

ANUÁRIO DO  
**TRANSPORTE**  
**DE CARGA 2018**

www.otmeditora.com.br - Ano 23 - 2018 - R\$ 65,00



# Transportadores na expectativa do retorno da estabilidade

## RODOVIÁRIO

Empresas apostam na recuperação do mercado, após a definição política

## FERROVIÁRIO

Investimentos de R\$ 25 bilhões dependem da renovação de concessões

## AÉREO

Setor reverte queda nos volumes de carga acumulados desde 2014

## MARÍTIMO

Navegação de longa distância e cabotagem registram crescimento

## PORTOS

Indefinições desaceleraram investimentos nos portos brasileiros

## HIDROVÁRIO

Brasil desperdiça potencial da navegação do interior

## CARGA EXPRESSA

O comércio virtual impulsiona as empresas de courier

## INDÚSTRIA DE CAMINHÕES

Vendas de veículos pesados devem crescer 25% em 2018

## AUTOPEÇAS

Com demanda crescente, fabricantes reorganizam a produção

## IMPLEMENTOS

Anfir estima expansão do mercado entre 25% e 30% neste ano

## MONITORAMENTO

Tecnologia reduz custos com manutenção, roubos e acidentes

## PNEUS

Produção de caminhões movimenta a indústria de pneus

## REFORMA DE PNEUS

O setor de reconstrução volta a crescer, após turbulências

Shell  
**Evolux**



**SHELL EVOLUX DIESEL.**

**3%\* de economia,**  
**100% de desempenho.**

Menos consumo e impurezas, mais potência.  
Menos corrosão e manutenção, mais desempenho.

**SAIBA MAIS EM**  
**0800-728-1616.**

\*A marca Shell é licenciada para Raizen, joint venture entre Shell e Cosan. Esses benefícios refletem os resultados de testes feitos pela Shell em motores a diesel de caminhões e ônibus com Shell Evolux Diesel, quando comparado ao diesel comum de mesmo teor de enxofre, podendo variar de acordo com o tipo de veículo.

**Vá bem. Vá de Shell.**



## **Determinação para superar desafios**

**E**nquanto o setor de transporte rodoviário de carga aguarda a divulgação da tabela de fretes mínimos pelo governo, esperada ainda para este mês, as transportadoras acreditam no fortalecimento das atividades neste semestre, mesmo com a freada da economia, que teve a projeção de crescimento rebaixada pelos analistas de dados econômicos do país.

Com os impactos da greve dos caminhoneiros e das indefinições políticas, o que as empresas de transporte podem fazer é se ajustar ao novo cenário e superar os desafios que a instabilidade do mercado produz. Esses desafios exigem determinação e criatividade do gestor. É o que está acontecendo com algumas transportadoras enquanto a retomada não chega. Como é o caso do Grupo JSL, que iniciou a reestruturação empresarial, mesmo com o crescimento da receita líquida e do lucro, e transformou suas diversas operações em unidades de negócio independentes. O objetivo consiste em facilitar o desenvolvimento de novos negócios.

Outro exemplo é a Braspress, que adotou uma gestão de crise e retomou as atividades de transporte antes mesmo do término da greve e, agora, aproveita os recursos de automação resultantes de investimentos nos últimos anos, para ficar pronta para a aceleração dos negócios.

Essas empresas acreditam no retorno da estabilidade do mercado após as eleições e querem estar preparadas para o novo ciclo de crescimento do setor. Assim, vemos que os desafios podem ser vencidos se não faltar determinação e vontade de inovar diante de cada novo cenário que emerge em qualquer segmento da economia.

**REDAÇÃO**

**DIRETOR**

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com

**EDITOR**

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com

**COLABORADORES**

Márcia Pinna Raspanti,  
Sonia Moraes

**EXECUTIVOS DE CONTAS**

Carlos A. Criscuolo  
carlos@otmeditora.com

Raul Urrutia

raulurrutia@otmeditora.com

**FINANCEIRO**

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com

**EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING**

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com

Larissa Bernardino

laribernardino@otmeditora.com

**CURSOS CORPORATIVOS**

cursos@otmeditora.com

**CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS**

Tânia Nascimento  
tania@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, cartão de crédito Visa, Mastercard  
e American Express ou cheque nominal à OTM Editora Ltda.

Em estoques 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

### AO LEITOR

3

### RODOVIÁRIO

O setor prevê a volta da estabilidade no mercado de transportes após as eleições, enquanto aguarda a definição do tabelamento dos fretes 6

### BRASPRESS

Superado o impacto da greve dos caminhoneiros, empresa adota a estratégia de utilizar recursos de automação para agilizar as operações 10

### JSL

Para estimular novo ciclo de desenvolvimento, o Grupo JSL realiza reorganização das atividades em empresas independentes e sinérgicas 12

### FERROVIAS

Investimentos de R\$ 25 bilhões no setor são previstos para os próximos cinco anos, se for confirmada a renovação de concessões 16

### ARÉO

Carga aérea teve incremento de 15,1% no mercado doméstico e 44,3% no internacional, revertendo a queda acumulada desde 2014 22

### MARÍTIMO

No ano passado, o volume de cargas marítimas avançou 8%, enquanto a cabotagem cresceu 3,8%, apesar da fragilidade econômica 28

### PORTOS

O setor portuário se expandiu em 8,3% em 2017, mas as indefinições quanto à legislação desaceleraram os investimentos 32

### HIDROVIÁRIO

Mesmo em crescimento, o transporte fluvial de cargas ainda é pouco explorado em vista do grande potencial do país 40

### CARGAS EXPRESSAS

O comércio virtual continua a impulsionar o desempenho das empresas de courier, que investem em novos serviços 44

### INDÚSTRIA DE CAMINHÕES

A expectativa da Anfavea é que a venda de veículos pesados cresça 24,7% em 2018, e de que as exportações se igualem às de 2017 48

### AUTOPEÇAS

Para acompanhar a retomada da indústria automobilística, as fabricantes começam a reorganizar a produção 124

### IMPLEMENTOS

Anfir espera crescimento entre 25% e 30% neste ano, principalmente devido à linha pesada voltada para o mercado agrícola 128

### MONITORAMENTO

Empresas investem em novas ferramentas para controle de frota a fim de reduzir custos com manutenção, roubos e acidentes 132

### PNEUS

Nas vendas para as montadoras, o segmento já sente os efeitos positivos da retomada da produção de caminhões 136

### REFORMA DE PNEUS

O setor de recauchutagem espera uma expansão de 3% a 7% para 2018, com o reaquecimento do mercado de transporte 140

### ARTIGOS

- A infraestrutura é o melhor caminho para crescer 144
- Greve dos Caminhoneiros: colocando o pingô nos is 146

### GUIA DE CAMINHÕES E FROTA LEVE

Agrale	52	Hyundai	70	Mercedes-Benz	94	Scania	108
DAF	56	GM	72	Mitsubishi	104	Toyota	115
Fiat	58	Iveco	74	Nissan	106	Volkswagen	116
Ford	62	MAN	82	Renault	107	Volvo	118

# MC:01 *Plus*

Feito para os desafios da cidade.



#### MAIOR RESISTÊNCIA DE TALÃO:

NOVOS PROCESSOS E MATERIAIS DE ALTA PERFORMANCE.

#### DURABILIDADE:

NOVA GEOMETRIA DO TALÃO PROPORCIONA MAIOR VIDA ÚTIL DA CARÇAÇA E MAIOR ÍNDICE DE RECONSTRUÇÃO.

#### MAIOR PROTEÇÃO:

ELEMENTOS NO FUNDO DO SULCOS GARANTEM MAIOR PROTEÇÃO DA CARÇAÇA.

#### SEGURANÇA E ECONOMIA:

OS COMPOSTOS EMPREGADOS NO MC:01 PLUS PROPORCIONAM MENOR DISTÂNCIA DE FRENAGEM, MANTENDO BAIXA RESISTÊNCIA AO ROLAMENTO. É MAIS ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL POR KM RODADO.

VISITE UM DOS NOSSOS TRUCK CENTERS.  
Saiba mais em [www.prometeon.com](http://www.prometeon.com) ou entre em contato com nosso SAC (0800 728 76 38)





## Setor confia na volta da estabilidade do mercado

Mesmo com as indefinições políticas e a freada da esperada recuperação econômica, o setor de transporte rodoviário de carga ainda espera um segundo semestre melhor do que no ano passado

**E**nquanto o Brasil vive o mais lento ciclo de recuperação econômica da história, as indefinições políticas e os impactos da greve dos caminhoneiros em maio não chegaram a abalar totalmente a confiança do setor na retomada do mercado de transporte e em uma melhoria das atividades já no segundo semestre, normalmente mais favorável.

“Na verdade, o setor de transporte rodoviário ainda não se recuperou da crise, mas está na rota da recuperação. No ano passado a economia se estabilizou com o retorno das atividades industriais e comerciais, mas no segundo

semestre, com o desenrolar da situação política, a economia não apresentou a evolução esperada e acabou havendo uma tirada do pé no acelerador, mas não uma marcha à ré”, afirma Adriano Depentor, vice-presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Carga de São Paulo (Setcesp).

Os investimentos começaram a ser realizados mas houve uma freada e depois veio a greve, no final do maio, que muito prejudicou o setor produtivo e o transportador. “O transportador foi muito prejudicado. O custo foi muito alto e acabou interrompendo a evolução das atividades. Por isso, a indústria

não se recuperou totalmente e, como se sabe, os produtos que não foram consumidos, não o serão. E não serão repostos. Foram perdidos,” comenta Depentor.

