

# ANUÁRIO DO **TRANSPORTE** **DE CARGA** 2020

www.otmeditora.com.br - Ano 25 - 2020 - R\$ 65,00



## ELEVAÇÃO CONSISTENTE DAS VENDAS ANIMA A INDÚSTRIA DE CAMINHÕES

### RODOVIÁRIO

Agronegócio, e-commerce e produtos farmacêuticos compensam as perdas

### FERROVIÁRIO

Governo federal planeja duplicar a participação do modal em oito anos

### AÉREO

Companhias aéreas de carga mudam seu foco de ação devido à crise

### MARÍTIMO

Companhias de navegação têm perspectivas favoráveis para o ano

### CABOTAGEM

Setor vive a expectativa da aprovação do programa federal BR do Mar

### ENTREVISTA

Marcio Arany, diretor presidente da Log-In Logística Intermodal

### PORTOS

Movimentação de cargas cresce 6,6% no primeiro semestre de 2020

### CARGA EXPRESSA

Comércio virtual se torna o principal impulso para as empresas de courier

### MONITORAMENTO

Empresas investem em novas tecnologias para se adaptar ao mercado

### INDÚSTRIA

Mercado de caminhões poderá ultrapassar 80 mil veículos vendidos

### TECNOLOGIA

Caminhões tecnológicos trazem mais segurança e eficiência ao transporte

### IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS

Setor prevê 114 mil emplacamentos até o final de 2020

### AUTOPEÇAS

Indústria deve encerrar o ano com déficit de US\$ 600 milhões

### PNEUS

Até agosto, indústria acumulou 11,5% de retração nas vendas

**ESPECIAL – ABOL: Operadores logísticos se revelam versáteis e inovadores**

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



1. Abra a câmera do seu celular.



2. Aponte para o QR Code.



3. Confira a experiência em 360°.



Caso o seu celular não tenha essa função, baixe um app com leitor de QR Code para ver a imagem 360°.

# O novo Actros é tão inovador que você pode até escolher se quer vê-lo aqui de fora ou lá de dentro.

Novo Actros. O caminhão inteligente.

O caminhão mais seguro do Brasil.

- ABA5 – Assistente Ativo de Frenagem com reconhecimento de pedestre\*
- Farol alto e inteligente
- ESP – Controle de estabilidade
- Assistente de fadiga

## Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.

# Divena

Acesse:

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

 [divenacaminhoesoficial](https://www.facebook.com/divenacaminhoesoficial)

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



No trânsito, dê sentido à vida.



Mais eficiente – economia de combustível de até 12%.

- Novo motor Mercedes-Benz OM 47 de 13 litros com 530 cv\*\*
- DLT – 6x4 com eixo suspensor
- MirrorCam – câmeras digitais que substituem os espelhos retrovisores convencionais\*\*

Cabine totalmente nova, especialmente desenvolvida para o Brasil.

- Painel digital e volante multifuncional touch\*
- Carregamento por indução e espelhamento do smartphone\*

\*Itens de série.

\*\*Itens opcionais.



Divina Barueri  
Av. Piracema, 250 – Tamboré – Barueri – SP – CEP: 06460-030  
Tel.: (11) 4133-4133

Divina Litoral  
Av. Marginal Direita Via Anchieta, 2.521 – São Manoel – Santos – SP  
Tel.: (13) 3295-9933

**REDAÇÃO**

**DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelfontana@otmeditora.com

**EDITOR**

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com

**COLABORADORES**

Sonia Moraes, Márcia Pinna Raspanti,  
Alexandre Asquini

**EXECUTIVOS DE CONTAS**

Carlos A. Criscuolo  
carloscrisculo@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

**CIRCULAÇÃO/assinaturas**

Tânia Nascimento  
tanianascimento@otmeditora.com

**Representante região Sul (PR/RS/SC)**

Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva  
Tel.: (41) 3027-5565 - joao@spalamkt.com.br

**Tiragem**

10.000 exemplares

**Impressão**

Elyon

Assinatura anual: TM R\$ 250,00 (seis edições e quatro anuários); TB R\$ 225,00 (Seis edições e três anuários).  
Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito em conta corrente, cartões de crédito Visa, Mastercard e American Express ou cheque nominal à OTM Editora Ltda. Em estoque apenas as últimas edições. As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas da OTM Editora.



**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

Filiada a:



## SUMÁRIO

|  |       |
|--|-------|
| <b>AO LEITOR</b>   | 5     |
| .....  | ..... |
| <b>RODOVIÁRIO</b>  |       |
| Transportadoras sofreram os impactos da crise de formas diferentes, de acordo com o segmento em que atuam                            | 6     |
| .....  | ..... |
| <b>FERROVIÁRIO</b>   |       |
| O governo federal estabelece a meta de duplicar a participação do modal ferroviário na matriz do transporte em oito anos             | 12    |
| .....  | ..... |
| <b>AÉREO</b>   |       |
| Companhias aéreas adotam estratégias para contornar a queda de passageiros e focaram no transporte de carga                          | 18    |
| .....  | ..... |
| <b>MARÍTIMO</b>  |       |
| Apesar da pandemia, as companhias de transporte marítimo de cargas têm perspectivas favoráveis para o ano                            | 24    |
| .....  | ..... |
| <b>CABOTAGEM</b>   |       |
| Setor apresenta resultados favoráveis e vive a expectativa da aprovação do programa federal BR do Mar                                | 28    |
| .....  | ..... |
| <b>ENTREVISTA</b>  |       |
| Marcio Arany, diretor presidente da Log-In Logística Intermodal, aborda os desafios do mercado de cabotagem                          | 30    |
| .....  | ..... |
| <b>PORTOS</b>  |       |
| A movimentação de cargas dos portos públicos brasileiros cresceu 6,6% no primeiro semestre de 2020                                   | 32    |
| .....  | ..... |
| <b>CARGA EXPRESSA</b>  |       |
| O comércio virtual vive expansão acelerada e se torna o principal fator de aumento de atividades das empresas de courier             | 36    |
| .....  | ..... |
| <b>MONITORAMENTO</b>   |       |
| Empresas de monitoramento e rastreamento investem em novas tecnologias para se adaptar ao novo perfil do mercado                     | 40    |
| .....  | ..... |
| <b>INDÚSTRIA</b>   |       |
| Mercado de caminhões deve superar as estimativas iniciais, ultrapassando os 80 mil veículos vendidos neste ano                       | 44    |
| .....  | ..... |
| <b>TECNOLOGIA</b>  |       |
| A indústria de caminhões investe em novas tecnologias para trazer mais segurança e eficiência aos operadores                         | 50    |
| .....  | ..... |
| <b>IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS</b>   |       |
| A retração de janeiro a agosto ficou em 6%, mas os fabricantes esperam terminar o ano com 114 mil emplacamentos                      | 112   |
| .....  | ..... |
| <b>AUTOPEÇAS</b>   |       |
| Sindipeças estima que a indústria de autopeças deve fechar 2020 com déficit de US\$ 600 milhões                                      | 114   |
| .....  | ..... |
| <b>PNEUS</b>   |       |
| As vendas de 4,41 milhões de pneus de carga de janeiro a agosto deste ano ficaram 11,5% abaixo do resultado do mesmo período de 2019 | 116   |
| .....  | ..... |
| <b>GUIA DE CAMINHÕES E FROTA LEVE</b>  |       |
| .....  | ..... |
| Agrale   | 54    |
| DAF  | 58    |
| Fiat   | 60    |
| Iveco  | 66    |
| Mercedes-Benz  | 76    |
| Nissan   | 86    |
| Renault  | 87    |
| Scania   | 88    |
| Volkswagen   | 96    |
| Volvo  | 106   |
| .....  | ..... |
| <b>ESPECIAL ABOL</b>   |       |
| Operadores logísticos mostram versatilidade e inovação em um cenário inédito   | 119   |

## **Sinais de melhoria do cenário deixam a indústria de caminhões mais otimista**

**C**om o retorno às atividades da maioria dos segmentos que movem a economia do país e o fortalecimento daqueles beneficiados pelo agronegócio em alta e dos que ganharam impulso com os efeitos da crise sanitária, como os relacionados a produtos farmacêuticos e alimentos, as transportadoras já projetam recuperação de cargas perdidas no primeiro semestre. Algumas empresas chegam a prever crescimento dos negócios neste ano.

O resultado são os pedidos que chegam aos fabricantes de caminhões, um indício da reativação gradual da economia e da boa movimentação de vários setores industriais. Se até o fim do ano as vendas se mantiverem no nível de 7 mil veículos em média dos últimos meses, o setor fechará 2020 com vendas superiores a 80 mil veículos, que, embora inferiores ao resultado do ano passado, são bem acima dos 65 mil caminhões que as montadoras esperam vender neste ano.

Esse otimismo fundamenta-se na ideia de que as transportadoras bem preparadas se saem bem no presente momento de desafios e conseguem aproveitar melhor as oportunidades de negócios que surgem, com a consequente necessidade de renovação e até de expansão de suas frotas, o que algumas montadoras têm constatado recentemente em certos casos.

Outros fatores que deverão contribuir para fortalecer o mercado de caminhões são os planos bilionários para as obras de infraestrutura, cuja retomada foi anunciada pelo governo, e a expectativa da manutenção dos elevados níveis de exportações em decorrência da alta do dólar e da crescente demanda internacional por commodities no pós-pandemia.

Sem clima de euforia, os fabricantes de caminhões já vivenciam a gradativa recuperação do mercado, adormecido durante a crise.

**Eduardo Chau Ribeiro**

# Transportadoras vislumbram recuperação

Depois da redução brusca do volume de cargas transportadas nas rodovias brasileiras, que teve seu momento mais grave em abril, as empresas começam a retomar lentamente o ritmo das atividades

Márcia Pinna Raspanti

O transporte rodoviário de cargas encerrou o semestre com 22% de retração, após registrar uma queda de 45,2% no mês de abril. Os dados foram divulgados no final de agosto pela NTC&Logística (Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística), que vem monitorando os impactos da crise no setor desde março. Entre os segmentos do setor menos afetados na pandemia estão os da indústria farmacêutica (-17%), química e agroquímica (-19,1%), do comércio de lojas e supermercados (-22,9%) e o do agronegócio (-23,8%). O mais prejudicado foi o dos shoppings centers (-58,2%).

Com a safra recorde, as empresas que atuam junto ao agronegócio têm conseguido bons resultados. A Transportes Botuverá espera um crescimento de 15% no volume de carga transportada neste ano. Soja, milho e insumos para a próxima safra, como calcário, fertilizantes e defensivos, são os produtos que estão impulsionando as atividades da empresa. O câmbio valorizado, que favorece as exportações, também contribui para o olhar otimista da Botuverá.

Com foco na mineração, a Transcota acredita que atingirá um incremento de 25% no faturamento até o final do ano. Para 2021, as expectativas são ainda melhores: expansão de 30% no faturamento. Para conseguir índices tão positivos, a empresa investiu na diversificação, conquistando novos clientes nos segmentos de alimentação, hospitalar e farmacêutico.

De março ao final de julho, a média de empresas do ramo afetadas nega-

tivamente pela pandemia foi de 85%, com um pico de 94% na penúltima semana de maio. O semestre, no entanto, terminou com um percentual de 78% das companhias prejudicadas. As grandes empresas que abastecem os shoppings centers e os comércios de rua foram as que mais sentiram, segundo o levantamento da entidade.

Apesar da queda no segmento do comércio de rua e shoppings centers, o e-commerce aqueceu o transporte de encomendas e cargas fracionadas. A Braspress, que tradicionalmente atua no transporte de encomendas, deve crescer 13% em 2020. A empresa atende diversos setores como confecções, calçados e acessórios de moda, que sofreram os impactos negativos da pandemia, mas produtos farmacêuticos, odontológicos e de informática, além do comércio virtual, compensaram as perdas.

De acordo com o responsável pela pesquisa da NTC&Logística, Lauro Valdívia, por não terem as características e as funcionalidades dos armazéns, os terminais das transportadoras exauriram sua capacidade com o acúmulo de cargas que estavam em trânsito e ficaram paradas devido à falta de recebimento dos destinatários que foram obrigados a fechar as suas portas. "Muitos terminais acabaram tendo altos valores estocados, o que superou o valor coberto pelos seguros e gerou maiores riscos aos transportadores. Consequentemente, aumentaram o custo de gerenciamento de risco e o valor assegurado", conta.

Além dos desafios trazidos pela pandemia, Valdívia destaca que as empresas do

setor trabalham com fretes abaixo do custo. Neste período, uma parte dos transportadores (11,1%) conseguiu reajustar o frete, principalmente no segmento de transporte de carga fracionada com um percentual de 22,4%. O percentual dos que só conseguiram manter o valor do frete é de 36,7% enquanto 52,2% deles tiveram de reduzir o frete. O valor do desconto médio concedido foi de 10,2% que, somada a inflação do período, atingiu algo como 13%, de acordo com dados levantados em conjunto com a ANTT.

No primeiro semestre, 62,8% das empresas registraram retrocesso nos resultados e 26,1% conseguiram melhorar os números, sendo que para 68% delas este semestre foi pior que o ano de 2019. Outro ponto destacado na pesquisa é que 73,4% das empresas informaram que não estão recebendo o frete dentro do prazo estabelecido, comprometendo 12,9% do seu faturamento.

## IMPACTO DA PANDEMIA NO TRANSPORTE

A quinta rodada da Pesquisa de Impacto no Transporte – Covid-19, divulgada em setembro pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), que abrange transportadores de carga e passageiros de todos os modais, mostra uma estabilização no nível de emprego do setor: dos 40,6% transportadores que tiveram de adotar redução em seus quadros de empregados, cerca de metade não pretende demitir funcionários em setembro. Entre os que não demi-

tiram, esse percentual é ainda mais elevado: 83,8% não devem demitir empregados.

A pesquisa da CNT revela que 52,3% dos transportadores consultados que promoveram demissões esperam readmitir os empregados após o fim da pandemia. O levantamento também mostra que 35,9% dos entrevistados esperam um aumento da demanda e da receita em 2021. O impasse entre o governo e o Congresso Nacional em relação à prorrogação da desoneração da folha de pagamentos preocupa: 40% das empresas transportadoras brasileiras avaliam que será negativo o impacto de um possível fim da desoneração.

O presidente da CNT, Vander Costa, considera que os transportadores estão mais otimistas em relação ao futuro pós-pandemia. “Os resultados dessa rodada demonstram que as empresas transportadoras estão comprometidas com a retomada da atividade econômica do país, indicando até mesmo uma eventual recuperação de parte dos postos de trabalho perdidos durante a pandemia. Mas para que essa possibilidade tenha mais chance de se concretizar, é necessário que haja uma rápida e favorável definição sobre a prorrogação da desoneração da folha de pagamentos”, enfatiza.

O setor, porém, ainda enfrenta os efeitos da crise: 63,6% das transportadoras apontaram queda de demanda em relação ao mesmo período de anos anteriores, sendo que, para 46,6%, a retração foi bastante acentuada. Das empresas consultadas, 67,4% declararam que tiveram prejuízos durante a pandemia. A queda de faturamento foi indicada por 50,8% das empresas de transporte, e mais de um terço das transportadoras (36,2%) tem a capacidade de pagamento muito comprometida (folha de pagamento, financiamentos, tributos, fornecedores e aluguel, entre outros). Nesse sentido, para 52,5%, levará pelo menos um ano para sua empresa voltar aos níveis de demanda e faturamento anteriores à pandemia.

## Braspress prepara nova renovação de frota

Com a perspectiva de crescimento de 13% em 2020, a empresa comprou 235 caminhões extrapesados Axor Mercedes-Benz e outros 30 modelos leves da marca – 20 Accelo e 10 Atego – para a sua filial do Rio de Janeiro

Sonia Moraes



A Braspress, tradicional transportadora de encomendas, segue apostando no bom desempenho do setor de transporte neste momento em que o país enfrenta a pandemia da Covid-19 e projeta para 2020 crescimento de 12% a 13% nos seus negócios.

“Nossas perspectivas para 2020 são as melhores possíveis, pois os percentuais divulgados de crescimento não só se confirmam como apontam para melhores índices, o que reforça ainda mais nossas ações internas, voltadas à melhoria de processos, utilização cada vez mais de tecnologias que apoiam na movimentação e na dinâmica do transporte de encomendas, destinadas a todo Brasil, pois continuaremos acreditando que é possível superar, quando o trabalho e a determinação de vencer é maior que as ameaças que o desconhecido e diferenciado momento exige, que é a mudança”, afirma Luiz Carlos Lopes, diretor de operações da Braspress.

Com a expansão do e-commerce durante o período de isolamento social, a empresa investiu R\$ 105 milhões que envolveram a compra dos 235 caminhões extrapesados Mercedes-Benz – 220 modelos Axor 1933

e 15 Axor 2041 – e de 30 semirreboques Fachini, além de tecnologias de rastreamento e telemetria e da personalização da frota.

Agora a empresa deu início ao processo de renovação de frota da sua filial do Rio de Janeiro, com a aquisição de 30 caminhões Mercedes-Benz com baús com regulagem de temperatura – 20 modelos Accelo e 10 Atego –, que serão utilizados nas operações de coleta e entrega na cidade.

Os novos veículos isotérmicos, frequentemente usados no transporte de produtos fármacos, serão empregados nas operações de coleta e entrega de clientes de todos os segmentos, garantindo mais proteção às cargas transportadas em meio às altas temperaturas na capital fluminense.

O diretor da Braspress afirma que uma nova renovação de frota urbana está sendo preparada e será anunciada em breve. Ele esclarece que a nova frota de caminhões pesados atenderá as demandas gerais do negócio, em particular os setores que se destacam na venda direta ao consumidor, pois são os que têm gerado significativo crescimento e real valorização das estruturas e serviços que a Braspress presta ao mercado. “Esse mix é que nos permite fluir com qualidade e

→ em prazos rápidos, já que engatamos nesses fluxos, negócios e segmentos variados e de vários formatos de vendas e modelos de distribuição”, diz Lopes.

E os investimentos continuam e de forma acelerada, segundo Lopes, buscando manter o ritmo de crescimento das demandas e, em consonância com os desafios de surpreender os clientes e usuários, com nível de qualidade superior ao desejado. “Isso só é possível, quando

nas macroações e estratégias do negócio, acredita-se que valorizar as estruturas prediais, de frota, sistemas, somado ao nível de qualidade e comprometimento de nossos colaboradores, tornará a Braspress uma empresa desejada e preparada para atender ao esperado crescimento de mercado para os próximos períodos”, diz o diretor da empresa, que acrescenta: “A pandemia tem nos ensinado muito, em particular, nas ações e direcionamentos

do negócio para os segmentos que se modificam no tempo e na forma de lidar com o consumidor.”

Lopes afirma que a participação da Braspress tende a abranger vários segmentos, com destaque para confecções, calçados e acessórios de moda, que foram afetados de forma severa pela pandemia, já que durante um longo período, as lojas físicas mantiveram-se impedidas de funcionar.

Ele cita também os segmentos ligados à

## **Transportes Botuverá prevê ampliar em 15% a carga transportada**

**Para amparar este crescimento, a empresa comprou 50 caminhões – 30 modelos Mercedes-Benz Actros 2651 6x4 para a renovação de frota, e 20 modelos Volvo FH 540 6x4 para aumentar a frota em operação**

Sonia Moraes



A Transportes Botuverá, de Rondonópolis (MT), que atua no transporte de grãos, fertilizantes e defensivos, pluma de algodão, açúcar e combustível, está confiante em que 2020 termine com resultados recordes no setor agrícola e projeta para este ano um crescimento de 15% no volume de carga transportada. “Vamos crescer em todos os segmentos, pois melhoramos nossa eficiência, além da safra ter sido recorde”, revela Adelino Bissoni, diretor executivo da empresa.

Para amparar este crescimento, a empresa comprou 50 caminhões, sendo 30 modelos Mercedes-Benz Actros 2651 6x4

com motor de 510 cavalos para a renovação de frota, e 20 modelos Volvo FH 540 6x4 para aumentar a frota em operação. “Os veículos serão usados no transporte do agronegócio, incluindo soja, milho, algodão e insumos agrícolas”, informa Bissoni.

Com esta compra, a Transportes Botuverá passa a contar com 204 caminhões pesados – incluindo 196 modelos rodotrem –, sendo 120 Scania R500, 40 Volvo 540, mais 30 Mercedes-Benz Actros 2651, oito Mercedes-Benz 2544 e seis outros modelos.

O que está impulsionando as atividades da Transportes Botuverá, segundo Bissoni, são a soja, milho e os insumos (calcário, fertilizantes e defensivos) para a próxima safra. Com esta boa movimentação, a empresa espera para o segundo semestre um volume de carga maior do que no primeiro com esses produtos. “Além da China, que é o maior comprador de soja do Brasil, ainda temos uma série de coisas que estão formando esse bom momento e o principal fator é o câmbio valorizado”, comenta o diretor da empresa.

Bissoni comenta que a pandemia causou preocupações para a empresa. “Tivemos

muitas dificuldades no início da crise, com a necessidade do isolamento social, pois os motoristas nas estradas enfrentaram falta de comida, de local para tomar banho, mas conseguimos rapidamente vencer esses obstáculos e, com o aumento do volume de carga e a antecipação das vendas, o transporte voltou à normalidade. Agora já estamos observando um aumento muito grande de veículos em outros setores”, comenta o diretor da Transportes Botuverá.

Bissoni diz estar otimista com relação aos resultados que serão alcançados pelo setor de transporte. “Somos uma empresa que faz 45 anos em 2020 e o nosso lema é que desde 1975 acreditamos na força do trabalho. Não vamos mudar nossa característica, temos certeza que continuaremos trabalhando muito e será um ano que confirmará a recuperação.”

A Transportes Botuverá foi o primeiro cliente da Mercedes-Benz a receber o Novo Actros 2653 6x4 com motor de 530 cavalos, o caminhão mais potente da marca no mercado brasileiro, para teste de demonstração em suas operações no transporte de grãos. A empresa também testou o Novo Actros 2651 com motor de 510 cavalos de potência.

indústria farmacêutica, que concentraram demandas nos distribuidores. “É um modelo tradicionalmente conhecido, cujo comportamento no abastecimento dos estoques, estabilizam-se em suas demandas, enquanto as autopeças, informática e produtos odontológicos, após queda acentuada no início da pandemia, apontam para crescimentos rápidos, respaldados no modelo de vendas e distribuição, ligando o consumidor direto (e-commerce) e de forma mais gradual às

vendas demandadas nos canais de distribuidores e lojas físicas”, diz Lopes.

O diretor da Braspress recorda a mudança que ocorreu no setor aéreo durante a pandemia, que teve os voos zerados em grande parte da malha, exigindo mudanças rápidas e de alternativa viável, quanto aos prazos e custos, especialmente para os percursos de longa distância, exceto o trecho que liga Manaus, pois é o único que demanda por equipamentos dedicados à

carga e que foram mantidos, ainda que numa escala menor. “A Braspress, por estar presente em todas as localidades do país, teve maior atração de fluxos de carga, já que para as transferências intercapitais e para cidades de grande adensamento populacional e amplo consumo sua estrutura permite ser uma alternativa viável, com prazos muito próximos do aéreo, quando não mais rápido em alguns deles”, afirma Lopes.

## Transcota projeta crescimento de 25% em 2020

Para 2021 a expectativa é de ampliar em 30% o faturamento e de minimizar o impacto de suas operações no meio ambiente

Márcia Pinna Raspanti



A Transcota Logística e Transporte atua em diversos setores, sendo que a maior parte dos seus clientes é formada por fornecedores da gigante da mineração Vale, como as empresas ThyssenKrupp, Supermix Concreto, Liebherr e Sandvik. “Na maioria das vezes, realizamos o transporte de peças de reposição de máquinas e equipamentos voltados para a atividade mineradora”, diz Felipe Marçal Cota, engenheiro de produção e CEO da transportadora. A empresa conta com cerca de 300 caminhões, entre agregados e frota própria.

Entre janeiro e abril deste ano, a Transcota apresentou um crescimento de 15%, tendo como comparação os rendimentos

alcançados no mesmo intervalo de tempo em 2019. “Estes bons resultados se devem ao desenvolvimento de novos clientes dos setores alimentício, hospitalar e farmacêutico. Iniciamos um planejamento estratégico no dia 20 de março, o que possibilitou melhor tempo de resposta para enfrentar o período crítico da recessão. É interessante ressaltar que não tivemos nenhum tipo de impacto quanto ao desempenho de nossos colaboradores, que estão em home office. Todos os nossos servidores, sistemas, computadores estão alocados em nuvem, o que permite o acesso remoto de qualquer parte do mundo”, explica Cota.

Segundo o CEO da Transcota, a empresa implementou entre os motoristas todas as medidas de proteção e higiene orientadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como o uso de máscaras e álcool gel, e a intercalação dos horários de trabalho de cada profissional. “Por estes motivos, continuamos os nossos atendimentos e trabalhos em equipe 100% ativos ao longo da epidemia”, ressalta. Os setores alimentício, hospitalar, farmacêutico, construção civil e mineração continuam aquecidos, mesmo com a crise da pandemia, na avaliação da companhia.

A empresa ainda pretende alcançar um avanço de 25% de seus negócios até o final de 2020, prevendo um aumento de 30% em seu faturamento no próximo ano. “Estamos trabalhando com o objetivo de potencializar as nossas operações de distribuição com o uso de veículos elétricos a partir de nossas unidades localizadas nos estados de São Paulo, Minas Gêrias e Pará, e também em outras regiões do Brasil. A nossa intenção principal é conseguir neutralizar 100% do CO<sup>2</sup> gerado pelas operações da empresa. Já estamos desenvolvendo alguns cálculos para mensurar a quantidade de gases poluentes que produzimos anualmente, e ainda pesquisamos formas de minimizar ou mesmo anular este impacto no meio ambiente”, conta Cota.

Atualmente, a Transcota desempenha uma série de iniciativas de visão sustentável como a implantação de projeto-piloto totalmente autossustentável na unidade da empresa localizada no estado do Pará, e a utilização de carros elétricos no transporte de cargas. Após o período de testes, o objetivo da transportadora é potencializar as suas operações de distribuição com o uso de veículos elétricos, a partir de suas unidades de São Paulo, Minas Gêrias e Pará, e também em outras regiões do Brasil.

“Estamos ainda elaborando mais um novo projeto, que consiste na criação de uma reserva ambiental, que receberá a plantação de um número de árvores suficiente o bastante para ajudar na neutralização do restante do carbono que emitimos na natureza”, sublinha Cota. →

## → **Ativa Logística quer reforçar atuação no mercado hospitalar**

Companhia faz operações para clínicas, laboratórios e hospitais e se adaptou rapidamente às novas normas e exigências que surgiram com a pandemia

Márcia Pinna Raspanti



A Ativa Logística, que tem forte presença no transporte rodoviário de cargas para o segmento farmacêutico e hospitalar, busca ampliar suas operações. A empresa reforça o atendimento no segmento de logística hospitalar, em que transporta equipamentos de diagnóstico, terapia e apoio médico-hospitalar, além de materiais descartáveis e implantáveis.

“A operação logística desse segmento necessita, além da especialização na operação, cumprimento da legislação e a responsabilidade de trabalharmos com vidas, pois rupturas nessa cadeia podem gerar danos irreversíveis à saúde”, explica Adriano Campos, diretor comercial da Ativa Logística. No segmento hospitalar, a Ativa Logística realiza a armazenagem e o transporte de equipamentos para as clínicas, laboratórios e hospitais, além de próteses mamárias, reagentes, peças de máquinas para exames médicos, máscaras, reguladores de válvulas, cateteres e agulhas.

Campos lembra que os principais desafios no setor são a adequação do armazém para atender às especificações e demandas dos clientes e órgãos públicos, alta qua-

lidade na gestão de estoques, manuseio, packing adequados e armazém condizente às exigências da Anvisa, além de entregas cada vez menores em quantidade e mais frequentes. “Cumprimos todas as exigências da Anvisa e temos mão de obra qualificada para as empresas desse setor. Assim, estamos prontos para ampliarmos a participação nesse mercado”, diz Campos.

No período da pandemia o mercado de medicamentos e hospitalar flutuou bastante, de acordo com o executivo. “O que aconteceu com relação às vendas foi uma realocação para produtos diretamente ligados à pandemia e na sua totalidade percebemos apenas o deslocamento do faturamento. Comparado com o ano passado, houve estabilidade desses segmentos. Nosso crescimento está ligado à entrada de novos players. A pandemia fragilizou as empresas que não estavam estruturadas para superar esse momento e aquelas mais fortes transmitiram a segurança aos clientes para superarem esse momento”, comenta.

Campos relata que o principal impacto gerado pela pandemia, em um primeiro momento, foi de adaptação à uma nova

realidade que ninguém conhecia, implantação de protocolos de segurança, novas exigências dos destinatários a horários e condições de recebimento. “Mas, claramente, foi um período em que todos estavam tentando entender o que estava acontecendo. A Ativa Logística, por ser uma empresa segmentada atuando na cadeia completa dos segmentos de saúde, beleza e bem-estar, conseguiu se adaptar às novas exigências, e passado esse primeiro momento, entendemos as necessidades e continuamos as operações dentro do novo normal, com novos protocolos de segurança e exigência dos nossos clientes”, detalha.

As perspectivas da empresa são positivas. “Vivemos nesse momento um claro movimento de recuperação do comércio como um todo, estamos mantendo todos os procedimentos existentes e nos reforçando para atender a uma demanda reprimida que deve ser repostada pelo mercado nesse fim de ano”, explica Campos.

Segundo levantamento de 2019 da Federação Brasileira de Hospitais, há no país 6,7 mil hospitais, a maioria do setor privado. Em janeiro do ano passado, havia 4.267 hospitais privados no Brasil, especialmente no Sudeste (41,4%), com destaque para São Paulo e Minas Gerais, regiões onde a Ativa Logística mantém sua matriz e outras 11 das 18 filiais da companhia. Entre 2018 e 2019 a companhia investiu mais de R\$ 50 milhões para promover melhorias em sua infraestrutura, renovação de frota, tecnologia, contratação e capacitação de profissionais e ampliação de unidades estratégicas.

# BRASPRESS®

QUALIDADE | INFRAESTRUTURA | SEGURANÇA



A frota mais jovem do Brasil



Gerenciamento de Riscos



Conectividade Integrada



Maiores 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)



# Um plano em marcha

O governo federal tem como objetivo duplicar a participação do transporte ferroviário de cargas na matriz de transporte em oito anos e ampliar a oferta da malha de trilhos. Para isso busca a implantação de novos trechos e a renovação antecipada dos atuais contratos de concessão

Alexandre Asquini

**O** Ministério da Infraestrutura tem em marcha um plano para tonificar o setor de transporte ferroviário de cargas em relativamente pouco tempo. O objetivo é duplicar a participação desse modal na matriz de transporte em oito anos, dos atuais 15% para mais de 30%, e ampliar a oferta da malha de trilhos, aumentando a possibilidade de conexão de áreas produtoras e também centros de consumo no interior do país com portos em diferentes pontos do litoral.

O plano envolve a construção e concessão de trechos ferroviários e também a renovação antecipada de concessões que estão em vigor desde a segunda metade dos anos 1990, revertendo tendência de redução de investimentos no setor por parte das concessionárias, em razão da

falta de estímulo e de segurança jurídica. Um mecanismo inovador e animador é a possibilidade de investimentos cruzados, ou seja, a aplicação direta de recursos levantados com as concessões ferroviárias em novos projetos de infraestruturas para o transporte sobre trilhos. Com esse mecanismo, a iniciativa privada fica responsável pela obra, sem a necessidade de submissão ao cronograma financeiro governamental.

No comando desse processo está o ministro Tarcísio Gomes de Freitas, um militar carioca de 45 anos, de fala tranquila e postura assertiva, que tem angariado apoio em diferentes setores da economia, em especial aqueles mais diretamente interessados em que o país melhore a infraestrutura logística. Ele integrou a força brasileira que atuou em nome da ONU

no Haiti e participou dos governos Dilma Rousseff e Michel Temer, neste último, na condição de secretário da Coordenação de Projetos da Secretaria Especial do Programa de Parceria de Investimentos (PPI), lidando com diversos projetos de infraestrutura hoje em pauta.

O que se ouve a favor do ministro é que sua principal virtude nestes primeiros 20 meses de governo tem sido justamente trabalhar com um plano coerente, calibrado, factível e com etapas estruturadas na administração anterior, o que reforça a ideia de ser um plano de estado e não simplesmente de governo. E mais: as iniciativas evidentemente estão andando e que já exibem metas já alcançadas. Além disso, há a participação da iniciativa privada.

Por sua acessibilidade, Tarcísio Gomes

de Freitas tem sido convidado com frequência a falar sobre as intenções e realizações do governo na área da infraestrutura e, nessas ocasiões, um aspecto sempre procura realçar é a ideia de que as coisas estão efetivamente acontecendo.

Por exemplo, ele afirma que, apesar da pandemia, em 2020 não houve qualquer interrupção nas atividades do Ministério de Infraestrutura. Informa que no primeiro semestre do ano, mesmo com a crise sanitária, foram entregues 36 obras – entre as quais projetos de duplicação, restauração e pavimentação de rodovias e implantação de terminais portuários e salas de embarque aeroportuárias – e que outras 40 obras estão previstas para serem entregues no segundo semestre.

Também faz questão de assegurar que além de ampliar e melhorar a qualidade das rodovias, o governo federal considera prioritárias as ferrovias nacionais, de modo a torná-las, em seu conjunto, uma alternativa logística com maior potencial para o escoamento da produção. Ele costuma ainda sublinhar o significado histórico desse empenho, destacando que investimentos capazes de produzir tamanha transformação no setor ferroviário aconteceram apenas entre o final do Império e as primeiras décadas da República Velha, entre 1854 a 1913.

O ministro repete, quase como um mantra, que a intenção governamental é mesmo dobrar a participação do modo ferroviário na matriz de transporte. Diz



**Tarcísio de Freitas: mesmo com a crise sanitária, foram entregues 36 obras**

que isso é fundamental para garantir e ampliar a competitividade da significativa produção agrícola do país e frisa que tais investimentos têm também relevância social, pois criam e garantem empregos.

## NOVAS FERROVIAS PRIORITÁRIAS

### FERROVIA NORTE-SUL

O plano do governo federal para o setor ferroviário coloca em destaque a construção e concessão de ferrovias. Quatro empreendimentos estão na pauta prioritária.

Concessão da Ferrovia Norte-Sul – Com pouco mais de seis meses do atual governo, ainda em 2019, o Ministério da Infraestrutura obteve êxito em licitar a Ferrovia Norte-Sul. A Rumo venceu

o leilão do trecho com um lance de R\$ 2,71 bilhões, representando um ágio de 100,92%. Esse trecho tem extensão total de 1.537 km e está organizado em dois tramos. O tramo central, entre as cidades de Porto Nacional, em Tocantins, e Anápolis, em Goiás, tem 855 km de extensão, está concluído e ostenta condições operacionais e disponibilidade para o transporte ferroviário comercial de cargas. O tramo sul, entre Ouro Verde de Goiás, em

Goiás, e Estrela d'Oeste, em São Paulo, tem extensão de 682 km e está com 95% das obras concluídas. O Ministério da Infraestrutura avalia que esta ferrovia esteja integralmente operacional já em 2021, o que permitirá a ligação ferroviária entre porto de Itaqui, no Maranhão, e o porto de Santos, em São Paulo.

### FERROGRÃO

Em julho de 2020, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) protocolou o projeto de concessão da ferrovia EF-170, chamada Ferrogrão, para análise do Tribunal de Contas da União (TCU). A nova ferrovia ligará Sinop, no Mato Grosso, a Miritituba, no Pará. O projeto tem como objetivo promover a consolidação do novo corredor ferroviário de exportação do Brasil por meio dos portos do chamado Arco Norte. A Ferrogrão terá extensão de aproximadamente 933 km. Estão previstos, também, o ramal de Santarenzinho, entre Itaituba e Santarenzinho, no município de Rurópolis, no Pará, com 32 km, e o ramal de Itapacurá, com 11 km. Uma vez concluída, a nova ferrovia comporá com a rodovia BR-163 nova rota →





→ para exportação de soja e milho. Como contribuirá para diminuir o fluxo de caminhões pesados na rodovia na BR-163, a nova ferrovia se apresenta com potencial de redução nas emissões de carbono pela queima de combustível fóssil, atendendo as premissas orientadas pelo Climate Bonds Initiative (CBI) para permitir futuras emissões de títulos verdes via instrumentos de crédito.

### **FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE**

O projeto da ferrovia EF-334, denominada Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL), prevê uma extensão total de 1.527 km, entre Ilhéus, na Bahia, e Figueirópolis, em Tocantins. O projeto considera três segmentos. Está em andamento a construção (cerca de três quartos das obras já executados) do Trecho I, com extensão de 537 km, entre as cidades baianas de Ilhéus e Caetité; este é o trecho que foi qualificado até o momento para a subconcessão prevista no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI). O Trecho II, entre as cidades baianas de Caetité e Barreiras, com extensão de 485 km, também está em construção, com cerca de um terço das obras executado. O Trecho III concebido para a ligação entre

Barreiras, na Bahia, e Figueirópolis, em Tocantins, deverá ter extensão aproximada de 505 km e está em fase de estudos e projetos, havendo a possibilidade de alterações na concepção original. O investimento total atual previsto para as obras dos Trechos I e II é da ordem de R\$ 6,4 bilhões. A importância dessa ferrovia está na perspectiva de escoamento de minério do sul do estado da Bahia – cidades de Caetité e Tanhaçu – e no transporte de grãos do oeste baiano. A intenção é que

também promova a integração futura com a Ferrovia Norte-Sul. O processo referente a este projeto foi protocolado no Tribunal de Contas da União (TCU) em novembro de 2019; o Relatório de Desestatização foi concluído no início de 2020 e a publicação do acórdão vinha sendo aguardada para o terceiro trimestre de 2020.

### **FERROVIA DE INTEGRAÇÃO CENTRO-OESTE**

Com 383 km de extensão, um trecho da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) ligará a Ferrovia Norte-Sul, na altura da cidade de Mara Rosa, em Goiás, a Água Boa, no Mato Grosso, e servirá para escoar a produção de soja e milho daquela região em direção aos principais portos do país. A construção desse trecho foi colocada como contrapartida da mineradora Vale ao pagamento do valor de outorga pela prorrogação antecipada do contrato de concessão da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM). Quando integralmente implantada, a Ferrovia de Integração do Centro-Oeste deverá ter extensão de 1.641 km entre Mara Rosa, em Goiás, e Vilhena, em Rondônia.

## **Planejamento Integrado de Transportes**

Na última semana de agosto de 2020, o Ministério da Infraestrutura publicou no Diário Oficial da União (DOU) a Portaria 123, instituindo o Planejamento Integrado de Transportes, que abrange os modos rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroaviário e as ligações viárias e logísticas entre esses segmentos com os correspondentes em nível estadual, do Distrito Federal e dos municípios.

O Ministério da Infraestrutura considera que esta medida produzirá uma visão plenamente integrada do transporte de pessoas e mercadorias no país, trazendo mais competitividade e eficiência para o setor, o que contrastaria com a situação vivida por várias

décadas, em que houve prevalência no país do desenvolvimento isolado dos diferentes modos de transporte.

A nova sistemática de planejamento leva em conta um horizonte de trinta anos para o transporte de pessoas e cargas, terá atualização a cada quatro anos, e servirá como referência para elaboração do Plano Plurianual (PPA).

A base do novo modelo de planejamento foi a criação de um conjunto encadeado de planos, o qual apresenta, no nível estratégico, o Plano Nacional de Logística, e no nível tático, planos setoriais para os segmentos portuário, aeroaviário, hidroviário e terrestre, este, abrangendo os modos rodoviário e ferroviário.

## RENOVAÇÃO DE CONCESSÕES

Para ampliar a rede ferroviária nacional é importante o processo de renovação antecipada das concessões, que tem o objetivo de permitir o aumento da capacidade e da produtividade das ferrovias e a geração – por meio do mecanismo da outorga cruzada – de recursos para implantação dos novos trechos ferroviários requeridos, bem como a criação de empregos e a garantia de encomendas para a indústria ferroviária, que vive significativa ociosidade nos últimos anos.

### MALHA PAULISTA

Em maio de 2020, foi assinada a renovação do contrato de concessão da Malha Paulista à Rumo. Durante quase cinco anos, houve tratativas entre o governo federal, a concessionária e órgãos de controle para que se efetivasse a renovação antecipada. O prazo da concessão venceria em 2028 e foi prorrogado por mais 30 anos, até 2058. Os investimentos a serem realizados pela concessionária somam mais de R\$ 6 bilhões em obras, trilhos, vagões e locomotivas e já serão realizados nos primeiros cinco anos de contrato. Haverá investimentos em melhorias urbanas em 40 municípios cortados pela ferrovia. Segundo o governo, a capacidade dessa ferrovia será duplicada; num primeiro estágio, será alcançada a capacidade de 75 milhões de toneladas e, mais adiante, se chegará a 110 milhões de toneladas de capacidade. O projeto envolve duplicação de linhas e obras em contorno e estima-se que deverá gerar dez mil empregos.

### ESTRADAS DE FERRO CARAJÁS E VITÓRIA A MINAS

Em maio de 2020, o Tribunal de Contas da União (TCU) autorizou a renovação antecipada dos contratos de concessão da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) e da Estrada de Ferro Carajás (EFC), am-

bas administradas pela mineradora Vale. Os novos contratos trazem a previsão de investimentos de R\$ 21 bilhões, com geração de mais de 65 mil empregos. A Estrada de Ferro Vitória a Minas é uma concessão da mineradora Vale, na qual a VLI opera por meio do direito de passagem. Inaugurada em 1904, a estrada de ferro tem 905 km e interliga as minas de Itabira, em Minas Gerais, ao porto de Tubarão, em Vitória, Espírito Santo. Importante fator de consolidação do Corredor Centro-Leste da VLI, essa ferrovia é considerada uma das mais importantes do mundo, detentora de alguns dos melhores índices de produtividade. A Estrada de Ferro Carajás tem 892 km de extensão, ligando a maior mina de minério de ferro a céu aberto do mundo, em Carajás, no Pará, ao porto de Ponta da Madeira, em São Luís, Maranhão. Os dois contratos de concessão se encerrariam em 2027, e foram estendidos por mais 30 anos. Esses novos contratos consideram também adoção do mecanismo de investimento cruzado, que permite usar parte do valor de outorga para construção de novas ferrovias com investimento privado, sem custos para o governo.

