos equipamentos para armazenar e transportar esses tipos de produtos que, segundo ele, não podem ser desconsideradas. “Começa com a câmara fria, que tem que estar devidamente qualificada para manter essa refrigeração. Depois, tem a questão da frota, que necessita estar adequada para fazer o transporte (recentemente, fizemos um grande investimento na ampliação de nossa frota). Fora que, quando falamos de distribuição de vacinas, há também o ponto de caixas termolábeis para o armazenamento desses produtos. Essa é a parte mais delicada, na verdade, visto que ainda passamos por um processo de escassez de matéria prima no mercado em geral. Esse, aliás, é um dos motivos que faz com que, agora, os laboratórios comecem a avaliar a produção de embalagens retornáveis, além de todas as questões que envolvem a sustentabilidade, claro”, destaca.

A executiva da Bomi reforça os cuidados

que também são necessários com o transporte das doses em si. “Mesmo colocando-as em um caminhão adequado, higienizado e com temperatura correta, ainda assim precisamos estar preparados para o transporte em diferentes partes do país, com condições climáticas adversas e características distintas no caminho, que fogem do nosso controle (rodovias fora das condições ideais, com percursos longos, com possíveis percalços até se chegar ao destino, entre outros fatores). E, mesmo quando se chega ao destino, ainda há a possibilidade de se deparar com locais que não possuem as condições necessárias para recebê-las. Então, não tem outro jeito: para se ter uma operação de sucesso é preciso fazer o controle e a gestão de todo o processo, não há outra maneira”, acrescenta.

Luciana, da FM Logistic, por outro lado, diz que, neste aspecto, transportar os imunizantes com rapidez e segurança dos laboratórios fabricantes para os centros de vacinação em todo o mundo é, provavelmente, o maior desafio que o setor logístico já enfrentou. “Até o momento, mais de uma dúzia de vacinas foram aprovadas para uso em diversos países. Algumas delas requerem tratamentos diferenciados, por precisarem de temperaturas extremamente controladas e uso de equipamentos especializados em alta refrigeração. Por isso que gerenciar estratégias de distribuição global e local para um produto sensível e, em alguns casos, de temperatura crítica em uma escala de tempo acirrada, cria desafios operacionais consideráveis”, exalta.

### COMO SUPERAR ESSAS DIFICULDADES?

Diante deste contexto, os operadores logísticos, considerados cruciais para o abas-



“ No início de toda essa situação, estávamos diante de um cenário totalmente imprevisível, nunca antes experimentado por nenhuma empresa de qualquer segmento, e não foi diferente com os operadores logísticos

Fernando Passos, presidente da Mundial Logistics

tecimento e distribuição de toda a rede de insumos e imunizantes Brasil afora, assumem um protagonismo ainda mais estratégico e fazem ainda mais a diferença na cadeia de suprimentos nacional. Mas, como superar todas essas dificuldades potencializadas pela pandemia?

Na visão da executiva da FM Logistic é fundamental desenvolver e fortalecer as estratégias da cadeia de suprimentos como um todo, para receber, armazenar, distribuir e gerenciar as vacinas da Covid-19 e os demais insumos do setor da melhor maneira possível.



**“ Para nós, a maior preocupação sempre foi garantir a segurança dos colaboradores, pois, para que os insumos e as vacinas cheguem à população de forma adequada, é necessário uma equipe responsável, segura e capacitada**

**Priscila Saiki,**  
diretora de desenvolvimento de negócios  
da Bomi Group Brasil

“É essencial ter um plano de ação para distribuir estes itens de forma adequada, seja o produto importado ou fabricado no Brasil, até os locais mais remotos. Os operadores logísticos devem garantir a qualidade, eficácia, rastreamento e segurança de todo o processo de distribuição em toda a cadeia de *supply chain*. Também é importante estarem atentos aos requisitos necessários da cadeia fria e das etapas de logística reversa, além de fornecerem as ferramentas adequadas para apoiar as atividades em todo o país”, reforça Luciana.

Corrêa, o gerente geral da Andreani Logística, diz que a solução, para eles, foi come-

çar a realizar um mapeamento mais refinado de todos os pontos de entrega do país, para, desta forma, evitar imprevistos. “Passamos a avaliar os respectivos destinatários com mais antecedência, a ver se eles têm a capacidade ideal para receber os volumes, se tem câmara fria ou não, entre outros detalhes essenciais, e a pensar em soluções para os mesmos. Em casos de percebermos que alguma estrutura não possui o espaço adequado, por exemplo, propomos intercalar os dias de entregas para não enviar muitas unidades de uma única vez”.

Essa mesma estratégia de entregas programadas foi adotada pela Bomi. “Estamos fazendo muito isso, em especial no abastecimento da área hospitalar, setor em que temos forte atuação. Na prática, funciona da seguinte maneira: propomos aos clientes uma programação de entrega que exija menos idas às suas instalações. Por exemplo, ao invés de irmos quatro vezes, vamos duas, com a mesma qualidade e eficiência que o cliente já conhece. Dessa forma, prezamos ainda mais pela segurança e bem-estar de todos os profissionais envolvidos nas operações, expondo-os menos às ruas e aos riscos dessa situação que estamos vivendo”, pontua Priscila.

Peres, o gerente comercial da Andreani, complementa. “Também é necessário ter organização. Procuramos estar sempre alinhados com nossos clientes para evitar eventuais percalços no caminho. De qualquer forma, quando isso ocorre, temos sempre um plano de contingência bem estruturado que nos permite lidar com toda e qualquer situação”.

Passos, da Mundial Logistics, ratifica a importância de estar na mesma ‘página’ dos clientes. “Procuramos nos aproximar cada vez mais de nossos clientes, mesmo que de forma virtual neste momento. Entender os desafios



deles e as reais necessidades foi o primeiro passo para estabelecermos essa estratégia sem causar nenhum tipo de ruptura nos processos logísticos das empresas. Seguimos o mesmo caminho com nossos parceiros de transporte, que são cruciais para os nossos negócios, já que eles são os responsáveis pela última milha. Buscamos dar todo o apoio e as condições necessárias para que possam continuar executando os trabalhos com excelência”, exalta.

Já para Vilela, da RV Ímola, é importante também a realização de investimentos constantes nas operações, de forma a deixá-las ainda mais completas e adequadas às necessidades dos clientes - por mais que os operadores logísticos especializados na distribuição destes tipos de produtos (vacinas, medicamentos, insumos farmacêuticos e hospitalares), habitualmente, já possuam estruturas adequadas. “Muitos aportes já foram feitos neste período, com o objetivo de atender os mais diferentes tipos de demandas e necessidades, como investimentos em sistemas de controle de temperatura, monitoramento online, treinamento de equipes e novas tecnologias, entre diversas outras ações”, reforça.

### TECNOLOGIA É ALIADA NO PROCESSO

Este é um tópico que ganha cada vez mais destaque nos negócios dos operadores logísticos, ainda mais em um momento de pandemia, que acelerou os processos de modernização e de transformação digital nas cadeias de abastecimento e de suprimentos do país. Para garantir o aumento da eficiência e da produtividade das operações, de forma alinhada às expectativas dos clientes e do mercado, os operadores logísticos apostam ainda mais nos aportes em soluções inovadoras e tecno-

“ Há ainda a questão da falta de imunizantes em quantidade suficiente quando o tema é a vacinação da população. Tudo está sendo feito a ‘conta gotas’

Roberto Vilela,  
presidente da RV Ímola



lógicas como diferenciais competitivos para os negócios.

É o que diz o presidente da RV Ímola. Vilela comenta que os operadores logísticos estão sempre atentos às inovações do mercado que possam oferecer soluções mais eficazes para a conclusão das operações. “Na RV, implantamos diversas tecnologias para tornar o processo mais ágil e seguro, como o monitoramento online de temperatura e o *picking* inteligente (processo de separação e preparação dos pedidos). Investimos também em infraestrutura, como câmaras frias e congeladas, além de ultra freezers que atingem temperaturas de até -70°C. Foram realizados ainda aportes para a renovação de nossa frota. Hoje, 100% dos nossos veículos têm idade máxima de dois anos e são refrigerados para manter os medicamentos, vacinas e demais insumos nas temperaturas ideais”, alega.

Para a Andreani Logística, o diferencial é a interface sistêmica com os clientes da empre-



“ Não podemos ignorar também as peculiaridades dos equipamentos para armazenar e transportar esses tipos de produtos. Elas não podem ser desconsideradas

Ramon Peres, gerente comercial da Andreani Logística

sa. “O que fazemos com a utilização do WMS (*Warehouse Management System* - Sistema de Gerenciamento de Armazéns, na tradução literal), uma ferramenta que tem exatamente este propósito, de ‘conversar’ com todos os demais sistemas dos clientes. Isso nos dá muito mais velocidade, produtividade e segurança nos processos”, argumenta Peres.

“Também há a questão da rastreabilidade, somos o primeiro operador logístico do Brasil a fazer integração sistêmica direta com a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), sem a necessidade de uma consultoria. Caminho semelhante ao que já havíamos adotado na Argentina. Por lá, aliás, também

fomos o primeiro operador logístico a fazer a serialização de medicamentos do país, em 2008. No Brasil, esta é uma regra nova, que começa a valer a partir de 2022, na qual também pretendemos investir em nossas operações locais. Isso traz mais agilidade e produtividade aos processos, além de gerar redução de custos aos clientes”, esclarece o diretor comercial da Andreani.

Para Luciana, da FM Logistic, não há dúvidas de que a tecnologia e a inovação são aliadas fundamentais em uma distribuição logística de alta complexidade. “A FM Logistic investe, anualmente, mais de 70 milhões de euros em tecnologia e inovação para garantir cada vez mais agilidade e confiabilidade aos processos e, conseqüentemente, pleno atendimento das necessidades dos clientes. Estes são pontos fundamentais para o sucesso das operações”, pondera.