Para o segundo semestre, passada a greve dos caminhoneiros e a Copa de Mundo, com a safra a economia deverá aquecer, de acordo com o vice-presidente do Setcesp. “Normalmente, no segundo semestre o setor de transporte fica mais vigoroso. Registra mais atividades. E este ano será melhor do que no ano passado. É uma certeza, mas não conforme a projeção do início do ano. Em média se esperava crescimen-

to da ordem de 12%. Mas hoje é difícil de prever o nível de avanço devido a todas essas incertezas por aí que ocorreram e à própria retraída da economia. Como se sabe o crescimento do PIB foi rebaixado novamente. Por outro lado, vê-se a inflação voltando e embora seja mesmo maior há controle dos indicadores econômicos. Mas é prematuro fazer qualquer previsão sobre a economia em virtude do que está acontecendo”, acrescenta Depentor.

Quanto à tabela dos fretes no transporte rodoviário de carga, prestes a ser anunciada pelo governo, a posição do Setcesp é que precisa ser cumprida, aprovada a medida provisória. Na opinião do vice-presidente do Setcesp, após a aprovação da medida provisória, o mercado se auto regula. “Vai acontecer que quem vai mandar nos preços é o mercado. E isso depende da economia. Se estiver aquecida a tabela não vai afetar o setor. Como a economia se retraiu a tabela ficou alta. Mas neste momento a posição do Setcesp é de que se cumpra a tabela”, afirma Depentor.

Quais são os impactos da greve dos caminhoneiros e da aprovação do tabelamento dos fretes? “A maioria das transportadoras está revendo os custos e o aumento vai ser repassado aos embarcadores. Vai repassar, sim, o aumento ao cliente. Acontece que as margens estavam muito reprimidas e existem ainda os prejuízos acumulados nos anos anteriores. Por esta razão os aumentos vão ser repassados”, reforça.

“Ainda não temos cálculos sobre a diferença de custos com a nova tabela do frete porque é muito variada a tabela. Como setor é muito diversificado na atividade de transporte e as

cargas são bem variadas, os aumentos também variam. É difícil ter um custo único aplicado em toda a dimensão da atividade”, explica. “Vai haver um impacto da tabela nos custos do transporte e isso vai ser repassado ao profissional no segmento em atua. E quanto vai ser esse valor depende se é carga geral, a granel, fracionada ou carga líquida. Neste último caso, o frete já é de ida e volta, porque não há carga de retorno. Cada segmento precisa pegar a tabela para ver o custo na planilha e repassar ao autônomo.”

Enquanto não se define a tabela dos fretes, o que acontece no mercado? “Eu imagino o seguinte: uns estão negociando unilateral com o autônomo, enquanto outros mantêm a tabela anterior. A partir da aprovação da nova tabela, então é que passam a ser adotados os novos valores e sua aplicabilidade”, avalia, acrescentando: “A primeira tabela tem de sair ainda neste mês de julho. A ANTT e outras autoridades já estão trabalhando nisso.”

Pode existir a possibilidade de redução da terceirização do transporte de carga, com a ampliação da frota própria, mas o Setcesp não acredita nessa possibilidade, já que a indústria não tem condições de suprir a demanda de caminhões a curto prazo.

“Acho que a tendência é, em vez de ampliar a própria frota, o mercado se ajustando, os transportadores se adequando à nova realidade. Por isso, não é necessário essa medida, porque o custo de aquisição é muito

alto”, observa Depentor.

Quais as perspectivas para o próximo ano? “Na minha visão quanto ao futuro é que vamos sair do patamar de decisão política dos últimos dois anos com indefinições. Quem for eleito certamente vai buscar a estabilidade e a tendência é que haja um crescimento do mercado porque é um país consumidor, e é um país que tem todos os fundamentos para ter uma economia crescente e pujante: possui uma população grande e recursos naturais fortes, além de produção agrícola recorde ano a ano. Então no ano que vem devemos ter um governo sábio, com a mudança de toda a cúpula do governo. Devemos ter um ano de estabilidade”, acredita.

No entender do vice-presidente do Setcesp, o governo pode aprimorar o transporte rodoviário de carga no país, primeiro melhorando a infraestrutura para que a carga escoe facilmente pelos portos, terminais e rodovias. É preciso melhorar as rodovias e também simplificar o sistema tributário, fazer a revisão do custo tributário. E proporciona facilidade maior na legislação.

“A ampliação do sistema multimodal de transporte também passa pela melhoria da infraestrutura. Com a integração de portos, aeroportos, rodovias e ferrovias é que se consegue aprimorar o sistema”, afirma. “Não adiante falar de uma integração multimodal sem ter uma sistema eficiente.”

Sobre a importância do transporte rodoviário de carga, Depentor opina: “Veja, para começar eu diria o seguinte: o setor rodoviário é um setor importante e primordial para o desenvolvimento do país. É um setor pujante. Não há um país que consegue evoluir sem um setor de transporte rodoviário forte. Num país da dimensão do Brasil que tem como base o transporte do rodoviário na matriz do transporte de carga, o setor precisa ser olhado com muito atenção porque é ele que movimenta a carga e os bens do país.”





**Adriano Depentor:**  
“Neste momento a posição do Setcesp é de que se cumpra a tabela do frete”



Mercedes *Club*

A Voz das Estradas  
acabou de ganhar um Embaixador.

 MercedesBenzCaminhoes  mercedesbenz\_caminhoes [www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br) | CRC: 0800 970 9090

**Mercedes-Benz**  
A marca que todo mundo confia.







Seja gentil. Seja o trânsito seguro.



A Mercedes-Benz sempre ouviu as estradas, e agora irá ouvir ainda mais. Ela fez algo inédito: criou o Embaixador da Voz das Estradas, dedicado 100% a ouvir você. Para isso, escolhemos João Moita, motorista com 50 anos de estrada e que já pilotou muitos caminhões de norte a sul desse país. Ele será o seu braço direito aqui dentro e vai ouvir todas as suas necessidades. Anote aí os contatos do nosso Embaixador e prepare-se para ser ouvido ainda mais.

 (11) 97615 3374

 [joao.moita@embaixadorvozdasestradas.com.br](mailto:joao.moita@embaixadorvozdasestradas.com.br)



# Preocupação com o futuro

Após enfrentar a tormenta provocada pela paralisação dos caminhoneiros, a Braspress está preocupada com a situação do Brasil, mas espera crescer 12% no próximo ano

Sonia Moraes



**A** Braspress, uma das maiores empresas de encomendas do país, enfrentou de maneira estratégica e analítica a tormenta que a paralisação dos caminhoneiros provocou. “Convo- camos um comitê de gerenciamento

de crise para planejar as melhores práticas operacionais e, assim, retornar às atividades no menor espaço de tempo possível”, disse Urubatan Helou, diretor presidente da Braspress Transportes Urgentes.

“Com o planejamento adotado pelo

comitê, a Braspress pôde apropriar-se dos investimentos realizados nos últimos três anos, mesmo influenciados pela forte retração econômica. O investimento no megacomplexo Planeta Azul, em Guarulhos (SP), foi fundamental para a normalização das operações

em um curto espaço de tempo”, informou Helou.

Segundo o diretor presidente, a Braspress tem à disposição o maior Sorter (Sistema Automatizado de Distribuição de Encomendas) da América Latina e hemisfério sul instalado no Planeta Azul, localizado na cidade de Guarulhos, região metropolitana de São Paulo, além do Sorter do Rio de Janeiro e outro em Curitiba (PR), que foram essenciais para agilizar o escoamento de encomendas remanescentes que ficaram represadas aguardando o final da greve. “Além disso, o nosso comitê de crise colocou em funcionamento um plano B com 100% das operações em todo o Brasil. Com essas medidas, a Braspress retomou as atividades em poucos dias, antes mesmo do término da greve e atualmente segue com o mesmo padrão de serviço anterior à paralisação”, relatou.

Helou afirmou que a Braspress liderou um comboio de 150 carretas, com destino ao Rio de Janeiro (RJ), ao primeiro sinal de recuo do movimento grevista, em 30 de maio passado. A ação teve a colaboração da Associação Nacional das Empresas de Transporte de Cargas (NTC&Logística), o respaldo do departamento de gerenciamento de risco da empresa e do Exército. “Não recuamos e conseguimos reabastecer o mercado carioca porque estávamos preparados graças às medidas tomadas diante a crise. Com essas ações constantes, independentemente da paralisação, conseguimos cumprir prazos e manter a satisfação dos nossos clientes”, afirmou.

O planejamento da Braspress, segundo Helou, era e continuará sendo o de atender 100% da demanda de entrega com rapidez,

agilidade e qualidade. “Trabalhamos com encomendas fracionadas que são distribuídas para todo o território nacional por meio de nossas 96 filiais, que contêm todas as regiões do país. Nosso compromisso é transportar encomendas no menor tempo e com a maior eficiência possível. Para isso, a estratégia da Braspress é realizar as operações utilizando os recursos de automação que agilizam o processo e reduzem em muito a possibilidade de erro”, acrescentou.

A Braspress, segundo Helou, continua investindo na manutenção e na gestão de frota, que é um setor essencial para a atividade da empresa. “A frota da Braspress tem em média três anos de uso, uma das mais novas do transporte rodoviário de cargas. Além disso, investimos no colaborador, que é nosso principal agente, para realização de um excelente trabalho em todas as etapas, desde o primeiro contato até a entrega”, informou.

**Gargalos** – O diretor presidente da Braspress afirmou que não adianta a iniciativa privada realizar grandes investimentos, treinar a mão de obra, ter os melhores sistemas de tecnologia, informação e gestão se o Estado não fizer a sua parte e gerar incentivos para que essa cadeia cresça e se fortifique. “Os gargalos do setor de transporte são estruturais e até mesmo tributários, e isso é uma demanda pública que impacta todas as camadas e não apenas o transporte rodoviário de cargas (TRC)”, comentou.