### CONCESSÃO DA MRS

No início de setembro de 2020, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) trabalhava na consolidação das contribuições recebidas na audiência pública realizada para o processo de renovação antecipada do contrato de concessão da MRS; essa consolidação será posteriormente encaminhada ao Tribunal de Contas da União (TCU). Com extensão de 1.688 km em bitola larga (1,60 m), a malha sob concessão da MRS se estende pelos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. A principal mercadoria transportada é o minério de ferro produzido próximo a Belo Horizonte e destinado a diversos portos exportadores fluminenses. A MRS

opera ainda a linha do Rio de Janeiro a São Paulo e a linha de Santos a Jundiá, que faz conexão com a Rumo Malha Paulista. A concessionária detém os acessos ao porto de Santos pelas margens direita e esquerda. A renovação da concessão da MRS considera a transposição da linha de carga, com segregação entre as operações de carga e passageiros entre São Paulo e Jundiá, com o que serão criadas as condições para a licitação do Trem Intercidades – o primeiro trem de média velocidade no Brasil, ligando as cidades paulistas de Americana, Campinas e São Paulo.

### FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA

No cadastro do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) é descrita como a detentora da maior malha federal sob concessão. São pouco mais de 7.200 km de malha distribuída por quatro corredores: 1) Corredor Centro-Sudeste, com linhas que cortam Goiás, Minas Gerais e São Paulo, com destino ao porto de Santos; 2) Corredor Minas-Rio, englobando linhas nesses dois estados e no Espírito Santo; 3) Corredor Minas-Bahia, referente a linhas que atravessam norte de Minas Gerais, chegando à Bahia, no porto de Aratú, e a Petrolina, às margens do Rio São Francisco; 4) Corredor Centro-Leste, ligando Minas Gerais ao Espírito Santo em conexão com a Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM). A renovação dessa malha é a que menos havia caminhado até setembro de 2020; embora os planos de negócios já tenham sido entregues à ANTT, não havia, naquela data, prazo para a continuidade do processo. O governo federal trabalha com a possibilidade de fazer com a renovação antecipada do contrato de concessão da FCA viabilize – por meio do instrumento do investimento cruzado – a construção do Trecho III da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL).

# CAMINHÕES SEMINOVOS & 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**

# Recuperação da demanda segue em ritmo lento

As companhias aéreas de carga foram fortemente impactadas pela pandemia da Covid-19. Com a paralisação das atividades industriais, para manter o distanciamento social e evitar a disseminação do vírus no país, e a interrupção de eventos corporativos e do turismo, a movimentação nos aeroportos declinou, resultando em uma redução expressiva na movimentação de carga nos mercados nacional e internacional

Sonia Moraes



## TRANSPORTE DE CARGA PELAS EMPRESAS BRASILEIRAS DIMINUÍRAM 33%

Com a pandemia da Covid-19, o volume de carga e correio transportado entre janeiro e julho deste ano diminuiu 32,7% no mercado nacional e 18,7% no internacional.

Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), em abril – mês mais crítico da pandemia – a queda no transporte de carga e correio foi de 48%, com o total de 56,6 milhões de toneladas, em comparação com o mesmo mês de 2019.

A partir de maio, com a retomada lenta do setor industrial, a procura pelo transporte aéreo para despachar as mercadorias começou a melhorar, reduzindo o índice de queda, mas não foi suficiente para compensar as perdas causadas pelo

coronavírus. Mesmo com a adaptação dos aviões de passageiros para o transporte de cargas essenciais, como medicamentos e equipamentos médicos, o volume de carga transportada de janeiro a julho de 2020 nos mercados nacional e internacional ficou 23,5% abaixo do registrado no mesmo período de 2019, totalizando 564,3 milhões de toneladas, segundo a Anac.

As empresas brasileiras reduziram em 33% o transporte de carga de janeiro a julho no mercado total, com 259,2 milhões de toneladas, e as estrangeiras tiveram queda de 13%, ao movimentar 305,1 milhões de toneladas.

No mercado doméstico as companhias aéreas acumularam de janeiro a julho re-

tração de 32,7%, com 170,5 milhões toneladas de mercadorias. No mercado internacional, a redução até julho foi de 18,7%, com 393,7 milhões de toneladas de carga.

## RANKING

Entre as companhias aéreas brasileiras, a Latam, que começou o ano com aumento de 5,4% no volume de carga, transportando 20,9 milhões de toneladas, teve uma redução de 88,2% em abril para 2,5 milhões de toneladas, e acumulou de janeiro a julho queda de 44,6%, com o transporte de 83,7 milhões de toneladas de mercadorias nos mercados nacional e internacional.

No mercado doméstico a Latam levou 11,2 milhões de cargas em janeiro, 27,5% a mais que no mesmo mês de 2019. Mas em abril a quantidade de mercadorias caiu 81,7%, para dois milhões de toneladas, acumulando até julho queda de 37,1%, com 47,9 milhões toneladas.

No mercado internacional a Latam registrou em janeiro queda de 12,2% no transporte de carga, que totalizou 9,7 milhões toneladas, e em abril a retração foi de 95,5%, com 446,7 mil toneladas, acumulando de janeiro a julho declínio de 52,2%, ao transportar 35,6 milhões de toneladas de mercadorias.

A Gollog começou 2020, transportando 6,7 milhões de toneladas de carga no mercado nacional e internacional, 0,8% a mais que em janeiro de 2019, mas em abril a queda foi de 90,6%, diminuindo a quan-

tidade para 801,4 mil toneladas. Com essa fraca movimentação, a empresa encerrou os sete meses do ano com 24,7 milhões de toneladas de carga transportada, 54,8% a menos que em 2019.

No mercado doméstico a Gollog transportou 6,6 milhões de toneladas de carga em janeiro, 0,2% a mais que no mesmo mês de 2019, mas em abril reduziu em 90,4% para 801,4 milhões toneladas, acumulando de janeiro a julho retração de 54,6%, com 24,2 milhões de toneladas de produtos.

No mercado internacional a movimentação foi positiva em janeiro, com 152 mil toneladas de carga, mas em abril a quantidade de carga transportada caiu 100% e a empresa fechou os sete meses de 2020 com baixa de 62,8% no transporte de cargas, que totalizou 425,3 mil toneladas.

A Azul Cargo, que havia transportado 36,6% a mais de carga em janeiro, com 9,7 milhões de toneladas no comparativo anual, teve uma retração de 57,9% em abril para 3,7 milhões toneladas e fechou os sete meses do ano com 48,8 milhões de toneladas de produtos transportados no mercado nacional e internacional, uma redução de 17,5% sobre janeiro a julho de 2019.

No mercado doméstico a Azul Cargo começou o ano com crescimento de 44,9% no transporte de produto, que somou 7,5 milhões de toneladas, mas em abril o volume declinou 51,1%, para 3,3 milhões de toneladas no comparativo anual. Isso resultou em uma queda de 13% até julho quando comparado com os sete meses de 2019, com 40,4 milhões toneladas de mer-

cadorias transportadas em seus aviões.

No mercado internacional a Azul Cargo teve aumento de 14,3% no transporte de carga em janeiro, com 2,2 milhões de toneladas e queda de 82,1% em abril, com 339,9 mil toneladas. Mas de janeiro a julho a redução foi de 34%, com 8,4 milhões de mercadorias transportadas.

## ESTRANGEIRAS

Entre as companhias aéreas estrangeiras a Lufthansa Cargo, que começou o ano transportando 13,3% a menos de carga (1,97 milhão de toneladas em janeiro) no comparativo mensal com 2019, teve aumento 43,1% em abril, com 2,8 milhões de toneladas, e fechou os sete meses do ano com 19,5 milhões de toneladas de carga transportada, 38% a mais que no mesmo período de 2019.

A TAP Portugal, que em janeiro transportou 3,6 milhões de toneladas de carga, 8,3% a mais que o mesmo mês de 2019, reduziu a quantidade em 93,1% em abril para 298,5 mil toneladas e acumulou de janeiro a julho de 2020 o transporte de 13,7 milhões de toneladas, queda de 48,2% sobre os sete meses de 2019.

A Emirates transportou em janeiro 1,3 milhão de toneladas de carga, 12,6% a menos que no mesmo mês de 2019, e em abril o volume caiu 89,6% para 202,2 mil toneladas, acumulando de janeiro a julho de 2020 queda de 50%, com seis milhões de mercadorias transportadas.

Segundo a Anac, em 2019 a movimen-

tação de carga e correio por avião totalizou 1,3 bilhão de toneladas, queda de 8,2% sobre 2018. No mercado doméstico a movimentação foi de 452,7 milhões de toneladas, 3,8% a menos que no ano anterior. No mercado internacional as companhias aéreas transportaram 827,6 milhões de toneladas de carga e correio, volume 10,4% inferior a 2018.

## AEROPORTOS

Pelos aeroportos administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) passaram 33,38 milhões de toneladas de cargas (27,5 milhões na importação e 5,8 milhões na exportação) de janeiro a julho 2020, volume 27% inferior aos 45,84 milhões de toneladas de cargas (32,94 milhões na importação e 12,90 milhões na exportação) transportados de janeiro a julho de 2019.

O maior volume registrado pela Infraero até julho deste ano foi no terminal de logística do aeroporto de Manaus (AM), com 14,58 milhões de toneladas, sendo 13,87 milhões na importação e 712 mil na exportação.

Em todo o ano de 2019 a Infraero registrou nos seus terminais a movimentação de 79,38 milhões de toneladas de cargas (57,97 milhões na importação e 21,41 milhões na exportação), volume 12,72% inferior aos 90,96 milhões de toneladas de cargas (63,68 milhões na importação e 27,27 milhões na importação) que passaram pelos terminais em 2018.

## LATAM REFORÇA OPERAÇÃO DE CARGA PARA COMPENSAR A FORTE RETRAÇÃO

Sem passageiros para transportar devido à paralisação do serviço aéreo em todo o mundo para tentar conter a disseminação do coronavírus, a Latam teve que mudar o seu foco de atuação e passou a usar seus aviões exclusivamente para o transporte de carga. A maior operação realizada pela empresa durante a pandemia foi o transporte de máscaras cirúrgicas e vários insumos

hospitalares provenientes da China, ação que ajudou a companhia equilibrar os resultados.

Em um ano mergulhado em dificuldades provocadas pela Covid-19 o grupo Latam Airlines conseguiu no segundo trimestre de 2020 aumento de 18,4% nas receitas de cargas em relação ao mesmo período de 2019. Em abril e maio a empresa realizou

em média 35 voos por dia no Brasil, sendo que era de 750 antes da pandemia. "Esses números dão uma dimensão de como a operação cargueira foi e continua a ser importante para a sustentabilidade como grupo, mesmo que não tenha atenuado o forte impacto de uma crise sem precedentes na aviação mundial, que levará pelo menos três anos para retomar os níveis de demanda e oferta pré-pandemia", afirma Diogo Elias, diretor da Latam Cargo Brasil.

Dos cinco aviões Boeing 777 que foram



→ adaptados totalmente para o transporte cargueiro, dois ainda estão 100% adaptados e seguem realizando voos exclusivos de cargas. “Essas cinco aeronaves adaptadas foram fundamentais para os 45 voos da megaoperação Brasil-China que realizamos em parceria com os setores público e privado para trazer ao Brasil 250 milhões de máscaras cirúrgicas e N95, monitores, respiradores e outros insumos hospitalares. Temos muito orgulho desse resultado, que



exigiu um trabalho coordenado de 300 colaboradores da Latam e tem ajudado o nosso país a combater a pandemia”, relata o diretor da Latam Cargo.

Elias informa que, assim como acontece desde o início da pandemia, a Latam Cargo segue realizando o transporte regular de cargas no Brasil e no mundo. “Desde o início da crise da Covid-19, insumos médicos ganharam muito espaço nas nossas operações, com foco em abastecer diversas regiões do país.”

Mesmo durante a pandemia, a Latam inaugurou a rota regular Miami-Florianópolis, que é realizada uma vez por semana a bordo de um Boeing 767-300F cargueiro, capaz de transportar em média 53 toneladas a cada voo. “Além de atender Florianópolis diretamente, e com mais agilidade a partir do nosso hub global de cargas em Miami, a nova rota beneficia todas as regiões de Santa Catarina, que tem uma indústria bastante diversificada, além dos

importadores do Paraná e Rio Grande do Sul”, afirma Elias.

O diretor comenta que a Latam nunca parou de transportar cargas durante a pandemia, inclusive trazendo inovação nas operações para contribuir ao combate à Covid-19. “De qualquer forma, entendemos que a retomada de todo o setor será gradual, incluindo também o transporte de passageiros”, diz o executivo. “Somos uma companhia que se estruturou para o futuro e o setor logístico continuará sendo essencial para o abastecimento de diversas regiões. Por isso, estamos atentos a todas as oportunidades de diversas indústrias, seja automotiva, de alimentos, farmacêutica ou e-commerce”, assinala o diretor da Latam Cargo.

Elias informa que em agosto a Latam transportou em uma semana 110 contêineres C-Safe com medicamentos. “Isso foi possível porque em 2017 a Latam se tornou a primeira companhia aérea das Américas

## **GOLLOG INVESTE NA INTEGRAÇÃO MULTIMODAL**

Depois de registrar redução de 91,2% no transporte de carga no segundo trimestre de 2020 em comparação com o mesmo período de 2019, a Gollog vem ajustando a capacidade de transporte de acordo com a evolução da malha aérea da Gol. A companhia segue focada em atender com qualidade e eficiência os segmentos em que o transporte de carga por via aérea, com sua velocidade e segurança, agrega valor ao produto.

Para melhor atender o segmento de transporte de carga, a Gollog está se especializando na integração multimodal, descomplicando o processo da intermodalidade na cadeia logística. “Durante o período de pandemia, a intermodalidade possibilitou a companhia seguir cobrindo localidades com voos suspensos, ligando estes mercados a aeroportos que estavam operando, em parcerias com o transporte rodoviário”, afirma Julio Perotti, diretor executivo da Gollog. “Desta forma, a

empresa continuou atendendo as mais de três mil cidades, com sua ampla cadeia logística.”

Perotti esclarece que com a intermodalidade e adequações em prazos de transferência, a empresa passou a não depender unicamente da malha aérea da Gol e continuou a servir os clientes oferecendo a mesma lista de destinos de antes da crise da Covid-19. “Com a pandemia, houve aumento disruptivo de equipamentos médicos transportados, como produtos farmacêuticos, exames médicos, vacinas e equipamentos hospitalares. Nos preparamos para isso, ajustamos nossos produtos para as entregas. O e-commerce também tem bastante movimentação”, diz o diretor da Gollog.

A Gollog transporta qualquer tipo de produto, desde que respeitadas as normas de segurança do transporte aéreo, segundo Perotti. “Os principais segmentos para os quais estamos melhorando

constantemente a eficiência no transporte são: fármacos, animais vivos, perecíveis e eletrônicos de alto valor agregado.”

O diretor afirma que, considerando a necessidade destes segmentos em relação a prazos e cuidados especiais, a Gollog tem opções que satisfazem com eficiência a demanda, principalmente o consumidor que precisa enviar com velocidade, praticidade e simplicidade. “O lançamento do Gollog Chegol neste ano veio para atender com versatilidade às demandas de pequenos volumes, pois é um produto que oferece maior facilidade, preço competitivo e mais velocidade em comparação a outros serviços já existentes no mercado. Com frete expresso e prioridade de embarque, não há necessidade de pesar o produto. É possível transportar tudo o que couber nas caixas padronizadas do Chegol, que já estão inclusas no valor do serviço. Itens de vestuário, livros, eletrônicos, fitness, cosméticos, calçados e acessórios, por

a receber a certificação CEIV Pharma da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) por sua expertise e controles no transporte de farmacêuticos.”

A Latam releva que nas operações de carga o fator de ocupação em agosto foi de 73,3%, superando os 54,5% de agosto de 2019. Com a ampliação ao máximo o uso de sua frota cargueira composta por aeronaves Boeing 767F e a utilização das aeronaves de passageiros para o transporte exclusivo de carga, a empresa realizou 345 voos deste tipo no mês passado.

Segundo Elias, a Latam segue tendo bons resultados alavancados com o e-commerce, que ganhou mais espaço durante a crise e deve se fortalecer no pós-pandemia. “Inclusive, hoje temos maior participação do e-commerce do que no pré-pandemia e estamos investindo para atender cada vez mais e melhor o setor.”

A crise provocada pela pandemia não tem precedentes na história, segundo o diretor

da Latam Cargo. “Apesar da continuidade das operações cargueiras e do seu papel fundamental no combate à Covid-19, não acredito que 2020 irá superar 2019 em volumes de cargas aéreas no mercado brasileiro. A maior quantidade de carga transportada acontece em aviões de passageiros e essa demanda, e por consequência a malha, está se recuperando lentamente”, revela Elias.

## VENTILADORES

Na primeira semana de setembro a Latam Cargo concluiu o transporte de 1.000 ventiladores pulmonares de Miami para o Brasil, em parceria com a Logenix. Os voos realizados no início deste mês foram os últimos de seis realizados pelas empresas desde junho e trouxeram insumos doados pelo governo dos Estados Unidos, por meio da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (Usaid), para combate à Covid-19 no país. Nesta semana

o Ministério da Saúde está recebendo as últimas unidades dos ventiladores para abastecer diversos hospitais pelo Brasil.

A Latam informa que todos os equipamentos doados foram produzidos nos Estados Unidos e possuem tecnologia de ponta. São compactos e de fácil manuseio e continuarão dando ao Brasil flexibilidade e segurança para tratar os pacientes infectados pelo coronavírus. O transporte de todas as unidades foi realizado em aeronaves Boeing 767-300 cargueiras da Latam Cargo.

“É uma honra para a Latam Cargo executar mais esta operação, que se soma a muitos outros projetos que realizamos desde o início da pandemia para trazer ao Brasil toneladas de insumos hospitalares”, afirma Elias. “Mais uma vez nossa expertise logística esteve a serviço de uma operação importante e ficamos muito felizes em saber que continuamos contribuindo para combate à Covid-19 no país ao lado de parceiros tão comprometidos.”

exemplo, podem ser facilmente transportados”, esclarece Perotti.

Além deste serviço a Gollog tem o Gollog Urgente – transporte urgente de cargas e encomendas, com prioridade no embarque e desembarque. O prazo de transferência aérea é de um dia útil; Gollog Rápido – transporte expresso para quem busca agilidade, sem urgência. O prazo de transferência aérea é de dois dias úteis; e o Gollog Econômico – transporte econômico com prazo prolongado para garantia do melhor preço. O prazo de transferência aérea é de 15 dias úteis.

Perotti informa que com a pandemia o segmento de eletrônicos foi superado pelo fármaco neste período por razões óbvias. “Mas à medida que o mercado se ajusta ao novo momento, as mercadorias mais comuns ao transporte aéreo voltam a ter boa participação em nosso mix.”

Para se adequar a um novo cenário pós-pandemia, a Gollog fez uma reformulação de portfólio, acelerando e reorganizando o que estava planejado. “Nosso compro-



misso segue com a qualidade de entrega, atendendo o cliente de acordo o mercado e suas demandas”, diz o diretor da empresa.

Em sua análise sobre o setor aéreo de carga o diretor da Gollog afirma que o mercado está aprendendo rapidamente a trabalhar no mundo digital e a movimentação eficiente de estoques é necessária para atender esta demanda. “A necessidade da logística faz com que o transporte seja mais forte, mais ativo. Não é o mercado que está aquecido, mas sim o consumidor que está mudando hábitos. No fim de

2020 os resultados devem ser mais próximos do que eram os esperados antes da pandemia”, prevê Perotti.

Sobre o impacto da pandemia no setor aéreo de carga o diretor da Gollog está confiante que o setor de cargas vai se recuperar mais rápido que muitos outros, pois os produtos não ficam mais parados nas prateleiras das lojas, estão se deslocando. “É isto que fomenta o crescimento do ciclo econômico da logística e é uma tendência permanente, sem volta”, observa Perotti. →

**→ AZUL CARGO AMPLIA A CAPACIDADE DURANTE A CRISE SANITÁRIA**

Para enfrentar a intensa crise no setor aéreo provocada pela Covid-19, a Azul Cargo usou como estratégia a adaptação dos seus aviões de passageiros para o transporte de carga. Além dos porões dos seus aviões, a empresa, passou a utilizar toda a cabine dos Airbus A 320 e A 330 para o transporte de cargas, o que permitiu expandir em 30% a sua capacidade. A empresa também voou para a China para trazer ao Brasil respiradores e equipamentos de testagem do novo coronavírus.

A Azul Cargo Express, que completou em agosto 11 anos de serviços no Brasil, comemora bons resultados e muitas conquistas mesmo em um ano desafiador, marcado pela pandemia do novo coronavírus. A empresa destaca a liderança que obteve no mercado de cargas no país durante o período de maior dificuldades para o setor.

Segundo Izabel Reis, diretora da Azul Cargo Express, com um modelo de negócios de encomendas expressas e entregas porta a porta, a empresa obteve crescimento de 36% em receita no primeiro trimestre de 2020 na comparação com o mesmo período de 2019. "Nestes meses que impuseram algumas dificuldades às operações aéreas, principalmente logísticas, a empresa conseguiu se destacar e se reinventar, utilizando os assentos e

compartimentos superiores de aviões de passageiros para transportar cargas", conta a diretora.

E os esforços mostraram resultados, segundo a diretora, pois mesmo com a redução dramática da malha no período, a Azul Cargo manteve sua receita estável, apenas 0,8% menor no segundo trimestre de 2020 em comparação ao mesmo período do ano passado, embora tenha ocorrido redução de 83% na capacidade ano contra ano. "A companhia espera, ainda, aumento recorde no faturamento e volume de cargas no terceiro trimestre de 2020, principalmente com o crescimento do transporte para o e-commerce neste período."

A executiva diz ainda que o foco da companhia está na qualidade e em promover soluções logísticas que sejam viáveis para cada tipo de cliente e para atender todo tipo de demanda. "Esse cenário nos mostrou o quanto somos adaptáveis e que podemos chegar a qualquer lugar. Ainda temos muito para crescer e estamos confiantes com o que vem por aí", afirma Reis.

**MAIOR CAPACIDADE**

Atenta à demanda pelo transporte de cargas e com menos trânsito de passageiros, a Azul Cargo conseguiu autorização da Anac

para adaptar alguns aviões de passageiros e passou a utilizar toda a cabine das aeronaves Airbus A320 e A330 para o transporte de cargas, e não apenas os porões da aeronave. Com isso, a empresa expandiu sua capacidade em 30%.

No primeiro voo, que saiu de Campinas com destino à Belém, um A320Neo nas cores da Azul, transportou sete toneladas de cargas. Além dos porões, os assentos, os bins (compartimentos de bagagem superiores) e o espaço embaixo das poltronas dos aviões foram usados para acomodar as cargas, com o objetivo de continuar carregando suprimentos para as cidades e estados do Brasil em meio à pandemia. Entre os carregamentos, itens importantes foram levados de um ponto a outro do país, como medicamentos e equipamentos hospitalares.

**VOOS INÉDITOS**

Em meio à situação de emergência sanitária, a Azul Cargo realizou operações inéditas para a história da companhia, pousando pela primeira vez uma aeronave no outro lado do mundo, em uma operação logística complexa. Ao todo, foram realizados cinco voos para a China que trouxeram ao Brasil e para alguns outros países da América Latina 20 toneladas de respiradores, 4,8 milhões de testes rápidos e 15 toneladas de equipamentos de testagem para ajudar no combate à Covid-19.

A Azul Cargo também adicionou novos aviões à sua frota e voará com o primeiro Embraer E-Jet cargueiro do mundo, com capacidade para transportar 6,6 toneladas.

A partir do lançamento da nova marca Azul Conecta, a empresa passa a contar com uma aeronave Cessna Gran Caravan retrofitada para operações cargueiras, com capacidade de até 850 quilos, fortalecendo as operações com a Azul Cargo Conecta e ampliando ainda mais a capilaridade da malha.



# CHEGOU O **NOVO DAF XF** EXCELÊNCIA PURA

O novo XF estabelece novos padrões de qualidade e eficiência. Com um design premium, cada detalhe do caminhão foi pensado para garantir mais economia, potência, segurança e tecnologia para o motorista. O novo XF é a evolução do melhor caminhão de sempre.



Até 14% de economia de combustível



Mais torque



Máxima disponibilidade operacional



Novas potências



Mais tecnologia e segurança



Novo design



Acesse o nosso site e saiba mais.





## Em ritmo de recuperação

**O** transporte marítimo de cargas sofreu os impactos negativos causados pela pandemia, principalmente nos primeiros meses, quando a China reduziu suas operações. No Brasil, as importações tiveram maior retração que as vendas para o mercado externo. As companhias de navegação, entretanto, têm perspec-

tivas favoráveis para os próximos meses. A Maersk projeta expansão ainda que discreta para 2020, enquanto a Hapag-Lloyd acredita que o pior período já passou, principalmente nas exportações. A Hamburg Süd já observa a retomada das importações, mas acredita que os patamares serão inferiores aos registrados em 2019.

Márcia Pinna Raspanti



## HAPAG-LLOYD: AS EXPORTAÇÕES COMPENSARAM AS PERDAS

Nos primeiros seis meses de 2020, o volume de cargas, em TEU, transportado globalmente pela Hapag-Lloyd caiu 6,8%. A maior queda foi registrada nas rotas do Atlântico assim como nas rotas da Ásia para a Europa, Américas do Norte e do Sul. “No entanto, o nível de perdas na direção oposto foi moderado. Isso levou a uma pequena melhora dos desequilíbrios típicos dos mercados do Extremo Oriente. Em relação ao Brasil, o maior declínio foi na importação, que já foi praticamente recuperada, mas durante o primeiro semestre foi impactada com uma queda de 6% em relação ao mesmo período do ano passado”, informa Luigi Ferrini, vice-presidente da Hapag-Lloyd no Brasil.

Ferrini conta que nas exportações o cenário é diferente. “O mercado cresceu algo entre 2% e 3% em relação ao mesmo período do ano passado. Isso se deve especialmente ao segmento de commodities que foi afetado pelo baixo consumo

doméstico e a oportunidade do câmbio. Na importação, de modo geral, o impacto foi negativo. Na exportação, olhando o primeiro semestre do ano, houve uma compensação em números, mas setores como açúcar, carne (refrigerada), ferro, madeira e celulose tiraram vantagem do período, pelo menos em volume”, explica.

Para o Brasil, no primeiro semestre, América do Sul e Oriente Médio foram as rotas mais afetadas, devido ao isolamento social por causa da pandemia, insegurança econômica e consumo local reduzido.

Apesar da crise, as expectativas da empresa, para os próximos meses, são positivas. “Provavelmente, a importação não deve recuperar o patamar em comparação com 2019. Deve ficar um pouco abaixo.

Para a exportação, o pior período passou e

**Luigi Ferrini: a queda nas importações já foi recuperada**



agora podemos ver grandes indústrias como automotiva, papel, resina, azulejos voltando ao normal ao lado do período de safra de café, algodão e frutas”, diz Ferrini.

“Nós estamos bem posicionados e seguimos focados em garantir a segurança dos nossos colaboradores e o total suporte aos nossos clientes para assegurar cadeias produtivas ininterruptas. A implementação da nossa Estratégia 2023 e nosso programa de proteção de performance são as chaves para a companhia”, completa o executivo.

## MAERSK PREVÊ CRESCIMENTO MODESTO PARA O ANO

O comércio global de contêineres registrou um início fraco em 2020 devido ao impacto da Covid -19 na China. Para o Brasil, a Maersk prevê um crescimento considerado discreto, de 3,8%, devido à recessão econômica que persiste desde o ano passado e aos impactos globais da pandemia. A companhia fornece armazéns de cargas refrigeradas para clientes no sul e norte da China, país que foi

bastante afetado, mas já volta recuperar gradualmente seu ritmo econômico.

“Esperamos um crescimento modesto para o comércio brasileiro de contêineres em 2020 e por isso mantemos nossa previsão total de importações e exportações em 3,8%”, diz Roberto Rodrigues, diretor geral da Maersk para a Costa Leste da América do Sul. “Nosso foco é maximizar o uso de recursos, equipa-

mentos e espaço, desenvolvendo cadeias de suprimentos integradas, incluindo rodovias, caminhões e remessas para clientes brasileiros e internacionais, além de fornecer mercados alternativos como Índia, Rússia ou Turquia a exportadores”, acrescenta.

As importações brasileiras começaram bem em 2020, mas desaceleraram com o início da pandemia, enquanto as exportações sofreram impactos negativos no primeiro trimestre, na expectativa da colheita de soja. “Este será um ano ➔



## HAMBURG SÜD CRESCE 3,1% NO PRIMEIRO SEMESTRE

→ criticamente importante para o Brasil, a moeda local continua se depreciando para novos mínimos históricos em relação ao dólar e isso é bom para os exportadores, mas o país precisa aproveitar essa oportunidade para melhorar sua competitividade de modo geral, e desenvolver ainda mais sua malha ferroviária, rodoviária, e de transporte marítimo com armazenamento inteligente e distribuição em terminais”, acredita Gustavo Paschoa, diretor comercial da Maersk Costa Leste de América do Sul.

A Maersk espera que o consumo melhore em 2021, e que isso aumente as importações. Na avaliação da companhia, a recuperação das importações é fundamental para ajudar os exportadores a ganharem mais espaço nos navios e a crescerem ainda mais. Isso será claramente importante para produtores de commodities de rápido crescimento, como produtores de algodão e soja, que ano após ano produzem colheitas recordes.

“É importante observar que o Brasil desfrutará de um crescimento modesto em 2020 após um desempenho fraco em 2019, mas que pareceu visivelmente melhor por causa da greve de caminhoneiros em 2018. Com o enfraquecimento da moeda local, há oportunidade de aumentar a competitividade e ajudar os exportadores a encontrarem maneiras mais inteligentes e baratas de enviar mercadorias para 130 países ao redor do mundo”, afirma Matias Concha, diretor de produto da Maersk para a Costa Leste da América do Sul.

Na avaliação da Hamburg Süd, o fluxo de cargas foi afetado inicialmente na importação da Ásia, quando o novo coronavírus começou a se espalhar na China ainda no mês de fevereiro. “Com o vírus atingindo outros continentes, o volume de importação foi também retraindo em outras localidades como Europa e Américas de forma geral a partir do mês de abril, fechando o primeiro semestre com retração de 7,2%. Avaliando as exportações, todo o cenário complexo que a pandemia nos trouxe certamente afetou muitos setores, mas de forma geral em termos de volumes não notamos desaceleração, finalizando o primeiro semestre com crescimento de 3,1%”, diz Fernando Mandia, gerente comercial da companhia.

No que se refere ao Brasil, a empresa informa que foi extremamente afetada

nos volumes de importação desde meados de fevereiro. No lado da exportação, os níveis foram mantidos de forma consistente mesmo durante o período mais restritivo da pandemia, o segundo trimestre.

De acordo com Mandia, o segmento mais afetado pela crise foi a indústria automobilística. Durante a pandemia, as montadoras paralisaram suas fábricas por períodos de quase 70 dias e a quantidade de carga movimentada se reduziu em mais de 70%.

“Em compensação, o agronegócio teve seus maiores volumes registrados durante o primeiro semestre de 2020 com a proteína animal apresentando crescimento de 5,1%, com destaque para o consumo do mercado chinês. O segmento de papel e celulose registra avanço expressivo de 8,9%. Por ser um produto essencial em diversas indústrias, notamos que a demanda continuou bastante aquecida durante a primeira metade do ano”, informa Fernando Mandia.

Desde o final de julho, a Hamburg Süd nota a retomada do ritmo de importação, ainda que em patamares menores que a projeção antes da pandemia. A Ásia, que é o principal mercado na importação, demonstra excelente recuperação seguido por Europa e Estados Unidos com tendências positivas. Na exportação, a demanda deve continuar aquecida e aumentar no segundo semestre, de acordo com as expectativas da companhia. “Apesar do momento conturbado que o mundo todo passa, afetando diretamente o segmento de logística, nossa empresa segue atenta a oportunidades de expansão”, comenta Mandia.



**Fernando Mandia o segmento mais afetado pela crise foi a indústria automobilística**

ROTA MULTIMODAL RJ-SP



# UMA NOVA SOLUÇÃO PARA O SEU NEGÓCIO



Frente a um mercado cada vez mais dinâmico, a TORA, um dos maiores operadores logísticos do país, desenvolveu, em parceria com a operadora ferroviária MRS, a Rota Multimodal RJ/SP, possibilitando o transporte porta-a-porta de qualquer tipo de carga nesse trecho. Tudo isso através de uma negociação simples, com um único fornecedor.

## TERMINAIS TORA

- 1 SUZANO/SP
- 2 ITAQUAQUECETUBA/SP
- 3 RIO JANEIRO/RJ

— Rota: ferrovia MRS



Redução  
do custo  
logístico

Redução  
com custo  
de seguro  
de carga

Redução  
do índice de  
acidentes e roubos  
de carga

Menor  
impacto  
ambiental

Maior  
confiabilidade e  
previsibilidade

Grande  
capacidade de  
transporte

TORA.COM.BR | comercial@tora.com.br | (31) 2191-2575

in @ f toralogistica

# Boas perspectivas

Setor apresenta resultados favoráveis em 2020 e vive a expectativa da aprovação do programa federal de incentivo a este tipo de navegação

Márcia Pinna Raspanti



**A**navegação de cabotagem movimentou 125,4 milhões de toneladas de carga nos seis primeiros meses do ano. Nessa forma de navegação, o crescimento na movimentação foi de 10%, com a operação de mais 11,4 milhões de toneladas de carga em comparação com o ano passado. No transporte de contêineres, a cabotagem apresentou crescimento de 2,6% no período, totalizando 750 mil TEU.

Apesar dos impactos causados pela pandemia, principalmente nos primeiros meses, a cabotagem tem apresentado números positivos. “A pandemia, tendo afetado a economia do país como um todo, também teve reflexos na cabotagem. Entretanto, sendo importante elo na cadeia logística brasileira e fundamental para manter o abastecimento das regiões do imenso Brasil, estes impactos não foram tão sérios quanto nos outros setores, mas em determinados

momentos a queda na movimentação de carga chegou a atingir o elevado índice de 30%”, comenta Cleber Lucas, presidente da Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem (Abac).

Em agosto, o Programa de Incentivo à Cabotagem, BR do Mar, foi enviado, como projeto de lei ao Congresso Nacional, em caráter de urgência. De acordo com o ministério da infraestrutura, a medida legislativa tem como objetivo aumentar a oferta da cabotagem, incentivar a concor-



**Cleber Lucas: a cabotagem tem potencial para crescer mais, perto de 30% ao ano**

rência, criar novas rotas e reduzir custos. Uma das metas do governo é ampliar o volume de contêineres transportados, por ano, de 1,2 milhão de TEU, em 2019, para dois milhões de TEU, em 2022. Outro objetivo é aumentar em 40% a capacidade da frota marítima dedicada à cabotagem nos próximos três anos, excluindo as embarcações voltadas para o transporte de petróleo e derivados.

Para a formulação do programa, foram realizadas reuniões com autoridades do governo, usuários, armadores, representantes da construção naval e sindicatos de marítimos. “Apesar do crescimento da cabotagem nos últimos anos, esse transporte tem potencial para crescer ainda mais, perto de 30% ao ano. Com o programa BR do Mar, vamos equilibrar a matriz de transporte, nos libertar de determinadas amarras, aumentando o uso de embarcações afretadas, reduzindo custos e burocracia, além de aumentar a oferta e incentivar a concorrência”, acrescenta Lucas.

## **CONFIANÇA**

Na opinião do presidente da Abac, o BR do Mar tem o objetivo de fazer



**O programa BR do Mar tem o objetivo de fazer ajustes na legislação da navegação para torná-la mais barata aos usuários**



ajustes na legislação da navegação para torná-la mais barata aos usuários. “Assim, a ideia é fazer mais migração de cargas do rodoviário para o aquaviário, ainda que sempre dependeremos do rodoviário nas pontas da cadeia logística. Certamente, isto só será possível se a medida conseguir reduzir os custos operacionais de uma empresa de navegação, na operação dos navios de sua propriedade e os afretados”, avalia. “Sendo uma medida estruturada, e avaliados os vários impactos que poderão causar às empresas já operando na cabotagem, bem como a forma como os novos entrantes atuarão, é muito bem-

vinda”, afirma Lucas.

Para Marcio Arany, diretor presidente da Log-In Logística Intermodal, a expectativa também é positiva. “Acompanhamos de perto o andamento das discussões e vemos o programa com bons olhos porque apresenta um conjunto de ideias que visa fomentar o desenvolvimento da cabotagem e reduzir a dependência do transporte rodoviário. Pelo conhecimento que obtivemos até o momento, por meio de todas as interações e apresentações do governo, a execução do BR do Mar terá um impacto favorável não só para a Log-In, mas para todo setor”, analisa.

# Atento às oportunidades

Márcia Pinna Raspanti

**M**arcio Arany assumiu em junho como diretor presidente da Log-In Logística Intermodal, acumulando também o cargo de diretor de transformação e inovação, que já ocupava na companhia. Em entrevista para o Anuário do Transporte de Carga 2020, o executivo aborda os desafios do novo cargo, as perspectivas do mercado de cabotagem e o programa federal BR do Mar, Programa de Incen-

tivo à Cabotagem. “Apesar da demanda no transporte rodoviário de cargas geral no Brasil ter registrado queda superior a 40% no segundo trimestre, a cabotagem apresentou-se como opção favorável para as indústrias manterem suas logísticas funcionando e ainda controlarem os custos em um momento de grande dificuldade”, avalia Arany. A cabotagem apresentou crescimento de 10% em comparação com o ano passado, segundo a Antaq.

**ANUÁRIO** – Como é assumir a presidência da Log-In em meio a uma crise como a que enfrentamos? Os desafios são maiores?

**MARCIO ARANY** – Assumir a presidência neste momento é enfrentar uma situação completamente nova. O fato de tudo ter passado para o online, com as reuniões no escritório sendo substituídas pela videoconferência, certamente é um grande desafio. Eu já fazia parte do quadro de funcionários da Log-In Logística Intermodal, então todo o trabalho e os desafios de negócio já eram conhecidos. Porém, passar a liderar um time grande e diverso, que já estava há três meses em home office quando eu assumi, e mantê-lo motivado com esse alto grau de empenho, compromisso e dedicação que temos hoje, foi o meu maior desafio. Já tínhamos um modelo de gestão consolidado. Portanto, os rituais do dia a dia, os alinhamentos mensais e os feedbacks continuaram sendo feitos, só que de forma digital. Isso com certeza é um grande diferencial nesse momento.

**ANUÁRIO** – Quais os planos da companhia para 2020 e o que mudou com a pandemia?

**MARCIO ARANY** – Nosso time está concentrando esforços para recuperar a performance esperada para este ano, antes da pandemia. Tínhamos, para o médio prazo, planos de expansão, e agora estamos em compasso de espera, analisando a reação do mercado. Estamos prepara-



Marcio Arany, diretor presidente da Log-In Logística Intermodal

dos e capitalizados, mas não há pressa. Estamos aguardando para identificar o melhor momento.

**ANUÁRIO** – Como tem se dado o processo de transformação digital que tem sido implantado na Log-In?

**MARCIO ARANY** – A primeira etapa deste processo de transformação digital que está em andamento é a de olhar para o cliente. Estamos mapeando a jornada dos nossos clientes para desenvolver uma ferramenta digital em que será possível fazer o acompanhamento de sua carga, consultar o tracking, realizar consulta de toda documentação, entre outras possibilidades. Nosso objetivo é aumentar a centralidade no cliente.

**ANUÁRIO** – O que a companhia tem feito para fortalecer a cabotagem no Brasil?

**MARCIO ARANY** – A cabotagem é um

modal muito promissor no Brasil, país que possui uma extensa costa navegável de 8,5 mil quilômetros e onde as principais cidades, polos industriais e grandes centros consumidores se concentram no litoral ou em cidades próximas. Comparada ao transporte rodoviário e ferroviário, em termos de custo, capacidade de carga, redução do número de avarias e roubos e, ainda, impacto ambiental, a cabotagem é a alternativa mais eficaz para compor a cadeia de suprimentos dos mais diversos setores.

Temos investido no modal por meio da aquisição de novos navios. Em menos de seis meses, trouxemos duas novas embarcações para o Brasil: o Log-In Polaris, que é o mais moderno navio da cabotagem brasileira, com alta tecnologia embarcada, econômico e de baixo calado, com apenas 10,5 metros; e o Log-In Endurance, que possui capacidade nominal de 2,8

mil TEU, capaz de transportar mais carga com menor impacto ambiental. Esses navios permitiram um aumento de 10% na capacidade de carga. Além disso, possuem um sistema eletrônico de injeção de combustível, ou seja, o motor de combustão principal queima o bunker de maneira mais eficiente. Isso reduz o consumo de combustível e amplia a vida útil do motor, possibilitando redução na emissão de componentes de enxofre na atmosfera.

**ANUÁRIO** – Qual o novo perfil de cargas que a empresa quer atrair para a cabotagem?

**MARCIO ARANY** – Cerca de 90% do que é produzido hoje no Brasil são passíveis de ser transportados em navios, dentro de contêineres. Isso inclui qualquer tipo de produto, desde os mais cruciais para abastecer a população, como alimentos e bebidas, inclusive refrigerados, até itens mais complexos, como o químico e de cargas perigosas. Os perfis de cargas que a Log-In pretende atrair são bastante variados, especialmente, as mais exigentes que demandam tecnologia e acompanhamento em tempo real, com cruzamento de sistemas atuando de forma integrada. O segundo perfil que queremos continuar atraindo para o modal é o de carga fracionada, aquela que não preenche o contêiner em sua totalidade.