Pensamento semelhante ao do presidente da Mundial Logistics. Passos declara que a companhia sempre teve como foco a inovação tecnológica. “Exemplo disso é o nosso portal ‘*Web Client*’, que permite aos clientes acompanharem, em tempo real, todas as etapas dos processos logísticos aos quais estão envolvidos, desde a chegada do material em nossos centros de distribuição, até a entrega no destino final. O mesmo acontece com nosso serviço de ‘*Web PDV*’, no qual apoiamos nossos clientes com soluções específicas para pontos de venda. Todas estas ferramentas foram, e são, ainda mais fundamentais durante a pandemia, quando trabalhamos intensamente com nossos clientes em novas estratégias de inteligência de negócios”.

Já para Priscila, da Bomi, a tecnologia é uma peça importante sim, mas não se pode esquecer da mão de obra que faz o negócio

acontecer. “A mão de obra continua sendo fundamental, até porque não consigo colocar um robô para inserir os produtos nas embalagens ou nos caminhões, por exemplo. Mas, a tecnologia é um complemento essencial sim, que chega para aprimorar ainda mais esse processo. Para se ter uma ideia, antigamente o colaborador passava horas registrando e consultando informações. Agora, com a tecnologia, nós conseguimos fazer o mapeamento e o controle, tanto da informação quanto do produto, de forma mais assertiva, ágil, produtiva e criteriosa”, conclui.

## PRÓXIMOS PASSOS

Visando um futuro ainda mais promissor, os operadores logísticos planejam novos investimentos para os negócios, de forma a expandir os respectivos campos de atuação e as operações.

É o caso da própria Bomi, que é reconhecida pela atuação na área de logística hospitalar, sua especialidade, mas que já planeja a entrada em novos mercados. “Apesar de estarmos focados na área hospitalar, nos preparamos para, a partir de 2022, entrarmos com muita força no segmento farmacêutico. Já temos nossa estrutura de atuação neste setor desenhada e estamos nos ajustes finais para, de fato, começar a atuar neste mercado. Além disso, temos a intenção de realizar algumas aquisições por aqui no futuro, à exemplo do que já foi feito na Itália, país sede da Bomi, em que quatro empresas da área de saúde foram adquiridas pela corporação”, conta Priscila.

Já para a Andreani, este ano é extremamente especial, pois completa 75 anos de atuação na Argentina (onde fica sua matriz) e 20 anos no Brasil. Para comemorar, a em-

presa ampliou os investimentos por aqui. “Aumentamos nossa frota em 20% e estamos abrindo três novas filiais no país: em Itajaí (SC), Viana (ES) e Extrema (MG). Além disso, expandimos a nossa unidade em Aparecida de Goiânia (GO), a nossa central em Embu das Artes (SP) e, em breve, faremos a expansão na filial do Rio de Janeiro (RJ). Em termos de serviços, lançamos este ano o serviço de *e-commerce* voltado para laboratórios médicos, ofertando logística, desenvolvimento de *marketplace* e distribuição”, enaltece Peres.

A FM Logistic, por sua vez, almeja estar cada vez mais inserida no mercado como uma empresa de logística “*green*”. “Para isso, temos investido em uma distribuição urbana com uma frota de veículos ecologicamente sustentáveis (elétricos, híbridos, a gás ou a hidrogênio). Isso porque estamos retomando a atuação da FM Logistic do Brasil com o transporte, o que ofertará maior escopo de serviços aos clientes e desenvolverá novos produtos, como os dotados do conceito de *omnichannel*”, completa Luciana.

A Mundial, por outro lado, tem o intuito de, cada vez mais, transformar as soluções que possui em *commodities*. “Em 23 anos de atividades, a Mundial Logistics sempre teve um posicionamento de ser a extensão dos seus clientes. E, para que isso aconteça, temos o desafio diário de transformar nossas ferramentas logísticas em *commodities*. Entendemos que os serviços tradicionais de um operador logístico são um meio e não um fim. Nosso diferencial está na capacidade de interpretar as necessidades de cada cliente e oferecer inteligência de dados, utilizando nossas soluções da melhor forma possível, com gestão e projetos customizados para cada situação, para cada negócio”, finaliza Passos.



# Em contínua transformação digital

Essenciais para a competitividade dos operadores logísticos, ferramentas tecnológicas tornaram-se mais sofisticadas nos últimos anos, e ainda contam com muitas novidades pela frente

JOÃO MATHIAS

É de consenso entre executivos de companhias e especialistas do setor de logística que a tecnologia é ferramenta fundamental para a eficácia das operações de transporte, distribuição e armazenagem, e de todos os processos de movimentação de materiais em uma cadeia de produção. Sem a aplicação de inovações tecnológicas, não seria possível para a atividade dar o salto que foi registrado no país em décadas recentes.

Fim da hiperinflação, abertura das importações, crescimento da economia, terceirização e o desembarque de multinacionais foram alguns dos principais motivos que transformaram a logística no Brasil a partir dos anos 1990. Antes, era preciso produzir muito para se ter economia de escala, e as cadeias de suprimentos atendiam por meio da formação de estoques. Como explica o di-

retor do Núcleo de Logística, *Supply Chain* e Infraestrutura da Fundação Dom Cabral, Paulo Resende: “A logística era ‘empurrada’ e as cadeias trabalhavam no conceito de ‘estocado’”, diz o professor.

Nos últimos 30 anos, entretanto, a digitalização de dados e a facilidade na comunicação, estimuladas pelo surgimento da internet, foram os grandes potencializadores do avanço da logística nacional, que se tornou uma operação estratégica na concorrência de mercado dentro de um mundo mais dinâmico. De lá para cá, a automatização se espalhou por todas as áreas de suprimentos, modernizando centros de distribuição, com a chegada do sistema de gerenciamento de armazéns (*Warehouse Management System – WMS*), e a administração de frota de veículos, com o sistema de gestão de transporte (*Transportation*

*Management System – TMS).*

Roteirizadores para eletrônica embarcada, software de gestão integrada (*Enterprise Resource Planning – ERP*), controle do cliente (*Customer Relationship Management – CRM*), identificação por radiofrequência (*Radio-Frequency Identification – RFID*) e indicadores de produtividade foram outras ferramentas que mudaram a forma de gerir a distribuição e a armazenagem das mercadorias. “Centros de distribuição sem tecnologia já não conseguem girar ativos com eficiência e têm redução nas margens financeiras”, afirma Resende.

Na opinião do diretor da FGV Transportes, da Fundação Getulio Vargas (FGV), Marcus Quintella, transportadoras e operadores logísticos não existiriam hoje sem tecnologia como instrumento de apoio para as atividades operacionais. Para atender o cliente atual, que quer rastrear o produto adquirido, de forma confiável, precisa e, se possível, em tempo real, segundo Quintella, as empresas foram obrigadas a implementar processos automatizados para gerenciar as funções e as tarefas de todos os envolvidos nas etapas de produção, diminuindo erros e reduzindo custos.

“Hoje, é absolutamente impossível imaginar a gestão logística sem a aplicação de tecnologia”, diz o sócio-executivo do Instituto de Logística e *Supply Chain* (Ilos), Leonardo Julianelli. Para o estudioso do setor, a tomada de decisão em uma operação logística prescinde do uso de tecnologias, as quais ele divide em dois grupos, sendo um referente a ferramentas de apoio no planejamento da demanda, gestão e localização dos estoques e controle operacional, como softwares que podem utilizar algum mecanismo de inteligência artificial, ou não.

“Pode-se dizer que estamos em um momento de grande revolução por conta do desenvolvimento tecnológico

**Leonardo Julianelli,**  
sócio-executivo do Instituto de  
Logística e Supply Chain (Ilos)



Um segundo grupo, que Julianelli chama de hardware, inclui desenvolvimentos tecnológicos de automação e robotização de atividades complexas, que obriga a processar pedidos de milhões de itens diferentes de estoque (*skus - stock keeping unit*).

Justamente a possibilidade de administrar, em um centro de distribuição, muitas unidades de produtos por meio de sistemas *online* é, para o professor de operações e *supply chain* da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Ricardo Martins, um exemplo do avanço da tecnologia na logística nos últimos anos. Na gestão de frotas, o diferencial dos processos automatizados está no monitoramento à distância e em tempo real dos veículos, evitando roubos de cargas e até acompanhando a conduta de motoristas com o desenvolvimento da telemetria e da telemática.

## VELOCIDADE DA INOVAÇÃO

Entretanto, as transformações tecnológicas estão mais rápidas e exigindo velocidade de atualização por parte dos operadores lo-



**“O uso mais difundido de tecnologia trouxe também maior segurança para o mercado consumidor, permitindo saber a origem dos produtos e por onde passou em toda a cadeia de produção”**

**Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki**, professor do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica (Poli), da Universidade de São Paulo (USP)

gísticos. “Hoje em dia não basta ter acesso a softwares, como foi necessário, por um bom tempo, para as empresas acompanharem o avanço das operações logísticas, e lidarem com mais informações disponíveis em uma cadeia de suprimentos. Atualmente, a aplicação da tecnologia precisa atender a novas competências e decisões mais complexas, principalmente com o compartilhamento e a integração das atividades cada vez maior com o cliente. A melhoria da eficiência e a produtividade dos processos são o foco da indústria 4.0”, diz Martins.

Com a capacidade de rastreamento das mercadorias em cada fase de produção, a visibilidade de toda a cadeia de suprimentos é um dos grandes ganhos no setor, promovidos pela modernização da tecnologia, de acordo com o professor do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica (Poli), da Universidade de São Paulo (USP), Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki. “Inclusive, o uso mais difundido de tecnologia trouxe também maior segurança para o mercado

consumidor, permitindo saber a origem dos produtos e por onde passou em toda a cadeia de produção”, diz o docente, que também é co-coordenador do Centro de Inovação em Sistemas Logísticos (CISLog).