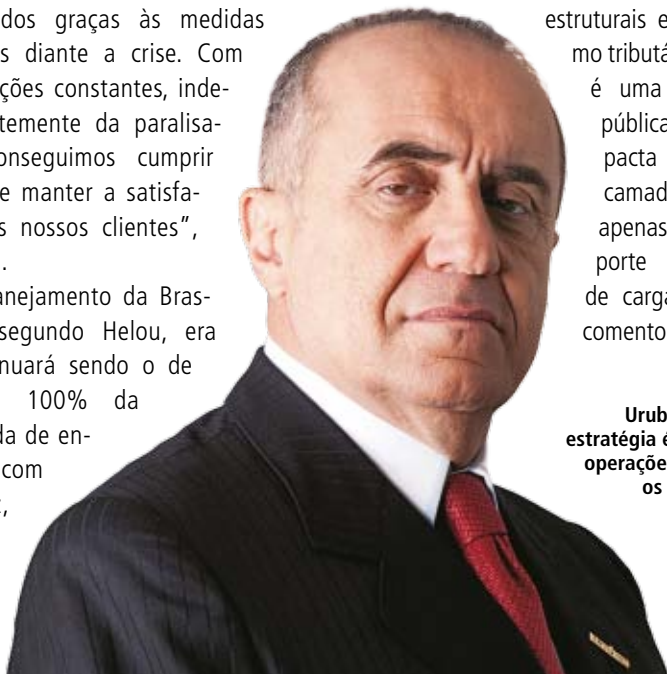
**Urubatan Helou:**  
estratégia é realizar as operações utilizando os recursos de automação

Para Helou, os gargalos são tantos que se torna difícil listá-los. “Mas vou citar os principais: a segurança pública quase inexistente e força uma companhia como a Braspress a investir 5,5% de seu faturamento anual em gerenciamento de risco e medidas de segurança. Quando falamos de infraestrutura não é preciso ir muito longe para ver a situação das rodovias, que sem manutenção e inseguras geram acidentes, congestionamentos e aumentam a probabilidade de assaltos. Isso cria um ciclo vicioso que gastos que deveriam ser medidas tomadas pelo poder público passam a ser tomadas por nós da iniciativa privada, causando déficits e onerando os serviços para o cliente final”, declarou.

Para 2018, a estimativa do diretor presidente da Braspress, é atingir um crescimento de 12%. “Em 2017 registramos um faturamento de R\$ 1,08 bilhão e devemos realizar em 2018 cerca de R\$ 1,3 bilhão”, disse Helou.

A principal preocupação do diretor presidente da Braspress atualmente é com o futuro do país. “Estamos vivendo um período eleitoral que ao contrário do que muitos pensam, este deve ser um momento de grande engajamento, pois o futuro de nosso país está umbilicalmente ligado às reformas estruturais de que o Brasil precisa, tais como a reforma política, a mãe de todas as reformas; a reforma tributária e fundamentalmente a reforma da previdência, entre outras que serão necessárias no próximo governo. Essas são nossas preocupações atuais”, listou Helou.

“Para isso, é fundamental que o eleitor saiba votar no sentido de eleger os melhores representantes no poder legislativo e no poder executivo com vistas a erradicar de vez o processo corruptivo que se instalou na nação nos últimos 15 anos, pois somente o país retomando o ciclo de desenvolvimento o Transporte Rodoviário de Cargas poderá voltar a crescer”, disse Helou.



# Grupo JSL converte suas unidades de negócio em empresas independentes

A JSL aproveita o atual momento difícil do setor de transporte para simplificar sua estrutura empresarial e facilitar seu entendimento pelo mercado e pelos clientes



Fernando Simões: existem muitos benefícios com a divisão do negócio em empresas independentes

**A** JSL Logística, em meio a um cenário econômico de recuperação, embora lenta, apresentou em todo o ano de 2017, uma receita líquida consolidada de R\$ 7,3 bilhões, um crescimento de 11,2% em relação a 2016, confirmando a solidez da companhia e sua capacidade operacional. O lucro líquido operacional alcançou R\$ 16,7 milhões nos 12 meses de 2017, um aumento de 4,9% em comparação com o ano anterior.

O grupo sempre teve como estratégia a diversificação, seja de serviços, clien-

tes e setores da economia. Isso foi evidenciado pelas receitas da companhia e pela melhora da margem de lucro em um ano desafiador.

Mesmo com os resultados favoráveis, o grupo que reúne operações de diversos setores sob o mesmo comando, decidiu realizar a reestruturação empresarial, cujo estudo foi iniciado há três anos.

“Nós transformamos nossos negócios em unidades independentes, com o foco de ter um gestor por unidade e dobrar o negócio”, afirma Fernando Simões, presidente da JSL. “Com o negó-

cio separado, oferecemos ao mercado uma visibilidade mais transparente e mostramos quais são as áreas em que a companhia atua, além de contar com uma estrutura que facilita a adoção de estratégia para o rumo de suas atividades. Ou seja, temos mais independência na JSL para conquistar novos negócios. E mais liberdade para negócios independentes.”

De acordo com Fernando Simões, se uma unidade de negócio quiser fazer uma fusão com outra empresa no futuro, isso pode ser feito separadamente sem envolver qualquer das

outras unidades. “Por exemplo, temos a Movida, a empresa foi a primeira a ser 100% separada, com CEO e COO independentes com gestão totalmente separada, e ela foi levada ao mercado. Hoje 35% das ações estão no mercado e 65% pertencem à JSL. Isso foi possível graças à sua total independência”, relata. “Então existem vários benefícios com as empresas separadas e este é o nosso foco, que tem grande potencial para geração de valor para o acionista.”

Com a reorganização do grupo, há mais controle e mais enfoque no negócio das unidades. O cliente vai saber quem é o dono da empresa que vai atendê-lo e o mercado passa a ter um melhor entendimento do seu portfólio empresarial e esses são os nossos principais resultados que nós acreditamos conseguir obter com a reorganização.

“A empresa aproveita o momento difícil do mercado para fazer reorganização dos negócios do grupo, um processo que vinha sendo estudado há

três anos. O resultado até agora, o primeiro resultado prático do processo foi mesmo a abertura do capital da Movida em 2017 e foi importante porque foi a primeira empresa a ser emancipada e ter a sua independência. Aconteceu em fevereiro de 2017 e se tornou possível devido à reestruturação, sem a qual não teria continuado o seu desenvolvimento”, explica Fernando Simões.

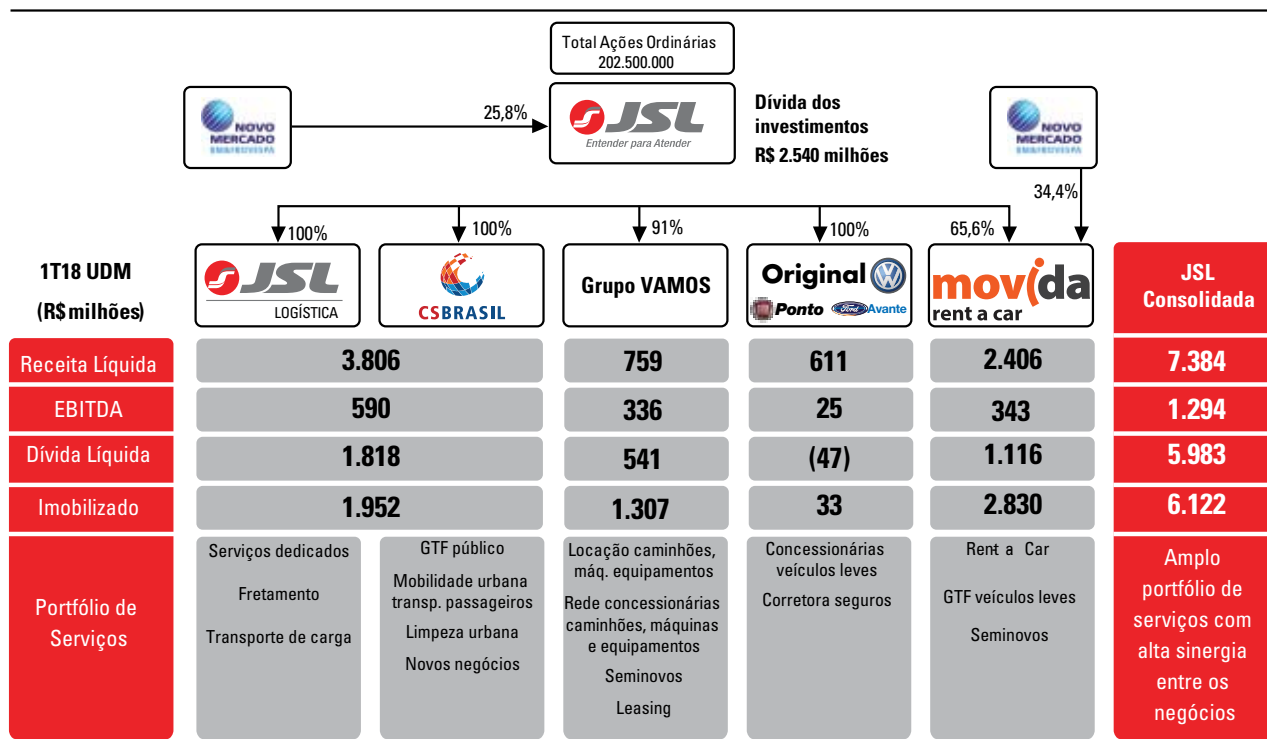
A reestruturação separou os negócios da JSL em cinco operações com gestão totalmente independente. “Temos hoje a CS Brasil, com CEO e o gestor totalmente independentes, que faz um pouco de todo tipo de negócio no setor público, como transporte urbano e limpeza urbana. Temos a Original, que atua na área de concessionária de automóveis Volkswagen, Ford e Fiat, além de seguro. Há ainda a Movida, de locação de veículos leves, e revenda de seminovos, assim como a empresa Vamos, de terceirização de caminhões e máquinas”, enumera o presidente da JSL.

“As atividades da Vamos estavam dentro da JSL. Tudo que é sem motorista tiramos da JSL, e essas operações colocamos nessa nova empresa. Também levamos para a essa unidade as atividades de locação e comercialização de caminhões, máquinas e equipamentos pesados. As lojas de caminhões seminovos também foram absorvidas pela Vamos, assim como a empresa de leasing”, prossegue Fernando Simões.