**ANUÁRIO** – Qual a expectativa da Log-In para 2020? Deve haver crescimento no volume de carga?

**MARCIO ARANY** – Mesmo diante das adversidades e do cenário atípico por conta da pandemia mundial da Covid-19, a Log-In apresentou resultados bastante resilientes e superiores ao desempenho do mercado. Apesar da demanda no transporte rodoviário de cargas geral no Brasil ter registrado queda superior a 40% no segundo trimestre, a cabotagem apresentou-se como opção favorável para as indústrias manterem suas logísticas funcionando e ainda controlarem os custos em um momento de grande dificulda-

de. Na Log-In, colocamos em prática um plano de contingência operacional, mas, ao mesmo tempo, experimentamos aspectos bem-sucedidos do ponto de vista de mercado.

Conseguimos minimizar os impactos da pandemia de maneira bastante eficiente, tanto nas atividades econômicas como também com nosso time. Neste período, a estratégia comercial focou em captar volumes das indústrias menos afetadas pela pandemia. Já do ponto de vista de gente, 100% dos colaboradores dos escritórios, cujas funções permitam tal modelo de trabalho, priorizando os grupos de risco, trabalharam de forma remota (home office). Um planejamento especial para os marítimos foi executado, com medidas preventivas relacionadas à Covid-19, durante o processo de troca da tripulação dos navios. Estamos otimistas com a retomada e confiantes para alcançar bons resultados até o final do ano.

**ANUÁRIO** – Que segmentos continuam a movimentar os maiores volumes nesse cenário de crise, observando que o modal tem crescido segundo a Antaq?

**MARCIO ARANY** – A Log-In opera nos mais variados segmentos. O setor de eletroeletrônicos, por exemplo, que no cenário de pandemia apresentou uma redução na demanda, está tendo uma retomada agora. Os setores químico e petroquímico tiveram um bom desempenho durante a crise, assim como alimentos e bebidas, e produtos de higiene e limpeza, que são bens de consumo, foram muito bem nesse cenário de crise.

**ANUÁRIO** – Quais os investimentos previstos para os próximos dois anos?

**MARCIO ARANY** – Neste momento de pandemia, a preservação de caixa é prioridade da companhia. Recordamos, ainda, que em novembro de 2019, finalizamos, com sucesso, uma operação de oferta pública de distribuição primária de ações, na qual a Log-In foi capitalizada no montante de aproximadamente R\$ 634 milhões.

Tais recursos estão blindados para serem utilizados no plano de investimento da companhia, que, naturalmente, foi postergado por conta da pandemia, para melhor entendimento da previsibilidade da demanda futura. Seguimos avaliando oportunidades e, no momento adequado, iremos direcionar esses recursos a negócios que sejam aderentes na prestação dos nossos serviços logísticos, como, por exemplo, para investir na expansão da capacidade de nossa frota de navios ou em oportunidades de negócios nas áreas de multimodalidade e de terminais intermodais. Além disso, temos a expectativa de renovar, ainda este ano, o contrato de arrendamento portuário do Terminal de Vila Velha, localizado no Espírito Santo, administrado e operado pela Log-In, por mais 25 anos.

**ANUÁRIO** – Qual a expectativa em relação ao programa federal BR do Mar?

**MARCIO ARANY** – A expectativa é positiva. Acompanhamos de perto o andamento das discussões e vemos o programa com bons olhos porque apresenta um conjunto de ideias que visa fomentar o desenvolvimento da cabotagem e reduzir a dependência do transporte rodoviário. Pelo conhecimento que obtivemos até o momento, por meio de todas as interações e apresentações do governo, a execução do BR do Mar terá um impacto favorável não só para a Log-In, mas para todo setor. Há um forte compromisso do Ministério da Infraestrutura, fomentando o desenvolvimento da cabotagem no Brasil. Inclusive, atualmente, parece haver um alinhamento maior com o Ministério da Economia. Nós da Log-In, como player do mercado, estamos otimistas e esperançosos. Entretanto, neste contexto, é importante garantir a adesão de empresas sérias, que tenham embarcações de qualidade e que contribuam para a manutenção da consolidada reputação do modal, que oferece serviço confiável e serve de última milha para armadores de longo curso.



# Movimentação de cargas marítimas cresce em 2020

Tanto as estruturas portuárias públicas quanto as privadas obtiveram bons resultados nos primeiros sete meses do ano, apesar da crise causada pela pandemia do novo coronavírus, impulsionados pelas exportações de commodities em decorrência da valorização do dólar

Márcia Pinna Raspanti

**A** movimentação de cargas dos portos públicos brasileiros cresceu 6,6% no primeiro semestre de 2020, em relação ao mesmo período do ano passado. Os dados fazem parte de um levantamento do Ministério da Infraestrutura com oito autoridades portuárias que concentram cerca de 80% dos contratos de arrendamentos nos portos nacionais. Durante o período, foram transportadas 168,8 milhões de toneladas, enquanto em 2019, o volume de cargas foi de 158,4 milhões de toneladas.

Segundo a Confederação Nacional do

Transporte (CNT), a movimentação dos portos públicos e terminais privados no Brasil, de janeiro a junho de 2020, cresceu 4,4%, na comparação com o mesmo período do ano passado, totalizando 537,9 milhões de toneladas. Os portos privados movimentaram 65,3% das cargas enquanto os públicos foram responsáveis por 34,7%, entre janeiro e junho deste ano. Em julho, muitos portos também registraram resultados favoráveis.

Considerando o perfil da carga, os granéis sólidos representaram 60,1% da movimentação total das instalações portuárias brasileiras no período, com 323,5

milhões de toneladas movimentadas. Já o transporte de granéis líquidos e gasosos somou 134,2 milhões de toneladas e o de carga containerizada, 54,8 milhões de toneladas.

“O transporte aquaviário mostra sua força durante a crise. Essencial ao país, continuou a movimentar e a permitir o funcionamento das cadeias logísticas que dependem das navegações marítima e hidroviária. E o histórico desses números e suas composições podem ser visualizados de forma bastante dinâmica com esse painel que lançamos”, afirma Vander Costa, presidente da CNT.

## PORTO DE SANTOS MANTÉM BOM RITMO DE DESEMPENHO

O porto de Santos atingiu, em julho, recorde histórico de movimentação de cargas ao atingir 13,49 milhões de toneladas. Na comparação com julho de 2019, a alta foi de 5,9%. Apesar da pandemia, julho é o sexto recorde consecutivo no ano do complexo portuário, que já registrara em fevereiro, março, abril, maio e junho os melhores desempenhos para esses meses na sua história.

No acumulado do ano, Santos também teve o melhor resultado para o período, ao movimentar 84,1 milhões de toneladas, alta de 10,2% sobre janeiro-julho de 2019. O porto tem conseguido manter o forte ritmo de crescimento apesar do cenário econômico atual, devido, sobretudo, à força do agronegócio e ao câmbio favorável às exportações.

“Esses números refletem também uma gestão que prioriza a eficiência operacional e a obstinação pela produtividade. Além de garantir uma infraestrutura adequada e modernizar regras operacionais nos últimos meses, a administração vem implementando ações comerciais que atraíram novos arrendatários”, afirma Fernando Biral, presidente da Santos Port Authority (SPA).

No mês de julho, o granel sólido apresentou crescimento de 7%, totalizando 7,6 milhões de toneladas. Entre os principais destaques das exportações estão o açúcar, cujos embarques cresceram



No acumulado do ano, o porto de Santos movimentou 84,1 milhões de toneladas

**No acumulado do ano, o porto de Santos movimentou 84,1 milhões de toneladas de carga**

86,2%, para 2,2 milhões de toneladas, e a soja em grãos, com avanço de 6,3%, para 1,3 milhão de toneladas.

O granel líquido aumentou 22,8%, para 1,7 milhão de toneladas. Entre as cargas que mais cresceram, destaque para o óleo diesel e gasóleo, com alta de 111%, para 471,2 mil toneladas, e óleo combustível, que teve aumento de 127,5%, totalizando 203,4 mil toneladas no mês. A carga solta também apresentou incremento, com avanço de 14,8%, para 464,4 mil toneladas. A única queda no mês foi no contêiner: recuo de 3,8%, para 3,7 milhões de toneladas. Mesmo assim, a carga containerizada reverteu em julho

o viés de baixa registrado no mês anterior, ao crescer 7,5% em toneladas. Em TEU, a queda foi de 12,7%, para 323,4 mil TEU.

No acumulado do ano, o contêiner mantém a tendência de aumento, tendo registrado 25,8 milhões de toneladas, crescimento de 0,8%. Em TEU, a movimentação teve aumento de 1,7%, acumulando 2,3 milhões de TEU no período de 2020. Os granéis sólidos e líquidos apresentaram crescimento entre janeiro e julho na comparação com o mesmo período do ano passado: 17,4% e 10,9%, chegando a 44,6 milhões de toneladas e 10,5 milhões de toneladas, respectivamente.

## GRANÉIS SÓLIDOS SE DESTACAM NOS PORTOS PARANAENSES

As exportações pelos portos do Paraná somaram 21,8 milhões de toneladas de janeiro a julho de 2020. O volume é 14% maior que o mesmo período do ano passado, com 19,1 milhões de toneladas. O embarque de produtos brasileiros com destino ao exterior representa 65% do total movimentado pelos portos de Paranaguá e Antonina.

No total, de janeiro a julho, os terminais paranaenses movimentaram 33,3 milhões de toneladas de cargas. O volume é 10%

maior que os 30,3 milhões de toneladas movimentadas no mesmo período do ano passado. As importações, que representam 35% do total, somaram 11,45 milhões de toneladas e também tiveram evolução em 2020.

“O Paraná é o grande porto do agronegócio brasileiro e este tem sido um ano bastante positivo”, afirma o diretor-presidente da empresa pública Portos do Paraná, Luiz Fernando Garcia. “Somos os primeiros do país em exportação de óleo

vegetal e frango congelado, o segundo em exportação de soja, farelo, açúcar, papel, carne e álcool. Além de ter a melhor produtividade para desembarque de fertilizante e ser destaque na movimentação de contêineres e veículos”, afirma Garcia.

Os granéis sólidos representam 66,6% do total movimentado pelos portos de Paranaguá e Antonina em 2020 e foram o segmento com maior expansão. Foram 20 milhões de toneladas registradas em 2019 e 22,18 milhões de toneladas de →



**O Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP) terminou o semestre com recordes**

→ cargas movimentadas este ano. Crescimento de 11%.

Na exportação, se destacam os volumes de açúcar, soja (grão) e farelos embarcados de janeiro a julho, este ano. Todos os produtos registram aumento. De açúcar, a granel e em saca, foram dois milhões de toneladas, o que representa 58% a mais que os 1,2 milhão de toneladas registradas em 2019.

De soja, em grão, o volume exportado passou de 10,6 milhões de toneladas, 57% a mais que os 6,8 milhões de toneladas do ano passado. De farelo de soja, comparando aos 3,5 milhões de toneladas embarcadas este ano com 3,1 milhões em 2019, o aumento registrado é de 13%.

Na importação, os principais granéis sólidos movimentados são os fertilizantes e adubos. Destes, foram 5,5 milhões de toneladas importadas este ano ante 5,2 milhões registradas em 2019, com aumento de quase 6%.

O segmento de carga geral representa 20,7% do total movimentado pelos portos do Paraná. Este ano, de janeiro a julho, foram 6,9 milhões de toneladas registradas na importação e exportação. O volume é

9% maior que os 6,3 milhões de toneladas em 2019, no período.

De granéis líquidos são quase 4,18 milhões de toneladas de cargas movimentadas, 4% a mais que os 4 milhões de toneladas embarcadas e desembarcadas em 2019, no mesmo período. Na exportação, destaque para os volumes de óleo vegetal e derivados de petróleo.

Em óleo vegetal, principalmente óleo de soja, as exportações somam 669,04 mil toneladas exportadas, sendo 34% a mais que as 498,21 mil toneladas embarcadas em 2019. E de derivados de petróleo, foram 397,57 mil toneladas este ano comparadas com 269,58 mil no ano passado, o que significa um aumento de 47%.

O mês de julho terminou com saldo positivo para o terminal de contêineres de Paranaguá (TCP): foram três recordes, sendo um deles o de maior movimentação de contêineres cheios da sua história, 47,5 mil unidades, 90 a mais do que a marca anterior conquistada em abril. O segundo recorde diz respeito ao número de unidades cheias exportadas: 20,3 mil contêineres. A terceira conquista foi na exportação de contêineres reefer (cargas

refrigeradas), que totalizou 8,46 mil contêineres cheios, ante 8,42 mil em maio. Na comparação com o mesmo período de 2019, o crescimento no volume total é de 1%. Contêineres cheios e de cargas refrigeradas subiram 18% e 17%, respectivamente.

Segundo o diretor comercial do terminal, Thomas Lima, os aumentos são consequências de ações desenvolvidas com foco no cliente. "Oferecemos o maior número de linhas marítimas do Brasil e investimos em infraestrutura com a ampliação do cais e terminal, aumentando nossa capacidade de movimentação de TEU", observa.

"O crescimento é possível porque a TCP oferece as melhores condições comerciais de qualquer outro terminal na região. Trabalhamos com opções customizadas para os clientes, atendendo as necessidades logísticas de cada um", afirma.

No acumulado do ano, houve crescimento de 6,3% no total de contêineres, movimentando 559,17 unidades, comparado com o mesmo período de 2019. Na exportação, o incremento foi 7,9% e nos contêineres refrigerados (reefers) a expansão foi de 7,6%.



## PORTO DE ITAQUI: EXPECTATIVAS DE MAIS CRESCIMENTO

O porto do Itaqui, no Maranhão, terminou o primeiro semestre do ano com 11,7 milhões de toneladas de cargas movimentadas, o que é 7% superior ao mesmo período de 2019. Entre os destaques estão a soja, que teve alta de 21% no acumulado do ano, com 5,7 milhões de toneladas; e o fertilizante, carga que atingiu a marca de 1,1 milhão de toneladas e cresceu 51%.

As operações de contêineres, cuja linha regular foi retomada em fevereiro, vêm se consolidando e crescendo a cada mês, com operações semanais. Essa movimentação tem garantido o abastecimento de alimentos, medicamentos, produtos de limpeza e outros, fundamentais para a manutenção de serviços essenciais em todo o estado, como postos de saúde, hospitais e supermercados.

“Esses resultados são fruto do trabalho de um conjunto de cadeias logísticas integradas ao porto do Itaqui, que se mantiveram ativas para abastecer os mercados externo e interno. Enfrentamos os desafios desse momento com atenção à saúde e segurança dos trabalhadores e foco em produtividade para manter as atividades do porto do Itaqui, que são essenciais para o desenvolvimento do Maranhão e de toda a região sob sua influência”, avalia Ted Lago, presidente do porto.

No primeiro semestre, foi registrada alta também nas movimentações de celulose e de carga geral. A celulose exportada pelo Itaqui, com origem em fábrica instalada em Imperatriz, sul do estado,

obteve variação positiva de 24% em relação ao primeiro semestre do ano passado.

O aumento da carga geral, de mais de 600%, foi alavancado pela importação de peças e equipamentos para as obras de expansão da termelétrica da Eneva em Santo Antônio dos Lopes, além de trilhos para obras nas ferrovias Carajás e Norte-Sul; e pela exportação de 25 mil toneladas de tarugos de aço (barras utilizadas em usinas para laminação), carga maranhense produzida em Açailândia.

Para o segundo semestre, a expectativa é de mais crescimento, com a entrada em operação da segunda fase do Terminal de Grãos do Maranhão (Tegram), o que vai elevar a capacidade de movimentação de grãos no Itaqui para 19 milhões de toneladas por ano. O volume de fertilizante também deve crescer a partir da inauguração do novo terminal destinado a essa carga, da Companhia Operadora Portuária do Itaqui (COPI), ainda neste ano. A previsão é passar de uma capacidade de 2 milhões para 3,5 milhões de toneladas de importação de fertilizante por ano.

A infraestrutura para grânéis líquidos também está em fase de ampliação no porto do Itaqui, com os projetos da Ultracargo, Granel Química e Raízen, além da perspectiva de licitação para arrendamento de mais quatro áreas para novos terminais, prevista para este segundo semestre. Esse investimento de R\$ 478,1 milhões da iniciativa privada no porto público do Maranhão, demonstra a confiança dos investidores na administração do porto.

## PORTOS GAÚCHOS MANTÊM TENDÊNCIA DE EXPANSÃO NO VOLUME DE CARGAS

A Superintendência dos Portos do Rio Grande do Sul divulgou que a movimentação total de todos os terminais do estado, portos públicos e privados, mostra uma variação positiva de 1,93% no volume de cargas movimentadas no primeiro semestre de 2020 em relação ao mesmo período de 2019. Os números continuaram em tendência de expansão no sétimo mês do ano.

No porto do Rio Grande, verifica-se um crescimento de mais de 1,4 milhões de toneladas ante 2019 somente nas exportações, um incremento de mais de 11%. O período de janeiro a julho atingiu um recorde histórico de movimentação geral para o período com 23,84 milhões de toneladas, um valor 6,5% superior ao mesmo período de 2019.

De janeiro a julho de 2020, passaram por Rio Grande mais de 14,8 milhões de toneladas de todas as cargas para exportação. Desse total, 51% foram de embarques de soja em grão. O aumento de movimentação desse produto relativo ao período superou 22% na comparação com o ano interior. O principal destino das exportações do porto rio-grandino continua sendo a China, com mais de 57% de share.

No porto de Pelotas, entre janeiro e julho, houve um aumento percentual no período de 2%, demonstrando um incremento em sua movimentação de toras de madeira (7,74%). O resultado final do porto pelotense ultrapassa 590 mil toneladas. O porto de Porto Alegre foi o único dos portos públicos gaúchos a registrar decréscimo de movimento devido às restrições de calado do Canal da Feitoria, na Lagoa dos Patos, que passa por uma dragagem. Foram 496,09 mil toneladas, um total de 160,51 mil toneladas a menos do que o mesmo período do ano anterior.



# A força do e-commerce

O comércio virtual passa por um período de expansão acelerada e se torna o principal fator de crescimento para as empresas de courier em tempos de pandemia. Uma pesquisa da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm) em parceria com a Konduto, empresa de análise de risco, apontou crescimento médio de 52% para o setor de comércio eletrônico no período de março a maio, durante o isolamento social. Outro estudo da OLX, realizado em julho, com mais de 17 mil usuários, relevou que 38% fizeram sua primeira compra por internet depois de maio deste ano

Márcia Pinna Raspanti

## **CORREIOS: PREPARADOS PARA A ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO**

O mercado de carga expressa já experimentava forte crescimento, decorrente da exigência do consumidor por prazos cada vez menores entre a compra e a entrega, que permitem, inclusive, uma transição facilitada entre o consumo no varejo tradicional e o e-commerce. Com a pandemia, isso ficou ainda mais evidente, pois com o isolamento social as famílias precisaram rapidamente estruturar suas vidas em casa, adquirindo produtos para equipar a residência para a nova realidade, além de gêneros de primeira necessidade como

alimentos (in natura), medicamentos, produtos de higiene e limpeza, de acordo com os Correios.

De janeiro a abril de 2020, a quantidade de carga postal expressa ficou abaixo das quantidades do mesmo período de 2019, segundo levantamento dos Correios. A partir do mês de maio de 2020, a empresa observou uma mudança de comportamento, apresentando, de maio a julho de 2020, um acréscimo médio de 30% em relação ao mesmo período do ano anterior.

Segundo os Correios, a pandemia ace-

lerou a mudança do comportamento de consumo da população, "impulsionando a adoção das compras por internet e aplicativos e aumentando a recorrência dessas compras por aqueles consumidores que já tinham esse hábito." Dados de mercado apontam que o mês de julho de 2020, por exemplo, foi o terceiro melhor da história do e-commerce brasileiro em número de acessos dos consumidores às plataformas, e não estamos falando de um mês com datas sazonais relevantes, como o Natal, Dia das Mães, Dia dos Pais.

Em estudo recente, publicado pela consultoria Kearney, estima-se que o faturamento do e-commerce neste ano deve ser

49% superior a 2019 no Brasil, considerando um cenário base. "O crescimento do faturamento somado a um ticket médio menor, fruto de compras mais recorrentes, afetou positivamente o fluxo de carga no Brasil e no mundo, fazendo com que os números previstos para os próximos cinco anos fossem alcançados entre 2020 e 2021", analisa a empresa.

Além dos grandes números, vemos a migração do varejo tradicional para o digital ocorrer nos pequenos negócios, com um forte crescimento da utilização do e-commerce por pequenos e médios negócios, impulsionando ainda mais a adoção dessa forma de consumir.

Os Correios esperam que esse segmento continue crescendo e consolide uma participação relevante no varejo brasileiro. "Como empresa líder na oferta de soluções logísticas para o e-commerce, vamos crescer junto com nossos clientes. A expectativa é de que a tendência de crescimento da carga postal expressa permaneça durante todo o segundo semestre de 2020."

A companhia destaca que está prepa-

rada para fazer frente a esse crescimento, com a contratação, já realizada, de mais 56 carretas que, se necessário, serão ativadas para serem somadas aos 648 caminhões que já trafegam com carga postal. Além dessas carretas, há os contratos de viagens extras que permitem, caso haja necessidade, acrescentar mais capacidade no transporte de carga postal", informa a empresa.

Os Correios se preparam para o lançamento de serviços de entrega no mesmo dia, com atributos de interatividade e rastreamento em tempo real, a ser iniciado em São Paulo. A empresa também retomou os serviços de coleta, com oferta para operações pequenas e grandes.

No segundo semestre, os Correios pretendem efetivar a primeira contratação do modal marítimo pela administração pública. Por meio do sistema de cabotagem, navegação entre portos dentro do mesmo país, a empresa pretende distribuir 17,2 mil toneladas de livros escolares para o próximo ano letivo (2021). A partir dessa primeira experiência, a intenção é expandir a utilização do modal marítimo para outros



**Os Correios lançaram um serviço econômico para o envio de pequenos volumes**

produtos e contratos da empresa.

Outra novidade é o furgão de 1,5 mil quilos com prateleiras, que está em fase de testes. Os Correios adquiriram mil bicicletas híbridas, as quais serão constituídas de materiais leves, resistentes e ergonômicos, com câmbio interno de três marchas, suspensão dianteira e reforço no quadro. Foram destinados 40 milhões para aquisição de equipamentos para distribuição de encomendas, como paletes, manipulador de triagem, carrinhos de carga, até o final de 2021.

## **DHL EXPRESS: NOVOS DESAFIOS EXIGEM ADAPTAÇÕES E INOVAÇÃO**

Para a DHL Express, 2020 tem sido atípico em todos os setores da economia. "Logo após o início do isolamento, com fechamento de serviços não essenciais e com a reorganização do trabalho de muitas empresas, todo o mercado sentiu uma queda de volume, principalmente de remessas mais voltadas ao B2B. Em contrapartida, houve um aumento de demanda do e-commerce como forma alternativa de consumo, bem como o crescimento para exportação", pontua Ana Paula Emmerich, gerente comercial e e-commerce da DHL Express.

Segundo a executiva, a pandemia colocou uma série de desafios e exigiu adaptações para que as empresas pudessem atuar com segurança. "A DHL agiu rápido frente às demandas impostas pela pandemia. Sentimos o boom do e-commerce e tive-

**Ana Paula Emmerich: "Sentimos o boom do e-commerce e tivemos um crescimento de 100% no volume de remessas de lojas virtuais entre janeiro e junho deste ano"**



mos um crescimento de 100% no volume de remessas de lojas virtuais entre janeiro e junho deste ano em relação ao mesmo período do ano passado. Estamos com uma previsão otimista para 2020", enfatiza.

A DHL Express passou a atuar de forma mais intensa nos serviços de entrega porta a porta. "Nossas lojas e parceiros também estavam adequados a todas as exigências para trabalharem e atenderem com segurança. Em agosto, anunciamos uma parceria com a Clique Retire, empresa de autoatendimento para o varejo, para integrar e-boxes às nossas opções de entrega de última milha", conta Emmerich.

O projeto-piloto dessa parceria começa no Rio de Janeiro e conta com a integração dos serviços da DHL aos equipamentos da Clique Retire, instalados no MetrôRio. "Com essa iniciativa, queremos apoiar os lojistas na oferta de entregas mais acessíveis e alinhadas aos novos hábitos de consumo", completa. →

→ Além da parceria com a Clique Retire, a DHL fez uma revisão de malha globalmente, com novos parceiros, voos cargueiros e mais aeronaves, para se adaptar ao novo perfil de consumidor e aos novos negócios que surgiram. “Intensificamos a estratégia de

digitalização. A tecnologia foi extremamente importante para acelerar o que vinha sendo desenvolvido e, com isso, implementamos mais processos automatizados para lidar com picos semelhantes aos de final de ano, e adotamos robôs para automatizar atividades

repetitivas”, diz Emmerich.

Para os próximos dois anos, o foco da companhia é continuar dando especial atenção às pequenas e médias empresas em seus negócios internacionais e também às entregas expressas porta a porta.

## **FLASH COURIER: PANDEMIA CRIA OPORTUNIDADES PARA NEGÓCIOS**



**Guilherme Juliani: “Todas nossas linhas de negócios estão crescendo a um ritmo impressionante”**

“O ano começou muito bem e acelerado. Surgiram oportunidades de novas linhas de negócios até o início da pandemia. Várias empresas conseguiram aproveitar essa onda de crescimento que o setor estava vivendo e solidificaram seus negócios, mas, com a chegada do Covid-19 tudo mudou”, resume Guilherme Juliani, CEO da Flash Courier, empresa especializada em cargas expressas.

Juliani conta que a demanda chegou a cair 40% nas primeiras semanas de pandemia, em média. “E assim, como todos, começamos uma jornada para reinventar a empresa reduzindo custos e criando linhas de negócios. As oportunidades que surgiram durante a crise foram excelentes para algumas empresas como a nossa, que aproveitaram e fortaleceram os negócios, o relacionamento com clientes e novas linhas de receita. É importante salientar também que a ajuda do governo federal

foi essencial para garantir o caixa das empresas”, avalia.

O executivo explica que algumas linhas de negócios foram fortemente afetadas e chegaram a cair 90% e que houve maior dificuldade em conseguir crédito. “Isso trouxe uma diminuição do consumo e obviamente redução na emissão de cartões de crédito, que é nossa principal linha de transporte. Hoje já vemos um volume de emissão superior ao registrado nos meses de janeiro, fevereiro e março”, informa.

No e-commerce, Juliani nota que houve uma verdadeira explosão. “Nós como consumidores começamos a ‘aceitar’ e até mesmo a gostar de realizar compras online de produtos e serviços que antes nunca tínhamos considerado. Na nossa opinião, algumas pessoas vão reduzir o volume de compras virtuais, mas os novos hábitos de grande parte da população irão permanecer e possibilitar o surgimento de diversas

outras empresas de transporte e modalidades de entrega.”

A expectativa da empresa para os próximos meses é muito otimista. “Todas nossas linhas de negócios estão crescendo a um ritmo impressionante e até nossos novos negócios em Portugal estão com taxa de crescimento acima de dois dígitos. Pela nossa experiência, quando existe um boom em algum segmento sempre há mais concorrência. Nesse momento a mídia e os números irão atrair algumas empresas aventureiras, mas temos que ter a maturidade e estabilidade na operação para nos manter sempre diferenciados dos demais”, acredita.

Entre as novidades do mercado o executivo destaca o uso de lockers, pontos de retirada e o ship from store. “Esse último sendo uma tecnologia que nos permite sair com as entregas das lojas varejistas dos nossos clientes que estão próximas dos consumidores. Desenvolvemos essa ferramenta para possibilitar inclusive que o nosso cliente (loja) faça um treinamento específico dos nossos entregadores para que o consumidor tenha uma experiência totalmente diferenciada”, explica

Em 2020, a empresa expandiu suas operações em 20 mil metros quadrados em São Paulo, Salvador, Rio de Janeiro, Curitiba e Porto Alegre. “Além disso, estamos em fase de instalação de uma automação (sorter) que unifica duas tecnologias completamente diferentes de uma forma que nunca havia sido feita em larga. Trata-se de um cross belt com 100 saídas que faz a pré-roteirização e entrega os pacotes para mais de 220 robôs (AGV) que são guiados por inteligência artificial e fazem a separação final em mais de 800 destinos. Isso nos dará uma capacidade de tratar aproximadamente 400 mil pacotes por dia.”

## JADLOG INVESTE NA EXPANSÃO NO NORDESTE

Bruno Tortorello, presidente da JadLog, acredita que as mudanças provocadas pela pandemia movimentaram a economia de maneira desigual, alavancando o segmento de entregas fracionadas, pelo aumento do e-commerce durante o isolamento social, especialmente a partir do fim de março e início de abril deste ano.

“Em cerca de quatro meses, a digitalização foi exponencialmente acelerada com a migração de negócios e de hábitos de consumo para o ambiente virtual, algo que talvez fosse alcançado apenas em três ou quatro anos. Milhares de novos consumidores experimentaram pela primeira vez uma compra online e tantos outros que estão comprando mais e de segmentos que antes só compravam presencialmente”, observa.

Essa aceleração digital elevou os volumes de encomendas. Segundo a Jadlog, a empresa vem atingindo picos de movimentações de cargas parecidos com os dias mais movimentados da Black Friday 2019, alcançando 200 mil encomendas por dia, em decorrência principalmente do aumento das remessas do e-commerce.

“Esse grande volume de carga fez crescer em mais de 100% a quantidade de entregas agora em agosto, se comparado ao mês de março passado, quando

tivemos o início da pandemia no Brasil. Cresceram os envios de grandes clientes como Mercado Livre, Amazon, Magazine Luiza e M. Martan, incluindo pequenos e-commerces também. Ao todo, a Jadlog possui mais de 40 mil clientes no país”, diz Bruno Tortorello.

Na opinião do executivo, apesar dos números expressivos no e-commerce neste período, é difícil fazer projeções sobre os próximos meses. “A pandemia também impactou fortemente a economia, e teremos uma retração econômica. Além disso, a reabertura do comércio físico também colabora para um recuo do e-commerce. Mas acreditamos em um saldo positivo, que deve se consolidar muito mais no médio prazo, quando a economia se reestabelecer mais adequadamente.”

O serviço Pickup, lançado em meados de 2018, que permite a retirada dos produtos do e-commerce em pontos comerciais parceiros, contribuiu para impulsionar o crescimento da empresa no e-commerce, acredita Tortorello. “Consolidamos a atuação no segmento B2B, e estamos muito otimistas com as perspectivas do negócio. Em dois anos, mais que dobramos o volume de operações. Atingiremos este ano mais de 35 milhões de encomendas entregues e vamos ultra-

passar a marca de mais de R\$ 1 bilhão de faturamento. Duplicamos a capacidade de triagem e queremos oferecer aos embarcadores um atendimento ainda mais seguro e em menor prazo”, detalha.

A Jadlog acaba de estruturar uma malha rodoviária exclusiva para o Nordeste brasileiro, e iniciou em agosto uma operação totalmente dedicada à região, com objetivo de reduzir prazos nas coletas e entregas. “Os holofotes da Jadlog já estavam voltados ao Nordeste há algum tempo, por conta do alto potencial de negócios e da carência de grandes transportadoras privadas na região, contudo, a decisão de investir foi tomada em função da recente conquista de contratos com grandes embarcadores que já possuem centros de distribuição em cidades nordestinas”, explica o presidente da companhia.

As filiais de Salvador e de Recife foram recentemente ampliadas fisicamente e em número de colaboradores, passando por processos de mecanização e modernização para se tornarem os hubs nordestinos da Jadlog. Ambas irão operar com as mais de 30 franquias locais e a filial de Fortaleza que compõem a capilaridade da empresa na região. “A Jadlog ainda vai contar com dezenas de caminhões interligando as cidades nordestinas neste projeto, que está movimentando mais de R\$ 8 milhões em investimentos”, conta Tortorello.

A GeoPost, empresa de entregas de encomendas expressas na Europa, por meio da sua rede internacional DPDgroup, passou a deter 98% do capital da Jadlog. O grupo adquiriu a participação de 38% dos sócios-fundadores, dando sequência ao plano iniciado em 2017, quando já havia adquirido 60% da empresa. O crescimento nos primeiros três anos pós-aquisição foi acima de 50% ao ano. A GeoPost tem um investimento previsto para a operação brasileira de R\$ 100 milhões nos próximos três anos.



**Bruno Tortorello: “Este ano vamos ultrapassar a marca de mais de R\$ 1 bilhão de faturamento”**



# Roubos de carga e acidentes voltam a crescer

MÁRCIA PINNA RASPANTI

**C**om o início da pandemia e as medidas de isolamento social, houve uma redução brusca do volume de carga transportada. Com isso, os índices de roubos e acidentes nas estradas brasileiras também recuaram. O Ministério da Justiça e Segurança informou que os roubos de carga caíram cerca de 20% entre março e abril, na comparação com o mesmo período do ano passado. O número de acidentes nas rodovias federais caiu 28%, em um primeiro momento.

De acordo com levantamento da NTC&Logística, em abril, a demanda chegou a cair pela metade e 91% das empresas perderam o faturamento. Alguns mercados foram inicialmente mais impactados que outros. Nos segmentos de produtos essenciais, ligados à alimentação, produtos de limpeza e cuidados com a saúde, os impactos foram menores. Porém, a partir de julho, o mercado começou a sentir o aumento de demanda em função da retomada das atividades.

## O RETORNO À NORMALIDADE

O transporte rodoviário de cargas no Brasil registrou, em julho, uma recuperação de 51%, se compararmos com o início da pandemia. Segundo o Instituto de Segurança Pública (ISP), no Rio de Janeiro, o roubo de cargas teve redução de 46%, em março deste ano, em comparação com o mesmo mês de 2019. Em São Paulo, houve redução, medida pela Secretaria de Segurança Pública.

“Sobre mercadorias roubadas, tivemos uma característica muito peculiar na quarentena: uma maior urgência em transportar mercadorias dos armazéns até o destino final. Com isso, as cargas ficaram mais vulneráveis à ação de quadrilhas especializadas. Dessa forma, alguns itens tornaram-se mais visados, exigindo mais atenção de embarcadores e transportadores e, conseqüentemente, das gerenciadoras de riscos”, observa Cyro Buonavoglia, presidente do Grupo Buony.

Os números de acidentes nas estradas voltaram a subir com a reabertura da economia. De acordo com a Associação Brasileira de Medicina de Tráfego, o número de acidentes e mortes no trânsito caiu durante a quarentena em São Paulo. A queda foi a maior já registrada desde 2015, no período de 24 de março a 30 de junho. No estado de São Paulo, o número foi de 35,6 mil em 2020, queda de 30% em relação aos 51,3 mil registrados no mesmo período de 2019. Já o número de mortes caiu 22%, sendo 1.167 em 2020 e 1.513 em 2019.

“Em julho, os números já cresceram novamente. Isso porque alguns setores da economia reabriram e é natural que o fluxo de veículos e de transporte de carga aumente; conseqüentemente, acidentes seguem essa lógica. Justamente por isso estamos atentos à essa movimentação. Há dois fatores preocupantes: a falta de sono por conta do estresse e a imprudência, especialmente o excesso de velocidade

com as estradas mais vazias aumentando o número de acidentes”, destaca Alexandre Fagundes, gerente de marketing e vendas da MiX Telematics.

Nos meses de junho e julho, os roubos e furtos de caminhões (veículos) também aumentaram. Em junho, a alta foi de 5,88%, e em julho de 2,78%, após uma queda de 11,69% em maio, comparado com abril. Os dados são do Grupo Tracker, uma empresa de rastreamento e localização de veículos, que durante a pandemia mapeou quinzenalmente o comportamento desse tipo de crime.

A pandemia também impactou os negócios. “Tivemos uma queda de cerca de 30% nas solicitações de monitoramento - o que representa uma queda de viagens monitoradas - quando comparamos os meses de março a agosto de 2019 e o mesmo período deste ano. Os sinistros, no mesmo período de comparação, apresentaram uma redução de 66%. Com base em indicadores de performance próprios,



a qualidade do serviço prestado, tanto em 2019 quanto em 2020, permanece igual, apesar da pandemia”, conta Buonavoglia.

“Durante a quarentena, apostamos muito no mercado latino-americano e intensificamos as ações por meio do nosso escritório no México. Paralelamente, no Brasil, lançamos várias soluções para gestão de frotas, pois o mercado demanda mais agilidade e eficiência nesse ‘novo normal’. No total, lançamos cinco soluções novas no Brasil e na América Latina. Em outros países, a empresa seguiu essa linha também e assim pudemos adiantar várias tendências, que viriam lá na frente, em função desse novo perfil do mercado”, diz Fagundes.

Na opinião do executivo, 2020 tem sido um ano desafiador para todos os segmentos e, no caso da gestão de frotas, não tem sido diferente. “Porém, novas oportunidades estão surgindo no mundo todo e a hora é agora para as empresas inovarem e investirem em novas tecnologias. É necessário revisar constantemente as estratégias buscando sempre inovações e melhorando os processos para conseguir melhores resultados”, explica Fagundes.

O gerente da MiX Telematics afirma que não basta para as empresas do setor manter o foco em coibir o roubo. “Precisam ter certeza de que estão usando os veículos corretos para a operação, que os motoristas estão operando da forma mais eficiente possível, além de planejar o uso da frota para reduzir gastos e o uso da mão de obra para reduzir custos de hora extra e contratações. E ainda diminuir a exposição dos seus funcionários ao risco.” O mesmo vale para os acidentes. “Sobrevive no mercado quem planeja bem, monitora a operação eficientemente e valoriza os funcionários que trazem os melhores resultados. A tendência é usar a telemetria para se tornar mais eficiente.”

**Cyro Buonavoglia diz que houve uma queda de 30% nas solicitações de monitoramento**



## **EMPRESAS ACELERAM A INOVAÇÃO**

A Buonny está trabalhando fortemente na transformação digital da empresa, tanto nos processos e sistemas internos, como também nos serviços e tecnologias voltadas para os clientes. “Entre os exemplos das tecnologias que fazem parte da Buonny estão a inteligência artificial, machine learning, internet das coisas e também o sistema de reconhecimento facial, desenvolvido pela nossa equipe e implementado no Teleconsult, cadastro positivo de motoristas. Com a tecnologia, já evitamos centenas de clonagens e identificamos dezenas de clonadores, os meliantes que se passam por motoristas idôneos para roubar as cargas”, detalha Buonavoglia.

Na parte da coleta de dados, a MiX está lançando uma plataforma de hardware com mais recursos de conectividade. “Além de investir na plataforma básica para dar mais informações aos clientes que desejam uma solução de baixo custo e se preparando para o novo mundo de telecomunicações. Vem muita novidade por aí”, promete Fagundes.

Entre os produtos da empresa está o MiX Gestão de Rotas, que permite planejar, monitorar e avaliar o cumprimento das rotas, com a identificação e redução dos riscos; MiX Agility, que disponibiliza dashboards gerenciais para o gestor da frota identificar os indicadores que irão aumentar a eficiência negócio; MiX Care Drive e

MiX Vision, uma ferramenta integrada que permite monitorar sinais de sonolência e distração nos motoristas associada ao sistema de câmaras. Segundo Fagundes, a MiX Marketplace está integrando soluções de parceiros para o atendimento a diversos nichos de mercado com ferramentas para manutenção, fretamento, coleta de resíduos, proteína animal.

Buonavoglia observa que o processo da digitalização da cadeia de suprimentos na dinâmica que se denominou Logística 4.0 se acelerou com a pandemia, devido ao aumento expressivo nas vendas online e serviços de entrega que aceleraram a transformação digital na chamada logística de última milha, impondo a necessidade de melhor monitoramento e controle da movimentação de veículos, pessoas, cargas e pacotes.

“Os desafios não ocorrem apenas na ponta final da entrega, mas em toda a cadeia logística. Ocorreram dificuldades de suprimentos em diversos setores da economia, obrigando as empresas a aprimorarem seus processos logísticos e reduzirem custos por meio de melhor controle operacional e gestão dos estoques físicos e em trânsito. A Logística 4.0 está baseada na inovação tecnológica, em especial na internet das coisas, a partir da miniaturização de sensores e localizadores e do lançamento de novas redes de telecomunicações, o que viabiliza novos patamares de serviços de localização e monitoramento de veículos, pessoas, cargas, objetos, animais e processos”, comenta Buonavoglia.



**Alexandre Fagundes, da MiX:**  
“No Brasil, lançamos várias soluções para gestão de frotas”

# Porto Seguro Transportes. Pode seguir em frente. Nós damos cobertura.



Babel-Azza

Pegue o caminho da proteção e tranquilidade com o **Porto Seguro Transportes**. Além de coberturas para acidentes e roubo da mercadoria transportada, você recebe assistência completa para agilizar o trânsito da carga de ponta a ponta.



Facilidade no pagamento



Assistência 24 horas



Guincho gratuito



Cobertura internacional



Averbação eletrônica

Conheça também o **Porto Seguro RC Ambiental Transportes**



Cobre imprevistos no transporte de mercadorias e resíduos perigosos ou poluentes. Oferece contenção para danos que sua carga pode causar ao meio ambiente e à propriedade de terceiros.

Para mais informações, consulte seu Corretor ou acesse: [portoseguro.com.br/transportes](http://portoseguro.com.br/transportes)  
Você coberto de tranquilidade

Informações reduzidas. Consulte condições gerais. Porto Seguro Cia. de Seguros Gerais. CNPJ: 61.198.164/0001-60. Processo SUSEP: RCTR-C - 15414.001029/2005-37; RCF-DC - 15414.002673/2011-71. O registro deste plano na SUSEP não implica, por parte da Autarquia, incentivo ou recomendação a sua comercialização. SUSEP RC Ambiental Transportes - 15414.602633/2020-14.

(11) 3366-3380 (Grande São Paulo) | 0800 727 2755 (Demais localidades) | 0800 727 2761 (SAC - cancelamento, reclamações e informações) | 0800 727 8736 (Atendimento exclusivo para deficientes auditivos) | 0800 727 1184 (Ouvidoria - horário de atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h15 às 18h30, exceto feriados).