## REVOLUÇÃO

Após a primeira grande transformação tecnológica da logística, que foi promovida a partir dos anos 1990 pelos operadores em busca do aprimoramento dos sistemas, a fim de realizar entregas mais precisas e em menor tempo para os clientes, o sócio-executivo do Ilos avalia que o mercado brasileiro vive agora outra “onda” com a digitalização das cadeias. “Pode-se dizer que estamos em um momento de grande revolução por conta do desenvolvimento tecnológico”, afirma Julianelli.

Um exemplo é a roteirização, que necessita ser mais dinâmica para executar a distribuição fragmentada na última milha urbana (*last mile distribution*), em que há enorme complexidade de deslocamento com as restrições de tráfego e a pulverização da demanda, incluindo, inclusive, endereçamento a residências, devido à expansão do comércio eletrônico. Segundo Julianelli, a tecnologia é, então, o meio de aperfeiçoar as metodologias para identificar o caminho mais adequado para o destino.

“Hoje, tem-se não só as informações históricas, do tempo médio de deslocamento, como a capacidade para capturar as informações de geolocalização de veículos em deslocamento, e saber como, naquele momento, é o impacto do trânsito - e aí definir rotas alternativas”, diz o executivo. O mesmo benefício da tecnologia se consegue para acelerar o processamento

de pedidos, para a entrega de produtos em algumas poucas horas depois da compra virtual. “A tecnologia permite jogar fora os conceitos tradicionais, por exemplo, de endereçamento por giro e por tamanho de produto, e passa a utilizar até uma aleatoriedade no processo de colocação dos produtos em contêineres, para depois os robôs fazerem a separação”.

O bom é que a tecnologia disponível aqui é considerada por muitos executivos do setor a mesma existente em países desenvolvidos, de acordo com Julianelli. Embora persistam problemas de infraestrutura do setor de telecomunicações, como a internet morosa ou com sinal irregular, as soluções tecnológicas são globais. “É claro que não temos a escalabilidade para algumas tecnologias, por exemplo de robotização, como aqueles grandes armazéns chineses da JD, do AliBaba, ou da Amazon nos Estados Unidos. Aqui não temos operações da mesma magnitude, porque a escala ainda é muito menor na demanda”, diz o sócio do Ilos.

Yoshizaki da USP concorda. “O problema é a diferença de escala que, em outros países é maior, o que permite o uso massivo de tecnologia pelas empresas e condições de realizar melhores investimentos. Mesmo assim, as empresas no mercado nacional estão investindo mais aceleradamente”. O professor, no entanto, lembra que muitas transportadoras no Brasil ainda não utilizam



**“Atualmente, a aplicação da tecnologia precisa atender a novas competências e decisões mais complexas, principalmente com o compartilhamento e a integração das atividades cada vez maior com o cliente**

**Ricardo Martins**, professor de operações e *supply chain* da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

sistemas de rastreamento, e que o acesso a diversas tecnologias enfrenta entraves no país. Yoshizaki ressalta que os serviços oferecidos no país pelas empresas de telecomunicações são considerados ruins e caros. “As operadoras (teles) precisam melhorar os serviços. É necessário haver uma regulação de mercado”.

“Certamente, o Brasil não está no mesmo nível de países notoriamente reconhecidos como desenvolvidos em logística, tais como Alemanha, Bélgica, Suécia, Áustria, Japão, Reino Unido, Holanda e Singapura, que possuem muita infraestrutura em transporte e tecnologia da

informação”, diz Quintella da FGV. Contudo, o diretor destaca que o país está acompanhando as demandas do mercado dentro da logística 4.0. “As empresas vêm realmente investindo em inovação para conquistarem clientes e, também, beneficiarem esses clientes com entregas mais ágeis, otimizadas, mais seguras, mais confiáveis”, afirma.

Quintella ainda frisa que a tecnologia evita fraude, perdas, sonegação de tributos, extravios e economia. “Então, as empresas sabem que o uso da internet, de toda tecnologia, futuramente do 5G, está impactando tudo isso, (que) implica em confiabilidade e segurança, e que os sistemas e equipamentos instalados nos veículos, principalmente, permitem acompanhamento e monitoramento das mercadorias, roteirização”.

## FUTURO

Nos últimos anos, a tecnologia passou a ser essencial para os ganhos de agilidade e redução de custos no fluxo de cargas dos embarcadores, e fez diferença para a expansão e a modernização do setor de logística, promovendo vantagens competitivas para os operadores. No entanto, dada a dinâmica alcançada pelos mercados no Brasil e em outros países, há muitas novidades tecnológicas a caminho.

Segundo Quintella, todas as principais tendências podem ser resumidas no conceito de logística 4.0, que se define em uma cadeia de suprimentos totalmente digital. “Tudo mais inteligente, tudo conectado em rede, tecnologicamente avançado, ainda mais com a tecnologia 5G chegando ao mundo”.

O diretor da FGV Transportes explica que na logística 4.0, de veículos e contêineres aos *pallets*, todos os sistemas serão envolvidos por tecnologia inteligente, garantindo a criação de logística inteiramente em rede e capaz de oferecer a visibilidade necessária para os profissionais executarem as tarefas da melhor maneira possível. Com objetivo de obter mais transparência das atividades, a *blockchain* também é a rede que vem se firmando para fazer o registro aberto de informações de forma confiável, permitindo afinar muito mais a rastreabilidade de uma carga.

Aliada a essas inovações, Quintella salienta a importância crescente da computação em nuvem. De acordo com o especialista, a expectativa de vários pesquisadores é que a metade de todos os dados gerados pelas empresas do setor de logística seja criada e processada na nuvem até 2023. “Em 2019, foram processados só 10%”. O diretor tam-

bém menciona o uso de drones, para o transporte de cargas de pequeno porte, como uma alternativa para eliminar os gargalos da infraestrutura de transporte no país. “Os drones tornarão o frete mais barato e as entregas, mais ágeis”, afirma.

Por serem disruptivos, drones e veículos elétricos e autônomos chamam muita atenção, mas ainda devem demorar para atingirem uma adoção em massa pelas empresas, segundo Julianelli, do Ilos. “Têm uma perspectiva de avanço pequeno nos próximos anos”, diz o especialista em logística, que considera como tendências de aceleração o *blockchain* e a robotização. A baixa escalabilidade limita o uso de robôs, porém Julianelli avalia que a inovação “tem uma tendência de ser acelerada, num futuro próximo, pela redução do custo da tecnologia e pela possibilidade de ser adotada em mais larga escala”.

Um fator que pode incentivar a incorporação de novas ferramentas tecnológicas é a própria necessidade do mercado. Yoshizaki, da USP, dá como exemplo o crescimento do *e-commerce* mundo afora. “Nos Estados Unidos está sendo feito um esforço para dar suporte à logística no mercado virtual. Sem mão de obra especializada suficiente, elevando a alta dos salários, as empresas precisam buscar alternativas, como os veículos autônomos e robôs”, afirma o professor da Politécnica.

Martins, da UFMG, também observa que a demanda é um indicador para a oferta de novas tecnologias, tal qual ocorreu com o impacto que o crescimento do comércio eletrônico durante a pandemia provocou nos serviços de atendimento das empresas de logística. O docente ainda aponta a impressão 3D como a próxima “onda” do setor.

De qualquer forma, uma pesquisa do Ilos



## EMPRESAS INVESTEM EM INOVAÇÕES

Os operadores logísticos entendem a necessidade e a importância de incorporar a tecnologia na atividade, e estão se mobilizando para incrementar ainda mais a transformação digital dos serviços.

Recentemente, a Gafor desenvolveu uma plataforma proprietária, utilizando inteligência artificial e algoritmos, enquanto o Grupo Toniato decidiu acelerar a digitalização dos processos, abrindo uma empresa de tecnologia, além de acompanhar diversos projetos desenvolvidos na *blockchain*. A Geodis, por sua vez, tem projetos de Big Data e soluções em nuvem.

Do montante de R\$ 150 milhões a R\$ 200 milhões de investimentos programados para 2021 pela Santos Brasil, R\$ 40 milhões estão destinados para tecnologia da informação, o que contribuirá para a redução de custos, otimização das operações e para agregar valor aos serviços da companhia. Nos últimos anos, o operador implementou mais de 54 projetos ligados à tecnologia e inovação, dos quais cerca de 40 estão em desenvolvimento.

sobre as tendências de *supply chain*, realizada em 2020, mostrou que o aprimoramento da tecnologia está na agenda dos executivos de topo do setor de logística no Brasil. Apesar de já existentes, inteligência artificial, computação em nuvem e tudo o que habilita um processamento de dados mais sofisticado, são as inovações que sinalizam ganhar mais espaço, segundo Julianelli. “As tendências que se deve observar nos próximos anos é o maior nível de automação em operações de armazenagem, uso de algoritmos inteligentes para gerenciar aquelas atividades mais ope-

Em 2020, a Santos Brasil inaugurou um centro de controle operacional em sua unidade no porto de Santos (SP). Nele, reuniu toda a gestão do sistema utilizado para administrar as diversas operações do terminal, permitindo acompanhar as informações detalhadas sobre os navios, como atracação nos berços, portêineres, atividade dos *gates*, recebimento e entrega de cargas, movimentação na ferrovia, posicionamento de contêineres nos armazéns, *housekeeping* do pátio, índices de utilização de recursos e faróis de alerta operacionais.

Para a leitura integrada e ágil das atividades, dos fluxos operacionais e seus gargalos, segundo informa a Santos Brasil, são utilizados vários equipamentos, de computadores e rádios a um *videowall* com 16 monitores, que mostram imagens dos navios e pátios. O sistema foi projetado com o objetivo de agregar implantações futuras de novas tecnologias desenvolvidas a partir de internet das coisas (IoT), inteligência artificial e *machine learning*.

racionais, mas também para buscar *insights*, para buscar uma melhoria na gestão da cadeia como um todo”, afirma.

Não só para a otimização dos serviços, a tecnologia também deve ser favorável para o operador assegurar a prática de ações com menor impacto ambiental, pois a logística “verde” tem ganhado cada vez mais importância no mundo dos negócios, como explica Quintella. “Também tem que mostrar ética e responsabilidade social e conseguir mais sustentabilidade para os negócios. Isso dá diferencial para as empresas do setor de logística”, diz o diretor da FGV.