“Criamos uma empresa totalmente independente, a única no Brasil que vende caminhões, ônibus e máquinas seminovos com financiamento próprio. Uma rede de concessionários de caminhões, ônibus e máquinas Valtra, tudo na Vamos”, conta o executivo.

“A quinta empresa independente do grupo é a própria JSL, que vai ser uma empresa logística pura porque quem vai olhar para a empresa, vê que não atua mais no setor público, na revenda de caminhões, mas é 100% da área logística”, acrescenta Fernando Simões. →

## Nova organização empresarial





Com a reestruturação, a JSL passa a operar só na área de logística e transporte, sem relação com o setor público ou revenda de veículos.

→ “Fretamento, com motoristas próprios, permanece na JSL, já que divide as garagens com os caminhões. Tudo que conta com motoristas, ajudantes, e tem a missão de serviços fica na empresa de logística”, esclarece, acrescentando que a reestruturação empresarial já está sendo finalizada.

“Tudo que se destina ao serviço público fica na CS Brasil. Tudo que é serviço fica na JSL. Aluguel de carro, sem motorista, está na Movida. A Original com as concessionárias de automóveis torna-se agora 100% independente”, reforça.

Cada uma das empresas terá um presidente, que se reportará diretamente ao conselho de administração da JSL, com exceção da Movida, que já possui um conselho próprio.

“Uma coisa interessante: o aluguel de caminhões também exige serviços, já que a Movida garante a disponibilidade do veículo ao cliente, que é de 90% a 95%, conforme o contrato. Um exemplo do tipo

de negócio da Movida é o firmado com a indústria Piraquê, fabricante de bolachas do Rio de Janeiro. Nós compramos sua frota usada. Colocamos 130 caminhões novos na fábrica e levamos seus veículos usados para a revenda”, comenta.

“O motorista é deles, a gestão da operação é deles, nós montamos uma oficina de manutenção na fábrica para assegurar a disponibilidade dos caminhões. E é uma empresa que fez o negócio conosco sem a necessidade. Não é porque precisa disso, mas a vantagem do contrato é que a empresa fica com capital de giro e não tem o capital parado. O que ele quer saber é quanto custa o aluguel”, afirma Fernando Simões

“Digo que a frota própria é como o casamento, a pessoa só sabe qual o custo na separação. A empresa dimensiona a frota pelo valor que paga e só sabe quanto vale quando for vender, mas não consegue prever seu custo nesse intervalo, se o veículo vai ficar

avariado ou sofrer um acidente. Não sabe também como estará o mercado daqui a uns anos, se vai demorar três meses ou seis meses para conseguir vender os veículos”, compara.

Segundo Fernando Simões, a tendência de todos é vender no leilão, porque não é a atividade deles vender caminhões. Tudo isso gera uma imprevisibilidade muito grande no custo da frota. “Quando empresa aluga, ela sabe quanto custa, então existem empresas que se dedicam à logística, mas não querem frota, para não terem de se preocupar com a gestão da frota. Isso é o que nossa empresa vai fazer”, esclarece. “Se o transportador fizer bem as contas, não vai comprar frota, como acontece muitas vezes nos Estados Unidos”, garante Fernando Simões.

A JSL, fundada pelo imigrante português Júlio Simões, completa em 25 de julho 62 anos de atividades e celebra uma trajetória de crescimento sólido e contínuo.

# TELEMETRIA ITURAN



## TECNOLOGIA FOCO NA SEGURANÇA INTELIGÊNCIA DE DADOS



Gerenciamento da  
frota e condutores



Redução  
de custos



Deteção de  
comportamentos agressivos



Reconstrução  
de acidentes



Controle sobre  
ociosidade da frota



Segurança do Patrimônio  
e do Condutor



Eficiência nos  
processos logísticos



Criação e Controle  
de rotas



Diagnóstico das  
condições do veículo



**Ligue agora e solicite uma visita!**

0800 33 FROTA

• 0800 33 37682

0300 77 FROTA

• 0300 77 37682

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

# Mais cargas nos trilhos

Com a renovação dos contratos, os investimentos de R\$ 25 bilhões programados para os próximos cinco anos, ajudarão a elevar a capacidade das ferrovias brasileiras

Sonia Moraes

**O** ano de 2018 poderá ser histórico para o setor ferroviário de carga, segundo previsão de Fernando Paes, diretor executivo da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF). “Além do cenário favorável por conta da concessão da Ferrovia Norte-Sul no tramo central, há expectativa positiva em relação à prorrogação de alguns contratos de concessão que vai trazer investimentos de R\$ 25 bilhões nos próximos cinco anos”, disse Paes durante o VII Brasil nos Trilhos, evento realizado pela ANTF em Brasília.

Esses investimentos, segundo o diretor da ANTF, serão capazes de aumentar de forma significativa a capacidade das ferrovias brasileiras, de reduzir os conflitos urbanos e de solucionar problemas históricos, muitos deles herdados da antiga Rede Ferroviária Federal (RFFSA) e de superar gargalos importantes, como o acesso ao porto de Santos.

Paes afirmou que após 21 anos de concessão os números do setor são favoráveis. “Nestas duas últimas décadas, as ferrovias ampliaram em mais de 170% a produção, de 137 bilhões para 375 bi-

lhões de TKU (tonelada por quilômetro útil). Com isso, em 2017 o setor alcançou o maior valor da sua série histórica, com uma média anual de crescimento de 5,16%. Medida em toneladas úteis, a evolução tem sido igualmente substancial, com quase 540 milhões. Naquele mesmo período, o aumento foi de 113%, ou 3,85% ao ano. A chamada carga geral, transportada por meio de contêineres, experimentou um crescimento singular, de quase 130 vezes, desde o início das concessões, em 1997”, informou.

Paes disse que o minério continua

**Investimentos** – De 1997 a 2017, as concessionárias filiadas à ANTF investiram mais de R\$ 61 bilhões em linha férrea, material rodante e tecnologia. Atualizado pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPCA), o total de investimentos chega a R\$ 92 bilhões, com uma média anual de R\$ 4,38 bilhões.

Com uma malha de 27.782 quilômetros, extensão ainda tímida quando comparada a outros países, as ferrovias brasileiras de carga têm atualmente 21% de participação na matriz dos transportes, segundo o Instituto de Logística e Supply Chain (Ilos) – o percentual oficial do Ministério dos Transportes era de 25%. Pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL) a parcela é de 15%.

No anúncio do Plano Nacional de Logística (PNL), a EPL explicou que ocorreu

uma mudança bastante impactante na metodologia de cálculo da participação dos modais, especialmente em relação à da cabotagem, que estava mal considerada. A inserção dos dados corretos desse modal é que levou à redução da participação relativa das ferrovias na matriz de transportes de cargas.

Caso os processos das prorrogações sejam concluídos em curto prazo, esse percentual pode chegar a 31% até 2025, segundo projeção da EPL.

Paes afirmou que, apesar do expressivo crescimento na produção ferroviária, as empresas associadas à ANTF estão prontas para transportar volumes maiores, diante do avanço anual do agronegócio na região centro-oeste do país. “Para tanto, será crucial a conclusão dos processos de prorrogação dos contratos,

com a segurança de um horizonte de longo prazo para amortização de novos e robustos investimentos. Esses recursos serão responsáveis por obras de ampliação e melhorias, como duplicação de vias, contornos, construção e ampliação de pátios e terminais, além da renovação de material rodante, desenvolvimento de novas tecnologias e criação de milhares de empregos”, declarou.

Paes acrescentou que a ANTF é a favor da implantação de short lines, pois considera que essas pequenas ferrovias teriam uma regulação própria e seriam vocacionadas a levar carga aos principais corredores ferroviários. “É uma solução interessante, já experimentada com enorme sucesso em outros países, como os Estados Unidos. A nossa entidade tem contribuído com estudos e metodologias



sendo o principal produto das indústrias brasileiras escoado por ferrovias. “Mas outras mercadorias, principalmente carga geral em contêineres e commodities agrícolas, cresceram nesse período. A soja, o açúcar e o milho apresentaram um avanço expressivo nos últimos dez anos por causa do esforço enorme do setor privado em dar conta dessa necessidade do agrogênisio de escoar os seus produtos.”

Segundo o diretor da ANTF, duas ferrovias – a malha norte operada pela Rumo e o tramo norte da Ferrovia Norte-Sul – estão cada vez mais apoiando o agrogênisio brasileiro na movimentação dos seus produtos. “Mesmo assim, o Brasil continua com uma matriz de transporte desequilibrada. A participação da ferrovia ainda é muito acanhada, com vocação forte para exportação de commodities, e o país precisa se libertar dessa dependência, ter uma ferrovia mais presente e um modal mais equilibrado. Isso se consegue com investimento expressivo”, disse Paes.

Em sua análise sobre as ferrovias brasileiras o presidente da ANTF indicou que há um problema estrutural no país, de algumas décadas, que é a falta de planejamento de longo prazo. “As ferrovias representam um setor de capital intensivo

e de longa maturação. É preciso tratá-la como uma política pública estruturada, de Estado. Nesse sentido, foi muito importante, mesmo com a mudança de governo, manter em curso o processo de renovação das concessões. Com isso, abriu-se a possibilidade real para uma plataforma de investimentos muitíssimo significativos de curto e médio prazo, capazes de alterar a participação do modal na matriz de transportes. Do contrário, o transporte de ferrovia de cargas continuará desequilibrado, privilegiando mais uma vez o transporte”, afirmou.

Os desafios do setor ferroviário são grandes, segundo Paes, e a prorrogação dos contratos é um processo complexo. “A malha paulista, a única que passou por audiência pública, mostra a complexidade e o impacto positivo desse projeto, pois neste trecho será possível dobrar a capacidade de acesso ao porto de Santos que é o principal do país”, declarou.