**PORTO  
SEGURO**

# Mercado de caminhões caminha para a recuperação

Com grande volume de pedidos chegando às fábricas, a previsão inicial de vender 65 mil veículos este ano deve ser superada, segundo a Anfavea, com base nas estimativas da Mercedes-Benz, Volkswagen, Scania, Volvo, Iveco e DAF, que já registram a retomada do ritmo de aquisição de caminhões, em parte estimulado pela renovação da frota

Sonia Moraes

## **ANFAVEA PROJETA VENDAS DE 87 MIL CAMINHÕES ESTE ANO**

Com sinais claros que já se descolou da pandemia da Covid-19, o mercado de caminhões segue em processo de retomada, acompanhando a reativação gradual da economia e a boa movimentação de vários setores industriais.

A venda de 8.076 veículos em agosto, embora represente uma queda de 15,3% em relação a julho (9.540 unidades), já era esperada, segundo Marco Saltini, vice-presidente de veículos pesados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), e se deve à influência de represamento do emplacamento que ocorreu durante abril e maio, meses mais críticos da pandemia. "Este número está próximo da realidade e é surpreendentemente positivo, desde que avaliamos o mercado no início da pandemia", afirma Saltini.

Com a paralisação das atividades a partir da segunda quinzena de março até

o início de maio para enfrentar a pandemia do coronavírus, o mercado de caminhões, que vinha em ritmo forte de crescimento, acumulou de janeiro a agosto queda de 14,9%, com 55.476 veículos vendidos no país, ante as 65.157 unidades comercializadas no mesmo período de 2019. "O setor de caminhões nos surpreendeu, continuou ativo durante a pandemia, e as vendas mensais atingiram ao redor de 9.000 veículos, acima do que esperávamos", observa Saltini.

Se até o fim do ano as vendas se mantiverem no patamar de 8.000 veículos por mês, o setor fechará 2020 com 87.476 caminhões emplacados no país. Esse resultado, embora represente uma queda de 13,7% sobre os 101.335 veículos vendidos em 2019, é superior aos 65 mil caminhões que as montadoras esperam vender neste ano, confirmando o viés de alta esperado pela Anfavea.

"De toda indústria automobilística, o setor de caminhões é o que vem se saindo melhor dessa pandemia. Por isso, acreditamos que o crescimento seja maior que o projetado em junho", afirma Luiz Carlos Moraes, presidente da Anfavea.

Os modelos pesados, mesmo com a queda de 26,6%, tiveram maior representatividade nas vendas de agosto, de 47%, com 3.846 veículos emplacados, ante as 5.237 unidades registradas em julho. Os semipesados ficaram estáveis, com 2.147 unidades, 1% a menos que no mês anterior (2.169) e os médios tiveram queda de 5%, de 887 para 843 unidades.

No segmento de leves o aumento foi de 6% em agosto no comparativo a julho, com 797 unidades e os semileves somou 443 unidades, 10,5% a menos que no mês anterior (495 unidades), segundo a Anfavea.

## MERCEDES-BENZ CAPTA MOVIMENTO DE RENOVAÇÃO DE FROTAS

A Mercedes-Benz, que mantém a liderança no setor de caminhões, com 17.683 veículos vendidos de janeiro a agosto deste ano, 9,9% a menos que no mesmo período de 2019 (19.630), já tem vários clientes aproveitando o momento de retorno das atividades para fazer a renovação da frota, principalmente os empresários ligados ao agronegócio. “Já temos safra sendo vendida para o ano que vem e aumento de área plantada. Isso poderá elevar a venda de caminhões extrapesados e equilibrar a perda de outros setores”, afirma Roberto Leonini, vice-presidente de vendas e marketing caminhões e ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

O que ajudou o mercado de caminhão a ter resiliência para enfrentar a pandemia, segundo Leoncini, foi ter se descolado da economia. “É lógico que o setor sentiu as consequências da crise sanitária porque existem segmentos, principalmente o ligado ao varejo e ao que abastece hotéis e restaurantes, que tiveram perdas com o fechamento dos estabelecimentos, mas tivemos algumas compensações em outras áreas, como no agronegócio, no comércio eletrônico, no farmacêutico, no gás industrial e no hospitalar. Além disso, o dólar ajudou a movimentar a indústria de mineração e de celulose”, assinala Leoncini.

Dessa pandemia ninguém sairá ileso, na avaliação de Leoncini. “Mas quem estiver bem preparado vai se sair melhor e conseguirá mais oportunidades”, prevê. “O setor de carga fracionada, que usava ônibus para levar as mercadorias, está buscando o transportador com a interrupção das linhas interestaduais por causa da crise do coronavírus e isso está gerando oportunidade para os transportadores aumentar a frota de veículos.”

O e-commerce também está atrativo

**Roberto Leoncini: “Em 2021 teremos um cenário melhor para o país”**

aos transportadores e levando-os a expandir as suas frotas, segundo Leoncini. “A compra online resolve a vida de todos, mas gera ansiedade para receber a mercadoria, colocando pressão no sistema logístico. É aí que as empresas mais preparadas, que têm know how e mais tecnologia, vão sair na frente”, avalia o executivo da Mercedes-Benz. Ele cita o exemplo da Braspress, que tem hub no interior de São Paulo, frequência no país inteiro e os seus negócios aumentaram de 70 mil entregas do B2B (Business to Business – de empresa para empresa) para 90 mil no B2C (Business to Consumer – de empresa para o consumidor). “Por isso, a empresa precisou fazer investimentos, não somente em caminhões e semirreboques, mas em infraestrutura e TI.”

Leoncini diz estar confiante que em 2021 teremos um cenário melhor para o país, mas aponta dúvidas em relação à quantidade de empresas que irão sobreviver a essa pandemia. Que capacidade de crédito terão e qual será o número de desempregados. “Não temos dúvida que a economia vai cair, mas um fator que está ajudando a estimular o consumo e a movimentação de carga é o auxílio emergencial que o governo está injetando na economia.”

Entre os setores que continuarão bem no próximo ano, segundo Leoncini, são o agrícola e o frigorífico com a alta demanda de carne na exportação. Ele cita



também o segmento de celulose, por causa da supervalorização do dólar, o que torna o produto competitivo em qualquer mercado.

A área de mineração é outra que será beneficiada no próximo ano pelas ações dos governos da União Europeia e dos Estados Unidos, que pretendem injetar dinheiro na economia para manter o nível de emprego e a estabilidade econômica, segundo Leoncini. “Eles têm planos trilionários e uma parte disso irá para a infraestrutura e a construção civil e aí entra o Brasil com o minério de ferro e o aço. Estamos percebendo esse movimento. Algumas empresas estão aumentando a capacidade, buscando equipamentos e caminhões, porque precisam reforçar a frota na mineração e até comprando ônibus para o fretamento, porque irão aumentar o número de funcionários e precisam seguir a norma de distanciamento.”

Leoncini também vê boa movimentação no setor de construção civil, no farmacêutico, no químico e no de alimentos. “O transportador de bebidas, mesmo com a queda no movimento entre março e abril por causa do fechamento de bares, tem que cumprir o cronograma de renovação de frota determinado pelas fabricantes”, diz o executivo.



→ **VOLKSWAGEN PREVÊ UM CENÁRIO DE MAIS PREVISIBILIDADE**



A Volkswagen Caminhões e Ônibus, segunda colocada no mercado com a venda de 16.101 caminhões de janeiro a agosto de 2020, resultado 2,4% abaixo do mesmo período de 2019 (16.494 unidades), já percebe um entusiasmo no mercado, com as vendas em agosto melhores que em julho e uma reação satisfatória, de acordo com o esperado pela empresa, em um cenário de mais previsibilidade, que ajuda a companhia se programar melhor.

“Temos pedido em carteira de negócios fechados durante a pandemia, mas não estamos conseguindo atender conforme o programado porque há limitações para elevar a produção por falta de capacidade na cadeia de fornecedores, que sofreu

desabastecimento com a crise sanitária e muitos trabalham com componentes importados da China e da Europa”, afirma Sergio Pugliese, gerente executivo de ven-



**Sergio Pugliese: “Há limitações para elevar a produção por falta de capacidade da cadeia de fornecedores”**

das da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

Pugliese recorda que durante o período difícil nos meses de março e abril, quando tudo parou, a Volkswagen conseguiu reagir trabalhando de forma virtual. “Naquele momento em que era impossível prever o futuro, a competência do nosso board, as medidas corretas da empresa e a revisão dos planejamentos ajudaram a vencer a crise.”

O fato de a economia estar muito amparada no agronegócio ajudou a manter ativo o mercado de caminhões durante a pandemia, segundo Pugliese. “Mas outros segmentos, como de distribuição urbana, também tiveram um incremento, pois o isolamento social fez aumentar as compras pela internet e manteve muitas mercadorias circulando no país. Os setores de alimentos e bebidas cresceram durante a crise, mesmo com os bares e restaurantes fechados, e o de construção civil começa a aumentar os pedidos por caminhões betoneiras”, diz o gerente.

Passada a fase mais difícil da crise é preciso ser prudente, segundo Pugliese. “Estamos saindo bem, conseguimos desvincular a nossa atividade da pandemia, o consumo e o comércio continuam ativos e continuamos abastecendo o mercado. Aprendemos a lidar com a crise, acreditamos que este ano será razoável e trabalhamos alinhados com a Anfavea, que projeta vendas de 65 mil caminhões para 2020.”

Mesmo com a retração do PIB, o Brasil está se saindo bem de uma situação adversa, segundo Pugliese. “As empresas continuam motivadas a renovar as frotas e para o segundo semestre as encomendas estão dentro da normalidade”, informa o gerente.

**VOLVO: CAMINHÃO NOVO ESTÁ MAIS ACESSÍVEL ÀS TRANSPORTADORAS**

A Volvo prevê que a venda mensal de caminhões até o fim de 2020 se estabilize em 6.000 unidades, fechando o ano com bom resultado. “Estamos tendo cotação de grandes frotistas, que planejam renovar a frota de veículos antevendo uma recupe-

ração do mercado no fim do ano”, afirma Alcides Cavalcanti, diretor comercial de caminhões Volvo.

Cavalcanti lembra do bom desempenho do agronegócio, que manteve o crescimento durante a pandemia e puxou o mercado

de caminhões, assim como outros setores industriais, como o da linha branca e de alimentos, que ajudaram a movimentar o mercado. “Na mineração o momento é positivo, com a exportação em alta devido aos preços elevados das commodities e a

## SCANIA APOSTA NA MINERAÇÃO E NO SEGMENTO DE CARGAS INDUSTRIAIS

Para a Scania a fase mais difícil da crise já passou, segundo avaliação de Silvio Munhoz, diretor comercial da empresa no Brasil. “Ainda não recuperamos o volume normal de vendas anteriores, mas já estamos vivendo uma recuperação gradativa dos volumes e isso está ocorrendo com a reativação gradual da economia.”

Munhoz recorda que entre março e abril, o pior momento para o mercado de caminhões, o setor agrícola estava forte e com boas perspectivas, e o de mineração indo muito bem. O de carga geral e de químicos com nível médio de movimento e o de carga refrigerada caindo bastante na ocasião. Mas o de combustível, de cargas industriais e de contêineres estava com quase tudo parado. “Agora estamos em processo de retomada, vivendo uma recuperação gradativa, com a boa movimentação de vários setores industriais que começam a reagir após a volta das atividades.”

O diretor da Scania prevê que, assim



**Silvio Munhoz: “Estamos vivendo uma recuperação gradativa”**

como em agosto, os emplacamentos de caminhões fiquem menores também em setembro porque o agronegócio faz uma pausa até dezembro por causa do término da safra e a preparação do solo para realizar novo plantio, perdendo um pouco a potencialidade nesse período, voltando a aquecer novamente no fim do ano e começo do ano que vem. “Mas outros setores irão compensar essa pausa com a retomada da indústria, a recuperação do transporte de combustível, da exportação por contêineres e de setores que pararam durante a pandemia e agora voltaram a operar. Com isso, a necessidade de compras que estava adormecida começa a se materializar em vendas. Por isso, estamos vendo a necessidade de rever para cima as previsões para o mercado de caminhões este ano, assim como a Anfavea”, afirma Munhoz.

O crescimento que se vislumbrava para o mercado de caminhões no início do ano e que ficou sepultado durante a pandemia

voltou, segundo Munhoz. “Não há um clima de euforia, mas de otimismo que tínhamos antes da pandemia e já estamos sendo consultados por grandes empresas de transportes para antecipar as negociações de 2021”, revela o diretor da Scania.

É com base nas informações coletadas diariamente com a sua equipe de vendas e a rede de concessionária que Munhoz justifica a retomada nas vendas de caminhões pesados no Brasil. “A carga refrigerada, que estava ruim melhorou muito devido ao grande volume de exportação de carnes para a China. A indústria de contêineres também teve avanços com o crescimento da exportação, o que mostra que a indústria brasileira retomou a operação. O setor de mineração continua forte e exportando muito para a União Europeia e os Estados Unidos, com a alta do dólar; e o setor de transporte de combustível começou a se movimentar com a volta da circulação da frota de automóveis no país. Vários setores que ficaram represados estão voltando às atividades e procurando renovar a frota de caminhões. O parque industrial está voltando e o nível de consumo no Brasil está aumentando e isso eleva a circulação de mercadorias e aquece o mercado de caminhões”, analisa o diretor da Scania.

A montadora aposta tanto na expansão das atividades de mineração que lançou em setembro um novo caminhão vocacional destinado ao segmento: o Heavy Tipper 8x4 com PBT de 55 toneladas e motorização de 420 cv e 480 cv com entrega prevista para abril de 2021 estimativa de vendas de 200 unidades do modelo em um ano.



grande demanda da China. O e-commerce cresceu bastante com as entregas porta a porta e o de bebidas também avançou, mesmo com os bares e restaurantes fechados.”

Outro fator que tem ajudado o mercado de caminhões neste período de instabilidade, segundo o diretor da Volvo, é que à

medida que aumenta o custo operacional do transporte com o caminhão antigo o empresário acaba optando pela renovação de frota. Além disso, a taxa de juros para a compra do novo caminhão está mais acessível para as empresas.”

O diretor da Volvo afirma que agora os transportadores estão voltando a fazer

cotação e a fechar negócios. E isso ocorre devido à maior confiança para o ano que vem do que este ano. “A demanda está forte no Centro-Oeste por caminhões extrapesados para desovar produtos agrícolas, assim como no Paraná e no Rio Grande do Sul. Houve até procura por caminhões semipesados e a entrega de →



**Alcides Cavalcanti:** “Estamos tendo cotação de grandes frotistas”

→ modelos novos atrasou em julho”, conta Cavalcanti.

No setor de frigorífico, embora esteja espalhado no país, a demanda por caminhões está forte no oeste catarinense, segundo Cavalcanti, porque eles estão exportando carne bovina e suína para a China, que está com grande demanda, e ainda o dólar alto tem favorecido as exportações.

Cavalcanti também considera que a fase mais difícil da pandemia foi superada. “Passado o período mais crítico, quando foi necessário definir os protocolos de segurança, tomar todos os cuidados com os empregados durante o retorno às atividades e se adaptar ao volume de mercado, agora o cenário está mais claro, mas ainda há incerteza com relação ao futuro. Estamos mais otimistas, mas com cautela, e acreditando que as coisas vão melhorando gradualmente”, diz o diretor da Volvo.



## **IVECO: NOVA DAILY REFORÇA AS VENDAS PARA DISTRIBUIÇÃO URBANA**

A Iveco, que retomou a produção em 21 de abril na fábrica de Sete Lagoas (MG), está trabalhando em ritmo normal, como estava antes da pandemia, e condicionando os volumes à demanda do mercado.

Com a retomada da produção dois modelos da marca estão superando as expectativas com a grande demanda: a nova Daily, no segmento de comerciais leves, e o caminhão extrapesado Hi-Way 6x4 de 480 cv de potência. “A nova Daily, que foi lançada durante a pandemia, tem tido muito sucesso e mantivemos a produção porque aumentou a demanda dos supermercados, do transporte de carga fracionada e do e-commerce”, conta Barion. Por causa do grande movimento do setor atacadista a procura pela Daily cresceu bastante e a Iveco já tem fila de espera para atender aos pedidos.

A procura pelo modelo Hi-Way também está acima das expectativas por causa do bom momento da agricultura. “O agro é totalmente à parte de outros setores devido à safra recorde de grãos, que beneficiou todo o mercado de caminhões”, observa Barion.

O diretor da Iveco afirma que a fase de insegurança passou e que agora a companhia aprendeu a conviver com a pandemia. “Antes não era possível fazer estimativas para o setor. Agora os clientes estão voltando a produzir e as exportações estão retomando. As propostas de compra que estamos recebendo são de clientes olhando para 2021”, diz Barion.

Barion comenta que a pandemia afetou o ritmo de trabalho de todas as empresas que abastecem o setor automotivo e que a Iveco está com dificuldades para aumentar a produção dos seus veículos por causa da falta de capacidade da indústria de autopeças. “Estamos



**Ricardo Barion:** “Agora os clientes estão voltando a produzir”

negociando com os fornecedores que também foram muito impactados pela crise. É uma nova realidade a que estamos nos adaptando”, afirma Barion.

Diante deste novo normal em que todos enfrentam, as grandes decisões de compras de caminhões estão agora mais condicionadas ao financiamento, segundo Barion. “Neste momento delicado este tem sido uma das prioridades e quando se oferece uma condição para pagar a entrada em seis meses é um bom atrativo”, diz o diretor da Iveco.

Para facilitar a compra dos seus veículos, o Banco CNH Industrial oferece aos clientes da Iveco condições e taxas especiais de crédito para toda linha Daily, pelo CDC (Crédito Direto ao Consumidor) para pessoa física e jurídica. Os veículos poderão ser financiados em 12 meses com taxa de 0% e 50% de entrada, além dos prazos de 24 a 60 meses com taxas a partir de 0,63% ao mês, com 0% de entrada e até seis meses para pagar a primeira parcela.

Incluindo os modelos de 3,5 toneladas, a estimativa do diretor da Iveco é que o mercado de caminhões termine

2020 com 70 mil veículos vendidos no país. “Talvez setembro nos dê uma visão melhor do setor e pode ser que tenha um viés positivo”, afirma o diretor da Iveco.



## DAF MANTÉM PLANOS DE INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO

A DAF, às vésperas de completar seu sétimo ano de operações no Brasil, está bastante confiante e vislumbra até o fim do ano uma demanda crescente por caminhões grandes, principalmente os modelos 6x4, que usam implementos e puxam insumos para a exportação.

“Todas as marcas estão aumentando a produção no segundo semestre porque o agronegócio e a exportação de insumos estão levando o mercado de caminhões a um crescimento e isso poderá diminuir o índice de queda do setor. Se a retração ficar em 15%, por tudo que vivemos com essa pandemia, não é um resultado ruim para o segmento acima de 40 toneladas, que é o mercado em que a DAF participa, e temos que agradecer porque vamos salvar o ano. Olhando o que aconteceu e ainda está acontecendo, o mercado de caminhões foi o que menos sentiu em relação aos outros setores”, analisa Luis Gambim, diretor comercial da DAF Caminhões.

Com fábrica em Ponta Grossa, no Paraná, a DAF vem obtendo bom desempenho no mercado de caminhões. De janeiro a agosto a empresa registrou a venda de 2.575 veículos, crescimento de 27% sobre 2019, que teve 2.027 veículos emplacados no país. Em meio a um cenário fragilizado pela pandemia, a empresa lançou no mercado brasileiro o caminhão XF, modelo extrapesado disponível nas configurações 6x4, 6x2 e 4x2 para o transporte rodoviário de cargas de longa distância.

“Nós crescemos mais do que o mercado. Isso é uma demonstração que estamos no caminho certo, não paralisamos os investimentos, continuamos os planos que tínhamos e no momento de dificuldade lançamos o novo caminhão XF, com elevado conteúdo tecnológico que ajuda o transportador a economizar combustível, item que tem peso significativo, representando 40% na planilha de custo das

**Luis Gambim: “A estimativa de PIB positivo em 3,5% em 2021 dá um incentivo a mais ao setor”**



empresas”, afirma Gambim.

O diretor da DAF também acredita que o pior momento da crise sanitária já passou. “Vejo a economia se isolando da pandemia e o mercado de caminhões avançando. Todos fazendo os ajustes necessários e se adaptando à nova realidade.”

Nesta nova realidade ele inclui a forma de atuar das empresas e cita o exemplo do evento digital que a DAF realizou para apresentar seu novo caminhão extrapesado. “Essa é uma forma de trabalho que veio para ficar. O que iria acontecer em dez anos foi antecipado pela pandemia. Muitas reuniões vão deixar de ser necessárias, serão feitas por meio do aplicativo

Teams (ferramenta de acesso remoto). Com isso, irá diminuir o uso de aviões, de carros e o gasto com hotel e alimentação, resultando em economia para as empresas sem impactar no desempenho econômico do país, pois haverá um equilíbrio na forma de fazer negócios”, prevê Gambim.

Sobre as perspectivas para o mercado de caminhões Gambim afirma que mesmo com o Produto Interno Bruto (PIB) negativo esperado para este ano o setor continuará fortalecido. “A estimativa de um resultado econômico positivo em 3,5% em 2021 dá um incentivo a mais para o setor, pois com o PIB crescendo teremos mais carga sendo transportada e mais caminhão rodando no país.”

Para crescer neste mercado, a DAF segue expandindo a sua rede de concessionárias, com planos de fechar o ano com 44 pontos de atendimento. Hoje, são 32 revendas, uma loja TRP e seis postos de serviço autorizado. “Temos 16 grupos econômicos com capacidade de expansão”, diz Gambim. Para 2021, a empresa prepara o lançamento do caminhão CF e do modelo 8x2, caminhão do segmento Premium que, segundo Gambim, vem crescendo bastante.





# Tecnologia torna-se imprescindível na operação

**As soluções tecnológicas incorporadas aos caminhões da nova geração destinadas à gestão de frota e as que visam aumentar a segurança e reduzir custos têm atraído cada vez mais os transportadores**

Sonia Moraes

**O**s fabricantes de caminhões têm investido, cada vez mais, no desenvolvimento de soluções e dispositivos tecnológicos que prometem melhorar a produtividade da frota e trazer mais segurança para a operação, monitorando a forma de dirigir dos motoristas e prevenindo acidentes. A tecnologia é hoje a principal aliada dos transportadores para extrair o melhor desempenho de cada veículo e do condutor.

Além de reduzir o consumo de com-

bustíveis, as inovações que existem no mercado também oferecem conectividade, telemetria, manutenção preventiva e rastreabilidade. Em meio a tantas inovações, é importante que o gestor escolha as soluções que mais se adaptem ao perfil da sua empresa, levando em conta as rotas percorridas, o tipo de carga, a qualidade das vias utilizadas e todas as características da operação.

Um serviço realizado por veículos pesados, que percorrem percursos longos, tem necessidades diferentes de linhas

de distribuição urbana, com distâncias mais curtas, por exemplo. Cargas perigosas também demandam maior cuidado com a segurança do veículo, enquanto a entrega de encomendas e as cargas menores requerem maior dirigibilidade para circular nas vias congestionadas das cidades.

A tecnologia é o maior atrativo para os clientes da Volkswagen Caminhões e Ônibus na hora da compra dos modelos extrapesados. Na Mercedes-Benz, a inteligência artificial ajuda o cliente a fazer a gestão da manutenção e aumentar a disponibilidade dos veículos, com destaque para as inovações do Novo Actros. Os caminhões da Volkswagen e da DAF, que também se encaixam nesta faixa, foram lançados com um conjunto tecnológico contendo vários itens de segurança e redução de gastos.

Segundo a Volvo, 20% dos produtos já vêm com algum tipo de equipamento opcional de segurança nos pacotes oferecidos pela marca. Na Scania, 95% dos caminhões entregues saem com sistema de conectividade ativado. Enfim, a tecnologia deixa de ser um gasto a mais e se torna, gradativamente, um investimento com retorno garantido para os frotistas.

É importante destacar que os embarcadores têm tido papel fundamental na ampliação do uso dessas soluções pelas transportadoras, pois muitos exigem que a frota conte com itens de segurança. Os caminhões saem das fábricas com mais itens de série e uma gama ampla de opções de ferramentas opcionais e pacotes tecnológicos de manutenção e gestão.

## **VOLKSWAGEN: DEMANDA MAIOR DE TECNOLOGIA PARA OS EXTRAPESADOS**

Na Volkswagen Caminhões e Ônibus, a tecnologia tem sido um dos principais apelos de venda dos caminhões extrapesados. "Este pacote tecnológico tem como função prestar informação ao transportador, oferecendo dados de performance, de controle de viagem, com informação

da operação para ele chegar a uma redução de custo", afirma Sergio Pugliese, gerente executivo de vendas da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

"Antes o caminhão tinha no máximo um computador de bordo. Hoje são vários itens que compõem o pacote de tecnologia. Com a telemetria, por exemplo,

que permite o empresário saber sobre o perfil do motorista e o período de revisão do veículo", diz Pugliese.

Na Volkswagen um item que teve grande crescimento durante a pandemia foi o contrato de manutenção dos veículos. "E a tecnologia facilitou a oferta desse tipo de ferramenta aos transpor-

## MERCEDES-BENZ: AUMENTA O INTERESSE NA REDUÇÃO DE ACIDENTES

Na Mercedes-Benz os caminhões com elevado recurso tecnológico ganham destaque entre os seus clientes. “Conforme o segmento, o cliente está cada vez mais exigente e não quer somente o caminhão, mas uma solução, que passa pelo plano de manutenção, a telemetria e o treinamento”, revela Roberto Leoncini, vice-presidente de vendas e marketing caminhões e ônibus da Mercedes-Benz do Brasil.

Na linha de extrapesados a opção por maior conteúdo tecnológico varia de acordo com a aplicação do veículo, segundo Leoncini. “Se ele transporta produto que não tem pressa de chegar, não é uma carga perecível, ele suporta mais flexibilidade e a remuneração é menor, provavelmente, vai optar pelo Axor, porque tem robustez e segurança. Mas quando é uma carga especializada e ele é muito mais remunerado vai escolher o Actros.

Leoncini informa que empresas estão mais preocupadas em reduzir o índice de acidentes com os seus caminhões. “E o Novo Actros tem papel importante nesse quesito com o pacote de segurança que oferece.”

Além do MirrorCam, sistema que substitui os retrovisores convencionais por câmeras digitais, o novo Actros traz inéditas tecnologias de segurança ativa que são de série e evitam acidentes, como os assistentes ativo de frenagem (ABA 5 – único do mercado que identifica veículos, pedestres e objetos à sua frente e freia sozinho, caso o motorista não tome a ação necessária), ponto cego, fadiga e o programa eletrônico de estabilidade (ESP). Tem ainda os



já conhecidos controle de proximidade e assistente de faixa de rolagem. Todos esses itens são de série nesse modelo.

“De forma inédita no mercado brasileiro, o Novo Actros é o único caminhão que freia sozinho quando identifica pedestres à sua frente”, garante Leoncini. “Isso comprova que estamos avançados quando o tema é segurança ativa, ou seja, preservar a vida, o motorista, o caminhão, a carga e as demais pessoas e veículos nas vias.”

Leoncini cita a Transportadora Contatto, que comprou 100 Actros em virtude da economia de combustível e o fator de decisão foi a segurança porque eles transportam combustíveis.

Além do caminhão a Contatto adquiriu

também o serviço MB Uptime, exclusivo para o Novo Actros, que reúne ações preditivas que monitoram continuamente vários módulos e indicadores do caminhão, fazendo a gestão da manutenção e evitando paradas não programadas do veículo. Isso aumenta a disponibilidade da frota do cliente, além de melhorar a assertividade e a qualidade do serviço prestado pelos concessionários. Para isso, o MB Uptime utiliza ferramentas dos planos de manutenção e do sistema de gestão de frota Fleetboard. “A inteligência artificial analisa mais de 1.000 informações para evitar a parada imprevista. São coisas que os clientes reconhecem”, afirma Leoncini.



tadores”, afirma o gerente.

Diferentemente do segmento de distribuição urbana e do serviço de transporte de curta distância, os extrapesados de longa distância têm demanda maior por tecnologia e telemetria. “E isso vem crescendo porque o cliente procura ser mais eficiente e não poupa esforço de obter das fabricantes as opções que elas oferecem”, conta Pugliese.

Na nova família de caminhões extrapesados da Volkswagen, denominada Meteor, o destaque é a conectividade, cujo objetivo consiste em garantir maior produtividade do veículo. Os novos modelos contam com ampla oferta de tecnologias para maximizar a eficiência operacional por meio da inteligência embarcada, conectividade e de soluções digitais, com três anos de serviços grátis. →

→ **SCANIA: CONECTIVIDADE GANHA DESTAQUE**



No segmento de transporte a conectividade é a que tem avançado mais rápido, segundo Silvio Munhoz, diretor comercial da Scania no Brasil. “Hoje temos quase 50 mil caminhões conectados e grande parte dos clientes está valorizando este serviço porque estão reduzindo custo operacional através da gestão das informações”, revela o executivo.

A adesão à tecnologia vem acontecendo gradualmente, segundo o diretor da Scania. “A pandemia não interrompeu esse ciclo. Ao contrário, durante o período de isolamento social, como tivemos que ir totalmente para o virtual,

os clientes se dedicaram muito mais a entender e a utilizar as informações online que já estavam à disposição e aumentou o interesse por programa de serviço e gestão de informações e programa de formação dos seus motoristas”, conta Munhoz.

Os clientes perceberam que se a gestão das informações que a conectividade oferece for bem feita e se utilizar isso para o aperfeiçoamento dos motoristas o ganho e a redução de custo são muito importantes. “Esse processo vem acontecendo naturalmente, pois está havendo grande avanço e modernização acelerada no perfil dos nossos clientes e como o foco deles é muito forte em redução de custo e segurança, os pacotes de serviços que entregam melhoria nestes dois quesitos começam a ter aumento de demanda”, afirma o diretor da Scania.

“No final de 2018 percebemos que quanto mais soluções oferecemos mais adesão eles teriam. Havia uma demanda reprimida e passamos a oferecer várias soluções, como o programa de

serviços, que tem a ver com a realidade diária dos transportadores em relação ao controle do custo da operação. São programas com valor interessante, como o de cobrança por quilômetro rodado – se não roda não paga – e o que custa menos quando economizar mais combustível. O trabalho de mostrar o valor dessas soluções e como elas poderiam contribuir para diminuir os custos e aumentar a rentabilidade começou a tornar real a demanda que havia por este tipo de solução”, revela Munhoz.

Atualmente 45% dos caminhões entregues pela Scania saem com programa de manutenção definido pelo cliente e 95% com sistema de conectividade ativado. No seu portfólio de produtos a Scania tem um conjunto de soluções que ajudam na redução de custos. “Todo o opcional que pode contribuir para a redução de custo estamos transformando em item de série. Os caminhões 2020-2021 passaram a ter o Opticruise (caixa de câmbio automatizada) de série. Este componente pode reduzir em até 3% o consumo de combustível”, informa Munhoz.

**VOLVO: TECNOLOGIAS DIFERENCIADAS PARA CADA APLICAÇÃO**

Além da preocupação com o custo operacional, com a melhor produtividade do caminhão e com o consumo de combustível, os clientes da Volvo estão atentos à segurança, segundo Alcides Cavalcanti, diretor comercial de caminhão Volvo.

A tecnologia está consolidada e bem absorvida pelos profissionais de transporte, informa Cavalcanti, mas na Volvo ainda é um item opcional para os caminhões, pelo fato de ter características diferenciadas para cada equipamento e o cliente poder fazer a combinação que deseja. “Mas tem crescido a demanda nos últimos anos por exigência dos embarcadores. Hoje 20% da nossa produção já vêm com algum

equipamento opcional de segurança nos pacotes que a Volvo oferece porque o operador está buscando maior eficiência dos veículos. Antes era em torno de 10% a 15%”, diz Cavalcanti.

Ele enfatiza que a Volvo foi pioneira ao trazer essas tecnologias de segurança, como a frenagem de emergência, o sensor de faixa e de ponto cego. “A Volvo trouxe ao mercado e os embarcadores passaram a adotar a tecnologia para segurança ativa (que evita acidentes) e passiva (que proteja o condutor) na sua frota”, revela Cavalcanti.

Um item de série que foi incorporado pela Volvo na linha de caminhões 2021,



lançada em maio, é o defletor lateral de ar. “Esse item pode trazer redução de até 2% no consumo de combustível”, afirma o diretor da Volvo. “Esses defletores de ar eram uma demanda dos clientes e à medida que a empresa percebeu o interesse foi incorporado nos modelos FH 4x2 e 6x2.”

## IVECO: SISTEMA PARA REDUÇÃO DE CONSUMO E DE EMISSÕES

Na Iveco a tecnologia também avança nos seus veículos. “Hoje o cliente compra um caminhão porque ele tem o câmbio que oferece a melhor performance, pois no fim do dia ele quer que o TCO (Custo Total da Operação) seja viável e traga retorno financeiro”, afirma Ricardo Barion, diretor comercial da Iveco.

No setor de transporte a receptividade pelas inovações tecnológicas incorporadas aos caminhões é bem distinta entre os clientes da Iveco. “O caminhoneiro autônomo não está aberto a tanta tecnologia, ele ainda tem receio. Já o frotista prefere o modelo que tenha mais recurso tecnológico, principalmente o destinado à segurança”, comenta Barion.

Entre os veículos da marca, a nova Daily vem equipada com vários itens de tecnologia de série. A empresa destaca o botão



EcoSwitch, sistema que, quando acionado pelo motorista, reduz ainda mais o consumo e as emissões de poluentes por meio da alteração do mapeamento do motor. O veículo tem ainda o programa eletrônico de estabilidade (ESP), o assistente de

partida em rampas (hill holder) e controle de tração (ASR).

Outra inovação tecnológica é o Iveco Connect, solução de telemetria e conectividade inteligente. A ferramenta monitora, minuto a minuto, o desempenho, as funções do veículo e até o comportamento do motorista. A central, que fica localizada no complexo industrial de Sete Lagoas (MG), monitora 24 horas por dia, sete dias por semana, as informações recebidas pelos dispositivos, e é responsável por antecipar a demanda dos clientes em um eventual problema com o produto, contando o motorista, e sugerindo soluções.

Com esta ferramenta, o objetivo da Iveco é proporcionar a redução de custos, o melhor gerenciamento da frota e estar cada vez mais próxima e conectada com os clientes.

## DAF: ASSISTENTE PARA AUMENTAR DESEMPENHO DO CONDUTOR



Com a crescente adesão à tecnologia pelos transportadores, a DAF Caminhões lançou o caminhão XF, modelo extrapegado, com um conjunto tecnológico que visa melhorar a dirigibilidade, a segurança e o consumo de combustível, que chega a ser 14% menor que a versão anterior, segundo a empresa.

Entre as novidades tecnológicas a DAF destaca o assistente de performance do condutor, computador de bordo que inte-

rage com o motorista, fornecendo dicas e dando notas para a sua condução. Desta maneira, é possível dirigir o caminhão explorando o máximo desempenho.

Possui também o controle de cruzeiro preditivo, piloto automático que, com a ajuda do GPS e de uma leitura do relevo, consegue ajustar a velocidade e a troca de marcha ideal. Desta maneira, com a tração e velocidade correta para o percurso, há um consumo inteligente de combustível.

O novo caminhão também é equipado com sensores de pressão dos pneus, informando na cabine se houver calibragem inadequada que possa interferir no desgaste e atrito. Segundo a empresa, este sensor é um grande aliado na manutenção do custo operacional do caminhão, já que os pneus representam um valor importante na manutenção do caminhão.

Existe ainda o monitor de nível de energia da bateria, sinalizando quando a carga estiver abaixo do adequado. O dispositivo ajuda a aumentar a vida útil da bateria e dos demais componentes do sistema elétrico.

Para a segurança, o modelo XF conta com o sistema de frenagem de emergência avançada, que freia automaticamente o caminhão em caso de possível colisão frontal. O controle de estabilidade do veículo corrige possível perda de estabilidade, evitando acidentes.

O sistema de aviso de saída da faixa alerta o motorista se o veículo começar a sair da faixa de rodagem, mostrando erros de condução, sonolência ou distração do motorista. E o controle de cruzeiro adaptativo ajusta automaticamente a velocidade do caminhão para manter uma distância segura do veículo à frente.

“O novo XF é um caminhão com muita tecnologia que ajuda o transportador a economizar, pois o gasto com combustível é bastante significativo, representa 40% na planilha de custo do transportador”, afirma Luiz Gambin, diretor comercial da DAF. “E o empresário quer um caminhão que tenha alto desempenho, baixo custo operacional, que traga retorno e que tenha nível altíssimo de segurança.”



**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)

**N° de funcionários:** 858  
**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)

|                           | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| Produção                  | 213  | 83   | 61   | 68   |
| Vendas ao mercado interno | 134  | 93   | 46   | 19   |
| Exportações               | 105  | 120  | 12   | 0    |

## 8700 TR/CFC



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Autoescola   |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 2.920  |
| <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 (opcional). **FROTA** - Disposição para telemetria; Tacógrafo digital que possibilita extração de dados via USB para análise remota; Sistema OBD (On-Board Diagnostic)



TECHIBUS  
 DE: ~~R\$ 225~~  
 POR: **R\$ 175**

# ASSINATURA ANUAL DA REVISTA

TRANSPORTE MODERNO  
 DE: ~~R\$ 250~~  
 POR: **R\$ 200**

ASSINANTES GANHAM DESCONTO NAS INSCRIÇÕES DE NOSSOS EVENTOS\*

FORUM DE GESTÃO E CONECTIVIDADE DE FROTAS

TRABALHO | CAMINHÕES | MANUTENÇÃO | UTILIZABILIDADE | AUTOMOBILIDADE | INTELIGÊNCIA



Frotas conectadas

@caminhões 2020

\*PROMOÇÃO VÁLIDA ATÉ O MÊS DE DEZEMBRO DE 2020



www.otmeditora.com

eventos@otmeditora.com

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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)

# Transporte de cargas de alto valor, com o máximo de segurança, produtividade e com as melhores condições de seguro.



Conheça o Carga Segura, a melhor solução para o transporte de cargas de alto valor. Caminhões e carretas com alto nível de blindagem, equipes armadas e altamente treinadas e todo o percurso monitorado através de central própria. Por sua extrema segurança, os veículos do Carga Segura podem transportar cargas com valores até 10 vezes maior por embarque, quando comparados aos transportes convencionais, rentabilizando a operação e permitindo apólices com valores diferenciados.

- Possuímos os principais Certificados e Licenças: IBAMA, ANVISA, DTA, CR e OEA, Químicos;
- Frota: Carreta, Truck e 3/4;
- Transporte de carga seca e refrigerada;
- Operações de cross docking e distribuição de carga fracionada;
- Blindagem nível III, equipe armada com 4 vigilantes embarcados e monitoramento 24h;
- Apólice diferenciada – transportamos valores até 10 vezes maior por embarque do que o permitido para as transportadoras convencionais.

Entre em contato para mais informações.

 (11) 3156-9000  [contato@protege.com.br](mailto:contato@protege.com.br)  [www.protege.com.br](http://www.protege.com.br)



**GRUPO PROTEGE**



**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 Desenvolvimento de Concessionárias); Carlos Presente (Diretor de Finanças); Dietmar Janzen (Diretor de Operações); Jeanette Jacinto (Diretora de Recursos Humanos); João Petry (Diretor Geral da PACCAR Financeira); Gabriel Fernandes (Diretor de Compras); Lairton Maziero (Diretor de Produção); Jarno Broeze (Diretor de Desenvolvimento de Produto); Ulisses Chaves (Diretor Jurídico)

**XF FT 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 (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 56.99   FTT 74.000   |

**XF FT 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> | Suspensão balacim com molas trapezoidais e suspensor pneumático  |
| <b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>  | Suspensão metálica com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (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 56.99   FTT 74.000   |



**XF105 520 OFF ROAD**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Transporte de carga rodoviário de longa distância  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 3.200 / 3.500 (6x4)  |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>     | Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. em linha, 520 cv de 1.500 a 1.900 rpm                     |
| <b>TORQUE (Nm rpm):</b>     | 2.500 Nm de 1.050 a 1.410 rpm  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>         | ZF-AS Tronic Overdrive, automatizada de 16 velocidades a frente, e duas a ré                   |
| <b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b> | 4 lâminas de molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>  | 9 lâminas trapezoidais, amortecedores hidráulicos de dupla ação                                |
| <b>PBT (kg):</b>            | 33.500   |
| <b>PBTC (kg):</b>           | 91.000   |

Nº de funcionários: 429

Nº 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>

|                           | 2016 | 2017  | 2018  | 2019 |
|---------------------------|------|-------|-------|------|
| Produção                  | 721  | 1.055 | –     |      |
| Vendas ao mercado interno | 672  | 1.048 | 2.344 |      |
| Exportações               | –    | –     | –     |      |

## CF85 360 E 410



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Transporte de carga rodoviário de longa distância  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 3.600 (4x2) / 3.200 / 3.600 (6x2)  |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>     | Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. linha, 360 cv de 1.500 a 1.900 rpm<br>Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. linha, 410 cv de 1.500 a 1.900 rpm |
| <b>TORQUE (Nm rpm):</b>     | 1.755 Nm de 1.050 a 1.410 rpm   2.000 Nm de 1.050 a 1.410 rpm  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>         | ZF-AS Tronic Direct Drive, automatizada de 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 (4x2) / trapezoidais (6x2)   |
| <b>PBT (kg):</b>            | 18.100 (4x2) / 27.100 (6x2)  |
| <b>PBTC (kg):</b>           | 53.000 (4x2) / 56.900 (6x2)  |

## CF85 460 OFF ROAD

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Transporte de carga rodoviário de pequenas e médias distâncias                                 |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 3.200 / 3.500  |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>     | Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. linha, 460 cv de 1.500 a 1.900 rpm                        |
| <b>TORQUE (Nm rpm):</b>     | 2.300 Nm de 1.050 a 1.410 rpm  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>         | ZF-AS Tronic Overdrive, automatizada de 16 velocidades a frente, e duas a ré                   |
| <b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b> | 4 lâminas de molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>  | 9 lâminas trapezoidais, amortecedores hidráulicos de dupla ação                                |
| <b>PBT (kg):</b>            | 33.500   |
| <b>PBTC (kg):</b>           | 74.000   |





**FCA - FIAT CHRYSLER AUTOMÓVEIS BRASIL LTDA**

Av. Eng.º Luiz Carlos Berrini, 105 - 6º andar,  
Ed. Berrini One – São Paulo-SP – CEP04571-010  
Tel: (11) 4949-3900  
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 (Campos 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 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>     | 11,4 kgfm / 2.500 rpm (gasolina) 11,6 kgfm / 2.500 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 HARD 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 (gas.) / 88cv / 5.750 rpm (etanol)   |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>     | 11,4 kgfm / 2.500 rpm (gasolina) 11,6 kgfm / 2.500 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   |



**STRADA HARD WORKING 1.4 FLEX CS**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Transporte de carga  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 2.718  |
| <b>MOTOR (pot. rpm):</b>    | 85 cv / 5.750 rpm (gas.) / 86 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>            | 1.789  |
| <b>PBTC (kg):</b>           | –  |
| <b>GARANTIA:</b>            | Três anos sem limite de quilometragem  |

|                           | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Produção                  | 157.058 | 167.645 | 164.236 | 178.235 |
| Vendas ao mercado interno | 114.874 | 118.986 | 142.399 | 159.302 |
| Exportações               | 17.798  | 35.139  | 21.625  | 14.279  |

## 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  |

## 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 kgfm 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 MT5 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>         | 5 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>            | 2.156  |
| <b>PBTC (kg):</b>           | –  |
| <b>GARANTIA:</b>            | Três anos sem limite de quilometragem  |



## FIAT TORO ENDURANCE 1.8 FLEX



## FIAT TORO ENDURANCE 1.8 FLEX

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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>    | 1.8 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 – 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>            | 2.301  |
| <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 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  |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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 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  |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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  |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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 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>            | 2.931  |
| <b>PBTC (kg):</b>           | –  |
| <b>GARANTIA:</b>            | Três anos sem limite de quilometragem  |



## PRIME FLEET SAAS: BOMBA E SOFTWARE FUELONET

A combinação inovadora entre eficiência e segurança para a gestão de combustível da Gilbarco Veeder-Root.