## A vez das Logtechs

Acompanhando o crescimento do mercado de *startups*, que registrou investimentos de R\$ 11 bilhões somente no primeiro trimestre deste ano, segmento de logtechs consolida-se ainda mais

MICHEL PENNA

Na contramão de outros setores econômicos, o mercado de tecnologia segue ‘a todo vapor’, mesmo durante a pandemia, e registra aumento significativo - somente em 2020, o PIB do setor cresceu 3,5% sobre 2019 e chegou a R\$ 42 bilhões, segundo dados da consultoria IDC Brasil. O mesmo bom desempenho percebe-se quando avaliado apenas o segmento das *startups* nacionais, que receberam valores recordes de investimentos no início deste ano: R\$ 11 bilhões somente no primeiro trimestre - mais do que o triplo dos aportes registrados no mesmo período de 2020, de R\$ 3 bilhões. Os números são do levantamento “*Inside Venture Ca-*

*pital*”, desenvolvido pela Distrito Dataminer, unidade de dados da plataforma de inovação aberta chamada Distrito.

Os dados obtidos no levantamento apontam para um aumento ainda mais considerável, quando levado em conta o comparativo com o ano anterior inteiro: apenas o montante aplicado de janeiro a março de 2021 representa mais da metade dos R\$ 19,9 bilhões investidos em todo o ano passado, ou seja, é 54% maior.

O mesmo cenário positivo se percebe quando é avaliado apenas o desempenho das *startups* logísticas, as chamadas logtechs, que também vêm registrando uma alta

expressiva no volume de negócios durante a pandemia. É o que indica o presidente da Associação Brasileira de Startups (Abstartups), Felipe Matos. “De fato, as *startups* vêm crescendo bastante no Brasil, de forma geral. Estávamos em um bom ritmo de expansão no país antes da pandemia, mas, sem dúvidas, a atual situação acelerou muito isso. No caso do setor logístico, as logtechs também foram positivamente impactadas com o momento que estamos vivendo, principalmente pelo boom do *e-commerce*, que, em apenas alguns meses, cresceu aquilo que era esperado para se atingir em anos”, diz.

O comportamento do segmento, segundo Matos, deve-se ao crescimento da demanda por distribuição dos produtos comercializados pela internet. “A tendência é que tenhamos cada vez mais *startups* neste sentido, não só na logística em si, mas em toda a cadeia de abastecimento e de suprimentos em geral”. Segundo ele, outro fator que deve influenciar bastante este movimento é a alta do mercado de *marketplaces* e o consequente aumento da integração de lojas físicas ao comércio eletrônico. “Neste contexto, as logtechs também serão mais acionadas para que possam contribuir ainda mais com a dis-



“ Este é um segmento que ainda tem muito potencial de crescimento no país. Principalmente, se olharmos os desafios que ainda existem na malha logística nacional, que não são poucos, para os quais as logtechs vêm conseguindo trazer soluções

**Felipe Matos,**  
presidente da Associação Brasileira de Startups

tribuição final, o chamado *last mile*, seja com entregas para empresas ou para os consumidores”, acrescenta.

De acordo com informações da *StartupBase*, base de dados do ecossistema brasileiro de *startups* (que é uma iniciativa da Abstartups), atualmente, há mais de 13.500 *startups* mapeadas no Brasil. Deste total, as logtechs representam 2,67%, ocupando o 16º lugar entre os 45 segmentos catalogados pela associação nos dias de hoje. “Isso é mais um sinal do quanto este é um segmento cada vez mais expressivo no país. Se avaliarmos que mapeamos 45 segmentos dentro do mercado de *startups* nacional, estar em 16º lugar é ótimo e, sem dúvidas, coloca as logtechs como um dos principais

setores desta área no Brasil”, pontua Matos.

Para ele, há bastante espaço no mercado para que as *startups* logísticas cresçam ainda mais. “Sim, sem dúvida alguma, este é um segmento que ainda tem muito potencial de crescimento no país. Principalmente, se olharmos os desafios que ainda existem na malha logística nacional, para os quais as logtechs vêm conseguindo trazer soluções e inovações, além de mais agilidade e produtividade ao setor em geral. Claro que não dá



“ Na Tegma, entendemos que as *startups* focadas em logística podem desempenhar – e diversas delas já desempenham – um importante papel complementar para os operadores logísticos, ao desenvolverem soluções específicas e criativas, que podem ser incorporadas aos processos

**Célia Takano**, diretora de TI e Inovação da Tegma Gestão Logística

para dizer ainda se as *startups* logísticas irão crescer mais do que outros segmentos deste ramo, mas que acompanharão a expansão do setor de tecnologia como um todo, isso sim é uma certeza. Até porque a tendência é que a tecnologia entre cada vez mais forte no mercado logístico nacional”, completa o presidente da Abstartups.

### COMO OS OPERADORES LOGÍSTICOS VÊM ESTE MERCADO?

Diante deste cenário, em que as logtechs ganham cada vez mais espaço no mercado, os operadores logísticos avaliam os impactos nas operações. Na visão da diretora de TI, Inovação e Processos da Tegma Gestão Logística, Célia Takano, as *startups* focadas em logística podem desempenhar – e diversas delas já desempenham – um importante papel complementar para os operadores logísticos, ao desenvolverem soluções específicas e criativas que podem ser incorporadas aos processos. “Com isso, é possível ganhar em velocidade, eficácia e segurança nas operações, diferenciais ainda mais valoriza-

dos na pandemia. E essa percepção não é de hoje: em 2017, a Tegma criou uma *corporate venture* – a tegUP -, justamente com o objetivo de se transformar na primeira aceleradora de *startups* do país voltada especificamente para o setor de logística”, explica.

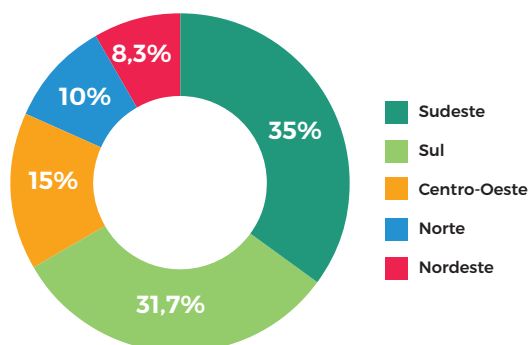
A executiva faz questão de ressaltar ainda que, na Tegma, as logtechs são vistas potencialmente como parceiras de negócios e não como concorrentes. “Pela natureza dessas empresas, muitas vezes, elas têm bem mais agilidade e flexibilidade para desenvolverem soluções específicas para determinadas ‘dores’ enfrentadas nas operações. Pelas nossas experiências, em parcerias firmadas com *startups*, se os objetivos e dinâmicas forem claramente definidos, elas podem desempenhar uma função muito importante, contribuindo enormemente para aprimorar a experiência que o cliente tem conosco”, afirma.

Quem também faz uma avaliação positiva da crescente inserção das *startups* no setor é a gerente geral dos centros logísticos da Wilson Sons, Thais Sangean. “Essas iniciativas podem servir de suporte às atividades que prestamos, por meio de parcerias ou da implementação das soluções desenvolvidas pelas próprias *startups*. Os operadores logísticos já possuem área para estocagem e movimentação, bem como *know how* dos serviços a serem prestados, e as logtechs vêm para somar a tudo isso, em meu modo de ver. Entendo que há sinergia entre os modelos de negócios, aproximando parceiros e desenvolvendo serviços”, corrobora.

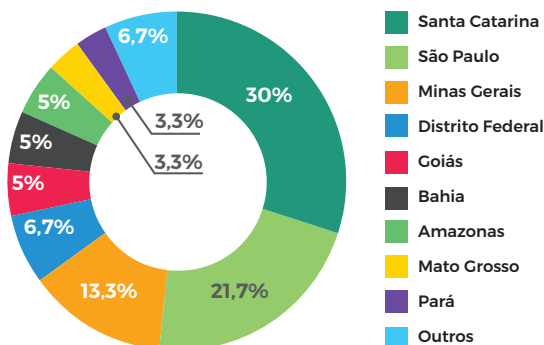
O presidente da Coopercarga, Osni Roman, vai na mesma linha de pensamento. “Para nós, este é um tema muito relevante, pois vemos que as *startups* vêm evoluindo bastante, tanto no país quanto no mundo,

## CENÁRIO DAS LOGTECHS NO BRASIL

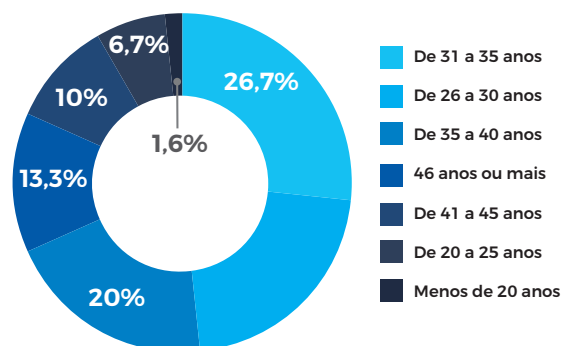
Divisão por Região



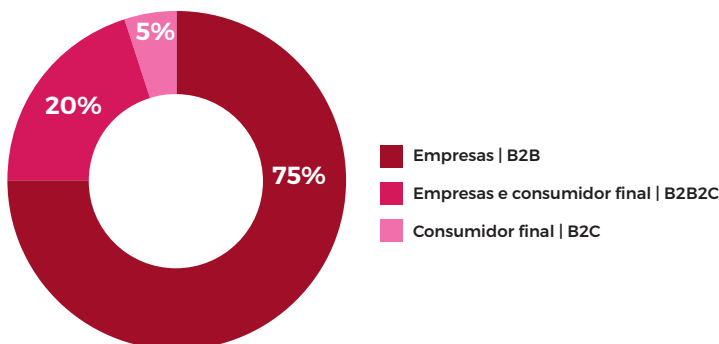
Estados



Perfil por idade dos founders



Público alvo



principalmente na etapa do *last mile*. Sem contar as inúmeras inovações e novidades que elas trazem, apresentando ao mercado soluções diferentes e que se adaptam às necessidades dos clientes. Além do mais, a importância deste movimento é tamanha que traz às empresas a necessidade de mudar, de se reinventarem de forma rápida e proativa”, salienta.