O diretor da ANTF esclareceu que o cronograma divulgado pelo governo prevê que é possível a assinatura de pelo me-

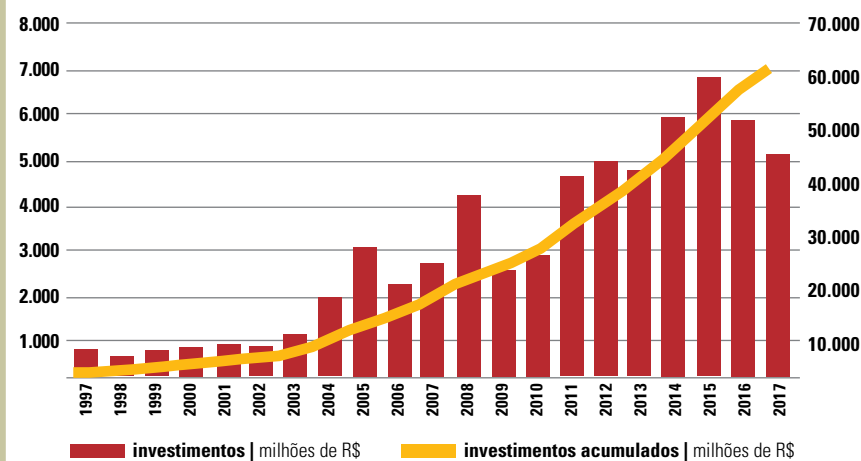
nos alguns dos cinco contratos de prorrogação (Malha Paulista da Rumo, MRS Logística, Estrada de Ferro de Carajás, Estrada de Ferro Vitória-Minas e Ferrovia Centro-Atlântica). “Esses cinco processos estão em curso. Isso, porém, não exclui a dependência do aval do Tribunal de Contas da União (TCU), pois a anuência decorre de lei específica, a Lei 13.448. Se a gente entender que as prorrogações devem ser comuns em tudo o que for possível, o processo da Rumo — o mais avançado — pode criar uma espécie de template, de padrão de procedimentos e métodos para os demais pleitos”, avaliou Paes. “É importante sublinhar que o caso da Rumo representa o primeiro exemplo de renovação de concessão ferroviária da história do país, e envolve a definição de todo um arcabouço metodológico, de uma linha de produção e uma estrutura interna de trabalho desenvolvida pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para responder a esse primeiro processo. A tendência é que os próximos pedidos tenham uma tramitação mais fácil e célere.”

no sentido de ajudar o governo a tornar as short lines uma realidade no Brasil.”

Sobre o compartilhamento das linhas férreas por meio do direito de passagem Paes disse que essa é uma prática natural, recorrente, devidamente regulamentada no Brasil e exercida há muito tempo, de forma contratual, entre as concessionárias. “O uso desse instrumento tem crescido nos últimos anos, de acordo com os dados mais recentes da ANTT, que regula e fiscaliza o setor. Excluindo-se o minério de ferro, das 122,4 milhões de toneladas transportadas em 2017 pelas ferrovias, 70,5 milhões o fizeram com o uso do direito de passagem. Ou seja praticamente 60% de toda a carga transportada pelo modal no país atravessam malhas de terceiros. Em 2006, esse percentual era de apenas

## INVESTIMENTOS PRIVADOS EM FERROVIAS

Fonte: ANTF



36,5%”, contou.

Esse crescimento, segundo o diretor da ANTF, é resultado de uma regulação que funciona e que permite, de fato, amplo acesso às malhas de terceiros. “Não se tem conhecimento de qualquer litígio em relação a direito de passagem levado à agência reguladora. Contudo, alguns

pontos da malha hoje em operação — como os acessos aos portos de Santos (SP) e Itaqui (MA) — já estão bastante saturados e demandam novos investimentos. E a solução de curto e médio prazos é justamente uma ampliação da capacidade por meio da prorrogação dos contratos”, observou.

→ **ANTT** – Mário Rodrigues, diretor-geral da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), garantiu durante o evento o VII Brasil nos Trilhos que a agência vai priorizar principalmente o modal ferroviário.

“A meta do governo é ter as cinco renegociações concluídas até o final do ano, pois a repactuação vai permitir a correção das distorções, como os trechos não utilizados, e colocar um investimento de mais R\$ 25 bilhões nessas ferrovias”, disse Rodrigues.

O diretor da ANTT informou que no segundo semestre será lançado o edital para a Ferrovia Norte-Sul. “Essa é uma concessão importantíssima, um eixo principal porque futuramente receberá novas ferrovias que fará a integração para a ligação aos portos”, acrescentou.

Segundo o diretor da ANTT, a Ferrovia Norte-Sul – ligação entre Palmas, Anápolis e Estrela D’Oeste – vai ligar a malha da Rumo até os portos, tornando o setor mais eficiente.



Mário Rodrigues, diretor-geral da ANTT



**Indústria** – A Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (Abifer) espera uma solução rápida sobre a renovação dos contratos com as concessionárias de ferrovia. “Enquanto a renovação não ocorre, o volume de vagões e locomotivas que vem decrescendo de 2014 a 2017 tende a cair mais em 2018”, disse Vicente Abate, presidente da Abifer. “No segundo semestre se não tiver uma ação rápida as fábricas podem parar as atividades”.

Em 2017 a indústria ferroviária produziu 2.878 vagões, 310 carros de passageiros e 81 locomotivas. Para 2018, a estimativa da Abifer é que o volume seja menor, atingindo uma produção de 298 carros de passageiros, 60 vagões e oscilando entre 2.000 e 3.000 vagões.

“Estamos ansiosos para que esse processo seja acelerado para que o setor comece a investir e a indústria a produzir”, afirmou Abate. “Esperamos que a ferrovia possa a ser vista de forma diferente e que ocorra no país a integração de todos os modais.”



**MRS** – A MRS, que administra uma malha ferroviária de 1.643 quilômetros nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, vem mantendo o seu ritmo de crescimento. Em 2017 a empresa transportou 171 milhões de toneladas de cargas, um avanço de 1,4% sobre o ano anterior.

Em dezembro, quando inaugurou o terminal de Jundiá, no interior de São Paulo, a empresa conseguiu alavancar ainda mais o transporte de produtos industrializados do interior paulista para o porto de Santos por meio da ferrovia. “Somente nos primeiros dois meses do terminal,

**Guilherme Alvisi: “Nos últimos três anos registramos um crescimento médio anual de 14% no transporte de contêineres. No acumulado dos últimos três anos, o avanço já passa de 60%”**

transportamos mais de 500 contêineres e o volume vem crescendo a cada dia”, afirmou Guilherme Alvisi, gerente-geral de negócios – carga geral da MRS.

Segundo Alvisi, o transporte de contêineres continua sendo uma alavanca importante para o negócio da empresa. “Nos últimos três anos registramos um crescimento médio anual de 14% neste segmento. No acumulado dos últimos três anos, o avanço já passa de 60% no transporte ferroviário de contêineres pela malha da companhia”, declarou.

Em 2017 a MRS investiu R\$ 751,8 milhões, priorizando as iniciativas essenciais à manutenção da produção e a sustentabilidade do seu negócio. A maior parte do recurso foi aplicada na expansão de via

## Estudo aponta baixa utilização das ferrovias

O estudo realizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) aponta que mais de 30% da extensão dos trilhos ferroviários do país estão inutilizados e 23% sem condições operacionais.

Segundo a CNI, a malha ferroviária do país tem deficiências, com destaque para o desempenho insatisfatório das concessionárias, a ausência de concorrência no mercado e as dificuldades de interconexão das malhas. Esses problemas são frutos, principalmente, das características dos contratos de concessão firmados na década de 1990.

A CNI considera a prorrogação antecipada dos contratos de concessão uma medida viável para recuperar o setor. A partir da renovação as concessionárias passem a ser obrigadas contratualmente a reservar uma parcela da capacidade instalada da ferrovia para o compartilhamento e a investir valores pré-estabelecidos na melhoria e ampliação das malhas. "Não renovar os contratos significa prolongar pelos próximos dez anos o reduzido volume de investimento e, conseqüentemente, os gargalos e trechos saturados disseminados no sistema ferroviário, congelando a atual capacidade de transporte das ferrovias do país", disse Wagner Cardoso, gerente-executivo de infraestrutura da CNI.

A CNI defende alterações no modelo de concessão e nos contratos vigentes, de modo a enfrentar as deficiências regulatórias observadas e promover a concorrência. Também recomenda

que o governo estabeleça diretrizes para que a questão dos trechos ferroviários ociosos seja abordada nos novos contratos de concessão, estabelecendo critérios e prazos para que sejam reativados pelo concessionário, devolvidos para relicitação ou desativação.

Segundo o estudo, a principal questão a ser enfrentada na reforma do marco regulatório é o compartilhamento da malha concedida. Na avaliação da CNI, o direito de passagem é imprescindível para a sustentabilidade do transporte ferroviário no Brasil. Atualmente, apenas 8% da produção ferroviária correspondem a cargas de compartilhamento (direito de passagem ou tráfego mútuo).

Um dos caminhos para o Brasil reverter o atual quadro de desempenho insatisfatório das concessionárias, da falta de concorrência no mercado e de falhas de interconexão das malhas, segundo a CNI, é diversificar as cargas transportadas nas ferrovias.

Levantamento da CNI apresentado no estudo revela que o crescimento do fluxo transportado de 2001 a 2017, em média de 3,8% ao ano, se deu unicamente em razão da expansão do transporte de minério de ferro, que responde pelo crescimento anual de 5,4%. As outras cargas registraram, no mesmo período, aumento anual de apenas 0,4%. Os números mostram ainda que o peso do minério de ferro no fluxo da carga ferroviária aumentou de 60%, em 2001, para 77%, em 2017.

permanente e pátios, confiabilidade de infraestrutura, material rodante (locomotivas e vagões), modernização de ativos e projetos tecnológicos.