### VANTAGENS:

- Fácil instalação • Gestão remota
- Controle e confiabilidade • Níveis de autorização

POTENCIALIZE O SEU NEGÓCIO: **(11) 98898-9127**



www.gilbarco.com/br



Gilbarco Veeder-Root Brasil



Inovação é o nosso combustível.

estratégica

**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); Thiago Carlucci (Diretor de Marketing IVECO para América do Sul).

**Nº de funcionários:** 1.700  
1700 colaboradores no Complexo Industrial da IVECO em Sete Lagoas (MG)  
**Nº de fábricas:** 1  
**Área da empresa:**  
Área total: 2.350.000 m²  
Área construída: 120.000 m²



**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:</b>        | Dianteira: suspensão independente do tipo dupla A, com mola transversal parabólica<br>Traseira: mola parabólica assimétrica |
| <b>PBT (kg):</b>         | 3.500   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 5.500   |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>         | 3.500  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 6.500  |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem   |

**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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>         | 4.200  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 6.500  |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem   |

|                           | 2016  | 2017  | 2018  | 2019 |
|---------------------------|-------|-------|-------|------|
| Produção                  | -     | -     | -     | -    |
| Vendas ao mercado interno | 2.562 | 1.924 | 2.784 | -    |
| Exportações               | -     | -     | -     | -    |

## 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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>         | 5.300  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 8.000  |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem   |

## 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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>         | 6.500  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 8.000  |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem   |



## DAILY 70-170

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: Mola parabólica assimétrica de simples estágio, amortecedores telescópicos e barra estabilizadora.<br>FREIOS: 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>         | 7.200  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 9.500  |
| <b>Garantia:</b>         | 24 meses sem limite de quilometragem   |



|                          |   |
|--------------------------|---|
| <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 / 3.300 ; 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 - 2.900 rpm)  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | ZF 6S 480 - Sincronizado acionamento manual 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré                             |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: Independente do tipo duplo A, com mola parabólica transversal<br>Traseira: Mola parabólica assimétrica |
| <b>PBT (kg):</b>         | 3.500   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 5.500   |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem  |

**DAILY 30-130**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>         | 4.300  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 6.500  |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem   |



**DAILY 45-170**



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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:</b>        | Dianteira: barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>         | 5.300  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 8.000  |
| <b>Garantia:</b>         | 12 meses sem limite de quilometragem   |

**DAILY 55-170**

**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>        | Eaton 6106 B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas parabólicas de duplo estágio / Barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas (Automatic Slack Adjuster) / 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>        | Eaton 6206 B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas parabólicas de duplo estágio / Barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas (Automatic Slack Adjuster) / 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   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>        | Eaton FS 6406B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas / Barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas (Automatic Slack Adjuster) / 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>        | Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente automatizadas e 1 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora<br>Traseira: molas semielípticas / Barra estabilizadora. <b>Freios</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas (Automatic Slack Adjuster) / 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>           | 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>        | Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente automatizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas / Barra estabilizadora. <b>Freios</b> tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas, (Automatic Slack Adjuster) / 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>           | 36.000   |
| <b>Garantia:</b>           | 24 meses. 12 primeiro meses garantia total, 12 últimos somente trem de força, limitados a 180.000km  |



## 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>        | Eaton FS 6406B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: 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 (Automatic Slack Adjuster) / 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>        | Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente automatizadas e 1 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: 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, (Automatic Slack Adjuster) / 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>           | 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 @ 1.250rpm   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>        | Eaton FS 6406B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: 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, (Automatic Slack Adjuster) / 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  |

## 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>        | Eaton Ultrashift Plus 10 marchas à frente automatizadas e 1 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora com elevação pneumática do 2º eixo direcional. Traseira: 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, (Automatic Slack Adjuster) / 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  |

**PARA SEGUIR EM FRENTE,  
É PRECISO CONHECER  
AS SUAS ORIGENS!**

**FIRESTONE MOLAS PNEUMÁTICAS.  
SUA JORNADA COMEÇA AQUI.**



Comercial e Vendas - Tel: 11 4433 1166  
molaspneumaticasfirestone@la-bridgestone.com  
www.fsip.com

**Firestone**  
**MOLAS PNEUMÁTICAS**

UMA EMPRESA DO GRUPO BRIDGESTONE

## TECTOR 150E21 ATTACK



|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>         | Transporte urbano e rodoviário   |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>   | 3610 / 4100 / 4735 / 5095  |
| <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>        | Eaton FS 5406A Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas, amortecedores hidráulicos, barra estabilizadora. Traseira: 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, (Automatic Slack Adjuster) / 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>        | Eaton FS 5406A Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas, (Automatic Slack Adjuster) / 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 (4X2)



|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>         | Compactador de lixo  |
| <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   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>        | Eaton FS 6406B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas semielípticas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas / Barra estabilizadora. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas (Automatic Slack Adjuster) / 4.495cm <sup>2</sup> , área efetiva de frenagem / 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 180.000 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>        | Eaton FTS 16108 LL Manual Mecânica 10 marchas à frente sincronizadas e 3 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO E FREIOS:</b> | Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora. Traseira: Mecânica tipo Cantilever, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio. <b>Freios:</b> Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas, (Automatic Slack Adjuster) / 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 – 1.600 rpm  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | ZF 16AS 2030 TD Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré  |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora. |
| <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 180.000 km   |

## HI ROAD 460S36T (4X2)



## 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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora |
| <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 180.000 km  |

|                          |   |                              |
|--------------------------|---|------------------------------|
| <b>APLICAÇÕES:</b>       | Transporte urbano e rodoviário  | <b>HI-ROAD 600S44T (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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré   |                              |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar |                              |
| <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 180.000 km  |                              |



|                          |   |                               |
|--------------------------|---|-------------------------------|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré   |                               |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Mecânica tipo "Cantilever", com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos e barra estabilizadora. |                               |
| <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 180.000 km  |                               |





|                          |  |                             |
|--------------------------|--|-----------------------------|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré  |                             |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: Molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Com barra estabilizadora. |                             |
| <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 180.000 km   |                             |

|                          |   |                              |
|--------------------------|---|------------------------------|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré   |                              |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar |                              |
| <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 180.000 km  |                              |



|                          |   |                              |
|--------------------------|---|------------------------------|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré   |                              |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar |                              |
| <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 180.000 km  |                              |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré   |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora. Traseira: Sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples estágio. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo auxiliar |
| <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 180.000 km  |



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



|                          |  |                              |
|--------------------------|--|------------------------------|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré  |                              |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora.<br>Traseira: Em tandem com molas parabólicas. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Com barra estabilizadora |                              |
| <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 180.000 km   |                              |

|                          |  |                              |
|--------------------------|--|------------------------------|
| <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>      | ZF 16AS 2630 TO Automatizada 16 marchas à frente e 2 à ré  |                              |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Barra estabilizadora.<br>Traseira: Em tandem com molas parabólicas. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Com barra estabilizadora |                              |
| <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 180.000 km   |                              |



Coloque sua marca em destaque

no principal evento de Transporte e Logística do país.



**24**  
NOVEMBRO  
**2020**

Transamérica Hotel | SP

Com mais de 30 anos de tradição, **Maiores do Transporte & Melhores do Transporte** se consolidou com um dos principais eventos do setor.

Com sua credibilidade e grande visibilidade é, sem dúvida, uma ação segura para as marcas que buscam estar ao lado das principais empresas e lideranças do setor de transporte e logística.

**ANUNCIE NA EDIÇÃO. SEJA PARCEIRO DO EVENTO E PONHA SUA MARCA EM DESTAQUE.**

**ENTRE EM CONTATO CONOSCO E SAIBA COMO.**

**Maiores & Melhores**  
DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE





**MERCEDES-BENZ CARS & VANS BRASIL**

**Diretoria:**

Holger Marquardt (CEO Mercedes-Benz Cars & Vans Brasil e MBC América Latina & Caribe), Frank Haegele (Diretor de Operações Automóveis Brasil), Konstantinos Alymatiris (CFO MBCV), Jefferson Ferrarez (Diretor de Vendas e Marketing Vans Brasil)

**Nº de fábricas:** 1 (Itacemápolis) | **Nº de funcionários:** cerca de 600

Vendas de Sprinter  
ao mercado interno:

|             |        |
|-------------|--------|
| <b>2017</b> | 6.327  |
| <b>2018</b> | 8.299  |
| <b>2019</b> | 11.460 |

**MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA.**

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 (pot. rpm):</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 (pot. rpm):</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 CHASSI**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Urbano / Rodoviário / implementação de chassi  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 3.665/4.325  |
| <b>MOTOR (pot. rpm):</b>    | OM 651CDI Biturbo 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   |

## Diretoria:

Karl Deppen (presidente da Mercedes-Benz do Brasil & CEO América Latina), Roberto Leoncini (VP de Vendas e MKT Caminhões e Ônibus), Fernando Garcia (VP de Recursos Humanos América Latina), Kathrin Pfeffer (VP de Financeira e Controlling), Carlos Santiago, (VP de Operações), Marcus Kliewer (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:**

**Total:**

SBC: 1.000.000 de m<sup>2</sup>

Campinas: 250.000 m<sup>2</sup>

Juiz de Fora: 2.800.000 m<sup>2</sup>

**Construída:**

514.000 m<sup>2</sup>

90.000 m<sup>2</sup>

182.000 m<sup>2</sup>

|                           | 2017     | 2018     | 2019     |
|---------------------------|----------|----------|----------|
| Produção                  | —        | —        | —        |
| Vendas ao mercado interno | 25.633*  | 35.734*  | 39.144** |
| Exportações               | 14.315** | 11.474** | 7.431**  |

\*Caminhões, ônibus e comerciais leves; \*\*Caminhões e ônibus

## 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>  | 62 kgfm (610 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   |



## ACCELO 1316



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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<br>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 ACCELO | 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                          |       | •        |   |       |          |



**ATEGO 1419**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <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>      | Câmbio automatizado Mercedes PowerShift G140/8K                                       |
| <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 automatizado Mercedes PowerShift G140/8K<br>Câmbio automático Allison S3000 par 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   |



**ATEGO 1719**



**ATEGO 1726 4X2 E 4X4**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <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 automatizado Mercedes PowerShift G140/8K<br>Câmbio automático Allison S3000 par 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  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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<br>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   |



**ATEGO 1730**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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>     | 127,5 kgfm (1.250 Nm) a 1.100 - 1.200 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   |
| <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>         | MB G-131 - 9- manual 9 marchas sincronizadas<br>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



## ATEGO 2730



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <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>         | MB G 181-9 manual 8+1 super reduzida<br>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>            | 16.000  |
| <b>PBTC (kg):</b>           | 33.000  |
| <b>GARANTIA:</b>            | Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem  |



### ATEGO 3030



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <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>         | MB G-131 - 9- manual 9 marchas sincronizadas<br>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     | •     |          | ABS, antitravamento de rodas   | •     |          |
| Câmbio automatizado Mercedes PowerShift          |       | •        | EBD, distribuição eletrônica de frenagem                                 | •     |          |
| Funções Eco (economia) e Power (desempenho)      |       | •        | Luz de neblina em LED  |       | •        |
| Sistema de reconhecimento de inclinação de pista |       | •        | Painel de instrumentos com computador de bordo e sistema de autodiagnose | •     |          |
| Piloto automático                                | •     |          | Lanterna traseira com luz de neblina                                     |       | •        |
| HSA, auxílio de partida em rampa                 |       | •        | Sistema de som com bluetooth   |       | •        |
| Volante Multifuncional                           |       | •        | Conectividade: Fleetboard  |       | •        |
| Freio motor Top Brake                            | •     |          | Sensor de cinto de segurança   | •     |          |
| ASR, controle de tração                          |       | •        |  |       |          |

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

## 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>         | Câmbio G 280 - 16 PowerShift, 16 marchas sem anel sincronizador - opcional versão Axor Robusto  |
| <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>           | 46.000 / 50.000   |
| <b>GARANTIA:</b>            | Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força   |



## AXOR 2041

## 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. / Pneumática com 4 bolsões, amortecedores telescópicos de dupla ação com 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<br>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 semielípticas 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<br>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<br>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 / 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 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>           | 63.000  |
| <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<br>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 4144**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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<br>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  |

### 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   |       | •        |
| HSA, auxílio de partida em rampa para modelos on-road | •     |          | Sensor de cinto de segurança   | •     |          |
| Volante Multifuncional                                |       | •        | Conectividade: Fleetboard  | •     |          |
| Freio motor Top Brake                                 | •     |          |  |       |          |
| ASR, controle de tração                               | •     |          |  |       |          |

EDIÇÃO COMEMORATIVA

# transporte

Todos os modais

MODERNO

# 500

**Fechamento publicitário: 30|10|2020**

**Entrega de material: 06|11|2020**

OUTUBRO - NOVEMBRO | 2020

A mais tradicional revista de transporte e logística marcou presença nos principais acontecimentos na área de transportes do Brasil e chega à edição N° 500 cada vez mais focada em acompanhar a evolução das atividades de transporte e a informar ao seu público tudo o que acontece no setor.



EDIÇÃO N° 0



EDIÇÃO N° 100



EDIÇÃO N° 200



EDIÇÃO N° 300



EDIÇÃO N° 400



Para mais informações ligue

**11-5096-8104**



**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:**

Marco Silva (Presidente);  
José Carlos Macedo (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: –

|                           | 2016  | *2017   | 2018  | 2019  |
|---------------------------|-------|---------|-------|-------|
| Produção                  | 3.606 | –       | –     | –     |
| Vendas ao mercado interno | 3.209 | **4.159 | 6.300 | 8.901 |
| 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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 360º (somente na versão LE)



**RENAULT**  
RENAULT DO BRASIL S.A.

Complexo Ayrton Senna  
Avenida Renault, nº 1.300 - CEP 83070-900  
São José dos Pinhais - PR  
www.renault.com.br  
sacbrasil@renault.com.br  
twitter.com/renaultBrasil

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**  
Luiz Pedrucci (Presidente da Renault América Latina); Ricardo Gondo (Presidente da Renault do Brasil); Bruno Hohmann (Vice-presidente Comercial da Renault do Brasil); Federico Goyret (Diretor de Marketing da Renault do Brasil); Douglas Pereira (Diretor de Recursos Humanos da Renault do Brasil); Alexandre Oliveira (Diretora de Vendas e Rede da Renault do Brasil); Alexandre Dias (Diretor de Vendas Empresas da Renault do Brasil); Marcus Vinicius Aguiar (Diretor de Relações Institucionais e Go-

vernamentais da Renault do Brasil); Caique Ferreira (Diretor de comunicação da Renault para a região Américas, diretor de comunicação da Renault do Brasil e vice-presidente do Instituto Renault).

**Nº de funcionários:** 7.200

**Nº de fábricas:** 4

**Área da empresa:**  
Área total: 2.500.000 m<sup>2</sup>  
Área construída: n. i.

|                           | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Produção                  | 40.567 | 37.140 | 51.181 | 44.037 |
| Vendas ao mercado interno | 20.586 | 17.725 | 20.507 | 21.501 |
| Exportações               | 23.248 | 18.982 | 28.713 | 25.296 |

**OROCH**



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>       | Transporte de passageiros e de carga   |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b> | 2.829  |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>  | 1.6 16v Hi-flex, 118 cv (gasolina), 120 cv (etanol) a 5.500 rpm. 2.0 16v hi-flex 143 cv (gasolina), 148 cv (etanol) a 5.750 rpm.   |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>  | 16,2 (gasolina) / 16,2 (etanol) kgfm a 4.000 rpm/ 20,2kgfm (gasolina) / 20,9 kgfm (etanol) a 4.000 rpm.  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | Manual de 5 velocidades/ Manual de 6 velocidades   |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: Tipo MacPherson, triângulos inferiores, amortecedores hidráulicos telescópicos, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: Multilink independente e MacPherson, amortecedores hidráulicos telescópicos e barra estabilizadora. |
| <b>PBT (kg):</b>         | 1.296 / 1.346  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>       | Transporte de carga e adaptações específicas (disponível em três tamanhos: L1H1, L2H2, L3H2)  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b> | 3.182 (L1H1), 3.682 (L2H2) e 4.332 (L3H2)   |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>  | 2.3 16V TurboDiesel, 130 cv (diesel) a 3.500 rpm  |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>  | 31,7 kgfm @ 1.500 rpm   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | Mecânica, 6 velocidades à frente + marcha ré  |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: tipo McPherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora, molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas de aço, barra estabilizadora (somente na versão L3H2) e amortecedores hidráulicos telescópicos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 3.500   |

**MASTER**



**MINIBUS**



|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>       | Transporte de passageiros e adaptações específicas  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b> | 4.332   |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>  | 2.3 16V TurboDiesel, 130 cv (diesel) a 3.500 rpm  |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>  | 31,7 kgfm @ 1.500 rpm   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | Mecânica, 6 velocidades à frente + marcha ré  |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: tipo Mac Pherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora. Molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço, barra estabilizadoras e amortecedores hidráulicos telescópicos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 3.750   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>       | Transporte de carga e adaptações específicas   |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b> | 3.466  |
| <b>MOTOR (pot rpm):</b>  | 2.3 16V TurboDiesel, 130 cv (diesel) a 3.500 rpm   |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>  | 31,7 kgfm @ 1500 rpm   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | Mecânica, 6 velocidades à frente + marcha ré   |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: tipo Mac Pherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora. Molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos |
| <b>CAPAC. MÁX. (kg):</b> | Baú: 18 m <sup>3</sup> , Caçamba: 8 m <sup>3</sup>   |

**CHASSI CABINE**





**SCANIA LATIN AMERICA LTDA.**

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

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:**

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

de Vendas e Marketing da Scania Latin America), Mats Gunnarsson (Presidente da Scania Commercial Operations Américas), – Brasil: Roberto Barral (Vice-presidente das Operações Comerciais), Silvío Munhoz (Diretor Comercial), Marcelo Montanha (Diretor de Serviços).

Nota da redação: 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. Abaixo estão apenas alguns exemplos das mais de 500 opções possíveis:

**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). **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 (pagos).

**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). **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 (pagos).

**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 (pagos).

**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). **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 (pagos).

**P280 B6X2**



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | GRS895 - 12 velocidades Opticruise   |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas 2x32<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 26.100   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 44.000   |

Nº de funcionários: 4.226

Nº de fábricas: 1

Área da empresa:

Área total: 414.481 m<sup>2</sup>

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

|                           | 2016  | 2017  | 2018  | 2019   |
|---------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Produção                  | 9.832 | –     | –     | –      |
| Vendas ao mercado interno | 4.245 | 6.267 | 8.643 | 12.755 |
| Exportações               | 6.159 | –     | –     | –      |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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 124 320 hp de 5 cilindros 320 cv (235) kW a 1.900 rpm                     |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>  | 1.600 Nm entre 1.050 - 1.350 rpm   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise                            |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas 2x32<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 33.200   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.000   |



|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 20.100   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.999   |

## 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<br>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<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 20.100   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.999   |



**S450 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<br>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<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 20.100   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.999   |

**G410 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 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<br>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<br>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

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <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   |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>      | GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas), Opticruise                            |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: Molas parabólicas 2x32<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos ou mola, 3x24 + 1x41, parabólica |
| <b>PBT (kg):</b>         | 20.100  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.999  |

## S540 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<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos ou mola, 3x24 + 1x41, parabólica |
| <b>PBT (kg):</b>         | 20.100  |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.999  |



## S540 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<br>Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos |
| <b>PBT (kg):</b>         | 26.100   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 56.999   |

# 20 ANOS

## TRANSPORTANDO AS RIQUEZAS DO BRASIL!

#g10transportes



# -G10 TRANSPORTES



@g10transportes



@grupoG10



@g10transportes



+55 (44) 3261 0022



RODOVIA. PR 317, 4.652 - MARINGÁ, PR

## 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<br>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>      | GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise             |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas 2x32<br>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<br>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>      | GRS905 - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise                             |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas 4x28<br>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>      | GRS0935R - 14 velocidades (2 superlentas e 1 overdrive) - Opticruise      |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas 5x27<br>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>      | GRS0905  |
| <b>SUSPENSÃO:</b>        | Dianteira: molas parabólicas 3x29<br>Traseira: molas parabólicas 5x48/90 |
| <b>PBT (kg):</b>         | 50.000   |
| <b>PBTC (kg):</b>        | 74.000   |



# Acervo Digital OTM - acesse

1963

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

2020





**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); Mauricio 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>

|                           | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Produção                  | 14.923 | –      | –      | –      |
| Vendas ao mercado interno | 13.686 | 14.207 | 20.242 | 29.740 |
| Exportações               | 4.028  | –      | –      | –      |

## 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  |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Síder 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   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, graneleiro, 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   |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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 17.230



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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, poliguindaste, 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   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Baú carga geral, bombeiro, carga seca, roll-on roll-off, tanque, tanque aço inox  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 4.340 / 5.207   |
| <b>MOTOR (pot. rpm):</b>    | Cummins / ISL 330 334 cv @ 2.100 rpm  |
| <b>TORQUE (nm rpm):</b>     | 1450 @ 1.000 - 1.500  |
| <b>TRANSMISSÃO:</b>         | ZF / 16S 1585 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 principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, barra estabilizadora (opcional) |
| <b>PBT (kg):</b>            | 16.000  |
| <b>PBTC (kg):</b>           | 45.000  |
| <b>GARANTIA:</b>            | 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)<br>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   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Baú, carga seca, frigorífico, gás, basculante, betoneira, bomba p/ concreto, carga seca, guindaste, roll-on roll-off, tanque                                     |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 5.207 do 1º ao 2º (6.431 do 1º ao 3º)  |
| <b>MOTOR (pot. rpm):</b>    | MAN / D08 36 260 256cv (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 e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semi-elípticas assimétricas trapezoidais |
| <b>PBT (kg):</b>            | 23.000   |
| <b>PBTC (kg):</b>           | 35.000   |
| <b>GARANTIA:</b>            | Um ano, sem limite de quilometragem  |

## CONSTELLATION 24.260



## CONSTELLATION 24.280



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <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 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º)<br>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   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <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   |

## CONSTELLATION 24.330



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Basculante, betoneira, bomba p/ concreto, carga seca, guindaste, roll-on roll-off, tanque                         |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º)<br>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 semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora |
| <b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>  | Eixos rígidos motrizes, em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semi-elípticas 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>          | Basculante, betoneira, carga seca, granelheiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque  |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º)<br>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  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          | Basculante, betoneira, carga seca, granelheiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque                               |
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º)<br>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 semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora |
| <b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>  | Eixos rígidos motrizes, em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semi-elípticas 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, granelheiro, 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 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  
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 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º)<br>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>SUSPENSÃO 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>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>            | 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>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 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, poliguindaste, 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>SUSPENSÃO 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, poliguindaste, tanque |
| <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>SUSPENSÃO 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>SUSPENSÃO 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>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b> | Molas parabólicas   |
| <b>SUSPENSÃO 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 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>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b> | Molas parabólicas   |
| <b>SUSPENSÃO 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>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b> | Molas parabólicas   |
| <b>SUSPENSÃO 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:** 3.200

**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**



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>APLICAÇÕES:</b>          |   |
| <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>            | —  |

|                           | 2016  | 2017  | 2018   | 2019   |
|---------------------------|-------|-------|--------|--------|
| Produção                  | 8.439 | nd    | nd     | nd     |
| Vendas ao mercado interno | 5.614 | 5.953 | 10.642 | 14.505 |
| Exportações               | 3.614 | 4.414 | 3.962  | 6.160  |

## 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)<br>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<br>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)<br>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<br>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)<br>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



|                          |   |
|--------------------------|---|
| <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<br>460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255kgfm) @1.050-1.400 rpm<br>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<br>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<br>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<br>460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500Nm (255 kgfm) @1.050-1400 rpm<br>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<br>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



## FMX 6X6T

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <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<br>460 cv - 2.300Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm<br>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>            | —  |



\* 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>    | 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>            | —   |

## FM 4X2T



## FM 6X2T



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <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>            | —   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>    | 4.350/4.600/4.900/5.100/5.600/6.000                                     |
| <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 amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora        |
| <b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>  | Molas parabólicas / pneumática com amortecedores e barra estabilizadora |
| <b>PBT (kg):</b>            | 36.000 / 42.000   |
| <b>CMT (kg):</b>            | 80.000  |
| <b>GARANTIA:</b>            | —   |



**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 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>            | —  |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <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 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 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>            | –  |

# Fabricantes vislubram cenário mais favorável

A retração do mercado de implementos rodoviários de janeiro a agosto deste ano fica em 6% e o setor pode terminar o ano com 114 mil emplacamentos

Márcia Pinna Raspanti

**A**pós uma queda brusca no início da pandemia do novo coronavírus, a indústria de implementos rodoviários começa a perceber sinais de retomada e projeta emplacar em 2020 aproximadamente 114 mil produtos. Se esta expectativa da Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários (Anfir) for confirmada, o volume representará queda de 5% com relação

ao total comercializado em 2019.

O número de emplacamentos de implementos rodoviários de janeiro a agosto de 2020 foi de 73,7 mil unidades, enquanto no mesmo período de 2019, foi de 78,6 mil. Isso representa retração de 6%. “A economia brasileira já dá sinais de reação constante e a recessão poderá ser mais curta que a anterior”, pondera Norberto Fabris, presidente da Anfir.

O pior momento de queda no ano para o setor ocorreu no balanço de janeiro a maio, quando o total de emplacamentos ficou 20% abaixo do registrado no mesmo período do ano passado. A partir de então, segundo a avaliação da Anfir, a economia tem



mostrado melhor desempenho, sendo que os níveis de retração diminuíram, passando de -13% em junho, -8% em julho para atingir os atuais -6%.

## **MAIS EFICIÊNCIA**

No início de setembro, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) anunciou que a economia entrou em recessão. “O momento atual é diferente daquele que enfrentamos de 2014 a 2018 e, por isso, a recessão poderá ser mais curta. A crise anterior nos fez melhorar nossos processos, reduzir nossos custos e racionalizar nossas operações. Na prática quando a desaceleração da economia chegou, provocada pela pandemia, coincidentemente estávamos preparados”, observa Fabris.

O setor de reboques e semirreboques (pesado) acumulou um recuo de 4,85% até agosto, mas oito segmentos já apresentam resultado positivo com destaque para silo, tanque de inox, basculante e especial. E no setor de carrocerias sobre chassis (leves), a retração é maior, com -7,84%, sendo que três segmentos apresentam números positivos: betoneira, tanque e basculante.

As diferenças de emplacamento entre as duas linhas se devem ao fato que ambos os mercados estão experimentando momentos distintos, avalia Fabris. “O setor de reboques e semirreboques completou sua recuperação em 2019. Já o setor de carrocerias sobre chassis iria repor suas perdas em 2020”, comenta.

Na análise do presidente da Anfir, neste ano, existem fatores que favorecem o segmento pesado. “O agronegócio segue em alta e representa mais de 40% dos negócios da indústria de implementos rodoviários. Outros segmentos que estão aquecidos são a construção civil, com novos lançamentos residenciais e obras de infraestrutura em andamento, e o de transporte de grandes volumes de produtos perecíveis, como remédios e

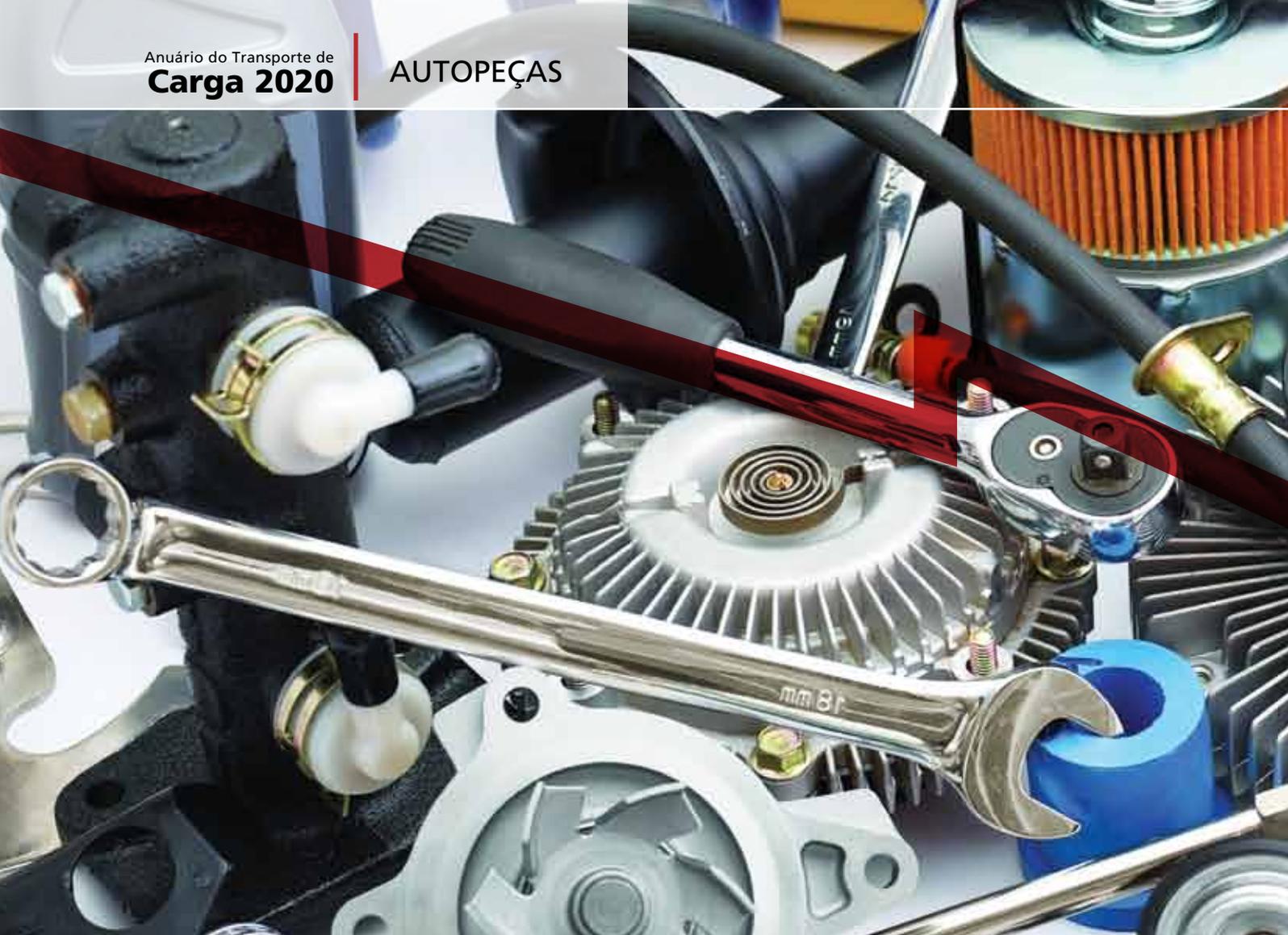


**Norberto Fabris: “A recessão poderá ser mais curta que a anterior”**

alimentos. Já o setor leve não foi favorecido pelas datas magnas do comércio no primeiro semestre, como Páscoa, Dia das Mães e Dia dos Namorados, e as vendas seguiram reduzidas”, analisa.

Em 2020, as indústrias associadas à Anfir assinaram a carteira de trabalho de mais 500 pessoas passando de 45 mil colaboradores em 2019 para 45,5 mil neste ano. “Com certeza, um dos melhores efeitos da recuperação é a contratação de mais pessoal”, acredita Fabris.

Nas vendas para o mercado externo, a queda acumulada de janeiro a julho, chegou a 39,5%, com 1.031 implementos exportados. “As ações de exportação estavam sendo desenvolvidas com a Apex-Brasil no programa Move-Brazil. Porém, por serem ações presenciais, este ano elas foram paralisadas por causa da pandemia mundial. Assim as vendas não receberam um impulso do programa e o resultado de janeiro a julho de 2020 registra 1,3 mil equipamentos entregues ao mercado externo ante 1.700 no mesmo período de 2019”, explica Fabris.



## **Indústria de autopeças deve fechar 2020 com déficit de US\$ 600 milhões**

O resultado deste ano será 86% inferior ao saldo negativo de US\$ 4,28 bilhões registrado em 2019, segundo o Sindipeças

Sonia Moraes

**A** indústria de autopeças deverá encerrar 2020 com déficit de US\$ 600 milhões, ao registrar aumento de 0,9% nas exportações para US\$ 7,05 bilhões, e um recuo de 32,1% nas importações para US\$ 7,65 bilhões, segundo estimativa do Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças). Este resultado representa uma diminuição de 86% sobre o saldo negativo de US\$

4,28 bilhões registrado em 2019.

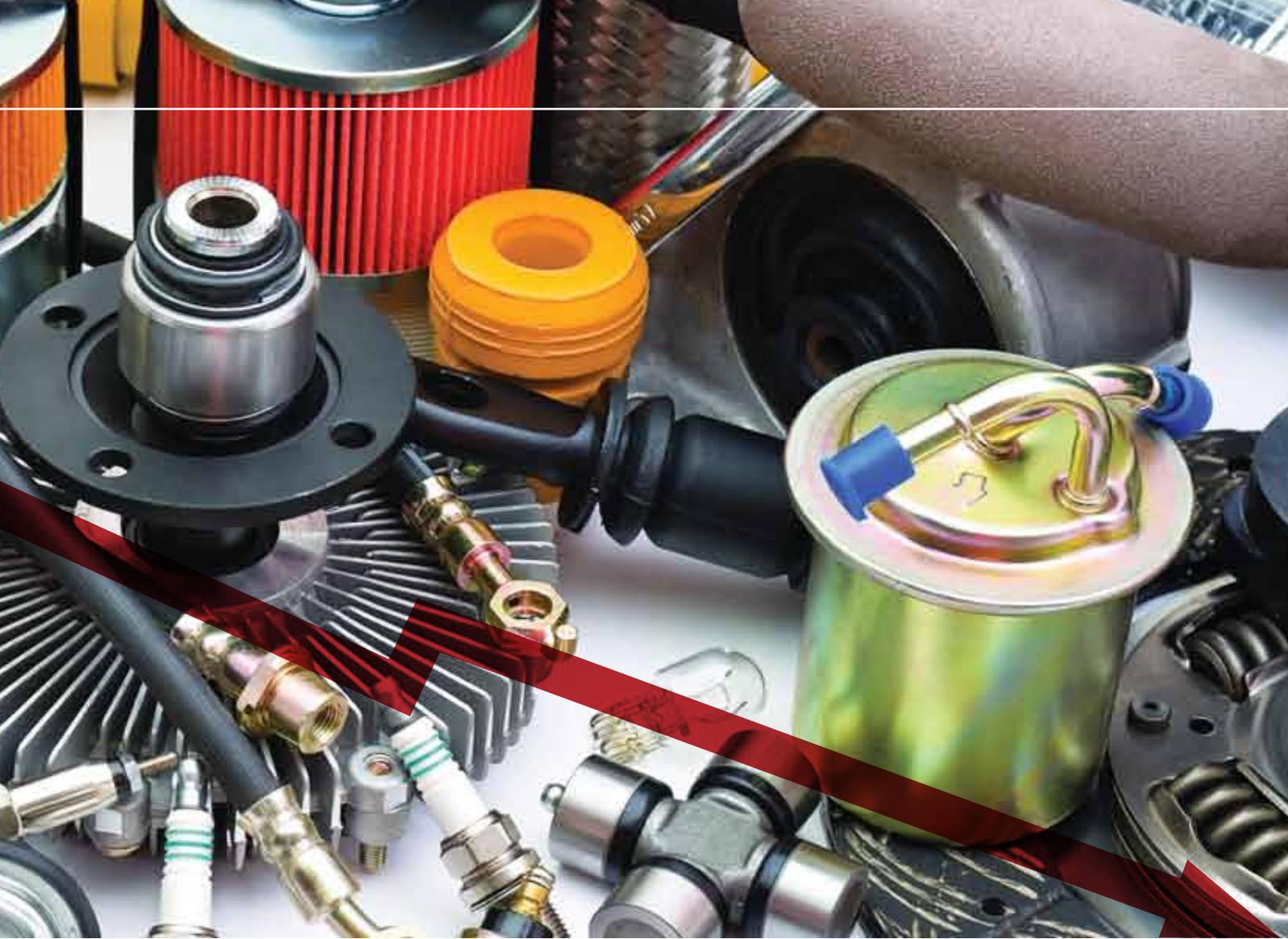
De janeiro a julho as fabricantes acumularam déficit de US\$ 1,97 bilhão, valor 17,4% inferior aos US\$ 2,39 bilhões contabilizados no acumulado de janeiro a julho de 2019.

A quantidade de peças importadas de 170 países nos sete meses deste ano, embora tenha reduzido 28,2% (passou de US\$ 6,71 bilhões em 2019 para US\$ 4,82 bilhões em 2020), foi maior que as exportadas para 198

mercados, que totalizaram US\$ 2,84 bilhões, 34% inferiores aos US\$ 4,31 bilhões registrado no mesmo período de 2019.

A retração nos embarques ocorreu nos principais parceiros comerciais das empresas: Estados Unidos (-39,8%), Argentina (-37,6%), México (-35,1%), Colômbia (-34,9%) e Chile (-30%).

Segundo o Sindipeças, os Estados Unidos ocuparam o primeiro lugar na lista de destinos das exportações de janeiro



a julho, com 19,6% de participação em toda a operação, seguidos pela Argentina que representou 19,4%. A China está no topo do ranking de origem das importações, com 18,3% de participação nas compras totais das empresas.

Com a retomada das atividades a partir de maio, depois da parada forçada de todos os segmentos industriais em março e abril para enfrentar a pandemia do coronavírus, que afetou o mundo, as fabricantes de autopeças conseguiram melhorar o desempenho mensal das exportações, apresentando um crescimento de 13,6% em julho sobre junho, de US\$ 342,4 milhões para US\$ 388,9 milhões. Mas na comparação com julho de 2019 (US\$ 614,9 milhões) o resultado ficou 36,8% inferior.

As importações, que também foram muito afetadas pela crise da Covid-19, melhoraram em julho, atingindo US\$

750,9 milhões, 60,9% superiores aos US\$ 466,7 milhões registrados em junho, mas ficaram 27,1% abaixo de julho de 2019, que chegou a US\$ 1,03 bilhão.

### **FATURAMENTO**

O faturamento nominal projetado para 2020 é de R\$ 108,2 bilhões, 28,3% a menos que em 2019, que foi de R\$ 150,9 bilhões, segundo o Sindipeças. As montadoras deverão contribuir com 66% aos resultados, o mercado de reposição com 18,9% e as exportações com 10,5%.

Em julho o faturamento líquido das empresas avançou 40,3% em comparação a junho e o destaque foram as vendas para as montadoras, que cresceram 57,5%. O mercado de reposição absorveu 15,4%.

No acumulado de janeiro a julho o faturamento teve queda de 36,8% e nos últimos 12 meses atingiu 21,8%. Se con-

tinuar neste ritmo a receita da indústria de autopeças ficará entre 25% e 30% abaixo de 2019, confirmando a estimativa feita pelo Sindipeças.

Em seu levantamento o Sindipeças apurou que a ociosidade na indústria de autopeças segue em progressiva redução, atingindo 44% em julho, o melhor resultado no pós-pandemia. O emprego, após quatro meses consecutivos de supressão de vagas, voltou a crescer no setor, apresentando variação de 2,3% em julho. A estimativa do Sindipeças é que a indústria de autopeças termine 2020 com 232,7 mil empregados, o que representará uma diminuição de 8,5% sobre 2019, quando havia no setor 254,3 mil trabalhadores.

Os investimentos programados pelas fabricantes serão menores e devem cair 42% em 2020 para R\$ 650 milhões, ante os R\$ 1,12 bilhão que foram investidos em 2019.