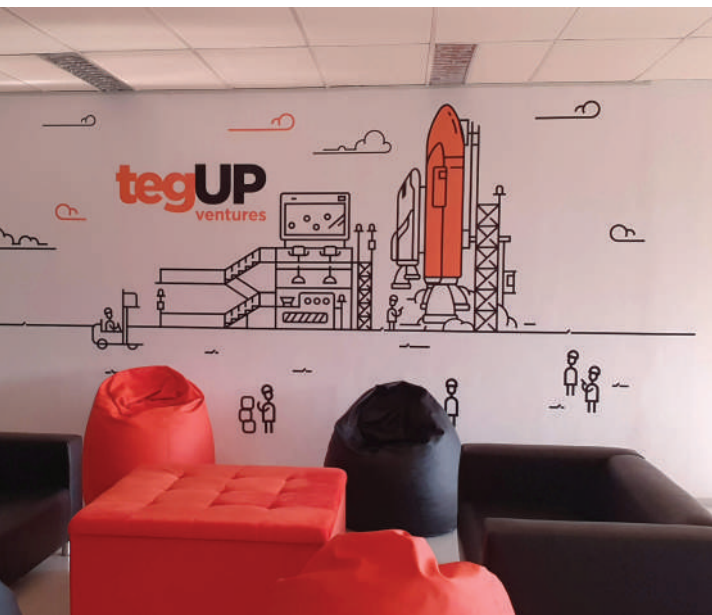
Assim como as executivas da Tegma e da Wilson Sons, Roman não vê as logtechs como concorrentes e sim como parceiras de negócios. “Enxergo muito mais como a segunda opção, de forma que venham para agregar e conectar tudo aquilo que já é oferecido e melhorar o que é proposto. Porque,

se olharmos o nosso setor, vemos que é feito de parcerias a todo instante, tudo se complementa. Por essa razão que nós, da Coopercarga, iremos sempre focar no nosso *core*

“Acreditamos tanto no poder da tecnologia que investimos na criação de um centro de inovação próprio da empresa, o *Innovation Center*, em Curitiba (PR) - criado exatamente para estudar novas tecnologias logísticas e *startups*

Osni Ramon, presidente da Coopercarga





*business sem preocupação”, declara.*

Matos, da Abstartups, concorda com todos eles. Para ele, as logtechs devem ser vistas como aliadas, que chegam ao mercado para oferecer soluções e inovações com o intuito de agregar valor aos negócios e proporcionar diferenciais competitivos às companhias. “É muito importante que as empresas do setor logístico, principalmente as mais tradicionais, olhem para as *startups* como um meio de evolução, como parceiras mesmo. Na verdade, acredito que esse é o único caminho para continuar competitivo no mercado: é isso ou ficar obsoleto. As tecnologias vêm para somar a quem já está preparado para as mudanças. Agora, quem estiver apegado aos modelos tradicionais de negócios, tende a sair perdendo”, completa.

## INOVAÇÕES

Inovar é preciso e acompanhar o crescimento deste mercado de tecnologia e de *start-ups* também. A chegada de cada vez mais logtechs ao setor logístico é vista com

*A Tegma criou uma corporate venture – a tegUP –, com o objetivo de se transformar na primeira aceleradora de startups do país voltada especificamente para o setor de logística*

bons olhos, uma vez que trazem novas tecnologias ao segmento. Com isso, os operadores logísticos investem neste sentido e adotam modelos de negócios mais digitais e conectados ao cativante mundo das *startups*.

É o caso da Tegma Gestão Logística, que desde 2017 está mais inserida no universo das logtechs, por meio de sua própria aceleradora de *startups*, a tegUP. “Desde a criação da nossa aceleradora de *startups*, temos nos aproximado de cerca de duas centenas de empresas deste mercado e, por meio dessas parcerias, encontrado soluções criativas e viáveis para solucionar necessidades em diferentes etapas das nossas operações. Desde questões cotidianas – como a verificação da pressão das cintas que envolvem os pneus dos veículos transportados – até a gestão sistêmica para controle e monitoramento dos nossos pátios de estacionamento e galpões de armazenamento”, diz Célia.

Quem também reforça o potencial deste mercado é Roman, da Coopercarga. “Acreditamos tanto no poder da tecnologia, que investimos na criação de um centro de inovação próprio da empresa, o *Innovation Center*, em Curitiba (PR) - criado exatamente para estudar novas tecnologias logísticas e *startups*. Daí nasceu a CargoOn, em janeiro de 2020, uma *startup* com o objetivo de se tornar o primeiro operador logístico digital e de oferecer soluções tecnológicas para gerenciar e realizar todo o transporte dos clientes, inclusive o nosso”, conta. Desde então, a CargoOn desenvolve as plataformas e operações logísticas da empresa, de

forma a estruturar a armazenagem e distribuição até a chegada da carga ao destino final.

O presidente da Cooper-carga diz que, apesar da companhia ter participado diretamente do fomento da plataforma, a CargoOn não é de uso exclusivo da empresa. Pelo contrário, ela também está à disposição do mercado. “Somos testemunhas do quanto a ferramenta resolveu muitos dos desafios que tínhamos, mas ela está à inteira disposição do setor também, com toda a sua *expertise* e conhecimento. Há diversas soluções disponíveis na plataforma, que podem proporcionar tanto redução de custos às empresas quanto garantir mais agilidade e produtividade às operações, de maneira inteligente e conectada”, assegura.

A Wilson Sons também é mais um operador logístico atento aos movimentos deste mercado. Segundo Thais, a empresa é uma das mantenedoras da vertical de logística do Cubo Itaú, hub de inovação criado em 2015 pelo Itaú Unibanco e pela Redpoint Eventures, que tem como objetivo fomentar o ecossistema de tecnologia e *startups* no Brasil. “Essa iniciativa nos traz muita proximidade com diversas *startups* do país, o que tem sido muito positivo para nossas operações e



**“ A Wilson Sons também é mais um dos operadores logísticos que está sempre atento aos movimentos deste mercado. Tanto é que a empresa é uma das mantenedoras da vertical de logística do Cubo Itaú, hub de inovação que tem como objetivo fomentar o ecossistema de tecnologia e das *startups* no Brasil**

**Thais Sangean**, gerente geral dos centros logísticos da Wilson Sons

nossos clientes”, pondera.

Recentemente, a companhia também adquiriu participações minoritárias em duas *startups* voltadas à logística portuária e marítima. Uma delas é a inglesa AIDrivers, fundada dentro dos laboratórios da Universidade de Brunel (no Reino Unido). “A AIDrivers é especializada na conversão de veículos e maquinários portuários pesados (como guindastes, caminhões de contêineres e rebocadores) em equipamentos autônomos. O investimento da Wilson Sons nesta logtech foi realizado em meados de 2020”, lembra.

A segunda é a israelense Docktech. “O aporte foi realizado no início deste ano, o que garantiu um acordo de exclusividade comercial para o uso da marca nos portos brasileiros. Com a tecnologia de gêmeos digi-

tais desenvolvida pela *startup* e, por meio dos dados coletados pela frota de 80 rebocadores da Wilson Sons, seremos capazes de entender o padrão e o comportamento de assoreamento dos portos brasileiros, prevendo como determinados fatores afetam as condições de navegação e segurança. A solução já está rodando nos portos de Santos (SP) e Rio Grande (RS) com resultados positivos”, finaliza a gerente geral dos centros logísticos da Wilson Sons Brasil.

# Foco na experiência do cliente e na sustentabilidade



Seja no pós-venda, no pós-consumo ou no retorno de embalagens, as empresas vêm se especializando cada vez mais nesta etapa do processo, que ganha relevância na gestão logística, especialmente com o aumento do *e-commerce*

**MICHEL PENNA**

presas nacionais? Vale lembrar que este é um mercado que vem tentando se desenvolver no país há pouco mais de 10 anos, quando, em 2010, o governo federal estabeleceu a Lei 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - "caracterizada por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final adequada" (Art. 3º, inc. XII).

Na prática, a logística reversa consiste no uso de ferramentas que promovam a coleta de materiais ou produtos devolvidos, ou já utilizados, após o consumo, ou dos resíduos e embalagens gerados com eles, e o reaproveitamento, a reciclagem, o tratamento ou o descarte apropriado dos mesmos, seguindo as boas práticas de pre-

Aos poucos, o setor de logística reversa nacional vai ganhando destaque. Dois fatores, em especial, têm sido fundamentais para o avanço deste segmento no país: o crescimento do mercado de *e-commerce*, que alavancou o número de pedidos online, e o aumento da consciência ambiental por parte das companhias.

Mas, por qual motivo este segmento, considerado por muitos um diferencial competitivo para qualquer negócio - que pode vir a reduzir custos e a otimizar ganhos -, não despertava a atenção das em-




servação ambiental. Mas, ainda assim, era algo que não ‘engatava’ por aqui. Isso tem uma explicação: a alta complexidade para a operacionalização no Brasil.

No entanto, com a recente explosão do *e-commerce* e a crescente preocupação do mercado corporativo em se manter mais alinhado às expectativas globais de trato com o meio ambiente, a área de logística reversa ganhou um novo fôlego no país e saltou aos olhos do mercado novamente, atraindo a atenção de cada vez mais empresas em território nacional, seja no pós-venda, no pós-consumo ou no retorno de embalagens.

Parceiros essenciais nas mais diferentes etapas da logística reversa, os operadores logísticos tornam-se estratégicos neste momento de expansão e oferecem soluções às mais diferentes empresas e setores que necessitam de suporte às próprias demandas. É o caso do Grupo TPC. Para o diretor comercial, de marketing e de projetos da empresa, Eduardo Leonel, o crescente aumento da importância do papel da logística reversa, por meio da melhoria da experiência do cliente e da maior preocupação das companhias com a sustentabilidade, é irreversível.