A MRS aguarda a aprovação do seu novo programa de investimentos pelo governo federal. "É um plano supercomplexo e importante para o país, pois somente a MRS transporta um terço de toda a carga ferroviária nacional, algo em torno de 20% do total das exportações brasileiras, e estamos falando de um projeto de 40 anos. Por essa abrangência e peso para a economia nacional, é um processo bem minucioso e que precisa ser feito com bastante responsabilidade e critério", disse Alvisi.

"Tão logo tenhamos a aprovação prévia do governo entraremos na fase

seguinte, que é a consulta à sociedade, para tomada de sugestões e insumos. A consulta é parte normal do processo (aliás, etapa obrigatória por Lei) e será constituída por audiências públicas, que ainda não foram agendadas", esclareceu o diretor da MRS.

Na avaliação de Alvisi, as repactuações dos contratos de concessão serão um vetor de desenvolvimento para a ferrovia brasileira, tendo em vista que trarão um volume de investimentos significativos ao setor estimado em R\$ 25 bilhões.

"A renovação da concessão é um dispositivo natural, já previsto no contrato original, e que atende perfeitamente aos planos do governo federal, pela sua capacidade de destravar investimentos que

vão aumentar a capacidade produtiva e a contribuição da ferrovia para o país, como também gerar benefícios para a sociedade com obras de interesse público", explicou Alvisi.

"De forma bem genérica funciona assim: o governo estabeleceu um mecanismo de transferência de recursos que seriam pagos como outorga (pagamento à União pelo direito de exploração da ferrovia) para um plano de investimentos (obras, novos pátios, material rodante, tecnologia, sinalização etc.). Isso garante que os recursos serão aplicados no desenvolvimento da própria ferrovia, permitindo que as concessionárias continuem o trabalho que vem sendo feito, no caso da MRS desde 1996", esclareceu Alvisi. →



Tiplam (Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita), em Santos

→ **VLI** – A VLI, que oferece serviços para três importantes setores – agronegócio (soja, milho, farelo, açúcar, fertilizantes), siderurgia (carvão mineral, calcário, gusa, minério de ferro, aços planos e longos) e produtos industrializados diversos (combustíveis, madeira, celulose) –, está na reta final de um robusto plano de investimentos. Nos últimos anos, a empresa aplicou R\$ 9 bilhões na construção do sistema integrado, com terminais intermodais, portos, melhorias em linhas férreas (FCA e FNS – entre Açailândia (MA) e Porto Nacional (TO), na aquisição de novos ativos (locomotivas e vagões) e construção e ampliação de oficinas de locomotivas e vagões. “Todo esse movimento está alinhado com a missão de oferecer soluções logísticas integradas ao mercado e com a visão de transformar a logística do Brasil”, afirma Rodrigo Ruggiero, diretor de integração e planejamento da VLI. O foco principal da empresa é a integração dos modais conectando terminal, ferrovia e porto.

Originada da Vale, a VLI conta atualmente com quatro sócios e gestão própria, sendo 37,6% da Vale, mineradora, 26,5% da Brookfield, fundo de investimento canadense, 20% da Mitsui, empresa de investimento japonesa, 15,9%

FI-FGTS, Fundo de investimento do FGTS.

Segundo Ruggiero, o desempenho da companhia tem crescido ano a ano em razão do investimento robusto (R\$ 9 bilhões iniciado em 2014) e dos ganhos de eficiência para ampliar a sua infraestrutura com o objetivo de gerar mais confiabilidade e capacidade nas operações. “A aplicação aconteceu justamente em um período de retração da economia brasileira, mostrando que a logística continua sendo uma aposta para o crescimento do país. Hoje, a empresa está focada na conclusão no plano de investimento e na busca por aperfeiçoar cada vez mais a infraestrutura de logística integrada para proporcionar uma alternativa inteligente para o escoamento de cargas pelo país”, afirma o diretor.

Nas suas operações todos os corredores logísticos apresentaram bons indicadores nos últimos anos e o destaque foi o serviço prestado ao agronegócio, que vem tendo ganho de produtividade no escoamento da safra. “Esse tem sido um setor com crescente participação nos resultados da empresa”, diz Ruggiero.

Nos últimos anos, a movimentação de produtos do agro cresceu e já supera os 50%. Seis terminais localizados em Minas Gerais, São Paulo e Tocantins oferecem

ao mercado a capacidade de movimentar, por ano, 25 milhões de toneladas de grãos e açúcar.

Sobre os investimentos realizados recentemente pela empresa, o diretor da VLI explica que duas situações merecem destaque. “No corredor centro-sudeste, a VLI concluiu este ano um dos principais investimentos, de R\$ 2,7 bilhões, em infraestrutura portuária realizado nos últimos anos no Brasil, a ampliação do Tiplam (Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita), em Santos, região litorânea de São Paulo”, revela.

O empreendimento apresenta-se como uma moderna e eficiente alternativa ao escoamento da produção agrícola do país. Em funcionamento desde 1969, o terminal se consolidou como uma importante estrutura para a importação de produtos como enxofre, fertilizantes e rocha fosfática, chegando a movimentar 2,6 milhões de toneladas por ano. Impulsionada pelas projeções crescentes do agronegócio brasileiro, a obra de expansão foi iniciada em dezembro de 2013.

Com a ampliação, o terminal começa a operar com capacidade máxima de importação e passa também a exportar granéis agrícolas, possibilitando movimentar, ao todo, 14,5 milhões de toneladas de pro-



Terminais intermodais no rio Tocantins - corredor Centro-Norte

duto por ano, quase seis vezes mais que anteriormente. “Deste total de capacidade, 9,5 milhões serão para a exportação de grãos e açúcar e cinco milhões para a importação de fertilizantes, enxofre e demais produtos”, diz Ruggiero.

No ano passado, o Tiplam já colheu bons resultados. Até dezembro foram movimentados mais de 7,3 milhões de toneladas de enxofre, amônia, fertilizante, rocha, açúcar, soja, milho e farelo de soja.

A última etapa da obra foi a conclusão do berço 4, responsável por incrementar a capacidade de descarga de fertilizantes e enxofre. Além disso, o berço 4 obteve autorização para receber e carregar por completo os navios Panamax de maior porte com capacidade para transportar

de 60 mil a 70 mil toneladas de grãos. O outro aporte reforça o atendimento ao agronegócio no corredor centro-norte. Em março, a Ferrovia Norte-Sul (trecho entre Açailândia (MA) e Porto Nacional (TO)) recebeu 238 vagões e cinco locomotivas novas. O investimento de cerca de R\$ 160 milhões está alinhado à estratégia de alavancar o corredor logístico centro-norte e aumentar a agilidade no escoamento dos grãos que saem do interior do país e seguem para o Maranhão.

“Além disso, a entrada de novos ativos moderniza a frota. Os vagões modelos Hopper são utilizados para transporte de milho, soja, farelo, açúcar, entre outros, e possuem um sistema de carga e descarga mais eficiente. As unidades novas tam-

bém possuem o sistema motion control de alto desempenho, que reduz o atrito entre as rodas e o trilho, gerando menor consumo de combustível e menos desgaste”, diz o diretor.

Ruggiero afirma que a ANTT já está analisando o plano de negócios da FCA. “As etapas de participação pública, discussões e negociações sobre o plano se dão após a autorização da agência para prosseguimento do processo. A VLI entende que este processo é importante para a infraestrutura brasileira e a saída mais viável para atrair investimentos em curto e médio prazo para o setor”, comenta.

Segundo Ruggiero, a FCA acredita que a prorrogação dos contratos permitirá um incremento substancial de novos investimentos na infraestrutura ferroviária e social do Brasil. “Esses investimentos, apenas no plano protocolado e proposto pela FCA, serão capazes de aumentar o volume transportado e eliminar os principais gargalos, além de proporcionar novas aquisições de locomotivas e vagões. Com isto, será possível garantir um plano de crescimento e melhoria do setor ferroviário, gerando capacidade e serviços aos clientes atuais e novos possibilitando a geração de novos empregos e oportunidades em toda a cadeia do setor”, avalia.





# Em ritmo de crescimento

Companhias aéreas de carga reverteram a queda de 2014 e registram no primeiro quadrimestre de 2018 aumento de 15,1% no volume transportado no mercado doméstico e de 44,3% no mercado exterior

Sonia Moraes

**A**s companhias aéreas de carga começam a recuperar as perdas provocadas pela crise política do país. Com a retomada das atividades industriais e a melhora nas condições econômicas, a procura pelo transporte aéreo para despachar as mercadorias tem avançado no território brasileiro e no exterior.

Dados divulgados pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) mostram que no mercado brasileiro as empresas levaram 143.227 toneladas de carga e correio no acumulado de janeiro a abril de 2018, volume 15,1% superior ao mesmo período de 2017 quando foram transportadas 124.391 toneladas de produtos.

No mercado internacional o volume transportado de carga e correio totalizou 94.313 toneladas nos quatro meses do

ano, volume 44,3% superior às 65.343 toneladas registradas no mesmo período de 2017.

**Ranking** – No mercado brasileiro o maior volume de carga e correio transportado nos quatro meses de 2018 foi pela Latam Cargo, com 37.182 toneladas, um aumento de 11,2% em comparação às 33.441 mercadorias que carregou no primeiro quadrimestre de 2017.

Na sequência ficou posicionada a Gollog com o transporte de 32.805 toneladas, 11,2% superiores ao quadrimestre de 2017 (29.498 toneladas), seguida pela Avianca que levou 19.441 toneladas de mercadorias, 20,6% a mais que nos quatro meses de 2017 (16.126 toneladas).

A Sideral, que pertence ao Grupo Expresso Adorno de Curitiba, transportou

19.054 toneladas de carga e correio, 14,6% acima do volume de janeiro a abril de 2017 (16.620 toneladas), a Azul Cargo movimentou 15.872 toneladas, 59,6% a mais que nos quatro meses de 2017 (9.943 toneladas) e a Absa Cargo levou nos quatro meses do ano 12.579 toneladas de produtos, 2,5% superiores aos quatro meses de 2017 (12.268 toneladas).