# Fabricantes buscam recuperar as perdas

As vendas de 4,41 milhões de pneus de carga entre janeiro e agosto deste ano ficaram 11,5% abaixo dos 4,98 milhões comercializados em igual período de 2019

Sonia Moraes



**A** indústria de pneumáticos trabalha para recuperar as perdas provocadas pela pandemia da Covid-19. Apesar de as vendas de 709,9 mil pneus de carga em agosto terem sido 3,5% superiores a julho (685,3 mil unidades) e 9,6% acima do mesmo mês de 2019 (647,7 mil unidades), não ajudaram nos resultados do acumulado de janeiro a agosto deste ano, quando foram comercializados 4,41 milhões de pneu para veículos pesados, 11,5% abaixo dos 4,98 milhões de produtos vendidos em igual período de 2019, segundo a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (Anip).

A Anip esclarece que o aumento nas vendas de pneus de carga em agosto foi estimulado pelo mercado de reposição, que apresentou crescimento de 4% em relação a julho deste ano (559,5 mil unidades) e de 20,5% na comparação com o mesmo mês de 2019 (482,3 mil unidades). Mas no acumulado do ano os 3,53 milhões de pneus vendidos na reposição ficaram 5,4% abaixo dos oito meses de 2019,

quando foram comercializados 3,73 milhões de produtos.

Para o abastecimento das linhas de montagem de veículos pesados as empresas enviaram em agosto 128,7 mil pneus às montadoras, 2,3% a mais que em julho de 2020 e 22,2% a menos que agosto de 2019 (165,4 mil unidades). Entre de janeiro e agosto, a venda de 883,6 mil pneus foi 29,6% inferior ao mesmo período de 2019, quando foram entregues 1,25 milhão de pneus.

Incluindo todos os modelos de pneus (veículos pesados, automóveis, comerciais leves e motos) a indústria de pneumáticos registrou em agosto a venda de 5,18 milhões de produtos, queda de 0,4% em relação ao mesmo mês de 2019 (5,20 milhões de unidades), mas quando comparado a julho de 2020 (4,65 milhões de unidades) houve um aumento de 11,3%. A Anip avalia que a recuperação da indústria de pneumáticos ainda está aquém dos números pré-crise da Covid-19 ao apresentar queda de 0,4% nas vendas quando comparados os números de agosto de 2020 com o mesmo mês de

2019. Mas o crescimento de 11,3% em relação a julho deste ano mostra que as fabricantes seguem em busca de retomada, motivadas, em grande parte, pelos automóveis, cuja quantidade repassada aumentou 18,5% em decorrência da expansão de 22,9% das vendas para as montadoras. “Seguimos em recuperação principalmente no mercado de reposição, mas ainda temos um longo caminho para alcançarmos os números de 2019”, analisa Klaus Curt Müller, presidente executivo da Anip.

De janeiro a agosto de 2020 a venda de pneus de toda a indústria atingiu 30,36 milhões de unidades, queda de 22% sobre os oito meses do ano passado, quando as fabricantes venderam 39,12 milhões de pneus.

Nas transações internacionais o setor de pneumáticos registrou US\$ 516,2 milhões com exportações de pneus de janeiro a agosto de 2020 e US\$ 399,3 milhões com importações, acumulando superávit de US\$ 116,8 milhões. Este valor é 23,2% menor aos US\$ 152,2 milhões registrados no mesmo período de 2019, quando as exportações atingiram US\$ 788,5 milhões e as importações US\$ 636,3 milhões.

Em unidades as fabricantes acumulam um saldo negativo de 5,8 milhões pneus com a exportação de 6,3 milhões de produtos e a importação de 12,3 milhões de janeiro a agosto de 2020. No mesmo período de 2019 o resultado negativo foi de 6,01 milhões de produtos, com a exportação de 10,1 milhões e a importação de 16,1 milhões de pneus, segundo a Anip.

26° EDIÇÃO - 31 DE AGOSTO A 2 DE SETEMBRO DE 2021 | SÃO PAULO EXPO | SP - BRASIL

**AMPLIE AS  
POSSIBILIDADES PARA  
O SEU NEGÓCIOS**

## SEJA UM EXPOSITOR



**38.000** profissionais  
**68 países** visitantes



**400** marcas  
**37 países** expositores

FALE CONOSCO



SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS



I N T E R M O D A L . C O M . B R

O mais importante evento de supply chain do Brasil vive um momento único. Serão 3 dias de muita troca de conhecimento, com 4 temas principais:

- Reinventando o Supply Chain
- Transformação Digital do Supply Chain
- Transporte e Infraestrutura
- E-commerce e o Novo Varejo

# VENHA TRANSFORMAR O FUTURO

**INSCRIÇÕES ABERTAS - GARANTA SUA PARTICIPAÇÃO**

13 A 15 DE OUTUBRO  
**100% ONLINE**

saiba mais



Organização



Apoio

**transporte**  
MODERN

**Global**

26º Fórum  
Internacional  
**Supply Chain**  
Expo.Logística 2020





**O** Anuário do Transporte de Carga, publicado pela OTM Editora, abre espaço para uma série de reportagens que destacam a atuação do Operador Logístico neste período tão crítico da pandemia do coronavírus. Categorizadas como prestadoras de serviços essenciais, essas empresas foram as responsáveis por manter o ritmo das cadeias de suprimento, abastecimento e distribuição, mesmo em condições nunca antes experimentadas.

Talvez tenha sido justamente a falta de precedentes que evidenciou a versatilidade dos Operadores Logísticos em criar novas interligações operacionais, combinando modais de transporte, estruturas de armazenagem, tecnologias dedicadas à gestão de estoque, aproximando-os estruturalmente dos setores produtivos, para que juntos ditassem o ritmo frente à adversidade, capaz de evitar um colapso na produção e no abastecimento.

Trata-se de um mercado com musculatura, que cresce dois dígitos ao ano, ocupado por cerca de 275 empresas, com receita bruta de R\$100,8 bilhões por ano, que gera mais de 1,5 milhão de empregos, diretos e indiretos, e arrecada aproximadamente R\$14,7 bilhões em tributos e R\$ 11,5 bilhões em encargos trabalhistas.

Responsável pela interface dessas empresas e seus stakeholders, a ABOL – Associação Brasileira de Operadores Logísticos - tem entre os associados 30 das mais representativas empresas do setor, com presença em todos os estados brasileiros e com operações em todos os setores da economia. Juntas, detêm aproximadamente 19,4% desse mercado.

Mesmo com atuação tão estratégica, o setor dos Operadores Logísticos ainda carece de regulamentação que especifique uma classificação de atividade econômica própria. Este, aliás, é um dos principais pleitos da ABOL: a aprovação do Projeto de Lei (PL) nº 3.757/2020, de autoria do deputado federal Hugo Leal (PSD/RJ), que dispõe sobre a atividade de operação logística, emissão de títulos por empresas de armazéns gerais e dá outras providências, prevendo o reconhecimento e a regulamentação da atividade dos Operadores Logísticos no Brasil, modernizando a Lei de Armazenagem Geral, cujo decreto nº 1.102 é de 1903. Segundo a ABOL, ao ganhar identidade e voz próprias, essas empresas poderão transitar por ambientes de negócios mais seguros e previsíveis e, assim, contribuir ainda mais.

Com foco em inovação, automação de processos e adoção de tecnologias state of the art, os Operadores Logísticos demonstram a habilidade de costurar os elos das cadeias, impulsionando as sinergias em busca de eficiência e produtividade. A crise do coronavírus precipitou a reconfiguração das cadeias, os processos de digitalização e a automação, desafiando essas empresas a compreenderem uma realidade ainda em formação e a preverem soluções para um futuro ainda incerto. Mas, pelo que se pode constatar na maior parte dos setores produtivos, o esforço não tem sido em vão.

# ABOL: oito anos de história com muito a celebrar

[POR CARLOS CESAR MEIRELES VIEIRA FILHO (\*)]

Ao completar seu oitavo aniversário, a ABOL – Associação Brasileira de Operadores Logísticos tem muito a comemorar. Assim, para que possamos brindar com todos os associados, parceiros e amigos esse importante momento, extremamente gratificante, gostaríamos de compartilhar um pouco desta história.

Era o mês de agosto de 2012! Naquele instante prestava consultoria ao Operador Logístico belga, a Katoen Natie, junto ao seu principal cliente do setor petroquímico, quando recebi uma ligação do então presidente da Veloce Logística, e um dos fundadores da ABOL, Paulo Guedes, querendo conversar sobre a intenção de um grupo de empresários de fundar uma associação patronal que viesse representar o setor onde todos atuavam.

Com o contrato com a empresa belga encerrando-se no final daquele ano, fui encontrar-me com o grupo ao qual Paulo Guedes pertencia, à época liderado pelo Luis Augusto Ópice, então diretor de Logística do Grupo Ecorodovias, tendo, sob seu comando, a Elog Logística e o Ecoporto de Santos.

À frente das tratativas iniciais de constituição da entidade estava Paulo Sarti, presidente da Penske Logistics, sendo ele, naquele momento, o responsável pelas primeiras entrevistas e negociação dos termos contratuais, caso seguissemos adiante.



Tanto Paulo Guedes, quanto Luis Augusto Ópice, bem assim Paulo Sarti, tinham sido executivos na Columbia, empresa na qual também o fui, tendo sido seu gerente geral, na EADI Salvador (Columbia Nordeste).

A ideia daqueles primeiros 16 abnegados empresários, era a criação de uma entidade que viesse representar, estruturar

e regulamentar um setor ainda muito jovem, em consolidação, sem ter, até então, um marco referencial que lhe caracterizasse.

Nesse grupo de fundadores, estavam: AGV Logística S.A. (atual Solistica); Brado Logística S.A.; DHL Logistics (Brazil) Ltda.; Elog S.A. (Grupo Ecorodovias – atual Multilog); Gafor S.A.; Golden Cargo Transportes e Logística Ltda.; Libra Terminais S.A.; Penske Logistics do Brasil Ltda.; Pronto Express Logística Ltda. (TPC).; Rapidão Cometa Logística e Transporte S.A. (atual FedEx); Tecondi - Terminal para Contêineres da Margem Direita S.A. (Ecoporto Santos, Grupo Ecorodovias); Tegma Gestão Logística S.A.; Transportadora Americana Ltda. (atual Sequoia); Transportes Luft Ltda.; Veloce Logística S.A. e Wilson Sons Logística Ltda.

Diante de um plantel tão seletivo de empresas, e sempre sendo impulsionado por projetos ousados fiquei profundamente motivado e levado a aceitar o desafio, sobretudo pelo que poderíamos edificar junto a tantos expoentes da logística no Brasil. Seria, certamente, um trabalho pioneiro, bastante

desafiador, uma verdadeira ação greenfield, dado nunca termos tido no Brasil uma caracterização sobre Operadores Logísticos *stricto sensu*. Muitos estudiosos respeitados chegaram a teorizar o que até ali contextualizava-se como Prestador de Serviços Logísticos (PSL).

Após um par de outras entrevistas, no dia 10 de outubro de 2012 era submetido à sabatina final que homologaria meu nome como diretor executivo da entidade.

Assim, na sede do Grupo Ecorodovias, o primeiro endereço oficial a constar no estatuto da recém-nascida ABOL, demos o kick off dessa exitosa parceria festejada no último dia 17 de julho.

A ABOL, em fase de constituição, funcionou durante os três últimos meses daquele ano de 2012, na minha residência, até ser concluído os protocolos de registro cartorial, obtenção de demais registros e licenças oficiais, abertura de conta etc. Assim deu-se sua gênese!

Perante seus fundadores, após apresentar-me, iniciamos de imediato um debate instigante e bastante fecundo, buscando de cada um, seus anseios, intenções e expectativas do que deveria ser a ABOL ao olhar de cada qual.

Deles, além de uma planilha com um elenco de demandas, recebíamos o mais importante: “um sonho a realizar”! Após oito anos, temos a honra e o imenso orgulho de afirmar que, além de uma entidade respeitada, admirada, verdadeiramente representativa, uma das mais importantes do país, entregamos aos seus fundadores e aos seus pares, um sonho realizado!

Dando o pontapé inicial, cumpríamos a agenda cabível para aqueles últimos três meses do ano, ultimando os ajustes do texto do estatuto social, registrando-o em cartório, estruturando o primeiro orçamento e criando a logomarca da entidade. De igual forma, começamos a fazer as primeiras entrevistas com cada um dos fundadores, na busca de melhor entendermos como teria sido o fazi-mento conceitual dos Operadores Logísticos em outros países, estudando textos, artigos e teses acadêmicas publicadas, contando, para isso, com o apoio das empresas estrangeiras que ali figura-

vam como fundadoras, o que em muito facilitou essa exegese complexa, mais profundamente necessária para darmos início aos nossos trabalhos.

A partir dali, ainda com dados incipientes, rascunhávamos um primeiro esboço de plano de trabalho para apresentar aos fundadores. Mesmo sendo um primeiro entendimento, ficamos regozi- jados em constatar que após oito anos da entidade, fomos muito assertivos, tendo entregue muito além do que nos propusemos e vislumbrávamos naquele ano de fundação.

Após todos os registros obtidos, saímos à procura daquela que seria a nossa primeira sede. Buscamos um local central, com facilidades e serviços acessíveis, em estilo coworking, pela praticidade e custo-benefício aplicável ao projeto de uma startup que ali se iniciava.

Com a parceria da presidente da Publicare (Revista Tecnológica), Shirley Simão, chegamos ao Centro Empresarial Mario Garnero, na esquina da Av. Rebouças com a Av. Brigadeiro Faria Lima. Shirley Simão foi a responsável por unir os principais Operadores Logísticos em torno do propósito de criação da entidade. Por isso, merecidamente, ganha de todos nós o carinhoso título de “madrinha da ABOL”.

Ao tempo em que tratávamos de estruturar nossa entidade, buscávamos entender como se enquadraria o Operador Logístico em uma classificação fiscal, tributária, previdenciária, trabalhista e sindical, dado ser o Operador Logístico um integrador de atividades logísticas. Não demorou para constatarmos a inexistência de uma Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) única, que agregasse todas as atividades em uma só.

Logo deparamo-nos no quanto isso seria importante na nossa agenda, pois, quando da desone- ração da folha de pagamento das empresas, no ano de 2013, vimos que o fato gerador do direito ao pleito era, exatamente, a CNAE. Muitas das atividades se enquadraram, como o transporte rodoviário e ferroviário de carga, ficando de fora, a armazenagem geral e a organização logística do transporte de carga, por exemplo.

O ano de 2013 foi focado em aprofundamento de

estudos diversos no Brasil e no exterior. No Brasil, além de conversarmos com todas as instituições de ensino e de pesquisa que vinham estudando o PSL, procuramos realizar benchmarkings junto a outras entidades, encontrando, inicialmente, na Associação Nacional de Transportes Ferroviários (ANTF), à época presidida pelo Rodrigo Vilaça, um modelo pragmático de organização que inspiraria uma série de ações, como a participação de fóruns e entidades como a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e a Confederação Nacional do Transporte (CNT), nas quais, ver-nos-íamos filiados já no ano de 2016.

Ainda na alvorada de 2013, já tendo a compreensão do caminho a seguir, fomos a Buenos Aires conhecer a Câmara Empresária de Operadores Logísticos (Cedol), que vinha empreendendo um exitoso trabalho e estava à nossa frente, há quatorze anos. A ida à Cedol foi decisiva para constituirmos as próximas etapas, quer seja para um programa de auto regulação, quer seja para a regulamentação do setor.

Foi assim, visitando entidades, participando de fóruns e congressos diversos no Brasil e no exterior, que entendemos ser fundamental mergulharmos em um estudo mais profundo, mais completo. A partir de BID realizado no primeiro semestre de 2014, dá-se início, há exatos seis anos atrás, em 1º de julho daquele ano, ao projeto com a KPMG Consulting, Mattos Filho, Veiga Filho, Marrey Jr. e Quiroga Advogados, com o olhar acadêmico da Fundação Dom Cabral (FDC), que caracterizaria e definiria o Operador Logístico no Brasil, dentre outras pautas fundamentais (<https://abolbrasil.org.br/estudo-completo>).

Em 20/05/2015 o Estudo Completo foi entregue e tornado público. Nascia pela primeira vez, a taxionomia do Operador Logístico no Brasil, fundamentada em bases acadêmicas cotejada com dezesseis outros países, mais precisamente a Alemanha, Holanda, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal, Finlândia, Inglaterra, Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Chile, Colômbia e China.

Com a definição trabalhada a muitas cabeças

técnicas, experts no setor, nas áreas operacional, de projetos, fiscal, tributário, trabalhista, previdenciário, sindical, securitário, juristas e muitos outros, nasceu a definição do Operador Logístico tal qual o é em todo o mundo, como Third Party Logistics Provider (3PL), tropicalizada para nossa realidade com a seguinte taxionomia:

“Operador Logístico (OL) é a pessoa jurídica capacitada a prestar, através de um ou mais contratos, por meios próprios e/ou por intermédio de terceiros, os serviços de transporte (em qualquer modal), armazenagem (em qualquer condição física ou regime fiscal) e gestão de estoques (utilizando sistemas e tecnologia adequada).”

Desse estudo, além de uma extensa agenda de projetos, resultou uma minuta de Projeto de Lei (PL) que virá a expandir e dar transparência e publicidade à definição do Operador Logístico, suas atividades, espectro de atuação e responsabilidades, tendo ainda o condão de modernizar o Decreto nº 1.102 da armazenagem geral, datado de 21 de novembro de 1903.

O Projeto de Lei supracitado, ganhou vida através do deputado federal Hugo Leal (PSD/RJ), que o protocolou no dia 13 de julho de 2020, ganhando o nº 3.757/2020, cujo acesso à íntegra do documento, pode dar-se através do link <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2257488>, onde, de igual forma, pode-se externar a concordância com o projeto de lei, bem assim deixar comentários a respeito.

Aguardando despacho do presidente da Câmara dos Deputados, Rodrigo Maia, o projeto de lei já foi apresentado a outros parlamentares, tanto da Câmara dos Deputados, quanto do Senado Federal, bem assim ao ministro Tarcísio Gomes de Freitas, da Infraestrutura, secretários de sua pasta, além de membros do Ministério da Economia, através de suas secretarias de desburocratização, gestão digital, competitividade e modernização. Esperamos que muito em breve possamos tê-lo em tramitação e sancionado para levarmos ainda maior segurança jurídica ao setor, permitindo angariar mais investimentos, gerando ainda mais

emprego e renda para a economia.

Assim vem sendo edificada nossa entidade, estruturada na ética empresarial e associativa, com profundo respeito às leis nacionais e internacionais, compromisso com a verdade e a transparência, comprometimento com a livre concorrência, valorizando as pessoas, estando igualmente comprometidos com a inovação, boas práticas e desenvolvimento tecnológico, com elevado respeito aos associados e parceiros, sempre destacando nossa atuação responsável, quer esteja caracterizada pelo desenvolvimento sustentável, quer seja incentivando sempre as políticas inclusivas e de diversidade.

Nesses oito anos, uma intensa agenda de projetos e congressos com os principais executivos das nossas empresas associadas, bem assim com seus colaboradores, marcaram nosso compromisso com o conhecimento e planejamento estruturado. Nessa linha, ampliamos fronteiras filiando-nos à Associação Latino-americana de Logística (ALALOG) e Câmara Interamericana de Transportes (CIT), tendo participado de muitos fóruns técnicos na Europa e Américas.

Ao completarmos oito anos no último dia 17 de julho, temos muito a comemorar. Muitos órgãos intervenientes, anuentes e reguladores já reconhecem a atividade dos Operadores Logísticos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a Secretaria Estadual da Fazenda do Estado de São Paulo (Sefaz-SP), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), entre outros, já inseriram a taxionomia do Operador Logísticos em suas normativas, portarias, regramentos etc, o que nos dá particular satisfação, por estarmos cumprindo nossa agenda e o compromisso assumido com nossos associados e setor em geral.

Em um setor que se consolida rapidamente, somamos hoje 30 associados, com uma representatividade expressiva no mercado, conforme estudo “Perfil dos Operadores Logísticos no Brasil” realizado nos últimos três meses, e entregue no último dia 31 de julho.

O estudo apresentado deu conta de um setor

robusto e em contínuo crescimento, composto por 275 empresas, as quais, juntas, têm Receita Operacional Bruta igual a R\$100,8 bilhões por ano, com faturamento médio anual, por empresa, na ordem de R\$366,5 milhões. Quando a análise recaí sobre o contingente empregado, os dados são ainda mais alvissareiros, dado empregar, de forma direta (CLT e terceiros), aproximadamente 530 mil brasileiros, tendo positivo impacto nas cadeias periféricas, chegando a registrar mais de um milhão de postos de trabalho. Por fim, é um setor de relevante capacidade arrecadatória, já que recolhe aos cofres públicos cerca de R\$26,2 bilhões em tributos, impostos, contribuições e encargos trabalhistas.

Diante do resultado do estudo, da-se conta de ser o setor uma indústria não concentradora, dado que os 30 associados da ABOL, os maiores Operadores Logísticos do país, detêm apenas 19,4% desse mercado. É o setor, portanto, composto por uma gama pluralizada de empresas de pequeno, médio e grande porte, atuantes em todas as cadeias produtivas, com uma ampla gama de serviços logísticos, desde a primeira à última milha, estando em todos os estados brasileiros, desde os mais desenvolvidos centros industriais, agroindustriais, aos mais remotos rincões do país.

O estudo, através do seu sumário executivo, está disponível para os interessados, gratuitamente, no site da ABOL, a seguir: <https://www.abolbrasil.org.br/canal-aberto/211>.

Encerrando este artigo comemorativo, gostaria de registrar sentir-me um privilegiado por ter sido o CEO da ABOL desde o instante zero, agradecendo a todos que nos apoiaram, torceram e fizeram parte desta história, desejando à nossa entidade vida longa com muito sucesso, contribuindo cada vez mais com o setor e com o desenvolvimento sustentável e sustentado do Brasil.

.....  
*(\*) Carlos Cesar Meireles Vieira Filho é mestre em administração de empresas pela UFBA, é diretor presidente e CEO da ABOL, vice-presidente da ALALOG, diretor do Deinfra, da FIESP, conselheiro do Brasil Export, da FuMTran e do SEST/SENAT.*

# Franco crescimento

ABOL apresenta atualização da pesquisa que define o Perfil dos Operadores Logísticos no Brasil, setor que gera 1,5 milhão de postos de trabalho diretos e indiretos e arrecada R\$ 14,7 bilhões em tributos e R\$ 11,5 bilhões em encargos trabalhistas

[VALERIA BURSZTEIN]

A edição 2019/2020 da pesquisa Perfil dos Operadores Logísticos no Brasil, encomendada pela ABOL “Associação Brasileira de Operadores Logísticos à Fundação Dom Cabral (FDC)”, mostrou um crescimento no faturamento anual e no número de empresas.

O estudo vem sendo realizado desde 2014 e traz um detalhamento das características e tendências do mercado da operação logística. A coordenação é feita pelo professor de Logística, Transporte e Planejamento de Operações e Supply Chain, e coordenador do Núcleo de Infraestrutura, Supply Chain e Logística da FDC e pesquisador responsável pela Plataforma de

Infraestrutura em Logística de Transportes, Paulo Resende.

O levantamento abrangeu um universo de 275 empresas e revelou uma Receita Operacional Bruta (ROB) no total de R\$ 100,8 bilhões anuais, estimando um faturamento médio de R\$ 366 milhões, por empresa. Adicionalmente, o setor é um dos que mais emprega nos dias de hoje, gerando aproximadamente 1,5 milhão de postos de trabalho diretos e indiretos, e arrecada R\$ 14,7 bilhões em tributos e R\$ 11,5 bilhões em encargos trabalhistas.

Na comparação com a versão anterior da pesquisa, divulgada em dezembro de 2018, o número de empre-

sas era de 269, com o total da ROB anual de R\$ 81,4 bilhões, o que representava um faturamento médio de R\$ 302,6 milhões, por empresa.

“O fato de o Operador Logístico não ter uma Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) específica dificulta em muito a medição exata de quantos somos e do quanto representamos”, observou o diretor presidente e CEO da ABOL, Cesar Meireles. “É realmente um esforço importante que fazemos para identificar, nesse ecossistema, quem são as empresas que comungam com a taxionomia do Operadores Logísticos”.

Meireles contou que o estudo foi antecipado para analisar também o momento da pandemia e enfatizar como as empresas do setor vêm lidando com os novos desafios impostos. “Como sociedade civil sem fins lucrativos, temos por política compartilhar todos os nossos estudos para promover conhecimento. Sendo assim uma colaboração da associação com todos os stakeholders e sociedade em geral e dentro da cadeia logística de valor, na qual o Operador Logístico está inserido”, disse.

## ABRANGÊNCIA E DIVERSIDADE

De acordo com o professor Paulo Resende, há uma tendência entre as empresas de ampliar o espectro de

| Resumo das pesquisas  | 2013/14              | 2016/17                  | 2017/18              | 2019/20              | Var. %  |
|---|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|---------|
| <b>Tamanho do Mercado – OL Brasil</b>                             | 159 Empresas         | 249 Empresas             | 269 Empresas         | 275 Empresas         | + 2,23% |
| <b>Receita Operacional Bruta (ROB) Faturamento Total Estimado</b> | R\$ 44,3 Bilhões     | R\$ 65,2 Bilhões         | R\$ 81,4 Bilhões     | R\$ 100,8 Bilhões    | + 23%   |
| <b>Faturamento Médio Anual por Empresa</b>                        | R\$ 278,6 Milhões    | R\$ 266,1 Milhões        | R\$ 302,6 Milhões    | R\$ 366,0 Milhões    | + 21%   |
| <b>Empregos Diretos - CLT</b>                                     | 177.521 Funcionários | 365.902 Funcionários     | 246.559 Funcionários | 296.258 Funcionários | + 20%   |
| <b>Empregos Diretos - Terceiros</b>                               | 66.031 Funcionários  | No foi medido            | 255.932 Funcionários | 233.126 Funcionários | 9%      |
| <b>Empregos Diretos - Total</b>                                   | 243.552 Funcionários | 365.902 Funcionários     | 502.491 Funcionários | 529.384 Funcionários | + 5%    |
| <b>Empregos Indiretos (Cadeias Periféricas)</b>                   | 466.532 Empregos     | 731.805 Empregos         | 959.757 Empregos     | 1.011.123 Empregos   | + 5%    |
| <b>Total Pessoal Empregado</b>                                    | 710.084 Pessoas      | 1.097.707 Pessoas        | 1.462.248 Pessoas    | 1.540.507 Pessoas    | + 5%    |
| <b>Tributos Recolhidos</b>  | R\$ 7,2 Bilhões      | R\$ 10,6 Bilhões         | R\$ 12,7 Bilhões     | R\$ 14,7 Bilhões     | + 14%   |
| <b>Encargos Trabalhistas Recolhidos</b>                           | R\$ 2,0 Bilhões      | R\$ 3,0 Bilhões          | R\$ 10,4 Bilhões     | R\$ 11,5 Bilhões     | + 10%   |
| <b>Receita Operacional Bruta (ROB) Empresas da ABOL</b>           | R\$ 19,6 Bilhões     | 19,4% do Total OL Brasil |                      |                      |         |
| <b>Faturamento Médio Anual por Empresa ABOL</b>                   |                      |                          |                      | R\$ 611 Milhões      |         |

serviços oferecidos, bem assim os seus ambientes de atuação. Além de transporte, armazenagem e gestão de estoques, as empresas intensificam a aproximação do mercado de consumo final. “Os Operadores Logísticos no Brasil seguem exatamente a tendência mundial, que é sair de uma posição mais distante nas cadeias produtivas para, justamente, aproximarem-se do consumo final. Os Operadores Logísticos devem ocupar, em breve, todo o espectro das cadeias de suprimento, abastecimento e distribuição”, analisou Resende.

Outra constatação do estudo diz respeito à diversidade de segmentos de mercado nos quais os Operadores Logísticos atuam. Há uma predominância no automotivo, alimentos e bebidas, eletroeletrônicos, saúde (humana e animal), têxtil e varejo, segmentos já tradicionais na dinâmica logística, de alto valor agregado e peso bruto baixo, com alto giro de estoque. Mas outros segmentos passaram a figurar no horizonte das empresas do setor logístico.

“Em função do comércio eletrônico e das mudanças na dinâmica de consumo, existe, agora, um movimento intenso de aproximação do mercado de consumo final e uma ampliação na atuação, com presença em determinados segmentos, como telecomunicações, tecnologia industrial e de serviços bancários e comércio eletrônico. Temos, então, uma consolidação do atendimento à indústria tradicional, da linha de produção até os Centros de Distribuição (CD), mas também temos a entrega direta no varejo, chegando com uma nova onda de serviços. Agora, a oferta é de soluções, o que é extremamente importante. A amostra nos apontou que os Operadores Logísticos começam a

**“O Operador Logístico ficará a cargo da inteligência, da articulação, da integração tecnológica com os clientes, e esta ação, em particular, reduz os custos logísticos, porque cria fluidez de informação na cadeia logística. Quando se consegue isso, a primeira coisa que melhora é o coeficiente de segurança**

Paulo Resende, professor de Logística, Transporte e Planejamento de Operações e Supply Chain, e coordenador do Núcleo de Infraestrutura, Supply Chain e Logística da FDC



ultrapassar as CNAEs nas quais atuam tradicionalmente, como transporte e armazenagem, e passam a ter forte presença em outras atividades que servem de apoio para a aproximação ao consumo final”, avalia o professor da FDC.

### EVOLUÇÃO DO SETOR

Sobre a evolução do setor, a pes-

quisa indicou um crescimento consistente e significativo. Em 2013/2014, quando a primeira pesquisa foi realizada, o setor era composto de 159 empresas que se enquadravam na taxionomia definida pela ABOL, a saber: pessoa jurídica capacitada a prestar, através de um ou mais contratos, por meios próprios ou por intermédio de terceiros, os serviços de transporte (em qualquer modal), armazenagem (em qualquer condição física ou regime fiscal) e gestão de estoque (utilizando sistemas e tecnologias adequadas). Hoje, 275 empresas compõem o setor.

“Mesmo se a base de comparação for a edição de 2017/2018, quando tínhamos 269 empresas, a evolução é consistente, porque é preciso ter cuidado e não se precipitar em conclusões equivocadas: tivemos movimentos de fusões e aquisições entre grandes players. Ou seja, houve consolidação com crescimento”, comentou Resende.

O professor chama a atenção para os resultados relacionados ao faturamento dos Operadores Logísticos no país. “Considerando os últimos seis anos, o setor mais que dobrou o seu faturamento estimado, mesmo com a grande recessão experimentada no período. O faturamento médio dessas empresas cresceu 21%, comparado aos últimos resultados. Além disso, é um grupo que emprega, direta e indiretamente, mais de 1,5 milhão de pessoas. Não é pouca coisa. Os Operadores Logísticos já estão entre os 25 maiores empregadores no país, quando consideramos total de pessoas empregadas no setor privado puro, arrecadando mais de R\$ 26 bilhões em tributos e encargos trabalhistas”, pontuou o professor.

Neste cenário, as associadas da

ABOL representam 19,4% na receita operacional do setor, registrando faturamento médio superior a 64%, empregando quase 8% do contingente de trabalhadores do setor.

### INVESTIMENTO EM INOVAÇÃO

Softwares de gestão de armazenagem, de rastreamento, roteirização e gestão administrativa ganharam peso entre os investimentos dos Operadores Logísticos. Essa é uma das constatações da pesquisa 2019/2020. Obviamente, a injeção de recursos na aquisição de novas máquinas e equipamentos e na modernização das instalações e infraestrutura continua a acontecer, mas há uma tendência perceptível na busca de uma melhor integração tecnológica e operacional dos Operadores Logísticos com os clientes.

Essa tendência vem alterando o chamado 'pacote de valores logísticos' oferecidos pelas empresas ao mercado, que, além de critérios como velocidade, cumprimento de prazo, flexibilidade no atendimento ao pedido, passou a focar também em customização, aumento do portfólio de produtos, busca pelo menor preço e integração tecnológica. "O que percebemos é que o cliente embarcador vê-se acostumado com a presença do Operador Logístico na sua dinâmica operacional, portanto, a integração tecnológica e a capacidade para a customização de soluções são grandes destaques que precisam ser melhor explorados pelo Operador Logístico na relação comercial com as empresas atendidas", destaca Resende.

### CUSTOS LOGÍSTICOS

A pesquisa identificou também

**“O fato de o Operador Logístico não ter uma Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) específica dificulta em muito a medição exata de quantos somos e do quanto representamos. É realmente um esforço importante que fazemos para identificar, nesse ecossistema, quem são as empresas que comungam com a taxionomia dos Operadores Logísticos**

Cesar Meireles, o diretor presidente e CEO da ABOL



quais são os maiores custos logísticos das empresas e a armazenagem (53%) ficou em primeiro lugar entre os respondentes. Como avaliou Resende: "este resultado indica impacto do encarecimento do custo da terra e também um fortalecimento da estratégia de dominar não só o transporte como também a armazenagem. Vale lembrar que o custo da armazenagem não está apenas no caso do produto acabado,

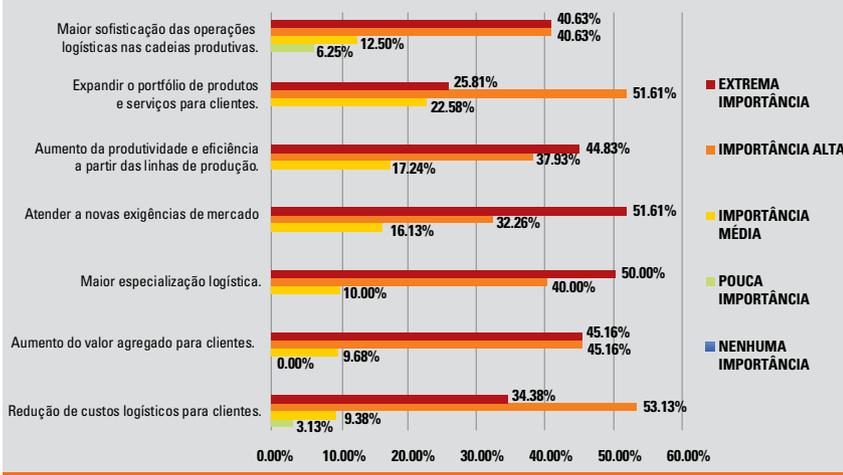
mas também na armazenagem de matéria-prima, então, pode ser que os clientes estejam terceirizando a armazenagem com os Operadores Logísticos".

O que o Operador Logístico tem feito para reduzir os custos? Muitas empresas embarcadoras têm transferido cada vez mais seus custos logísticos para os Operadores Logísticos, terceirizando frotas e serviços logísticos em um espectro cada vez mais amplo. O professor da FDC destacou que a terceirização de ativos, principalmente veículos, equipamentos e a própria armazenagem faz parte de um movimento mundial, que deixa o embarcador mais focado nos próprios negócios.

Para o Operador Logístico, a subcontratação tem crescido no sentido de buscar focar mais na inteligência logística. "Essa tendência deve continuar, se caminhar para uma flexibilização cada vez maior de leis trabalhistas, de uma compreensão que o mercado é cada vez mais de parcerias em vez de domínio dos ativos. O Operador Logístico ficará a cargo da inteligência, da articulação, da integração tecnológica com os clientes, e esta ação, em particular, reduz os custos logísticos, porque cria fluidez de informação na cadeia logística. Quando se consegue isso, a primeira coisa que melhora é o coeficiente de segurança. Outra ação que se vê é a redução de mão de obra em volume, mas não em especialização", disse.

Outra tendência que já se materializa é a alteração na frequência das entregas e dos canais de distribuição. Impulsionados pelo ritmo imposto pelo comércio eletrônico, os Operadores Logísticos têm agora que fazer frente a uma cadeia de suprimentos, abastecimento e distribuição mais

### Em 5 anos, qual a importância estratégica de um Operador Logístico para as cadeias de suprimento e seus mercados no contexto dos itens abaixo?



frenética e ininterrupta. “Observem que o pequeno varejo já está batendo de frente com o grande varejo. A distribuição urbana, última milha, entrega em domicílio, estas demandas exigirão do Operador Logístico uma extrema integração tecnológica com os clientes”, conjecturou. Entre os Operadores Logísticos que participaram da pesquisa, 46,15% não operam com o comércio eletrônico e 28,21% disseram ter planos de operar. Já operando, estão 25,64%.

Em relação aos problemas rela-

cionados à distribuição urbana de mercadorias, foram identificados na pesquisa, como de grande impacto, o roubo de cargas, o congestionamento, a disponibilidade deficiente de áreas para carga e descarga e o tempo de entrega dos produtos do comércio eletrônico.

A versão de 2019/2020 da pesquisa Perfil dos Operadores Logísticos no Brasil não trouxe surpresas quanto à identificação dos desafios e entraves para uma maior eficiência logística.

Entre os mais votados estão altos

custos logísticos diretos (combustíveis) e indiretos (seguros), marco regulatório, carga tributária e obrigações acessórias no âmbito fiscal e burocracia de processos.

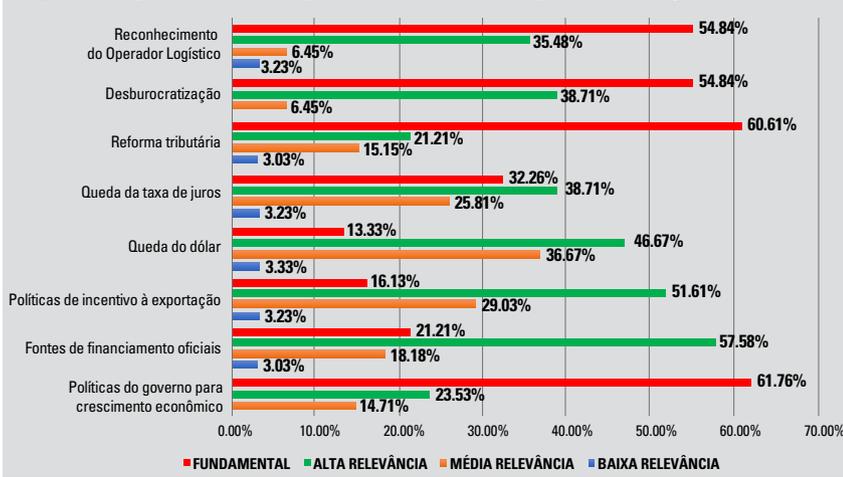
### ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÕES

De olho em atender o cliente em todas as necessidades, ganha importância entre os Operadores Logísticos, por ordem de votação, expandir o portfólio de produtos e serviços, ter uma nova política de inovação, oferecer novos serviços para os clientes, padronizar as operações, atender as exigências de mercado, expandir as operações para outros locais e reduzir os custos logísticos.

E para dar conta do recado, as empresas elencaram a inovação tecnológica e de processos como estratégias para sofisticar o portfólio de serviços. Os investimentos tendem a ser orientados a aprimorar o rastreamento de cargas, seguido de integração tecnológica com clientes e tecnologias de planejamento de demanda e de processamento de pedidos.

O peso de cada uma dessas inovações no contexto brasileiro foi ranqueado pelas empresas participantes da pesquisa da seguinte forma: inovação na distribuição urbana (52,78%), automatização das operações (48,65%), entrega direta ao consumidor (48,57%) e frotas com alta tecnologia embarcada (41,67%) e operações sustentáveis com baixa emissão de poluentes (41,67%) e galpões verdes sustentáveis (30,56%) e embalagens sustentáveis (13,89%) estiveram entre as opções mais votadas. “Este é o pacote de inovações que os Operadores Logísticos devem pensar em oferecer nos próximos anos”, ressalta Resende.

### Para que a retomada do crescimento pós crise no contexto dos Operadores Logísticos, possa ocorrer, qual a relevância das políticas e ações abaixo?





# Novo encadeamento

Cenário atual do comércio internacional e a recessão provocada pela pandemia da Covid-19 deu ainda mais força à discussão sobre a configuração das cadeias logísticas

[VALERIA BURSZEIN]

O prognóstico feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para a economia mundial prevê uma recessão de 6% para 2020, caso a pandemia de coronavírus permaneça sob controle, e uma retração de 7,6% no ano, caso uma segunda onda de contaminação se concretize.

Para 2021, a OCDE antecipa uma forte recuperação, em caso de pande-

mia sob controle, com um crescimento de 5,2%, que será limitado a 2,8% no caso de uma segunda onda. “Nos níveis máximos, a taxa de desemprego nas economias da OCDE seria mais que o dobro da taxa anterior à pandemia, com uma recuperação lenta do emprego no próximo ano”, alerta a OCDE em relatório mais recente.

Acontecendo ou não uma segunda onda de contaminação, a organização

afirmou que “ao final de 2021, a perda de receita vai superar a de todas as recessões anteriores dos últimos 100 anos, exceto em período de guerra, com consequências terríveis e duradouras para as populações, empresas e governos”.

A zona do euro será particularmente afetada, com um retrocesso previsto do Produto Interno Bruto (PIB) de 9,1% no cenário mais favorável, e de

11,5% na hipótese de segunda onda em 2020. Já o Brasil, na previsão feita pela OCDE, deve encolher 7,4% em 2020 e crescer 4,2% em 2021; mas, se houver uma segunda onda de surto, a contração pode chegar a 9,1% este ano, com crescimento de 2,4% no próximo. A estimativa para a China mostra uma contração de 2,6% em 2020, com expansão de 6,8% em 2021, mas, no caso de um segundo surto, as perdas este ano chegariam a 3,7% em 2020, seguidas de uma recuperação de 4,5% no próximo ano.

Além dos efeitos evidentes na dilatação da taxa de desemprego, níveis de endividamento da população e das empresas, a pandemia sacudiu o cenário do comércio internacional, fragmentando-o radicalmente. Cadeias logísticas de valor foram interrompidas bruscamente, expondo os riscos da dependência da produção extremamente globalizada. O que era uma opção por custos mais atraentes para produzir e estar mais próximos dos mercados de consumo saiu caro para muitos setores, que viram as estruturas logísticas colapsarem pelo isolamento e pela opção quase que instintiva de muitos países de priorizarem o abastecimento do mercado interno.

É o fim da globalização, disseram



alguns. Na verdade, há algum tempo os intrincados desenhos logísticos, baseados em fragmentar a manufatura em diversos países em função de baixos custos de produção, oferta de tecnologia de ponta e presença em mercados de grande potencialidade já vinham sendo questionados, mas a pandemia aumentou a intensidade da luz sobre a fragilidade da produção extremamente globalizada ou centralizada em países distantes.