“Para além das exigências legais, duas tendências contribuem muito para este efeito: uma é a maior responsabilidade socioambiental das empresas atualmente, que passam a ter que cuidar do ciclo completo do produto, da produção ao pós-uso, incluindo o descarte apropriado; a outra envolve o fato dos níveis cada vez mais altos de exigência dos clientes virtuais, que faz com que as companhias apostem mais nas plataformas de comércio eletrônico e invistam na melhoria das experiências aos consumidores. No caso do varejo de moda, por exemplo, a taxa



“ Este crescente aumento da importância do papel da logística reversa no sucesso das marcas, por meio da melhoria da experiência do cliente e da maior preocupação das companhias com a sustentabilidade, é irreversível

Eduardo Leonel, diretor comercial, de marketing e de projetos do Grupo TPC

de devoluções de produtos no Brasil está em apenas 10%, enquanto nos Estados Unidos chega a quase 40% e na Alemanha há registros de até 60% em algumas empresas”, diz.

O diretor comercial da Penske Logistics Brasil, Omar Passos, concorda. Para ele, este grau de especialização e de amadurecimento do processo é inevitável, face à maior conscientização ambiental que o mundo vem obtendo nos últimos anos. “Este processo é multilateral e todas as partes envolvidas (operadores, transportadores, indústria, consumidores, entre outros) precisam adaptar seus processos para obter os melhores resultados. Destaco também o papel fundamental dos órgãos reguladores, que devem assumir seu papel de protagonistas, convocando os agentes intervenientes a fim de construir um processo cada vez mais dinâmico e eficaz nos atingimentos dos resultados esperados – entre eles o da redução do impacto no meio ambiente”, afirma.

O gerente de operação logística da UPS para a América do Sul, João Paulo da Fonseca, acrescenta que, estejam os clientes comprando para si próprios ou em nome de



“ Este grau de especialização e de amadurecimento do processo é inevitável, face à maior conscientização ambiental que o mundo vem obtendo nos últimos anos

Omar Passos,  
diretor comercial da Penske  
Logistics

uma empresa, eles têm grandes expectativas em relação aos serviços que as companhias fornecem no quesito logística reversa. “As novas demandas do mercado e dos consumidores, até alguns anos atrás, eram consideradas um processo apenas para empresas muito grandes ou sofisticadas. Agora, devem fazer parte da cadeia de suprimentos de empresas de todos os portes, inclusive como uma estratégia de marketing e competitividade. A UPS oferece um portfólio de soluções de gerenciamento de devoluções e/ou logística reversa que pode ajudar as empresas a melhorar a satisfação do cliente, ao mesmo tempo que faz o controle de estoque com melhor precisão”, comenta.

### LOGÍSTICA REVERSA NO PÓS-VENDA

Existem diferentes modalidades de logística reversa. Entre as mais frequentes no Brasil são as que envolvem, principalmente, as áreas de pós-venda e de pós-consumo. A logística de pós-venda é aquela que se refere a produtos que retornam para a cadeia de distribuição após pouco ou nenhum uso

por parte dos consumidores e, neste caso, o intuito passa a ser a melhoria destes itens e a reinserção dos mesmos no mercado ou na cadeia produtiva, se possível.

Mas, para que isso ocorra da maneira mais viável e livre de imprevistos, é necessário que as empresas elaborem e sigam um planejamento estratégico. Para Leonel, do Grupo TPC, é fundamental dispor de uma plataforma digital robusta que garanta a visibilidade, o fluxo e a integração das informações de cada etapa do processo de pós-venda. “Coordenando, assim, atendimento, troca de mensagens por vários meios, fluxos físicos e fluxos financeiros. Não podemos esquecer que, quanto maiores os desafios, o custo das operações de retorno de produtos acaba aparecendo como o maior vilão, pois é difícil repassá-lo ao cliente. Por isso, quanto maior o conhecimento do comportamento de compra do cliente, melhor será o planejamento da logística reversa em termos de viabilidade e sustentabilidade”, pondera.


Já Passos, da Penske, acredita que o ponto fundamental é uma cadeia consistente e consciente, na qual cada agente tenha clareza de seu papel e responsabilidade. “Não adianta apenas um ou mais elos da cadeia funcionarem adequadamente, todos precisam funcionar de forma coesa e sinérgica. Por isso, é fundamental o adequado mapeamento de todos os agentes intervenientes na cadeia a ser avaliada. Dessa forma, são estabelecidas as competências e os níveis de serviço esperados de cada um, e, conseqüentemente, identifica-se o potencial volume de negócios que a cadeia em questão pode gerar, uma vez que, na logística reversa, a escala

é essencial para viabilizar a sustentabilidade e viabilidade econômica”, salienta.

Fonseca, por outro lado, ressalta que um dos maiores desafios da logística reversa no pós-venda é que nem todas as empresas estão no mesmo nível. “As pequenas e médias empresas nem sempre possuem todos os recursos necessários para uma logística reversa ágil e pouco dispendiosa, sendo que um bom processo de logística reversa pode agregar grande valor aos resultados financeiros dos clientes, reduzir desperdícios e evitar custos desnecessários. Além disso, as empresas menores estão focadas em resultados de curto versus longo prazo, quando o importante, na verdade, é poder ver a logística como parte da estratégia geral do negócio, já que, muitas vezes, ela é vista como uma despesa, quando, na realidade, a logística ideal é um fator chave para a rentabilidade de uma marca”, complementa.

### LOGÍSTICA REVERSA NO PÓS-CONSUMO

Na logística reversa do pós-consumo, acontece - muitas vezes - de o produto ser adquirido, utilizado e descartado pelo consumidor no término da validade. Neste caso, o objetivo principal é garantir que os determinados itens tenham os destinos adequados. Isso pode ser feito de três formas: via reuso (quando o produto ainda tem condições de utilização), reciclagem (quando não tem mais uso, mas algumas das matérias-primas ainda podem abastecer a cadeia produtiva) e desmanche (quando faz-se a separação de todos os componentes e direciona-os para os respectivos destinos individualmente, seja reuso, reciclagem ou descarte ambiental adequado).



“ Estejam os clientes comprando para si próprios ou em nome de uma empresa, eles têm grandes expectativas em relação aos serviços que as companhias fornecem no quesito logística reversa

João Paulo da Fonseca, gerente de operação logística da UPS para a América do Sul

Este último caso é um sistema que ganhou ainda mais força depois da Lei 12.305/2010. Após a implementação da legislação, a instauração da logística reversa pós-consumo passou a ser obrigatória para *players* de produtos com características especiais, como óleos lubrificantes, pilhas e baterias, pneus, equipamentos eletrônicos, agrotóxicos, medicamentos, entre outros. “Ou seja, é uma legislação que já cobre uma ampla gama de produtos, mas a tendência é que tenhamos cada vez mais empresas adotando este modelo de negócios, com o intuito de evitar ou reduzir potenciais danos ambientais. Ter produtos sustentáveis passa a ser uma estratégia de marca, além de um diferencial competitivo, e será cada vez mais comum vermos a destinação correta de materiais sendo cada vez mais requisitada”, afirma Leonel.

Passos corrobora e alega que essa área vem amadurecendo, evoluindo com os aprendizados dos últimos anos, assim como os operadores logísticos, que também se especializam no ramo. “A responsabilidade dos operadores é cumprir a gestão de toda a cadeia, por meio de ferramentas e meto-

dologias que permitam a evolução dos processos e a redução de gargalos e grandes oscilações no caminho. Com isso, é possível também viabilizar que os agentes intervenientes cumpram os seus respectivos papéis de forma aderente ao estabelecido. Isso vai desde a indústria até os consumidores e a destinação final pós-consumo”, declara.

Quem também reforça a importância de um operador logístico neste processo é Fonseca. “Principalmente para as pequenas empresas: ter um parceiro logístico estratégico, que já possua experiência e a infraestrutura necessária para lidar com uma complexa cadeia de suprimentos, é fundamental para manter um negócio eficiente e livre de complicações. Para a UPS, o processo de logística reversa não é novo: trabalhamos constantemente com clientes de todos os portes e setores, além de governos e outras entidades. É essencial para nós que nossos clientes consigam nos enxergar como um *“one stop shop”* (um único fornecedor) para as necessidades deles, seja de logística tradicional ou de logística reversa”, diz.

Ele reitera ainda o quanto a UPS está empenhada em reduzir os impactos ao meio ambiente e apoiar as comunidades que atende em todo o mundo. “O ritmo das modificações no mundo de hoje é diferente de tudo que já experimentamos antes, desde a tecnologia, que altera a forma como vivemos e trabalhamos, até o *e-commerce*, que redefine o comércio global. Em meio a expectativas de novos negócios, o clima de mudança e os desafios que afetam todos os cantos globais, a UPS acelera os esforços para criar soluções mais sustentáveis: adota modelos de logística inovadores para cidades populosas, faz entregas pioneiras através de drones, investe em veí-

culos de próxima geração e em tecnologias de otimização de rotas, e desenvolve pessoas para ajudar a colocar em prática as próximas grandes ideias”, completa.

### LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS

Há ainda a opção de logística reversa de embalagens, que consiste na coleta e no retorno regular à cadeia de suprimentos de pacotes e demais materiais utilizados para envolver os produtos, com o objetivo de reciclá-las.

O presidente da Associação de Logística Reversa de Embalagens (ASLORE), Marcos Oderich, reconhece que este é um segmento que vem chamando mais a atenção e apresentando crescimento, mas alerta que é uma área ainda longe do ideal no país. “Concordo que os Sistemas de Logística Reversa de Embalagens (SLR) têm ganhado relevância na gestão ambiental e logística das empresas e gerado uma maior especialização por parte dos diversos programas que os implementam. No entanto, este é um mercado que ainda enfrenta uma oferta de embalagens menor do que a demanda atual de reciclagem das companhias que os contratam, ao mesmo tempo que necessita assegurar a entrega dos resultados acordados a preços competitivos”.