No mercado internacional (com saídas a partir do Brasil) a Latam Cargo também movimentou mais carga no primeiro quadrimestre de 2018. O volume somou 43.620 toneladas, superando em 21,9% os quatro meses de 2017 (35.780 unidades). Na sequência aparece a Absa Cargo, que levou 30.999 toneladas de mercadorias, 48,9% a mais que em 2017 (20.812 toneladas) e a Avianca que carregou 10.322 toneladas, um aumento de



dura crise vivida pelo país.

**2017** – Segundo a Anac, em 2017 a movimentação de carga e correio por avião no mercado brasileiro aumentou 1,8%, totalizando 426.065 toneladas, ante um volume de 418.550 toneladas de cargas transportadas em 2016.

No mercado internacional as empresas registraram em 2017 um recorde anual, no comparativo feito pela Anac desde 2000, com o transporte de 226.692 toneladas de mercadorias, o que representou um crescimento de 23,4% sobre as 183.674 toneladas de carga transportadas em 2016. O segundo melhor ano de movimentação de carga e correios no mercado internacional foi em 2006, quando o volume totalizou 199.925 toneladas, segundo a agência que controla o setor.

**Aeroportos** – Nos aeroportos administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) passaram 35,9 milhões de toneladas de carga (25,7 milhões na importação e 11,1 milhões na exportação) de janeiro a maio de 2018. O maior volume, com 11,7 milhões de toneladas, foi no terminal de logística do aeroporto de Manaus (AM), sendo 10,8 milhões de toneladas na importação e 934,2 mil toneladas na

exportação.

A segunda maior movimentação de carga nos cinco meses do ano foi no terminal do aeroporto de Curitiba (PR), com 8,1 milhões de toneladas de carga (4,3 milhões na importação e 3,7 milhões na exportação), seguida pelo de Recife (PE) que recebeu em seu terminal 4,8 milhões de toneladas de carga (3,1 milhões na exportação e 1,6 milhão na importação).

Em todo o ano de 2017 a Infraero registrou nos seus terminais a movimentação de 124,2 milhões de toneladas de carga, sendo 85,5 milhões na importação e 39,2 milhões na importação.

O maior volume passou pelo terminal de logística do aeroporto de Manaus, com o total de 30,6 milhões de toneladas (27,9 milhões na importação e 2,6 mil na exportação), seguido pelo aeroporto de Curitiba que movimentou 19,6 milhões de toneladas (12,6 milhões na importação e 7 milhões na exportação).

Pelo terminal de Porto Alegre (RS) passou 16,5 milhões de toneladas de carga (9,2 milhões na importação e 7,3 milhões na importação). Em Salvador (BA) o volume atingiu 11,1 milhões de toneladas (5,9 milhões na exportação e 5,2 milhões na importação) e no terminal de Recife chegou a 10 milhões de (6 milhões na exportação e 4 milhões na importação). →

128,5% sobre os quatro meses de 2017 (4.517 unidades).

A Azul Cargo aumentou em 146,1% o transporte de carga e correio no mercado internacional no primeiro quadrimestre de 2018, com 8.691 toneladas, ante 3.532 toneladas transportadas no mesmo período de 2017. A Gollog reduziu o seu volume em 2,8% no comparativo ao ano passado, de 701 para 681 toneladas de cargas, segundo a Anac.

O resultado do primeiro quadrimestre de 2018 divulgado pela Anac mostra que as empresas áreas de carga estão mantendo a trajetória de crescimento que começou em 2017, quando conseguiram estancar a sequência de queda no volume transportado que acentuou a partir de 2014, ano em que todos os setores industriais tiveram de reduzir a produção para enfrentar a mais

## Demanda e oferta - mercado doméstico

Empresa	Carga e Correios transportados			Participação de mercado		
	2017	2016	variação	2017	2016	variação
<b>Gol</b>	29.498	32.805	11,2%	23,7%	22,9%	-3,4%
<b>Latam</b>	33.441	37.182	11,2%	26,9%	26,0%	-3,4%
<b>Azul</b>	9.943	15.872	59,6%	8,0%	11,1%	38,6%
<b>Avianca</b>	16.126	19.441	20,6%	13,0%	13,6%	4,7%
<b>Passaredo</b>	8	3	-58,9%	0,0%	0,0%	-64,3%
<b>Map</b>	0	0		0,0%	0,0%	
<b>Total</b>	5.885	4.908	-16,6%	4,7%	3,4%	-27,6%
<b>Abaeté</b>	0			0,0%	0,0%	
<b>Rio</b>	602		-100,0%	0,5%	0,0%	-100,0%
<b>Modern</b>		1.382		0,0%	1,0%	
<b>Absa</b>	12.268	12.579	2,5%	9,9%	8,8%	-10,9%
<b>Sideral</b>	16.620	19.054	14,6%	13,4%	13,3%	-0,4%
<b>Indústria</b>	<b>124.391</b>	<b>143.227</b>	<b>15,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>

Fonte: Dados Estatísticos informados pelas companhias aéreas conforme Portaria ANAC nº 1.189, de 16 de junho de 2011.



→ **LATAM CARGO** – Para as suas operações de carga em 2018 o Grupo Latam projeta um crescimento entre 1% e 3%, o que fará a empresa amenizar a retração de 7% registrada em 2017. As perspectivas, segundo a companhia, são de uma gradual recuperação após a retração ocorrida nos mercados latino-americanos no ano passado.

No primeiro trimestre de 2018, a Latam Cargo transportou 882 milhões toneladas de cargas (em RTK – volume de toneladas quilômetros transportadas), um aumento de 8,8% em comparação ao mesmo período de 2017, quando transportou 810 milhões de toneladas (em RTK). A taxa de ocupação avançou de 52,9% para 54,8% no mesmo período, garantindo um aumento de 1,9%.

“No mercado brasileiro há uma expectativa positiva, prova disso são os registros de crescimento e o contínuo investimento em infraestrutura realizado

pela Latam Cargo”, informa a empresa por meio de sua assessoria de imprensa.

Nos últimos cinco anos a Latam Cargo investiu R\$ 94 milhões, montante que foi aplicado na reforma, na construção de novos terminais e em segurança e tecnologia.

Em 2013, a empresa inaugurou o terminal de cargas em Manaus (AM) e prosseguiu, em 2014, com Goiânia (GO) e Natal (RN). Em 2015 e 2016, além do terminal de cargas em Guarulhos (SP), inaugurou os terminais de Uberlândia (MG), Ribeirão Preto (SP), Sorocaba (SP), Osasco (SP), Belém (PA) e Galeão, no Rio de Janeiro.

Em 2017 entraram em operação três terminais de carga para melhorar as suas operações. Em janeiro foi em Fortaleza, com investimentos de R\$ 4,1 milhões e destinado exclusivamente às cargas domésticas.

Em maio foi em Curitiba, com aporte

de R\$ 2,7 milhões. Este novo terminal faz parte do plano de investimentos da companhia por ser um importante polo de transporte de cargas para outras regiões do país, tendo como principais destinos São Paulo, Manaus, Fortaleza, Rio de Janeiro e Recife.

Em agosto foi em Imperatriz (MA). Com aporte de R\$ 390 mil, o terminal teve a área operacional ampliada dos atuais 63 m<sup>2</sup> para 150 m<sup>2</sup>, o que vai gerar um aumento de 18% na movimentação de cargas, com previsão de aproximadamente 41 toneladas ao mês, considerando o destino Imperatriz, e 11 toneladas tendo a cidade como origem.

Para 2018, está previsto o início das obras nos terminais de Belo Horizonte e de Confins (MG), Campinas (SP), Florianópolis (SC), Marabá (PA), Porto Alegre (RS) e Vitória (ES), o que demandará um investimento de aproximadamente R\$ 4 milhões.

No início deste ano, a companhia



reposicionou a marca Latam Cargo no terminal de Guarulhos (SP), com nova identidade visual em suas instalações, e em breve fará as mudanças no terminal de Congonhas (SP).

A Latam Cargo Brasil tem 48 terminais de carga, dos quais 42 em aeroportos das principais capitais brasileiras, cobrindo as cinco regiões do país, além de trabalhar com parceiros terrestres para recepção e entrega de cargas em mais de três mil cidades brasileiras.

**2017** – Em 2017 a Latam Cargo transportou 896 mil toneladas de cargas no mercado brasileiro e no exterior. Deste total, 60% foram em porções das aeronaves de passageiros e 40% em aviões cargueiros.

Aos resultados contabilizados nas operações de carga em 2017 a Latam Cargo contou com a melhora das importações da América do Norte e da Europa para o Brasil e o Chile, especialmente de eletrônicos e peças sobressalentes. Os mercados de exportação também apresentaram reação, impulsionados pelos embarques de frutas, flores e salmão fresco, especialmente do Chile, Argentina, Colômbia e Equador.

No mercado brasileiro, os principais produtos transportados pela Latam Cargo são fármacos, equipamentos eletrônicos, autopeças, pescados, frutas e confecções.

No mercado internacional os destaques na importação da Europa são bens de capital, peças automotivas, maquinários em geral, químicos e insumos gerais.

Nas importações dos Estados Unidos são componentes eletroeletrônicos, cosméticos, insumos para indústria e autopeças.