“O processo de fortalecimento de mercados internos afetou a disponibilidade de serviços antes oferecidos para a manufatura dedicada à exportação. A produção e grande parte da força de trabalho disponível voltou-se ao abastecimento interno”, analisa o sócio executivo do ILOS - Instituto de

***Se as lojas físicas vão um dia acabar, isso é uma discussão ainda bastante especulativa, porém os bens continuarão a ter que ser entregues, nas mãos dos consumidores. A última milha permanece como um dos problemas mais críticos e de maiores consequências na distribuição - Carlos Renato Seabra, professor dos MBAs de logística e marketing da Fundação Getúlio Vargas (FGV)***

***A tendência observada nos últimos anos é a de levar a produção mais próxima dos mercados consumidores, até porque o time to market, ou seja, o tempo de inovação para chegar no mercado é um fator crítico na estratégia de grandes corporações, forçando as empresas a procurarem aproximar os polos produtivos dos centros consumidores - Leonardo Julianelli, sócio executivo do ILOS - Instituto de Logística e Supply Chain***

Logística e Supply Chain, Leonardo Julianelli.

Segundo ele, outro fator que impactou o comércio entre países é o próprio desenvolvimento tecnológico e uma reconfiguração das cadeias. A expansão na adoção de tecnologia dos métodos produtivos e a substituição de mão de obra por tecnologia permitiram às empresas acesso a outras estratégias que não a de buscar locais de produção onde a força de trabalho seja abundante e mais barata.

“É claro que em algumas cadeias a centralização continua, como a automotiva e de eletroeletrônicos, com grandes concentrações no Leste Europeu e no Sudeste Asiático. Entretanto, a tendência observada nos últimos anos é a de levar a produção mais próxima dos mercados consumidores, até porque o time to market, ou seja, o tempo de inovação para chegar no mercado é um fator crítico na estratégia de grandes corporações, forçando as empresas a procurarem aproximar os polos produtivos dos centros consumidores”, analisa o sócio executivo do ILOS.

Para Julianelli, esta tendência já vinha sendo observada e ganhou velocidade com a pandemia, que evidenciou o grau de concentração de algumas cadeias em determinadas regiões. “O jogo, daqui para a frente, requer flexibilidade e resiliência, ou seja, capacidade de se adaptar rapidamente a incertezas. Falava-se de

planejamentos com horizontes mais longos, de 12 a 18 meses, mas dada a incerteza que a maioria das empresas experimenta agora, os planejamentos não ultrapassam os três meses”, diz. “A capacidade de interpretação de cenários será crucial para determinar ações e planos de contingência precisos”, detalha.

Ele avalia que o custo de mão de obra deixou de direcionar a produção para determinadas localidades. Há uma série de condições de infraestrutura, legislação e regulamentação que passaram a pesar na decisão de determinar que um país seja mais atrativo em termos de impor menor custo na cadeia de suprimentos, abastecimento e distribuição. “A mudança do desenho da cadeia não é simples, mas o que vai acontecer é que, para além da questão dos custos, as empresas vão considerar outros aspectos na construção dos seus modelos logísticos. Esses são critérios que antes não estavam sendo considerados. Antes, a orientação era econômica e de curto prazo, só o custo da transação importava. Agora as coisas mudaram”, avalia Julianelli.

Como explica o sócio executivo do ILOS, é possível que se encontrem outros modelos de produção, com formações híbridas de fornecedores locais, regionais e internacionais como planos de contingência. “O que os países estão fazendo é criar condições para reduzir o custo interno. No Brasil, a reforma tributária passa por isso, assim como os investimentos propostos em infraestrutura. Estamos atrasados, mas temos que criar as condições para nos tornarmos um player atrativo, porque, novamente, há agora uma grande oportunidade para países em desenvolvimento, que estão próximos de grandes mercados



***Se pensarmos em regionalizar parte do que anteriormente estava globalizado serão necessárias mudanças, porque a demanda por transporte eficiente multimodal será mais intensa. A pandemia trouxe um conjunto de experiências inesperadas, que podem nos orientar a aumentar a eficiência das cadeias logísticas - Manoel Reis, coordenador adjunto do Centro de Excelência em Logística e Supply Chain***

consumidores, passem a ser considerados para dividir a produção antes centralizada no Leste Asiático”.

### PROCESSO EVOLUTIVO

O professor dos MBAs de logística e marketing da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e autor dos livros “Estratégia de distribuição e gestão de canais” e “Logística do varejo”, Carlos Renato Seabra, não crê que exista uma tendência a um novo modelo de globalização. Para ele, trata-se de um processo evolutivo, de adaptação a um cenário inédito. “Temos um novo modelo de mercado, devido a um novo consumidor que, por conta das circunstâncias extemporâneas trazidas pela Covid-19, desenvolveu novas habilidades e descobriu al-

ternativas, particularmente aquelas relacionadas aos canais afetos à tecnologia”, diz.

Para Seabra, o que mudou radicalmente foi o ritmo da adoção das mudanças do perfil de consumo, que foi acelerado exponencialmente pela pandemia. “Isso fez com que as empresas, por seu lado, buscassem novas soluções, a fim de se adaptarem a esse novo padrão de consumo, ajustando os canais de distribuição e repassando para seus fornecedores, também de forma acentuada, as necessidades. Obviamente, em um quadro desses, sobressaem as atividades de global sourcing, não apenas por critérios de qualidade e velocidade, mas também por simples inexistência de fontes de fornecimento locais em número capaz de atender às demandas atuais (e futuras)”, avalia.

O professor pondera que serviços de outsourcing (nearshoring, offshoring e onshoring) exigirão uma profunda análise estratégica. “A adoção dessas estratégias pode esbarrar, por hora, em condições não apenas econômicas, mas, em grande parte, de cunho político e estratégico. Haja vista o movimento, já não tão sutil, de retirada, ou diminuição, da compra mundial de produtos no mercado chinês”. De fato, muitas empresas passaram a expandir suas redes de fornecedores para além do mercado chinês, identificando em outros países asiáticos oportunidades mais interessantes para as cadeias de suprimento, abastecimento e distribuição.

“Vemos um movimento nos serviços de nearshoring e onshoring, que começam a se fortalecer entre alguns países da Comunidade Europeia, na qual Portugal vem despontando como um mercado bastante atrativo; na América do Norte, liderado pelos



*Não será fácil para as empresas, porque nenhuma tem essa elasticidade na capacidade de atender completamente o B2C, o que vai exigir muita criatividade para definir modelos de distribuição que permitam o ganho de capilaridade até a ponta - João Maielaro, coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Logística e diretor substituto da Fatec Zona Leste*

Estados Unidos; na América do Sul, onde as potencialidades do Brasil são inquestionáveis e, por fim, na recente aproximação econômica entre China e Rússia”, avalia.

Seabra pontua, entretanto, que é cedo para descartar os serviços de offshoring, uma vez que o rumo para onde caminham as economias mundiais ainda é incerto. “Não basta o maior fornecedor da Apple noticiar que vai realocar suas fábricas, que se situavam na China, para outras países: as cadeias de suprimentos continuam exigindo um grande esforço competitivo para serem, cada vez mais, eficientes e a pandemia tornou mais complexos os processos logísticos. Em minha opinião, a relação custo vs. benefício continuará a ser perseguida pelas indústrias e por seus clientes, porém, em uma situação na qual os benefícios passam a ter um peso bem maior que os custos”.

## CLUSTERIZAÇÃO

Outro acadêmico da Fundação Getúlio Vargas (FGV), o coordenador

adjunto do Centro de Excelência em Logística e Supply Chain, Manoel Reis, comenta que outra possibilidade que se avizinha é a volta à clusterização, deixando a cadeia de suprimento próxima, ou mesmo dentro, da região dos mercados alvo. “Se pensarmos em regionalizar parte do que anteriormente estava globalizado serão necessárias mudanças, porque a demanda por transporte eficiente multimodal será mais intensa. A pandemia trouxe um conjunto de experiências inesperadas, boas e más, que podem nos orientar a aumentar a eficiência das cadeias logísticas. Por exemplo, ficou evidente que a dependência excessiva de terceiros pode ser muito prejudicial”.

Para o professor Reis, o nearshoring e onshoring são conceitos que devem ser explorados cuidadosamente, fazendo uma avaliação sobre qual é o benefício final para o país como um todo em termos da potencial de dinamização da produção local e geração de emprego e renda, mas deve, obviamente, também fazer sentido para as empresas envolvidas em termos de vantagens associadas a custo.

Reis alerta que o nearshoring e o onshoring podem colocar em evidência algumas das deficiências da infraestrutura de transporte. “Temos um problema sério de infraestrutura, o que torna o nosso transporte pouco econômico e muito consumidor de combustíveis fósseis, porque

não temos a capacidade de fazer a intermodalidade de maneira mais estruturada”, avalia.

## AINDA SEM CONVERGÊNCIA

“Existe muita discussão sobre a globalização tal qual a conhecemos. Há muito nos debruçamos para entender para onde vamos”, avalia o coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Logística e diretor substituto da Fatec Zona Leste e integrante do comitê de coordenadores de Logística do Centro Paula Souza, João Maielaro. “Antes da pandemia, as operações logísticas já mudavam rapidamente: os canais de venda evoluíam radicalmente, omnichannel, multichannel, a digitalização, a automação, a última milha, usar manufatura aditiva... e veio a pandemia. As opiniões hoje não estão convergindo. É muito difícil atualmente entender o cenário com a mínima clareza”, diz.

Para Maielaro, entretanto, um ponto de consenso é possível encontrar: as cadeias de suprimento, abastecimento e distribuição mais curtas podem ganhar força, porque há um fortalecimento da tendência ao onshoring e à clusterização novamente, criando pequenos núcleos, fortalecendo a logística local. “Obviamente, esta realidade joga luz em outras dificuldades, como a política tributária e fiscal e a infraestrutura, que podem ser pontos a fragilizar a eficiência dessas operações”, analisa, acrescentando que a proliferação dos canais de venda digitais também fortalece as cadeias mais curtas, mais locais e regionalizadas.

O professor se questiona se as mudanças impostas às cadeias de distribuição, no frenético ritmo a

que estavam submetidas, permanecerão mesmo após a suspensão das condições impostas pelo isolamento social. “Será que eram mudanças que estavam ‘incubadas’ e o que era para ser gradativo aconteceu de uma só vez? Sabíamos que no médio e longo prazos essas mudanças aconteceriam, mas talvez demandassem atravessar um geração inteira de consumidores para, de fato, se estruturarem. Hoje, parece que essa etapa foi ‘queimada’ e todos estão empenhados a adaptar-se a canais virtuais, híbridos. Será sustentável?”, provoca Maielaro.

### INTELIGÊNCIA E INOVAÇÃO

Integradores de várias atividades logísticas, notoriamente o transporte, a armazenagem e a gestão de estoque, os Operadores Logísticos ganharam ainda mais protagonismo pela expertise de alinhar os elos da cadeia de suprimento, abastecimento e distribuição.

Entretanto, ao mudar tão radicalmente o novo cenário, impôs a essas empresas novas exigências. Julianelli, do Ilos, concorda que o Operador Logístico tem que desempenhar um novo papel na cadeia. A combinação entre última milha e o efeito que a pandemia teve na forma de consumir obrigou as empresas a avançarem mais em direção ao cliente. “O Operador Logístico tem agora que deixar de ser um generalista, que oferece tudo para todos em termos de soluções de transporte, armazenagem e gestão de estoque, pois parece que a necessidade será pela especialização”.

Maielaro opina que a dificuldade da última milha, que nestes últimos

meses sobrecarregou muito a operação de diversos setores, tornou-se um nicho potencialmente interessante pela complexidade que desafia o planejamento e a operacionalização. “Não será fácil para as empresas, porque nenhuma tem essa elasticidade na capacidade de atender completamente o B2C (Business to Consumer), o que vai exigir muita criatividade para definir modelos de distribuição que permitam o ganho de capilaridade até a ponta. Acredito que o Operador Logístico chegará até certo ponto da cadeia de distribuição e fará parcerias para o próximo trecho”.

Seabra concorda que, neste novo cenário, os Operadores Logísticos terão que reavaliar o escopo de serviços, adicionando mais inteligência e inovação e aproximando-os mais da estratégia do negócio dos seus clientes. “O Operador Logístico que não acompanhar o estado da arte está fadado a sucumbir. Não apenas deverá ser capaz de oferecer soluções mais sofisticadas e satisfatórias aos clientes, mas também deverá diferenciar-se da concorrência. O mercado encontra-se ‘inundado’ de tecnologia voltada para os serviços logísticos. E, apesar disso, ainda convivemos com problemas graves nas operações. A prudência é fundamental neste momento, mas isso não significa ficar estacionado. A cada dia vemos o surgimento de empresas, de diversos segmentos, oferecendo serviços inovadores e carregados de tecnologia; os Operadores Logísticos não podem ficar de fora desse movimento”, afirma.

Essas mudanças na concepção e execução das soluções logísticas que têm o ritmo ditado pela ime-

diates do comércio eletrônico provocarão, certamente, transformações em larga escala, envolvendo também alterações estruturais nas cidades para viabilizar a distribuição de cargas, devido à pressão da demanda sobre a última milha. “Embora muitas metrópoles já venham estudando e implementando soluções de mobilidade, elas têm que objetivar, também, o desenvolvimento de ferramentas que facilitem a distribuição na última milha. O motivo é muito simples: por mais que o consumidor procure resolver as compras de bens de consumo no ambiente virtual, eles buscam adquirir produtos físicos, para os quais se faz necessária uma rede física de distribuição”, explica Seabra, que acrescenta: “Se as lojas físicas vão um dia acabar, isso é uma discussão ainda bastante especulativa, porém os bens continuarão a ter que ser entregues, nas mãos dos consumidores. A última milha permanece como um dos problemas mais críticos e de maiores consequências na distribuição”.

Entre as consequências, a dificuldade para manter o nível de serviço de ponta a ponta. Ao serem confrontados com o desafio da última milha, os Operadores Logísticos estão reposicionando o consumidor, que deixa de ser um cliente do cliente para passar a ter papel preponderante no que agora se chama de consumer center supply chain. “O consumidor é o centro do processo decisório da empresa, porque é isso o que traz valor. Neste novo cenário, a qualidade da interação dos Operadores Logísticos com os clientes dos clientes é estratégica, pois muitas vezes é o operador quem acessa o consumidor final”, afirma Julianelli.

# SmartBlocker+

# Uma solução imperceptível, segura e muito mais econômica para a sua operação.

A **SIGhRA** apresenta a mais nova tecnologia de bloqueio que vai revolucionar a segurança da sua operação: SmartBlocker+, o bloqueador RF para você não ter perdas.



#### INTELIGENTE

Detecta a ação de *jammer* e aciona bloqueios em pontos ocultos do veículo.



#### BLOQUEIOS SEM FIO

Aparelho sem conexão por fio, o que o deixa praticamente imperceptível aos infratores.



#### BLOQUEIOS DIFERENCIADOS

Múltiplas opções de pontos de bloqueios ocultos.



#### INDEPENDENTE

Funciona sozinho, stand alone technology, independente do rastreador principal.



#### DADOS EM TEMPO REAL

Integre com todas as funcionalidades dos sistemas da SIGhRA e gere informações valiosas para a gestão de frotas, gerenciamento de risco, logístico e da sua equipe.



#### ECONÔMICO

É facilmente instalado junto a outros modelos de aparelhos SIGhRA\* proporcionando uma real economia.

O amanhã da sua empresa depende de como você a gerencia hoje.

Fale hoje com um **consultor SIGhRA** e conheça a **melhor solução** para sua empresa.



(11) 3662.5450

contato@sighra.com.br

www.sighra.com.br

\*Verificar disponibilidade de modelos de aparelhos compatíveis com um consultor especializado SIGhRA.



SighraSI



# Nada será como antes

Chegada do novo coronavírus transforma a rotina do mercado, colocando à prova a capacidade de adaptação e a resiliência dos operadores logísticos

[JOÃO MATHIAS]

A economia ainda estava cambaleante e aquém do esperado para os primeiros 12 meses que se completavam do governo Bolsonaro, que herdou um longo período de recessão no país. Mas como todo início de ano as esperanças mais uma vez se renovavam para um 2020 em que o Brasil retornaria à rota do crescimento, cujo desvio nos últimos tempos levou a uma módica taxa de expansão do Produto Interno

Bruto (PIB) em 2019. No entanto, a mutação letal de um vírus surgiu e obrigou não só os brasileiros como a população no mundo a mudar radicalmente o comportamento, refletindo diretamente nas relações sociais e de trabalho nas mais diversas nações.

A chegada do novo coronavírus aqui, no fim de fevereiro, e a decretação de uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS),

em meados de março, afetou negativamente a maior parte dos setores econômicos, poupando apenas os considerados essenciais, entre eles saúde, higiene, alimentício, e-commerce e agropecuária. As medidas dos governos federal e estaduais e autoridades sanitárias internacionais, para conter o veloz avanço da contaminação do causador da Covid-19, doença infecciosa das vias aéreas, exigiram a realização de

uma quarentena de isolamento, alterando drasticamente a rotina das empresas e do mercado consumidor.

Com o desemprego já alto e a perspectiva de piora na economia nacional, a partir da paralisação obrigatória de parte da indústria e do comércio, o Palácio do Planalto sancionou a implementação de um auxílio emergencial aos brasileiros de baixo poder aquisitivo e publicou decretos para criar novas regras trabalhistas, a fim de evitar um sufocamento em massa na iniciativa privada e assegurar a manutenção do emprego e da renda.

Redução de jornada e salário e suspensão temporária de contratos de trabalhos foram decisões tomadas por alguns operadores logísticos, para aliviar o impacto da pandemia em suas atividades. A transferência da equipe do departamento administrativo para o sistema home office foi outra solução comum. Também prontamente incorporaram medidas preventivas e protetivas recomendadas pelos protocolos de segurança dos órgãos de saúde, como uso de máscaras pelos funcionários, conscientização da importância do distanciamento e higiene constante das mãos com sabão ou álcool em gel.

“Adotamos medidas preventivas em todas as nossas unidades para zelar pela segurança e saúde de nossos funcionários e terceiros, e instituímos um ‘plano de continuidade de negócios’ para garantir a continuidade da operação e a qualidade dos serviços”, afirma o diretor de operações portuárias da Santos Brasil, Roberto Teller.

Visto que a crise provocada pelo vírus demoraria mais do que se previa, várias companhias de logística

*“Estamos desenvolvendo tecnologia e reinventado processos com foco na diminuição de burocracia. Esse fator já era necessário e ficou mais latente neste momento”, Osni Roman, presidente da Coopercarga*



adotaram estratégias próprias para atravessar o momento crítico. “O programa ‘Ligado em Você’, que é um canal de apoio e suporte aos colaboradores e suas famílias para questões sociais ou psicológicas e de saúde foi reforçado no período”, diz o diretor executivo da JSL S.A., Adriano Thiele. O programa beneficia 22 mil funcionários e mais de 8 mil caminhoneiros autônomos, que prestam serviço para a companhia de capital aberto.

Na Coopercarga, que tem mais de 60 filiais e pontos de apoio, foi colocado em prática um projeto em parceria com a Fundação Dom Cabral, que abriu um canal de comunicação direta entre as filiais e a diretoria, de acordo com o presidente Osni Roman. A Coopercarga ainda incluiu assuntos da Covid-19 em seu comitê de crise, estrutura que na Tora, Jadlog, Grupo Toniato, TPC e Wilson Sons foi criada justamente para dirimir os efeitos da pandemia no desempenho das empresas. “A Wilson Sons organizou um comitê de gestão de crise voltado para a continuidade das operações, pen-

sando primeiramente na saúde e segurança dos colaboradores, clientes e parceiros”, informa o diretor executivo dos centros logísticos Demir Lourenço.

## IMPACTOS

De rápida proliferação e ataque sem distinção, o novo coronavírus



*“A pandemia potencializou a demanda do comércio eletrônico, que já estava sendo impulsionada com a mudança de hábitos de consumo dos brasileiros das lojas físicas para a encomenda on-line” – Leandro Castro, gerente de transporte da Geodis*



***“Para nós, operadores logísticos, flexibilidade e capacidade de adaptação são imprescindíveis. A tendência é termos muito mais tecnologia aplicada nas operações” – Adriano Thiele, diretor executivo da JSL***

modificou a vida de todos e gerou uma crise que se espalhou pelos setores da economia, sem que os operadores logísticos pudessem evitar seus impactos. Um dos principais reflexos registrados pela Geodis em suas atividades foi, inicialmente, a restrição da circulação de veículos em algumas cidades que proibiram o acesso de caminhões como medida de controle.

Mas a queda acentuada nas operações do transporte aéreo foi o que mais alterou a distribuição de mercadorias da companhia por meio do modal, segundo o gerente de transporte Leandro Castro. Pertencente ao grupo ferroviário estatal francês SNCF, a Geodis, então, buscou no sistema rodoviário uma alternativa, o que precisou de reuniões com os clientes para mostrar a necessidade da troca de aviões por caminhões, o aumento do prazo de entrega e a alteração dos contratos.

Devido à pandemia, a paralisação da produção de automóveis derrubou, em abril de 2020, 70% das atividades da Tora ligadas aos clientes da indústria. Em igual mês, a operadora contabilizou queda de 25% no transporte de aços planos do setor de siderurgia, que é fornecedor do insumo para as montadoras de veículos. Apesar da retração nos dois segmentos de mercado, em julho o desempenho da companhia já havia voltado ao ritmo de patamares do primeiro semestre de anos anteriores, segundo a diretora-presidente Janaína Araújo.

De acordo com a executiva, a Tora, que possui 61 filiais em território nacional, não teve quebra de contratos por causa das medidas de contenção contra o novo coronavírus. Nem a Mundial Logistics Group, que também viu seus volumes de distribuição de material de marke-



***“Acredito que a inteligência artificial e o aprendizado de máquina serão cada vez mais desenvolvidos e utilizados na cadeia logística” – Roberto Teller, diretor de operações portuárias da Santos Brasil***

ting promocional em pontos de venda ficarem 40%, em abril, e 25%, em maio, abaixo do que havia projetado para os dois meses de 2020, segundo o CEO Luiz Menezes. No caso da TPC, com sede em Salvador (BA) e São Paulo, não foi adiante a contratação de serviços com uma empresa do setor de varejo de material escolar, enquanto alguns acordos precisaram ser renegociados para o cumprimento das atividades durante o período da quarentena.

Para a indústria de calçados, que na ponta da cadeia foi uma das mais abaladas com o fechamento de lojas de ruas e em shoppings centers, as operações de transporte da TPC chegaram a minguar 80%. “A TPC também teve um projeto de logística in house em um cliente do segmento de bens de consumo não duráveis no Rio de Janeiro que foi suspenso, pelo menos para este ano”, diz o diretor comercial corporativo Eduardo Leonel.

No primeiro semestre, a companhia registrou faturamento 2% abaixo em linha com o que havia inicialmente orçado para o período. Para 2020, a previsão de atingir um crescimento de 15% também não deve acontecer. Porém, os cálculos são de repetir, ao menos, patamar igual ao de 2019, quando a TPC somou R\$ 740 milhões.

Houve ainda operadores que precisaram reavaliar os investimentos. A VTCLog, que faz parte do Grupo Voetur, adiou alguns projetos comerciais e a expansão das atividades logísticas para a área internacional. “Os investimentos de expansão da área comercial bem como de infraestrutura foram mantidos, porém se darão apenas no próximo ano”, diz a diretora executiva Andreia Lima.



***“Quanto ao faturamento, podemos informar que em 2020, apesar de toda a crise, crescemos nossos negócios por conquistarmos novos contratos” – André Façanha, diretor-presidente do Grupo Toniato***

A Mundial Logistics, que vem investindo continuamente em tecnologia da informação, realizando modernizações e inovações na área, planejava incrementar a presença no setor de transporte. “A empresa chegou a avaliar a aquisição de duas transportadoras no início de 2020, porém a pandemia levou a adiar por enquanto a estratégia de ampliação da atividade rodoviária com frota própria”, informa Menezes. Outra frente postergada pela companhia para os próximos anos foi a consolidação de dois centros de distribuição que possui na cidade de Guarulhos (SP), onde está sediada.

## DIVERSIFICAÇÃO

Amplamente presente na atividade econômica do país, passando por toda movimentação de cargas pelo território nacional às exportações, os operadores logísticos são importantes prestadores de serviços para diferentes setores. Essa participação em diversificados segmentos de mercado permitiu às empresas de logística que, também, se bene-

ficiassem do período de isolamento social.

“Como têm vasta presença em todas as áreas, obviamente os operadores logísticos receberam efeitos tanto dos setores que se fragilizaram, quanto dos que cresceram no âmbito da pandemia”, diz o presidente da Associação Brasileira de Operadores Logísticos (ABOL), Cesar Meireles. “Além disso, dotado de alta resiliência, o setor de logística enfrenta com mais resistência às oscilações do mercado”, afirma.

No comércio eletrônico, segmento favorecido pela proibição do funcionamento de lojas físicas na quarentena e que a Geodis atende, entre outras empresas, a Vulcabras na distribuição de calçados e vestuários esportivos com as marcas Under Armour, Olympikus e Azaleia, a operadora obteve 60% de crescimento somente entre maio e junho de 2020. “O movimento foi de uma Black Friday”, diz Castro. Em meio à crise do novo coronavírus, a Geodis projeta para 2020 e 2021, respectivamente, aumento de 20% e 15% no faturamento, que no ano passado totalizou R\$ 49,5 milhões.

Ao mesmo tempo que registrou queda nas operações para o setor automotivo e peças e siderurgia durante a pandemia, a Tora teve um incremento na demanda

***“Para reduzir custos com eficiência operacional, o grande desafio dos operadores estará em entender o negócio do cliente e agregar valor à atividade” – Luiz Menezes, CEO da Mundial Logistics***



***“O porto seco da operadora logística, que atende clientes da área de saúde com cargas de diversos medicamentos, cresceu em escala acentuada a movimentação de produtos” – Janaína Araújo, diretora-presidente da Tora***

de serviços em seu recinto alfandegário. “O porto seco da operadora logística, que atende clientes da área de saúde com cargas de diversos medicamentos, cresceu em escala acentuada a movimentação de produtos, exigindo, inclusive, a realização de dois turnos de trabalho”, afirma Araújo.

Para 2020, a Tora prevê atingir um faturamento, no mínimo, igual ao contabilizado no ano anterior, quando somou R\$ 675 milhões. Já a projeção de aumentar mais de 20% da Coopercarga, que movimentou R\$ 884,9 milhões em 2019, foi recalculada, mantendo, no entanto, uma expansão de 8%, para R\$ 955,7 milhões.

No Grupo Toniato não foi diferente. “Quanto ao faturamento, podemos informar que em 2020, apesar de toda



***“O last mile ganha mais importância nas operações das empresas de logística, que precisarão cada vez mais oferecer serviços com atendimento próprio ou parceria” – Eduardo Leonel, diretor comercial corporativo***

a crise, crescemos nossos negócios por conquistarmos novos contratos, sobretudo na divisão do agronegócio, que compensaram reduções substanciais no químico, construção civil, automotivo e outros segmentos”, diz o diretor-presidente André Façanha.

A VTCLog saiu em vantagem pela logística concentrada em produtos fármacos e outros insumos de saúde. Por isso, foram mantidas todas as operações e contratos da empresa, de acordo com Lima. “A VTCLog é responsável pela logística do Ministério da Saúde e se manteve à frente do combate ao coronavírus com a entrega de milhares de EPI’s para todo o país”, informa. A expectativa da VTCLog é de faturar em 2020 na casa dos R\$ 160 milhões obtidos em 2019.

A Mundial Logistics, que tem clientes nos setores de alimentos, bebidas e eletrônicos, como Alpargatas, Modelez, Pepsico e LG, iniciou a recuperação das suas atividades afetadas pela quarentena em meados de 2020, mas não o bastante para possibilitar um crescimen-

to anual de 20% previsto anteriormente. A operadora logística, que movimentava anualmente de R\$ 100 milhões a R\$ 200 milhões, tem perspectiva de atingir entre 4% e 5% de aumento no faturamento deste ano, de acordo com Menezes.

### FUTURO

Em um cenário de incertezas e conturbado pelos efeitos do surgimento de uma doença contagiosa e pouco conhecida no meio científico, que deve continuar sendo um fator de restrição na sociedade até o lançamento de uma vacina, o futuro é uma incógnita. Entretanto, algumas avaliações começam a ser traçadas com base nas experiências da nova rotina incorporada pelos operadores logísticos no primeiro semestre de 2020.

No rol das expectativas dos exe-



***“Cada vez mais será necessária integração rápida e eficaz de informações via internet e conexões remotas com clientes. Essa integração deve estar prevista e presente em todos os novos contratos” – Demir Lourenço, diretor executivo dos centros logísticos da Wilson Sons***

cutivos do setor, que há anos se dedicam a solucionar os desafios enfrentados pela logística, as operações de last mile e o e-commerce devem ser mais relevantes no atendimento aos compradores de diversos produtos, demandando entregas mais rápidas e sofisticadas aos clientes. “O last mile ganha mais importância nas operações das empresas de logística, que precisarão cada vez mais oferecer serviços com atendimento próprio ou parceria, alto nível de customização, distribuição ampla com particularidades de acordo com o perfil dos clientes, e expertise em tecnologia de informação”, diz Leonel da TPC.

Na avaliação de Castro da Geodis, “a pandemia potencializou a demanda do comércio eletrônico, que já estava sendo impulsionada com a mudança de hábitos de consumo dos brasileiros das lojas físicas para a encomenda on-line”. Roman da Cooper carga afirma que se aprendeu a necessidade de os canais com os clientes serem mais assertivos com o desenvolvimento de práticas de omnichannel. Para o presidente da cooperativa de transportes, um fator necessário e que ficou mais latente com a pandemia é o desenvolvimento de tecnologia e a reinvenção de processos com foco na diminuição de burocracia que a Cooper carga vem realizando.

O segmento de omnichannel também é alvo da FM Logistic do Brasil. “Para acelerar nossa taxa de crescimento, vamos voltar a atuar com o serviço de transporte e expandiremos a atuação no segmento de omnichannel, de logística urbana e co-packing”, informa o presidente Ronaldo Silva.

Ainda mais em evidência, flexi-



***“A VTCLog é responsável pela logística do Ministério da Saúde e se manteve à frente do combate ao coronavírus com a entrega de milhares de EPI’s para todo o país” – Andreia Lima, diretora executiva da VTCLog***

bilidade e capacidade de adaptação serão imprescindíveis para a logística, de acordo com Thiele da JSL. O diretor executivo conta que a tendência é ter muito mais tecnologia aplicada nas operações. “Estamos investindo fortemente em inovação e tecnologia para esse novo cenário”, diz.

Head de Transportes da DHL Supply Chain, Fábio Miquelin também entende que as cadeias de suprimentos têm de ser mais resilientes, flexíveis e ágeis para se adaptar às transformações do mercado. “Isso é possível com o uso intensivo de tecnologia, gestão de dados e uma crescente cooperação entre os agentes da cadeia”, afirma.

A inteligência artificial já é utilizada em diversos processos operacionais da Santos Brasil, segundo Teller. “Acredito que a inteligência artificial e o aprendizado de máquina serão cada vez mais desenvolvidos e utilizados na cadeia lo-

gística”, diz o diretor de operações portuárias. A Santos Brasil tem mais de 120 robôs na integração de sistemas internos e de clientes, agregando agilidade, precisão e confiabilidade às atividades.

Na opinião de Araújo da Tora, o setor de logística no Brasil apresenta um horizonte de perspectivas otimistas, apesar dos impactos da pandemia do novo coronavírus. Segundo a executiva, no período pré-pandemia o setor já vinha apresentando um processo de maior integração entre os modais, embora ainda seja muito dependente do sistema rodoviário. “Nos últimos anos, por exemplo, têm crescido as operações com cabotagem”, afirma.

Com o fechamento do comércio e o aumento da demanda de entrega de produtos durante a pandemia, o papel da logística foi fundamental para o gerenciamento dos altos estoques no mercado, segundo Lourenço da Wilson Sons. Por isso,



***“O setor de logística é um investidor intensivo em tecnologia, muitas vezes antecipando as inovações tecnológicas para atender os clientes embarcadores” – Cesar Meireles, diretor-presidente da ABOL***

o executivo acredita na crescente necessidade de integração rápida e eficaz de informações via internet e conexões remotas com os clientes. “Essa integração deve estar prevista e presente em todos os novos contratos”, informa.

O acirramento da competitividade do setor está no radar da Mundial Logistics, que tem as inovações tecnológicas como soluções essenciais e crescentes na logística. “Para reduzir custos com eficiência operacional, o grande desafio dos operadores estará em entender o negócio do cliente e agregar valor à atividade”, diz Menezes. Não só prestadoras de serviço, as empresas de logística precisam se tornar parceiras estratégicas para os clientes, de acordo com o executivo.

À frente da ABOL, Cesar Meireles destaca que os operadores logísticos têm um perfil de vanguarda na busca por soluções tecnológicas. “O setor de logística é um investidor intensivo em tecnologia, muitas vezes antecipando as inovações tecnológicas para atender os clientes embarcadores”, diz. No entanto, lembra que o setor ainda é regido por leis seculares e obrigações desnecessárias.

Embora aprove o trabalho que o ministro Tarcísio Gomes de Freitas vem fazendo na pasta de Infraestrutura, Meireles ressalta que os investimentos em logística e infraestrutura continuam representando muito pouco do PIB, enquanto em países como o vizinho Chile a parcela é bem superior. “O Brasil precisa investir em desburocratização, garantias regulatórias e intensificar as melhorias em infraestrutura, para atrair recursos privados”, afirma. “É preciso demonstrar que estamos comprometidos com as reformas”.

# E-commerce a todo vapor

Drones, lockers e outras soluções vêm sendo adotadas para dar conta do crescimento no fluxo de transporte e entrega de mercadorias no ritmo frenético do comércio eletrônico

[ARUCHA FERNANDES]



A explosão da modalidade de comércio eletrônico já não é novidade no Brasil. Nos últimos quinze anos, o país assiste a uma mudança no comportamento de compra do consumidor, impulsionada pela adoção do modelo digital de vendas por grandes redes varejistas e a popularização do acesso à internet. Entretanto, o cenário de pandemia da Covid-19 acelerou o segmento exponencialmente, com as restrições de circulação impostas pelo distanciamento social e o fechamento de lojas físicas.

Um estudo feito pelo Movimento Compre&Confie em parceria com a Associação Brasileira de Comércio

Eletrônico (ABComm) mostra que o faturamento do varejo digital cresceu 56,8% neste ano, em relação ao mesmo período do ano passado, e chegou a R\$ 41,92 bilhões nos primeiros cinco meses de 2020. O aumento do faturamento foi possível porque houve crescimento de 65,7% no número de transações efetuadas: de R\$ 63,4 bilhões para R\$ 105,06 bilhões. Segundo a ABComm, foram abertas 135 mil lojas virtuais neste período de pandemia. A média mensal, antes da crise de saúde, era de 10 mil lojas.

O alto faturamento do comércio eletrônico no Brasil deve superar as expectativas do segmento que, de

acordo com a ABComm, estimava um crescimento de 18% em 2020, com faturamento na casa dos R\$ 100 bi-



*Óculos de realidade aumentada são usados para facilitar o processo de armazenagem de produtos em centros de distribuição da DHL Supply Chain*

lhões. Para o presidente da associação, Mauricio Salvador, as empresas com operação restrita ao ambiente físico estão em uma situação de desvantagem ampla e correm sérios riscos de sobrevivência. “É preciso correr pela presença digital. É possível começar a vender online de forma rápida e simples, sem a necessidade de grandes investimentos”, afirmou.

A pesquisa revelou ainda que as três categorias que registraram as maiores variações de crescimento foram Beleza e Perfumaria, com alta de 107,4% e faturamento de R\$ 2,11 bilhões no período; Móveis, com alta de 94,4% e faturamento de R\$ 2,51 bilhões, e Eletroportáteis, com 85,7% e faturamento de R\$ 1,02 bilhão. Na divisão por regiões, o Sudeste se destacou em volume de vendas, sendo responsável por 62,2% de toda a receita do setor.

### INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA

O executivo Fábio Miquelin, head de Transportes da DHL Supply Chain, empresa do Grupo Deutsche Post DHL que atua em armazenagem e distribuição, avalia que, além da demanda crescente e do desejo do consumidor em receber o produto rápido a um custo razoável, a cadeia logística ainda está muito voltada às movimentações B2B (business to business) no panorama geral do comércio eletrônico no país. Por isso, segundo Miquelin, a DHL Supply Chain tem investido em infraestrutura logística especializada para o comércio eletrônico.

“A área dedicada a este mercado conta com mais de quatro mil pessoas, cinco centros de distribuição (uma área total de armazenagem de quase 200 mil m<sup>2</sup>) e exchange points espa-

## Armários Inteligentes

Na jornada para conectar os embarcadores aos consumidores, os operadores logísticos podem contar também com soluções que estão despontando no mercado, em especial por startups especializadas em logística. Nascida no Panamá, a Boxit Brasil, especializada em smart lockers, chegou no país este ano e iniciou as operações em São Paulo. A startup oferece armários inteligentes como solução last mile para empresas de comércio eletrônico, marketplaces e operadores logísticos.

“As entregas nos lockers (armários inteligentes) são de sete a dez vezes mais rápidas do que as entregas em casa. Hoje temos projetos com operadores logísticos no Brasil, com os quais estamos procurando reduzir custos atribuídos a falhas e diminuir o tempo médio de entrega em até dois dias”, afirma o CEO da Boxit Brasil, Jorge Segares. Segundo ele, a redução, no total, pode chegar a 40%.

Entre as vantagens da solução, Segares destaca ainda a disponibilidade dos lockers. O consumidor retira a encomenda no horário que desejar, o que diminui o risco de falhas. Em relação à entrega domiciliar, a taxa de entregas não concretizadas é reduzida com o uso dos smart lockers de 8% para cerca de 2%.

Outro ponto positivo de destinar as entregas para armários inteligentes é a eficiência no delivery em CEP’s (Códigos de Endereçamento Postal) não atendidos pelas opções logísticas tradicionais por questões de segurança. “Temos regiões com 50% de endereços sem possibilidade de entrega por estarem em áreas consideradas de risco. Uma rede de armários inteligentes em locais estratégicos é um importante canal para chegar a esta população”, diz o CEO da Boxit.



**Armários inteligentes da Boxit Brasil como solução para a logística last mile**

A previsão da Boxit Brasil, de acordo com Segares, é dobrar a presença da startup no país até outubro, incluindo novas cidades como Campinas (SP), Rio de Janeiro (RJ) e o ABC Paulista, chegando a 600 armários inteligentes ativos ainda este ano. A empresa já conta com uma rede de 1.500 pontos, em várias regiões do país, credenciados a receber armários inteligentes sob demanda, incluindo estações de metrô, ônibus, postos de gasolina e outros, com um potencial de tráfego total de até 400 milhões de pessoas.

Neste contexto, outras logtechs (startups de logísticas) atuam no Brasil com soluções last mile para resolver problemas como o de mobilidade urbana. A colombiana Liftit, por exemplo, é uma startup que conecta grandes expedidores de carga da América Latina a uma rede de motoristas de caminhões para realizar entregas no trajeto de última milha. Em julho, a empresa que opera no Brasil, Colômbia, Chile, Equador e México recebeu um aporte de US\$ 22,5 milhões.

Outro exemplo de startup é a chilena SimpliRoute, que possui um software de roteirização e otimização de rotas que permite o rastreamento em tempo real e o acesso a relatórios de estatísticas de entregas.



**Compartilhamento de estruturas de armazenagem e distribuição são outras frentes que estamos investindo fortemente no Brasil, declara Fábio Miquelin, head de Transportes da DHL Supply Chain**

lhados em diversos estados e cidades do Brasil. Ao acessar essa estrutura, o cliente ainda se conecta à nossa rede de filiais de transporte em todo o país e a uma malha rodoviária com mais de três mil veículos. Temos ainda a capacidade de redirecionar equipes, áreas de armazenagem e transporte de operações ociosas para aquelas com maior demanda, como foi o caso do comércio eletrônico nos últimos meses”, afirma.

No quesito de soluções tecnológicas, Miquelin destaca o uso intensivo de dados para ajudar a fazer previsões de demanda e riscos de forma preditiva e a automação ou digitalização, mesmo que parcial, de alguns processos, como, por exemplo, o uso de Robot Process Automatization (RPA) para o processamento na área administrativa e o uso de óculos de realidade aumentada para facilitar e agilizar a estocagem em centros de distribuição.

Este último, os óculos de realidade aumentada, são de uma parceria com a Canon, empresa multinacional

## Drones

Os drones somam-se às opções de veículos para a realização de entregas. A startup Speedbird Aero, localizada em Franca (SP), foi a primeira a receber a autorização da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para o início da atividade de entregas de produtos por meio de drones no país. O certificado da ANAC tem caráter experimental e é válido até agosto de 2021.

Nas operações, a startup utilizará o drone de fabricação própria modelo DLV1, prefixo PP-ZSL, que consegue transportar pacotes de até dois quilos. O modelo é o único permitido para fazer as três rotas experimentais de entrega na cidade de Campinas (SP) na modalidade além da linha visual de visão (beyond visual line of sight), ou seja, quando o piloto não precisa ter alcance visual do drone.

O aplicativo de entregas iFood foi o primeiro a firmar uma parceria com a Speedbird Aero para a entrega de refeições. Nesta primeira etapa de testes, o drone será utilizado como um complemento da operação de entrega, ou seja, não chegará até as mãos do destinatário final. Entre as rotas que estão autorizadas, o drone fará a co-

leta de pedidos em um shopping e os levará até uma área de expedição do iFood, onde os entregadores seguirão para a última parte do trajeto pelos modais tradicionais (motocicleta e bicicleta). “Reduzimos o tempo de 10 a 12 minutos por entrega e eliminamos a necessidade do entregador ter que entrar no shopping e ir até a praça de alimentação, que fica a uma distância considerável do iFood hub”, explica o CEO e CoFounder da Speedbird Aero, Manoel Coelho.