Ele lembra que o cenário de reciclagem das embalagens no Brasil ainda é muito complexo, visto que os produtos são distribuídos em diversos estados e regiões do país, mas os processos de reciclagem de alguns dos principais materiais estão concentrados apenas nas regiões Sul e Sudeste. “Dessa forma, para que estes materiais específicos sejam reciclados, é necessário realizar o transporte dos mesmos por lon-

gas distâncias, o que acaba encarecendo e, em muitos casos, inviabilizando a reciclagem dos materiais. Sendo assim, uma boa gestão de SLR depende de uma melhor distribuição territorial dos processos de reciclagem convencionais e do desenvolvimento e da implementação de novas alternativas para algumas regiões”, pondera.

Para Oderich, os desafios não são poucos e há muito o que fazer para que este segmento possa alcançar os patamares desejados. “É preciso avançar com a formalização da cadeia de reciclagem de embalagens como um todo, visto que existe uma informalidade muito grande no segmento; eliminar a bitributação dos materiais reciclados, de maneira a torná-los mais viáveis de serem utilizados; e envolver de forma isonômica todos os atores do setor

no conceito de responsabilidade compartilhada dos SLR’s (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes); aumentar a sensibilização e a educação ambiental dos consumidores no que refere a pontos como este, entre vários outros aspectos”, avalia.

Quem concorda com ele neste sentido é o diretor comercial do Grupo TPC. “Os desafios colocados para conquistar um cenário de consumo ideal e sustentável são imensos.



**“Concordo que os Sistemas de Logística Reversa (SLR’s) têm ganhado relevância na gestão ambiental e logística das empresas e gerado uma maior especialização por parte dos diversos programas que os implementam. No entanto, esta é uma área que ainda está longe do ideal no país**

**Marcos Oderich,**  
presidente da Associação de Logística Reversa de Embalagens

Os produtos deveriam ter as embalagens mais bonitas e baratas possíveis, completamente recicláveis e biodegradáveis, desenhadas de modo a ocupar o menor volume, em caso de precisarem ser retornadas a um centro de destinação”, acrescenta Leonel.

O gerente de operação logística da UPS na América do Sul ressalta que, assim como nas demais etapas da logística reversa, o mercado precisa entender que estes sistemas não são apenas um custo, e sim uma oportunidade de melhorar os negócios. “Um processo de logística reversa devidamente organizado (ou, melhor ainda, uma solução de logística reversa pronta para uso) pode ajudar a reter mais clientes e aumentar a lucratividade e a sustentabilidade da empresa. Ao meu modo de ver, uma companhia não tem nada a

perder ao investir nesta área. Pelo contrário, tem muito a ganhar. No entanto, o principal desafio é considerar a logística reversa como parte da logística tradicional e como um processo necessário para ser mais competitivo e eficiente, principalmente com o crescimento das vendas online e das novas demandas dos consumidores. O mundo está se movendo rapidamente e os negócios precisam se mover na mesma velocidade”, finaliza Fonseca.



# Operadores logísticos entram na jornada ESG

Práticas voltadas à sustentabilidade, ao social e à governança geram valor no longo prazo e serão a tônica dos novos tempos

ARUCHA FERNANDES

A agenda ambiental, social e de governança (tradução adaptada da sigla ESG, em inglês) vem mobilizando o mundo corporativo em todos os países. O conceito ESG foi impulsionado por pautas mundiais de valorização e preservação do meio ambiente e, mais recentemente, pela pressão de movimentos para que os discursos em relação às questões de diversidade, equidade e racismo estrutural virem ações na prática.

Neste sentido, as políticas de ESG ganharam força nas empresas por duas constatações irreversíveis: o amadurecimento da opinião pública que busca, cada vez mais, empresas transparentes e sustentáveis; e o fato de grandes gestores de fundos de investimento colocarem as práticas

de ESG como fatores decisivos para seus investimentos.

Em terras brasileiras, o novo modelo de gestão empresarial, com a incorporação de uma agenda ESG, precisa também adaptar-se à realidade socioeconômica do nosso país, com iniciativas e métricas de avaliações próprias.

Na opinião da executiva Renata Ramalho, gerente executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Brado Logística - empresa de logística multimodal, subsidiária da Rumo -, ao estabelecer metas de sustentabilidade nas atividades e ações voluntárias, que estejam alinhadas com a realidade do país e o atual momento da sociedade, a empresa passa a tratar as

questões de maneira prioritária e com envolvimento de todos os níveis hierárquicos.

A executiva Patricia Pereira, gerente de Sustentabilidade da SIMPAR - holding que controla a empresa de logística rodoviária JSL - concorda com a avaliação e diz que essa adequação à realidade do país deve dar o peso devido a questões como condições de trabalho e desigualdade social. Ela usa, como exemplo, uma iniciativa da JSL que criou um índice de vulnerabilidade social para monitorar os municípios nos quais a empresa opera com o objetivo de mapear os problemas sociais e contribuir com o desenvolvimento local, unindo primeiro, segundo e terceiro setores.

Head de Retail, E-commerce e Service Logistics da DHL Supply Chain - empresa do Grupo Deutsche Post DHL que atua em logística, armazenagem e distribuição - Gabriela Guimarães avalia que o conceito ESG tem uma abordagem ampla, mas prática, o que facilita a adaptação à realidade de cada país. "Temos que considerar que, com um mundo tão globalizado, muitos dos desafios são comuns, como é o caso da mudança climática. Desta forma, acredito que temos um campo comum de objetivos e estratégias, com as adaptações nas ações e táticas locais. Não por acaso, na DHL, os planos globais são cascadeados para cada região e país, gerando atividades próprias, que podem se ligar a táticas globais ou não", explica Gabriela.

Ainda neste ponto, o gerente corporativo de SMS & Sustentabilidade da empresa de logística portuária e marítima do Brasil, Wilson Sons, João David Santos, destaca que o Brasil está em uma posição de

**“ O Brasil está em uma posição de vantagem competitiva devido ao potencial para o desenvolvimento sustentável a partir da dimensão ambiental**

**João David Santos,**  
gerente corporativo  
de SMS & Sustentabilidade  
da Wilson Sons



vantagem competitiva devido ao potencial para o desenvolvimento sustentável a partir da dimensão ambiental. "As condições naturalmente favoráveis para a produção agrícola, por exemplo, nos dão a possibilidade de equilibrar a demanda crescente de alimentos com processos produtivos de menor impacto ambiental, o que aumenta o valor agregado das safras. Outro ponto em potencial é a nossa abundância em energia solar, eólica e hidrelétrica, o que vai ao encontro da demanda por combustíveis 'verdes' ", afirma Santos.

No setor de logística, ele aponta a vocação natural do país na movimentação de cargas utilizando meios multimodais de menor impacto ambiental, o que pode tornar os produtos mais competitivos no contexto global. "Tudo isso traz reflexos diretos, positivos, na economia e na sociedade, de forma duradoura. Capturar essas relações e incorporá-las à forma de fazer negócios, em todas as suas dimensões, será essencial para as empresas em um futuro próximo", completa Santos.

## ESG NA PRÁTICA

As boas práticas de gestão do ESG são aplicadas em três esferas: a preservação do meio ambiente (E), a responsabilidade social, com incentivo à diversidade e garantia de direitos trabalhistas (S) e os princípios de governança (G). Esse novo padrão, ditado por preocupações sociais e ambientais, já é uma realidade no cotidiano dos operadores logísticos.

Patricia, da SIMPAR/JSL, afirma que a empresa investe em estudos e projetos com o objetivo de minimizar as emissões de gases do efeito estufa. “Desde 2014, somos signatários do Pacto Global da ONU e, no ano de 2020, fizemos a adesão como empresa independente, com o objetivo de reforçar o compromisso com os desafios propostos pela Agenda 2030. A JSL possui também um Comitê de Sustentabilidade, com o objetivo de aumentar a profundidade e o foco na sustentabilidade do ecossistema da cadeia logística”, diz a executiva.

Ainda com foco no meio ambiente, a JSL está avaliando a descarbonização da empresa para cumprir a meta assumida pela holding SIMPAR de, até 2030, reduzir em

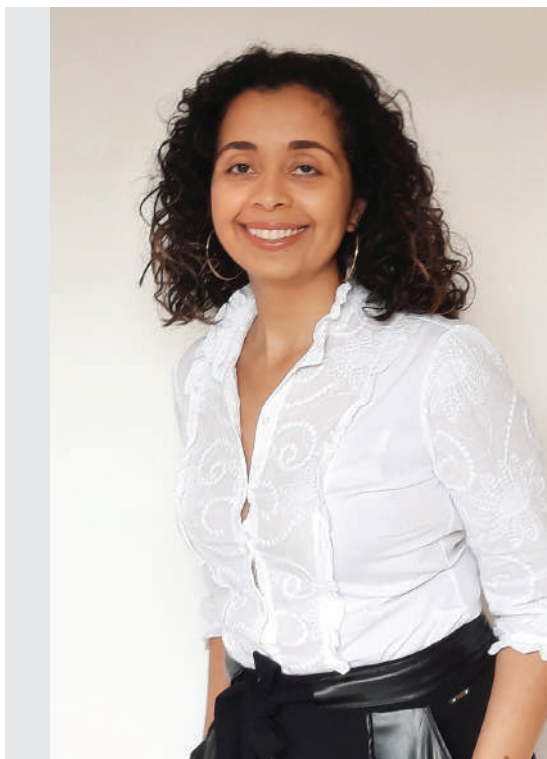


Foto: Fernanda Mesquita

“Adequação da agenda ESG à realidade do país deve dar o peso devido a questões como condições de trabalho e desigualdade social

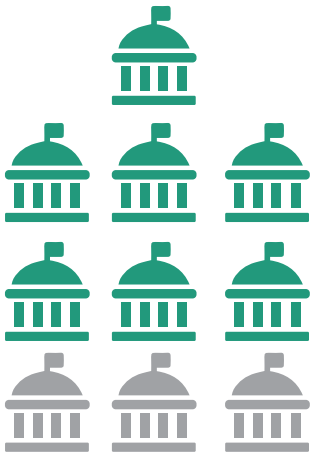
Patricia Pereira, gerente de Sustentabilidade da SIMPAR - holding que controla a JSL

15% as emissões de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>). Já em relação às ações que envolvem cultura de valorizar o capital humano, a empresa tem um projeto de pesquisas de satisfação com o objetivo de reduzir de 7% para 4% a rotatividade de caminhoneiros parceiros. “Desde 2009 temos um programa de educação continuada que abrange todas as categorias de motoristas da empresa (frotas, agregados e terceiros) e vamos lançar um programa de aperfeiçoamento de motoristas direcionado às mulheres”, afirma Patricia.