Segundo ele, o plano de expansão de entregas por drones no Brasil está na primeira de quatro etapas e a expectativa é chegar a voos regulares em corredores aéreos nas grandes cidades em cinco anos.

“Vamos validar as rotas de até 2,5 km, não voando diretamente sobre áreas densamente povoadas e evitando riscos desnecessários neste início das operações. Com a evolução satisfatória nos primeiros meses de entregas, o plano é pedir a extensão das autorizações e rotas para as agências reguladoras e continuar demonstrando a segurança e a viabilidade comercial”, revela o CEO e CoFounder da Speedbird Aero.

de câmeras, lentes e impressoras. O equipamento mostra, nas lentes, as informações do produto que deve ser recolhido, a localização no armazém e o local de posicionamento no carrinho de coleta. Eles são usados na área de armazenagem da divisão de comércio eletrônico de câmeras da Canon no Brasil que, em conjunto com novas configurações sistêmicas do software de gestão de armazenagem (WMS) e melhorias no layout operacional, proporcionaram uma re-

dução de 60% no tempo médio de coleta.

De acordo com o executivo da DHL Supply Chain, também estão sendo testados veículos semiautônomos para movimentação de carga dentro dos armazéns e um piloto de entrega touchless (sem contato) com uso de robôs em um condomínio na cidade do Rio de Janeiro. “O primeiro teste piloto de delivery por robôs foi realizado em junho e foi bem recebido. A ideia agora é fazer mais tes-

tes e, confirmada a viabilidade, ir a mercado. Já há planos de expandir a solução para centros comerciais e shoppings, com a finalidade de diminuir a necessidade de circulação de entregadores nestas instalações”, explica Miquelin.

A DHL Supply Chain é a mentora de duas startups que são responsáveis pela execução do projeto piloto de entrega touchless. O transporte do produto ocorre da forma usual: da loja em que foi expedido até a portaria do condomínio. E a entrega do produto ao consumidor é realizada por um robô autônomo, movido por geolocalização e conduzido por inteligência artificial – para que a entrega seja feita de forma segura e sem contato humano –, entre a portaria do condomínio e a casa do cliente.

### DESAFIO DA ÚLTIMA MILHA

A etapa da last mile (última milha, em inglês), ou seja, a logística do último centro de distribuição até o destino final – é um ‘calcanhar de Aquiles’ na operação logística das

## Digital twin

A gestão da cadeia de suprimentos também deve ser afetada pela transformação digital. Uma tecnologia que está ganhando força no setor de logística é o conceito de digital twin – ou gêmeo digital, em português –, que envolve o uso de modelos digitais para a gestão de ativos físicos. A cópia digital permanece constantemente conectada ao objeto físico e é atualizada automaticamente para refletir as mudanças ocorridas no mundo real.

No Brasil, a LLamasoft, multinacional americana de software para supply chain, lançou neste ano a llama.ai, uma nova plataforma de tomada

de decisão corporativa que é baseada em inteligência artificial e com aplicações de digital twin. “Com o impulsionamento do digital twin da llama.ai, as empresas adquirem um claro entendimento dos impactos ao longo de múltiplas funções do negócio, o que permite potencializar dados internos e externos de diferentes maneiras para, então, melhorar a tomada de decisão. Isto não apenas contribui para que os negócios sejam maximizados em seus investimentos nos sistemas tradicionais, mas também traz o impacto revolucionário da inteligência artificial para os tomadores de decisão, que são os que mais necessitam disso”, diz Ratzat Gaurav, CEO da LLamasoft.

compras online. Aspectos como limitações de infraestrutura urbana ou trânsito intenso, riscos de roubo e extravio, a localização dos destinatários e o nível de exigência do consumidor em receber o produto rápido a um custo razoável e com o rastreamento em tempo real, são alguns dos desafios aos Operadores Logísticos e

que impõem a busca por adaptações para garantir entregas com qualidade, eficiência e agilidade.

De acordo a Miquelin, da DHL Supply Chain, para contornar o desafio da last mile, um ponto a ser pensado é como adaptar estruturas e capacidades, antes voltadas para o B2B, agora para o B2C. “Uma entrega rápida, com eficiência, só é possível ao estar mais próximo ao consumidor. Portanto, cresce a necessidade de áreas de armazenagem (exchange points) próximas aos grandes centros e a utilização das próprias lojas como estoque para o comércio eletrônico. É um processo complexo, mas que, inclusive, mudará o papel do varejo físico”, afirma, e acrescenta: “o compartilhamento de estruturas de armazenagem e distribuição (incluindo last mile), a fim de cortar custos alinhado à necessidade cada vez maior de ajustar operações à omnicanalidade, são outras frentes que estamos investindo fortemente no Brasil”.



Projeto piloto de delivery com o uso de robôs da DHL Supply Chain em um condomínio no Rio de Janeiro

# À disposição da saúde

Consumo e distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos crescem durante a pandemia, exigindo dos Operadores Logísticos ainda mais eficiência para atender à crescente demanda

[MICHEL PENNA]



Os Operadores Logísticos ganham cada vez mais relevância estratégica no abastecimento de insumos e produtos para a cadeia de suprimentos nacional, em especial neste momento de pandemia. Um dos segmentos para o qual eles se tornaram ainda mais essenciais foi o de healthcare, que viu a demanda por medicamentos e demais itens farmacêuticos aumentar significativamente frente à crise sanitária sem precedentes que o mundo enfrenta.

Dados da IQVIA, consultoria especializada em informação, tecnologia

e análises avançadas para a área da saúde, mostram que a alta na demanda já pôde ser sentida desde o início da quarentena. Somente entre março e abril, a procura por medicamentos no Brasil, por exemplo, cresceu 28,9%. Ritmo positivo que se manteve nos meses seguintes e que levou à expansão do mercado de distribuição nacional, registrando um avanço de quase 2% no market share do segmento, indo de 62,8% para 64,4%, ou seja, quatro bilhões de novas unidades em circulação.

De acordo com o presidente da As-

sociação Brasileira de Distribuição e Logística de Produtos Farmacêuticos (Abradilan), Vinicius Andrade, grande parte deste avanço se explica pelo aumento do consumo de produtos e medicamentos pelos quais se acreditava, inicialmente, ter alguma relação com os “possíveis” tratamentos da Covid-19. “Estamos falando principalmente de vitaminas, suplementos e analgésicos. Isso gerou alguns problemas pontuais que estressaram um pouco a cadeia de suprimentos, mas logo foram ajustados”, afirma.

Outro levantamento do IQVIA, divulgado recentemente, corrobora com a avaliação do presidente da Abradilan. Em pesquisa feita com base em dados relativos apenas a São Paulo, estado onde mais se consomem produtos farmacêuticos no país, a procura por medicamentos e vitaminas aumentou até 198% nos três primeiros meses deste ano na região, em comparação ao mesmo período do ano passado.

### PARCEIROS ESSENCIAIS

Neste cenário, os Operadores Logísticos, considerados parceiros essenciais para o abastecimento da cadeia de suprimentos nacional, tornam-se ainda mais estratégicos. Mas, qual o papel dos Operadores Logísticos nisto tudo?

“O principal papel dos Operadores Logísticos é atender à demanda de acordo com a crescente competitividade de mercados”, diz o presidente da Abradilan, que acrescenta: “Na atualidade, a logística permeia várias das atividades do processo de venda e de distribuição das companhias, o que, naturalmente, impacta a lucratividade das mesmas e vai além da percepção de qualidade por parte dos clientes. Além disso, dada a necessidade de especialização na execução dos processos empresariais (como gerenciais, produtivos e operacionais), este tipo de terceirização surge como ponte capaz de conectar organizações à eficiência global na condução de seus negócios”.

O diretor comercial da RV Ímola, uma das empresas especializadas em soluções logísticas para o setor farmacêutico, Rui Freitas, concorda. “De algum tempo para cá, o mundo



*“Grande parte deste avanço se explica pelo aumento do consumo de produtos e medicamentos pelos quais se acreditava, inicialmente, ter alguma relação com os ‘possíveis’ tratamentos da Covid-19”, afirma o presidente da Abradilan, Vinicius Andrade*

corporativo no Brasil passou a reconhecer mais fortemente o valor dos Operadores Logísticos. Grande parte do empresariado já percebeu que deve focar em seu negócio e deixar a logística para quem realmente entende do assunto. No setor farmacêutico não é diferente, as empresas ligadas à logística de saúde têm sido primordiais, em especial neste momento em que vivemos. Quantas vidas não foram salvas por conta de uma eficiente cadeia logística de ressuprimento?”, questiona.

O diretor comercial da Multilog, outro Operador Logístico com expertise no setor, Alexandre Heitmann, acrescenta. “De fato, a logística mostrou seu papel fundamental no abastecimento à população, desde alimentos a remédios e insu- mos hospitalares para o combate à Covid-19. Nossa cadeia sempre foi importante e, desta vez, passou a pilotar algumas práticas essenciais,

evidenciando a relevância da categoria. É nossa função evoluir, antecipar as demandas e preparar nossos serviços para suprir os diferentes setores da indústria e da população em geral, que depende de nós para o rápido atendimento de suas necessidades”.

### DEMANDA EM ALTA

Para equalizar o aumento da demanda com a necessidade de uma distribuição ágil e eficiente, os Operadores Logísticos aceleram os aportes em soluções inovadoras para dar conta do recado.

Sem revelar números, Freitas conta que a RV Ímola teve uma alta considerável na demanda, com os atuais clientes expandindo os serviços e com o aumento da presença de pequenas e médias empresas procurando por companhias com o perfil da RV. “Vínhamos, desde 2017, preparando-nos para uma alta, direcionando orçamentos para investimentos em tecnologia, renovação de frotas, elevação nos níveis de qualidade de serviços, enfim, todo um trabalho preparatório para poder suprir o mercado de forma satisfatória, apostando em crescimento orgânico e no atendimento com a qualidade que o cliente procura e deseja”, pontua.

Para Heitmann, da Multilog, investimentos em modernização permitiram à empresa absorver a dilatação da demanda. “Também tivemos um aumento considerável no setor de healthcare após o início da pandemia. Quase toda semana realizamos processos para liberação de produtos voltados ao combate e ao tratamento da Covid. E o que nos ajudou foi o fato de que já vínha-



***“O grande mote do momento é a digitalização, ou seja, o input de tecnologia avançada nos processos, não apenas para realizar uma transformação digital, mas uma mudança completa nos negócios como conhecemos”, pontua o presidente da FM Logistic Brasil, Ronaldo Fernandes da Silva***

to. Tivemos clientes com elevação de até 50% nos volumes, como um fabricante de cloroquina que atendemos. No entanto, esta não foi uma realidade para todos. Outros clientes registraram baixas ou quase nenhum aumento de expedição, como empresas que atuam no mercado de utensílios cirúrgicos e que chegaram a ter queda de até 50% nos negócios”, detalha o gerente geral da empresa, Fernando Corrêa.

### RUMO À LOGÍSTICA 4.0?

A pandemia acelerou os processos de modernização e de transformação digital entre os Operadores Logísticos, encurtando o caminho rumo à Logística 4.0. “Internamente, já vínhamos falando do caminho sem volta que é a Logística 4.0”, avalia Freitas, da RV Ímola. “A crise que nos atingiu endossou e antecipou esse discurso. Mas, fica a pergunta: como estaríamos se não tivéssemos este aparato tecnológico em nossas mãos? Com a logística de nossa empresa não foi diferente, investimos e continuaremos a investir fortemente em tecnologia. O 5G, por exemplo, está na nossa porta e já tocou a campanha. Podem ter certeza, isso trará grandes diferenciais ao setor. Esperem para ver”, diz .

Silva, da FM Logistic, segue a mesma linha de raciocínio. “Estamos além da Logística 4.0. Entramos na era da inovação e da digitalização de todos os processos. Os

Operadores Logísticos que não fizerem parte desse cenário se tornarão obsoletos em pouco tempo. Até porque a automação e a transformação digital são fatores primordiais para as empresas que atuam na logística. No nosso caso, queremos avançar ainda mais na digitalização das atividades, na robotização e no gerenciamento da distribuição.”

Já Heitmann, da Multilog, acredita que o Brasil, mesmo tendo evoluído, ainda precisa avançar mais. “Algumas mudanças que ocorreram agora, como a digitalização e a simplificação de processos, certamente vieram para ficar, mas, pensando em modelos aplicados no exterior, nossa cadeia ainda precisa amadurecer muito. Não apenas as empresas, mas todos os agentes e esferas ligados a este cenário, como a infraestrutura



***“A logística mostrou seu papel no abastecimento à população, desde alimentos a remédios e insumos hospitalares para o combate à Covid-19. É nossa função evoluir e antecipar as demandas para suprir a população em geral, que depende de nós para o atendimento de suas necessidades”, diz o diretor comercial da Multilog, Alexandre Heitmann***

mos nos modernizando há algum tempo, investindo na digitalização dos processos.”

Caminho semelhante ao adotado pela FM Logistic, que tem seu foco mais voltado a outros segmentos que compõem a categoria de produtos farmacêuticos, como cosméticos, itens de beleza e de cuidados pessoais. Segundo o presidente da empresa, Ronaldo Fernandes da Silva, a companhia também tem a inovação como um de seus pilares. “A FM Logistic desenvolve soluções multicanais adaptadas às necessidades do mercado. A empresa tem um leque completo de serviços, que envolve inovação, excelência operacional e melhoria contínua, por meio de processos ágeis e confiáveis e que auxiliam diretamente no aumento das vendas dos clientes”.

Outra empresa que registrou altas nas operações foi a Andreani Logística. “Percebemos, sim, crescimen-

do país, políticas públicas e demais envolvidos, além de Operadores Logísticos”, ressalva.

Corrêa, da Andreani, levanta outra questão: a necessidade de adaptação também por parte daqueles que demandam soluções logísticas. “A Logística 4.0 está aí. Particularmente, não vejo problemas na adequação dos Operadores Logísticos, mas identifiquei certa dificuldade dos clientes em se adaptarem a esta realidade, pois mesmo que o Operador Logístico esteja adequado ao 4.0, muitas vezes o cliente final não está. Além de tudo, temos uma grande dificuldade de infraestrutura no Brasil para implantar esta tecnologia. Claro que isso já melhorou muito, principalmente em grandes capitais, mas quando se fala do porta a porta e de regiões mais remotas do país, isso é difícil”, opina.

## PRÓXIMOS DESAFIOS

O acesso às regiões mais remotas do país não são as únicas adversidades a serem superadas. Por mais que o setor logístico tenha evoluído bastante no Brasil nos últimos anos, a pandemia jogou luz a muitos desafios que as empresas terão pela frente. Um deles, por exemplo, é a necessidade de repensar as cadeias de suprimento, abastecimento e distribuição. No começo da pandemia, não apenas o Brasil, mas diversos países sofreram com a dificuldade de importação de insumos para a produção de medicamentos e de equipamentos de proteção individual.

“As empresas que atuam no Brasil sofreram bastante no início de tudo isso, principalmente as que trabalham com o modelo just in time, pois não tinham estoque suficiente. No caso do healthcare não foi muito

diferente. A visão de fluxo de movimentação de cargas no setor teve que ser revista. Hoje, já se percebe uma discussão para diminuir a dependência do país com relação à importação de insumos farmacêuticos internacionais e já se vê uma política sendo pensada para aumentar a produção local”, diz o gerente geral da Andreani Logística no Brasil.

Outra preocupação de muitas empresas dedicadas à logística diz respeito ao modelo de distribuição em larga escala das vacinas para a Covid-19. “Estamos falando em vacinas para 210 milhões de pessoas. Não será um plano fácil, mas o Brasil tem uma das maiores redes de saúde pública no mundo, o SUS, que, apesar de todos os problemas, mostrou-se altamente eficaz neste período de crise”, comenta o diretor comercial da RV Ímola.

## AS LIÇÕES QUE FICAM

Apesar do cenário de incertezas, os Operadores Logísticos que operam nas cadeias de healthcare se guem otimistas quanto ao futuro. “Nossos indicadores mostram que teremos uma retomada lenta, porém progressiva. A pandemia foi e tem sido um período complicado, mas de muita aprendizagem: tivemos que nos reinventar, criar novas soluções e serviços, sendo que muitos deles para suprir uma necessidade temporária que, com certeza, se consolidará”, observa Corrêa, da Andreani Logística.

Já Heitmann, da Multilog, diz que uma das lições que ficam com tudo isso, no seu ponto de vista, é que ficou mais evidente a necessidade de se contar com um Operador Logístico parceiro, que possa oferecer uma

solução completa (alfandegada, doméstica e de transporte), promovendo ganhos na operação do cliente e agregando sistemas que permitam mais visibilidade e agilidade nos processos, além de mais segurança e qualidade. “Em um cenário desafiador como o de hoje é ainda mais crítico contar com parceiros com a expertise necessária para construir e operacionalizar melhores soluções para os clientes.”

Andrade, da Abradilan, acredita que o setor de healthcare, em especial o segmento farmacêutico, foi o menos impactado pela crise e que assim continuará. “Haverá uma estabilização na procura por medicamentos tidos como ‘promessas’ para a cura da Covid. O que a população deverá continuar buscando são alternativas de prevenção, aumentando o consumo de suplementos vitamínicos, por exemplo. Além disso, o setor como um todo já estava em processo de transformação digital. Agora, terá que se adaptar a uma nova forma de consumo, que deve demandar mais via compras online e por soluções de omnichannel.”

Omnichannel, inclusive, é uma das grandes apostas da FM Logistic para 2020. A empresa acredita que este é um dos caminhos para o futuro do setor. “Para 2020, nosso planejamento contempla investimentos no omnichannel e no transporte, bem como a contratação de profissionais especializados para atuarem nesses setores. O grande mote do momento é a digitalização, ou seja, o input de tecnologia avançada nos processos, não apenas para realizar uma transformação digital, mas uma mudança completa nos negócios como conhecemos”, afirma o presidente da empresa no Brasil.

# Da porteira para dentro

Intralogística ganha destaque frente ao aumento da complexidade e diversidade de demandas de produção, armazenagem e distribuição. Operadores Logísticos contam como estão aprimorando as soluções adotadas e os investimentos feitos para garantir eficiência dentro de casa

[MICHEL PENNA]



Como garantir mais agilidade e produtividade às cadeias de suprimentos, abastecimento e distribuição como um todo? Esta é uma pergunta recorrente para os profissionais e empresas dos setores logístico e de transporte de cargas, mas a resposta pode estar, muitas vezes, em suas frentes, literalmente. Trata-se da intralogística, segmento que ganha cada vez mais destaque no cenário nacional.

Quem explica um pouco mais sobre este mercado e seu conceito é o professor de Logística e Comércio Exterior da Fatec Baixada Santista, Julio Cesar Raymundo. Segundo ele, intralogística é o segmento que contempla os sistemas e modelos de gestão e movimentação de cargas em armazéns, centros de distribuição e unidades fabris.

“Intralogística significa tratar todo e qualquer material e suprimento dentro de seus domínios, mas não apenas em uma única estrutura: quando se movimenta uma carga de uma unidade para outra da mesma rede, por exemplo, seja no mesmo complexo ou até em outra cidade ou estado, também é intralogística, desde que se tenha o controle de todo o processo e que o mesmo seja feito de forma sincronizada e coordenada”, afirma.

Quando bem estruturada, a intralogística pode garantir diversos benefícios às operações, como redução de custos, alinhamento dos fluxos de materiais e informações, otimização dos espaços físicos dentro das empresas, maior flexibilidade operacional, integração de dados, entre muitos outros.

“Não importa onde se está exercendo a atividade da empresa, a intralogística está integrada. Se não estiver, está se perdendo tempo e dinheiro”, diz Raymundo.

No entanto, soluções de intralogística eficazes e inovadoras demandam, obviamente, investimentos constantes na renovação e modernização de sistemas, equipamentos e treinamento de pessoal. A automação e a digitalização, por exemplo, são duas inovações que vieram para ficar e tornaram-se essenciais para fazer frente ao ganho de velocidade e complexidade nas logísticas de valor.

Operadores Logísticos em todo o mundo investem somas consideráveis para ganhar eficiência operacional adotando novas soluções. O diretor de



***“As operações de intralogística da empresa ganharam ainda mais importância, pois tivemos que nos adequar às mudanças de volumes nas nossas operações” - Marlos da Silva Tavares, diretor de novos negócios e operações da Tegma Logística.***

novos negócios e operações da Tegma Logística, Marlos da Silva Tavares, reconhece que a importância estratégica da intralogística aumentou consideravelmente nas empresas, principalmente para os setores que tiveram mais demanda durante a pandemia. “A Tegma está vivendo este momento, pois o isolamento social trouxe uma mudança significativa no consumo. Neste sentido, as operações de intralogística da empresa ganharam ainda mais importância, pois além das preocupações em cumprir as recomendações da OMS (Organização Mundial de Saúde) e de seguir as novas determinações das autoridades brasileiras, tivemos que nos adequar às mudanças de volumes nas nossas operações”, diz.

Tavares confirma que houve uma crescente positiva nas operações da empresa voltadas à movimentação interna de produtos e materiais neste período. “Sim, houve. Isso porque

empresas como a Tegma estão e continuarão sendo acionadas para atender operações de intralogística, pois criamos soluções que permitem aos clientes centralizar os esforços apenas nas suas respectivas produções”, explica. Segundo ele, a rápida adaptação dos processos operacionais e o emprego de tecnologia foram determinantes para que a empresa atendesse aos picos de demanda nos diferentes segmentos em que atua. “Além das nossas responsabilidades contratuais, compreendemos o nosso papel em continuar provendo logística para que produtos essenciais continuassem chegando nas prateleiras dos supermercados (B2B) ou na casa dos clientes (B2C)”, completa.

Com a pandemia e as novas regras que passaram a ditar o cotidiano das empresas, as cadeias de suprimento, abastecimento e distribuição tiveram que se adaptar a diferentes configurações. É o que afirma o diretor executivo dos centros logísticos da Wilson Sons, Demir Lourenço. “As operações de armazenagem, especialmente a alfandegada, tiveram um significativo aumento de demanda devido à possibilidade de utilização de regimes especiais, como o de entreposto, em que é possível realizar nacionalizações fracionadas de acordo com a demanda de consumo, postergando o custo de nacionalização e melhorando o fluxo de caixa das empresas”.

“Nossas operações de centro de distribuição, inclusive, estão sendo utilizadas como armazenagem ‘pulmão’ por clientes com volume represado de mercadorias. Esse recurso permite que a empresa faça o planejamento da cadeia de suprimentos, organizando a liberação dos produtos de acordo com a demanda”, acrescenta Lourenço.

Já o diretor executivo da JSL, Adriano Thiele, é mais comedido na avalia-

ção e alega que os resultados deste período de isolamento social podem ser diferentes a depender de cada setor. “Somos uma empresa que opera em diversos segmentos. Fazemos operações de movimentação interna e de armazenagem desde a indústria de base até o setor de bens de consumo. O impacto da pandemia foi muito diferente entre eles. Enquanto no automotivo, por exemplo, houve uma retração significativa no volume, para os setores de alimentos e de higiene e limpeza registrou-se aumento. Hoje, operamos em 16 diferentes setores da economia, mas em armazenagem e intralogística um dos que mais nos destacamos é o alimentício, no qual operamos com produtos secos, resfriados e congelados”, pontua.

## PRÓXIMAS DA INOVAÇÃO

No universo da intralogística, a condição sine qua non para consolidar processos ágeis e eficientes é a do



***“A empresa vem colocando em marcha um amplo trabalho de readequação de processos nos negócios” - Demir Lourenço, diretor executivo dos centros logísticos da Wilson Sons.***



*Para a Wilson Sons, a utilização de inovações já disponíveis nas operações da empresa, como o registro automático de veículos e o acesso ao terminal por aplicativo, foram as soluções*

investimento em inovação. Pensando nisso, a Tegma Logística aposta na sua gama de soluções que conta, inclusive, com uma aceleradora de startups própria. “A Tegma dispõe de um portfólio completo de soluções, que nos permite responder rápido às necessidades dos nossos clientes. Uma delas é a Unidade de Negócios TegUP, uma aceleradora de startups da companhia”, diz Tavares.

Para ele, por mais que as inovações já estivessem no DNA da empresa, não há dúvidas que a pandemia acelerou o processo de modernização. “A pandemia acelerou um processo que já havia sido iniciado, principalmente a necessidade de um serviço eficiente de e-commerce com soluções efetivas para o last mile. Neste sentido, a TegUp é protagonista, com investimento na empresa Frete Rápido, com a qual temos respondido positivamente à necessidade de um sistema robusto e de uma plataforma eficiente para atender os clientes que fazem compras online”, ressalta.

Outro Operador Logístico que já vinha investindo nas operações e que teve seus aportes alavancados por

este período de isolamento social foi a Wilson Sons. De acordo com Lourenço, “desde 2019 a empresa vem colocando em marcha um amplo trabalho de readequação de processos nos negócios, com foco em integração e em sinergia entre as operações alfandegadas e os centros de distribuição”, destaca.

Para ele, com o início da pandemia esse direcionamento intensificou-se para a melhoria contínua de processos e para a utilização intensa dos sistemas de gestão operacional e de visibilidade de informações para os clientes. “Sem contar a parte de desenvolvimento de novas tecnologias, que também cresceu neste período, como as inovações que permitem a conferência remota de mercadorias por parte de órgãos anuentes e da Receita Federal. Por isso, contratamos também profissionais voltados para a análise e melhoria de processos”, complementa.

Já Thiele, da JSL, diz que a companhia investiu em um plano de atendimento customizado para cada uma das operações e clientes. “O intuito era garantir que não houvesse nenhuma ruptura ou descontinuidade em nossas operações. Inclusive, para al-

cançar este objetivo com tranquilidade, decidimos realizar a contratação de um quadro adicional de profissionais. Claro que nossos aportes neste sentido foram feitos respeitando as particularidades e especificidades de cada negócio”, detalha.

## NOVAS TECNOLOGIAS

Muito mais do que facilitar processos, a tecnologia na logística ganha papel fundamental para o sucesso das operações por viabilizar agilidade, eficiência, integração e produtividade. Lourenço, da Wilson Sons, por exemplo, destaca o emprego de tecnologias nos centros logísticos da empresa: em Santo André (SP) e em Suape (PE). A empresa intensificou a utilização de inovações já disponíveis nessas operações, como o registro automático de veículos e o acesso ao terminal por aplicativo, assim como a leitura das informações das placas dos caminhões e de códigos dos contêineres via reconhecimento óptico de caracteres, além do registro automático de presença de carga, do sistema de gestão de armazém e da interface online integrada com a Secretaria da Fazenda e a Receita Federal. “Aliás, os próprios órgãos reguladores estão adotando e implantando inovações nos processos, como conferências virtuais, o que corrobora o movimento de otimização das operações, reduzindo a exposição dos profissionais envolvidos sem abrir mão da qualidade e segurança necessárias para os serviços prestados”, reitera.

Thiele, da JSL, por sua vez, reconhece que, de agora em diante, é natural que o setor tenha ainda mais tecnologia aplicada nas operações. Para ele, isso já era uma tendência antes da pandemia, que agora será potencializada. Atualmente, a con-



***“O modelo de consumo está se transformando, o que tem desafiado a logística a ter muito mais agilidade, flexibilidade e visibilidade” - Adriano Thiele, diretor executivo da JSL.***

do WMS à plataforma web, o que nos permite fazer a gestão em tempo real dos estoques pela tela de um smartphone”, informa.

O executivo fala ainda que, no seu ponto de vista, a transformação digital deixou de ser apenas uma promessa e que agora é uma necessidade. “O modelo de consumo tem se transformado, o que tem desafiado a logística a ter muito mais agilidade, flexibilidade e visibilidade. O uso inteligente dos dados para antecipar previsão de demanda, gestão de estoque, malha de entrega, entre outros aspectos, passou a ser fundamental. A logística tem evoluído muito neste sentido. Entretanto, para que se torne uma realidade entre os Operadores Logísticos, inclusive os pequenos e médios, ainda existe uma curva de maturidade que precisa ser superada”, avalia.

Thiele confessa ainda estar otimista com o que vem pela frente. “Nós, Operadores Logísticos, precisamos ter muita criatividade e capacidade de adaptação para esse novo cenário. O

modelo de consumo, como disse, mudou substancialmente e precisamos nos adaptar a essa nova realidade. Criatividade e inovação são fundamentais. A digitalização deve evoluir bastante neste setor e essa transformação deve gerar muita oportunidade. Estamos muito animados e investindo fortemente em modernização e tecnologia para o que vem por aí”.

Tavares, da Tegma Logística, entende que automação e digitalização já não são mais suficientes para atender as necessidades dos clientes da empresa e que é preciso oferecer ainda mais. “Buscamos a integração completa dos sistemas da cadeia de Supply Chain como um diferencial, pois acreditamos que a informação precisa circular em toda a cadeia de suprimentos de forma instantânea e segura. O segredo destas tecnologias é unir os pontos com o menor custo possível: processo, transporte, mas principalmente estoque dos clientes. Só assim eles conseguem potencializar o retorno do capital investido. Na Tegma, compreendemos que este é o valor percebido por eles”, conta.

O diretor de novos negócios e operações da companhia concorda com o fato de a transformação digital já ser uma realidade. “Quando operamos na intralogística, temos a vantagem de atuar em ambientes padronizados, diferente de operações em armazéns multiclientes. A intralogística propicia a alta padronização dos processos e das embalagens, que, aliados a projetos de longo prazo, nos permite promover transformações tecnológicas. O Brasil tem uma estrutura logística igual e muitas vezes superior a de outros países. Ainda nos falta escala para algumas operações, mas o consumo deve crescer e a tendência irá se confirmar”, observa.

tagem de estoques nos armazéns da empresa vem sendo feita por drones. Os equipamentos estão integrados a câmeras que fazem a leitura de código de barras, ou de etiquetas de RFID (Radio Frequency Identification - Identificação por Radiofrequência), conectados diretamente ao WMS (Warehouse Management System - Sistema de Gerenciamento de Armazém) da companhia. “Essa tecnologia aumenta muito a eficiência e reduz custos, além de dar muito mais velocidade ao processo. Outra ferramenta que estamos implementando é a integração



***A JSL investiu em um plano de atendimento customizado para cada um dos clientes, com o intuito de garantir que não houvesse nenhuma ruptura ou descontinuidade nas operações***



## Mercado busca adaptar-se para expansão do comércio eletrônico

Alta demanda do comércio eletrônico tem colocado em debate a evolução dos empreendimentos logísticos para atender as operações logísticas que estão cada vez mais complexas

[ARUCHA FERNANDES]

O mercado imobiliário de condomínios e galpões logísticos segue aquecido no Brasil, apesar dos impactos da pandemia da Covid-19. O que salvou o segmento – neste período de crise, com retração em diversos setores da economia – foi a aceleração do comércio eletrônico e a consequente alta na demanda das atividades logísticas que englobam o uso dos empreendimentos e a classificação da logística como serviço essencial, deixando atividades como transporte, armazenagem, gestão de estoques e os profissionais dedicados a estes serviços de fora das restrições de funcionalidade impostas pelos demais setores.

Diante do disparo no volume de negócios do comércio eletrônico e os esforços para melhorar a experiência do consumidor, a eficiência das infraestruturas de armazenamento e distribuição torna-se ainda mais fundamental para otimizar a logística de entregas. A migração de compras para o comércio eletrônico foi tão intensa que impulsionou o faturamento do varejo digital a uma dilatação de 56,8% neste ano, chegando a R\$ 41,92 bilhões nos primeiros cinco meses de 2020, segundo dados do Movimento Compre&Confie em parceria com a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm).

Mais compras nas plataformas digitais, maior demanda por estoque e deslocamento de cargas. De acordo com uma pesquisa da SiiLa Brasil, plataforma de dados do mercado imobiliário comercial, no segundo trimestre de 2020, o comércio eletrônico foi o grande responsável por novas locações em imóveis logísticos de alto padrão. Só em São Paulo, no período de 2015 até o segundo trimestre de 2020, a locação de condomínios logísticos para o comércio eletrônico quase dobrou, passando de 254,3 mil m<sup>2</sup> para 430 mil m<sup>2</sup>.

Em todo Brasil, a absorção bruta foi de mais de 300 mil m<sup>2</sup> nos con-

domínios logísticos, maior número desde o segundo trimestre de 2019. A pesquisa registrou crescimento das ocupações dos condomínios logísticos, com destaque para os estados de São Paulo, com 81,88% do total de área locadas; Rio de Janeiro, com 74,68%; Minas Gerais, 83,87%; Santa Catarina, 96,87%; Goiás, 85,08% e Pernambuco, 88,62%.

O CEO da SiiLA Brasil, Giancarlo Nicastro, ressalta que a resiliência mostrada em momentos de crise é a certeza que o mercado de imóveis logísticos continuará na trilha do crescimento exponencial que tem apresentado na última década. “Hoje, temos mapeados projetos, com datas a partir do terceiro trimestre de 2020 até o final de 2023, com quase 5 milhões de m<sup>2</sup> a serem construídos, entre expansões e novos complexos. Isso representaria um aumento de 30% no estoque que temos construído atualmente (entre empreendimentos A+, A e B) em um curto período de tempo”, diz.

A GLP, multinacional especializada em real estate, confirma a tendência revelada pela pesquisa. Segundo o presidente da empresa, Mauro Dias, a GLP veio para o Brasil já de olho no crescimento mostrado pelo varejo virtual nos últimos anos e na busca por instalações logísticas mais modernas. “Atualmente, 53% do total de locações da GLP são de clientes relacionados ao comércio eletrônico. Em 2017, eram cerca de 22%”, revela.

O portfólio da GLP no Brasil é de 5 milhões de m<sup>2</sup>, dos quais 3,1 milhões de m<sup>2</sup> estão construídos e 1,9 milhão de m<sup>2</sup> são terrenos em desenvolvimento. Em São Paulo, por exemplo, onde estão 70% das ofertas de galpões, a GLP vai construir num raio de 30 km da capital.



**Giancarlo Nicastro, CEO da SiiLA Brasil: “Temos mapeados projetos de quase 5 milhões de m<sup>2</sup> a serem construídos, entre expansões e novos complexos até 2023”**

## ADAPTAÇÕES E CUSTOMIZAÇÃO

A alta demanda tem colocado em debate a evolução deste tipo de empreendimento para atender as operações logísticas, que estão cada vez mais complexas, em especial no setor varejista físico e virtual. O investimento em outras formatações e flexibilização dos espaços (galpões), maior capilaridade na localização geográfica, certificações para garantir a sustentabilidade das instalações, eficiência energética, isolamento térmico e a estrutura para operações de cross-docking, são algumas das adaptações que devem ser mais requisitadas nos próximos anos.

O diretor executivo de logística da varejista Magazine Luiza, Decio Sonohara, destaca que a expansão do varejo nacional tem forçado alterações no formato dos centros de distribuição (CD's) para que funcionem como um

ponto de transição e com estrutura para a operação cross-docking, com alta fluidez e docas em dois lados, uma recebendo e outra expedindo cargas.

“Hoje a Magazine Luiza tem metas de entregas até no mesmo dia em que o pedido foi realizado. E para cumprir isso seria necessário aumentar a oferta de galpões menores e mais próximos aos grandes centros urbanos, que ainda são poucos. A empresa consegue entregar os pedidos no mesmo dia em casas de clientes que estejam num raio de até 10 km, por meio de minicentros de distribuição nas lojas físicas”, diz Sonohara.

O CEO da consultoria Colliers Brasil, Ricardo Betancourt, concorda com a necessidade da oferta de centros de distribuição menores nas regiões urbanas como recurso para atender a distribuição na last mile (etapa logística do último centro de distribuição até o destino final). Ele diz que grandes mercados de real estate, como São Paulo e Rio de Janeiro, devem investir em CD's com mais de um piso, o que serviria para racionalizar o solo e diluir o custo do metro quadrado.

Na opinião do Giancarlo Nicastro, CEO da SiiLA Brasil, o segmento de condomínios logísticos hoje, em questão de estrutura, são, na maioria, bem qualificados para receber empresas do comércio eletrônico, entretanto, ainda há grandes concentrações nos principais eixos do país, principalmente ligadas ao adensamento urbano nessas regiões. “Há possibilidade de crescimento de estoque em outros estados, porém o mercado de-

### Locação de Condomínios Logísticos

2º trimestre 2020

Absorção bruta =

**300 mil m<sup>2</sup>**

(fonte: SiiLa Brasil)



**Para Alejandro Bagnati, diretor de Projetos do Grupo ID Logistics, na etapa do last mile, os condomínios logísticos são estratégicos**

pende que seja uma demanda que continue a crescer no longo prazo para que diminua o risco de investidores nessas regiões mais afastadas”, afirma.

### PERTO DA METRÓPOLE

Do ponto de vista dos operadores logísticos, Plínio Battesini Pereira, vice-presidente de operações da DHL Supply Chain – empresa do Grupo Deutsche Post DHL que atua em armazenagem e distribuição – ressalta que o carro-chefe das operações continua sendo os grandes centros de distribuição próximos das principais regiões metropolitanas, onde o foco principal é buscar eficiência de custo: em relação a área útil de armazenagem; na localização estratégica, ao estar perto de rodovias com pedágios que façam sentido para o cliente e no valor do condomínio compartilhado (segurança, alimentação, entre outros).

Complementar a isso, há uma demanda por capilaridade geográfica de centros de distribuições menores, com

localizações estratégicas e a possibilidade de alcançar o consumidor final em menos tempo. “O crescimento do volume do varejo e dos marketplaces está exigindo novos espaços com mais rapidez. Na DHL estamos em constante revisão do nosso footprint, que sofre alterações de um semestre para o outro”, diz Pereira.

Para o diretor de Projetos do Grupo ID Logistics, Alejandro Bagnati, na etapa do last mile os condomínios logísticos são estratégicos para a consolidação e a otimização dos veículos de entrega, permitindo uma maior eficiência na distância percorrida, bem como no custo por entrega efetuada. “Entre os principais pleitos para as imobiliárias, enquanto operador logístico, são empreendimentos com tecnologias aplicadas com foco em redução de custo e sustentabilidade. Como o uso de iluminação LED, reúso de água, telhado com tratamento térmico para minimizar o impacto de temperatura no armazém e certificação LEED (Green Building). Também segurança 24 horas, galpões do tipo AAA e negociações comerciais mais flexíveis (custo por m<sup>2</sup>, meses de carência e/ou entrada antecipada)”, diz.

A questão energética otimizada também é um dos destaques na prospecção de condomínios logísticos para

### Crescimento da ocupação de áreas locadas por região

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>Santa Catarina</b> | <b>96,87%</b> |
| <b>Pernambuco</b>     | <b>88,62%</b> |
| <b>Goiás</b>          | <b>85,08%</b> |
| <b>Minas Gerais</b>   | <b>83,87%</b> |
| <b>São Paulo</b>      | <b>81,88%</b> |
| <b>Rio de Janeiro</b> | <b>74,68%</b> |

fonte: SiiLa Brasil

o diretor comercial da Penske Logistics, Omar Passos. “O grande desafio é a oferta de estruturas flexíveis e modulares para atender os conceitos de cross-docking para atendimento do last mile. As áreas em torno dos grandes centros consumidores serão sempre a melhor condição”, diz Passos.

### CONSTRUÇÃO SOB MEDIDA (BUILT TO SUIT)

O modelo de construção sob medida (built to suit) é uma opção de empreendimento personalizado, desenvolvido para atender as necessidades operacionais de clientes por meio de contratos de locação de longo prazo. Segundo Nicastro, o modelo oferece uma tranquilidade para o proprietário sobre o retorno do capital, além de atender, de forma total, o inquilino.

“A construção sob medida vem sendo bastante utilizada, como um importante modelo de negócio, por proprietários que querem manter de forma estabilizada e rentável seu ativo, além de existir uma especulação no mercado de um importante aumento do retorno de capital (apreciação dos ativos) em empreendimentos logísticos e industriais, principalmente por este setor ser essencial para o novo modelo de venda por parte do varejo como um todo”, diz o CEO da SiiLa Brasil.

Entretanto, para o diretor de Projetos da ID Logistics, o modelo para o operador logístico em si não é uma opção muito comum. “É uma boa opção quando o nosso cliente está disposto a estabelecer um contrato de longo prazo. Na maioria dos casos, o modelo de construção sob medida é contratado pelo cliente (embarcador) e nós entramos com toda a expertise nas questões de logística, layout, equipamentos e equipe operacional”.

# HERÓIS DA ESTRADA

*Caminhoneiro,*

**Você** que fez e faz toda a diferença  
no **desenvolvimento** do **Brasil**.

**Você** que sempre será  
lembrado pela sua garra e  
dedicação através das  
pessoas que o ama, sendo um dos  
**heróis da Pandemia**.

**Você** que corta o país pelas **estradas** levando na  
sua boleia a **esperança**, a **alegria** e o **alento** aos  
brasileiros.

**Agradecemos hoje e sempre o seu essencial  
trabalho.**

Equipe Trucks Control.



**Sensor de Temperatura  
e Umidade.**  
Exigências da Anvisa para  
Transportes de  
Medicamento.



**DMS**  
(Sensor de Fadiga).  
Sistema de  
Monitoramento do  
Motorista.



**#JuntosVenceremos**



**Rastreamento, Conectividade,  
Interatividade e Comunicação Global.**



**(43) 9 9914-0020**

**vendas@truckscomercial.com.br  
www.truckscomercio.com.br**

---

# CUIDE DO SEU NEGÓCIO QUE NOS CUIDAMOS DA SUA FROTA

---



A Vamos Locação tem caminhões de diversos tamanhos, máquinas e equipamentos para alugar, 100% customizados, de acordo com cada demanda, com atendimento especial, reconhecido em todo o país. Além disso, você conta com pacotes de serviços dimensionados para as necessidades do seu negócio. Trabalhe com tranquilidade e segurança, economizando até 30% na gestão da sua frota.

QUEM COMPARA ESCOLHE A **VAMOS LOCAÇÃO**<sup>®</sup>

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



VAMOSLOCAÇÃO<sup>®</sup>

0800 025 4141  
(11) 97198 9578