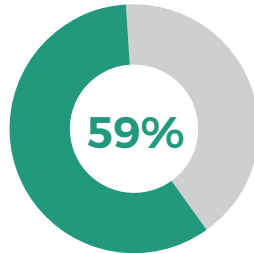
A Wilson Sons é outra operadora que também é signatária do Pacto Global da ONU desde 2009. Segundo Santos, a empresa associou os temas sociais, ambientais e de governança ao modelo de gestão empresarial, com diagnóstico baseado no ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) da Bovespa, estabelecimento de indicadores e plano de ação para incorporação da agenda nos processos. “Diversas ações de prevenção de riscos e captura de oportunidades ligadas aos temas vêm sendo implantadas, como a busca por maior eficiência energética, a estruturação da agenda climática, o



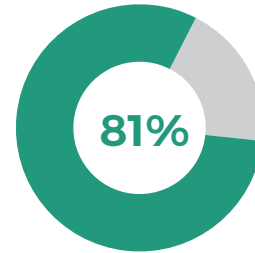
## CENÁRIO NO PLANO MUNDIAL



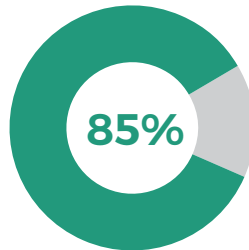
**7** em cada **10** empresas já estão integrando métricas de ESG na avaliação de desempenho e remuneração para colaboradores



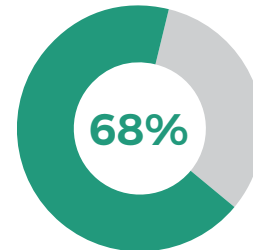
Para 59% das empresas, a discussão ESG passará para níveis hierárquicos mais seniores ainda nos próximos dois anos



81% das empresas estão priorizando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU em seus planejamentos de ações



Percentual de empresas que estão aumentando os recursos para o E do ESG



Percentual de empresas que estão aumentando os recursos para o S do ESG

Essas conclusões estão no relatório "Global Impact at Scale: Corporate Action on ESG Issues and Social Investments 2020" sobre o cenário empresarial global do ESG, realizado pela coalizão internacional de líderes empresariais - que inclui 200 empresas, de 23 países -, Chief Executives for Corporate Purpose (CECP). O levantamento contou com dados compilados do Benchmarking do Investimento Social Corporativo (BISC), da ONG brasileira Comunitas.

aumento da governança e a gestão integrada de riscos", afirma.

Neste contexto de implementação de uma agenda ESG, Gabriela ressalta que o grupo Deutsche Post DHL Group, do qual a DHL Supply Chain faz parte, tem como uma de suas principais metas zerar as emissões de carbono até 2050. Ela diz que, no Brasil, entre as ações que visam expandir os serviços com emissão zero de carbono está a criação de uma frota elétrica de carros para distribuição de produtos com mais de 25 veículos. Na mesma linha, a empresa inaugurou o primeiro centro de distribuição com uma usina solar instalada na cobertura do armazém para geração de energia.

Na área social, a executiva afirma que a DHL Supply Chain tem ações de prática de

voluntariado. "A atenção aos colaboradores é outro foco de nossa cultura, o que se reflete em programas de formação profissional em logística e de lideranças, além do incentivo à diversidade e um consolidado programa de trainee que costuma atrair mais de 10 mil inscritos por ano", completa Gabriela.

Renata, da Brado Logística, ressalta o projeto Green Log, que tem como objetivo a gestão de gases do efeito estufa. Ela explica que os clientes da empresa podem acessar a plataforma Green Log, em que é possível calcular os valores mensais e totais das emissões de gás carbônico evitadas devido à adoção da logística de multimodalidade da Brado. O portal apresenta alguns indicadores, como o de emissão ferroviária, que traz os gramas de CO<sup>2</sup> com lançamento

evitado no meio ambiente para cada unidade de peso transportada e distância percorrida. “Para se ter uma ideia, a emissão é 6,9 vezes menor no transporte de contêineres por via ferroviária em comparação com o modal rodoviário”, diz Renata.

### **O FUTURO É AGORA, MAS O PLANEJAMENTO TEM QUE SER NO LONGO PRAZO**

A ascensão da agenda ESG e o “capitalismo de stakeholders” - em que as empresas buscam gerar valor para todas as partes envolvidas no negócio, consumidores, investidores, fornecedores e a sociedade - elevou a régua entre as metas a serem cumpridas. Neste contexto, os operadores logísticos sabem que ainda há um caminho a percorrer no longo prazo para que as ações pensadas e implantadas agora comecem a dar frutos no futuro.

“A agenda ESG é um diferencial competitivo para as empresas de logística, uma vez que a sociedade e os investidores querem entender o que as empresas do setor estão fazendo para reduzir a emissão de gases poluentes, como se posicionam na questão do respeito à diversidade, transparência e compliance. Para alcançar o sucesso no longo prazo, entendemos a necessidade de adotarmos um planejamento estratégico sólido voltado para sustentabilidade”, destaca Patricia, da JSL/SIMPAR.

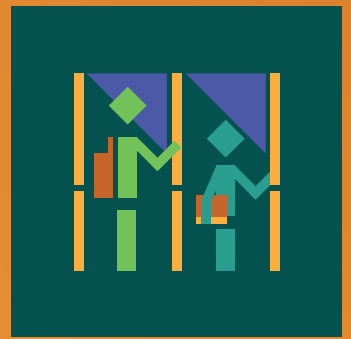
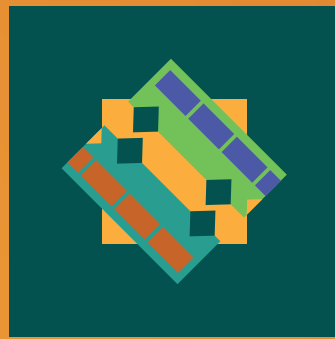
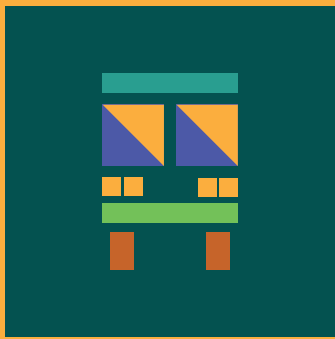
Renata, da Brado Logística, afirma que no setor de logística, além dos investimentos focados em governança e, cada vez mais, em ações de diversidade e inclusão, veremos ao longo do tempo mais empresas investindo em uma logística multimodal,

capaz de trazer benefícios como a redução de emissões de CO<sup>2</sup> e de custos para diversas pontas do setor.

“A integração entre os modais para o deslocamento de cargas permite tornar o processo mais simples, incrementa a segurança das rodovias e ainda gera um impacto ambiental e econômico positivo. Entendemos que, no contexto dos operadores logísticos, as mudanças do ambiente de negócios estão caminhando para um futuro com geração de renda a partir de processos mais sustentáveis”, ressalta a executiva.

Para Gabriela, da DHL Supply Chain, o debate sobre as práticas ESG foram se espalhando para vários elos da cadeia logística aos poucos. “Ao mesmo tempo em que enxergamos desenvolvimento, queremos também acelerar essa discussão e a adoção de ações mais efetivas, principalmente no campo da mudança climática, este é justamente o principal objetivo do plano - de zerar as emissões de carbono até 2050 - recentemente anunciado pelo Deutsche Post DHL Group”, afirma.

Para finalizar, Santos, da Wilson Sons, avalia que não importa o nível de evolução em que viveremos no futuro, a necessidade de conectar produtos e pessoas sempre existirá e, para isso, haverá uma solução logística. “Há claros sinais de que os efeitos sociais e ambientais nesta interação - entre pessoas e produtos - serão considerados na escolha das pessoas por uma marca ou empresa. E o desenvolvimento atual aponta para o maior equilíbrio possível entre o uso dos recursos disponíveis e o benefício gerado. Compreender essa lógica e incorporá-la às transformações das empresas do setor de logística fará a distinção entre longevidade e extinção. Quem viver, verá!”, finaliza.



# SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2021



## LAT.BUS TRANSPÚBLICO

Feira Latinoamericana do Transporte

### 21, 22 E 23 — SETEMBRO — 2021

EVENTO  
**100%**  
ON-LINE

REALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO



APOIO



**CNT / SEST SENAT**



INVOCADO

PARRUDO

VALENTE

FORTÃO



Perceba o risco, proteja a vida.



Direção elétrica de série

Assistente de partida em rampa

Assistente Ativo de Frenagem - ABA



# Sprinter Truck. Tão forte que cada um vai chamar do seu jeito.

Pode chamar de forte, tecnológico e inteligente. O Sprinter Truck é o caminhão urbano ideal para o seu negócio. Robustez, conforto, segurança e a maior capacidade de carga útil da categoria. O caminhão de 3,5 até 5 toneladas que a sua empresa precisa.

**SPRINTER TRUCK.  
100% FORÇA COM  
100% DE CONFORTO.**

MercedesBenzVansBr mbvansbr CRC: 0800 970 9090 | vans-mercedesbenz.com.br

Mercedes-Benz