## Movimentação na rede TECA | jan-mai/2018

Dependência	Importação	Exportação	Total
Belém-PA	173,4	475,2	648,6
Boa Vista-RR	768,5	7,2	775,7
Campo Grande-MS	478,6	5,1	483,7
Curitiba-PR	4.362,1	3.752,8	8.114,9
Cuiabá-MT	14,2	1,8	16,0
Manaus-AM	10.803,5	934,2	11.737,8
Foz do Iguaçu-PR	170,4	565,2	735,6
Goiânia-GO	1.992,6	20,7	2.013,3
João Pessoa-PB	22,0	0,0	22,0
Joinville-SC	761,0	2,0	763,0
Londrina-PR	489,9	0,0	489,9
Macapá-AP	1,0	0,0	1,0
Navegantes-SC	1.993,9	0,0	1.993,9
Petrolina-PE	0,0	906,2	906,2
Recife-PE	1.668,0	3.154,4	4.822,4
São José dos Campos-SP	247,9	264,6	512,5
São Luís - MA	16,1	0,0	16,1
Teresina-PI	1,1	0,0	1,1
Vitória-ES	1.830,1	19,9	1.850,0
<b>Total</b>	<b>25.794,3</b>	<b>10.109,3</b>	<b>35.903,7</b>

Fonte: Infraero

Nas exportações os produtos de maior demanda nas operações da Latam Cargo são autopeças para o mercado de reposição, frutas (principalmente manga e mamão), pescados (principalmente atum), sapatos e tecidos. No trânsito o produto de maior destaque no Chile é o salmão, no Peru são aspargos e na Colômbia e Equador são flores.

Segundo a empresa, em 2017 o tráfego consolidado de carga (medido em RTK – volume de toneladas quilômetros transportados) diminuiu 1,3% em relação ao ano anterior, principalmente devido à redução da frota das aeronaves cargueiras. Em compensação, houve um aumento de 7% do tráfego de carga transportado nos porões das aeronaves de passageiros.

A receita das operações de carga, que inclui as filiais da companhia que atuam em outros países, representa 11% do total da receita do Grupo Latam.

**Serviços** – No mercado internacional a Latam Cargo, por meio de sua rede própria e de parceiros, oferece serviços de cargas internacionais a mais de 144 destinos no mundo. Os principais mercados de atuação são Estados Unidos, Europa e os regionais Chile, Argentina, Peru e Colômbia. A empresa também presta serviço direto à África do Sul.

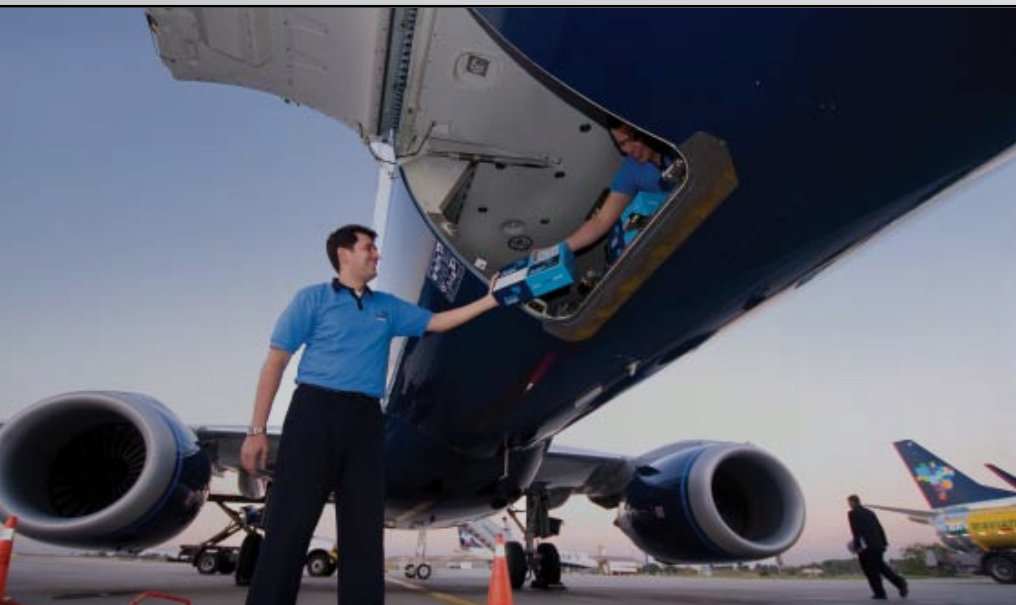
No Brasil, os trechos mais importantes da companhia são a rota São Paulo/Guarulhos-Manaus-São Paulo/Guarulhos, Belém, Brasília, Fortaleza, Recife, Rio e Curitiba. Do total do volume que envolve o mercado brasileiro, aproximadamente 60% se destinam ao país e 40% são exportações.

Para as suas operações de carga, a Latam Cargo conta com uma frota de 307 aeronaves, que incluem os aviões de passageiros da Latam Airlines, nove das quais exclusivamente cargueiros operadas por aeronaves Boeing 767-300ER.

No Brasil, a Latam Cargo Brasil opera atualmente com três aeronaves cargueiras B767-300F, exclusivas para o mercado interno, e utiliza os porões de 162 aviões comerciais da Latam Airlines Brasil, atendendo todas as capitais do país.

Segundo a Latam Cargo, o transporte de cargas é realizado de acordo com as necessidades do cliente, que escolhe um produto dentro do portfólio dividido entre o mercado brasileiro, de língua hispânica e o internacional.

Entre as mercadorias transportadas, as que estão apresentando maior taxa de crescimento no Brasil são os eletrônicos, fármacos, confecções e perecíveis, os quais respondem por 50% do total transportado pela companhia. Para o controle de toda a operação a Latam Cargo conta com aproximadamente 2.500 funcionários. →



→ **AZUL CARGO** – A Azul Cargo Express, unidade de cargas da Azul Linhas Aéreas Brasileiras, projeta movimentar 40% a mais de carga em 2018 na comparação com 2017, quando transportou 40 mil toneladas no mercado doméstico,

assegurando 11,5% de market share, e 15 mil toneladas nas suas rotas internacionais.

No primeiro trimestre a empresa movimentou 11,6 mil toneladas de carga no território nacional e 6,4 mil toneladas

**GOLLOG** – Gollog, divisão de cargas da Gol, movimentou 25,7 mil toneladas de cargas no primeiro trimestre de 2018, um crescimento de 11,3% sobre o mesmo período de 2017, quando foram transportadas 23,1 mil toneladas de mercadorias. Segundo Eduardo Calderon, diretor de cargas da Gol, esse resultado indica a recuperação do mercado e o retorno do envio de cargas pelo modal aéreo.

Entre os setores que a empresa atende o e-commerce segue forte, contabilizando até dois dígitos na evolução anual, segundo o diretor de carga da Gol. “Cerca de 30% a 40% da população realizou com-

pras online no período e o número médio é de dois pedidos por pessoa. O segmento de interline, em parceria com as empresas Air France-KLM e Delta, também está em crescimento”, afirma Calderon.

O diretor esclarece que a evolução da indústria de carga aérea reforça a tendência de recuperação do Brasil, uma vez que esta demanda está intimamente relacionada à atividade econômica. “Com o aumento da busca por entregas urgentes, aliada à segurança em todo o processo de locomoção, o setor de serviços de transporte de cargas tende a ser um dos que mais cresce no país”, diz Calderon.

De janeiro a dezembro de 2017 a Gollog transportou 103,5 mil toneladas de carga, volume 7,9% superior às 96 mil toneladas transportadas em 2016. O

no internacional. “As expectativas para 2018 são excelentes e esperamos aumentar a nossa participação no segmento e-commerce, além de oferecer soluções logísticas customizadas para os clientes corporativos”, afirma Enio Rabelo Frota, gerente de planejamento de cargas.

Para as suas operações de carga, a divisão express utiliza atualmente o porão das 120 aeronaves comerciais que a Azul mantém em sua frota. São 66 E-Jets, 33 ATRs, 14 A320 neos e sete A330s, com idade média de 5,6 anos. Esses aviões têm capacidade para levar de 0,8 a 3,5 toneladas de carga.

Incluindo as 120 aeronaves que estão sob arrendamento operacional e as 26 sob arrendamento financeiro, a frota contratual da companhia é de 146 aeronaves. “As 26 aeronaves não incluídas em nossa frota operacional consistem em 15 mo-

destaque foram os produtos eletrônicos e fármacos, entre as mercadorias que compõem o portfólio da empresa, como peças automotivas e itens do e-commerce.

Em 2017 de toda operação realizada pela Gollog, 95% foram no mercado brasileiro, com maior expressividade na região nordeste, que demandou muito produtos eletrônicos e fármacos. Os 5% restantes foram no mercado internacional, que correspondem a 2,6 mil toneladas, sendo 4% na América do Sul e 1% em outros continentes.

“O período trouxe importantes resultados, com forte tendência de aumento na captação de clientes, tanto no mercado Business to Business (B2B) quanto no Business to Consumer (B2C). A cada mês são transportados em média mais de oito mil toneladas de produtos”, afirma



delos subarrendados para a TAP, quatro E-Jets e sete ATRs que estão em processo de saída de nossa frota”, esclarece John Rodgeron, CEO da Azul, no documento que apresenta o resultado financeiro divulgado pela companhia.

A partir do segundo semestre a Azul Cargo passará a contar com dois aviões cargueiros puros para uso exclusivo do transporte de mercadorias nas suas rotas nacionais e internacionais. Os novos modelos 737400 F são produzidos pela Boeing.

Para o controle das suas operações de cargas, a Azul Cargo mantém cerca de 60 funcionários que trabalham na área administrativa e na torre de controle. Com a estratégia de viabilizar as suas operações de cargas, a empresa investiu nos últimos 12 meses cerca de R\$ 5 milhões que foram aplicados principalmente em tecnologias e em infraestrutura.

Em 2017 do total transportado pela Azul Cargo no mercado brasileiro os destaques foram livros e produtos eletrônicos e o maior volume foi concentrado nas cidades de Manaus (AM), Campinas (SP) e Recife (PE). No exterior o principal produto movimentando no ano passado foram frutas destinadas para as cidades de Orlando e Fort Lauderdale, além de Lisboa, Buenos Aires e Montevideú.

Na importação, o produto que teve maior demanda em 2017, foram peças automotivas que abasteceram as indústrias da região metropolitana de São Paulo.

**Novas lojas** – Em Maceió a Azul Cargo inaugurou a sua loja número 200. Com este posto de atendimento, a empresa passa a contar com dois estabelecimentos na capital de Alagoas; o outro

está localizado no terminal de cargas do aeroporto da cidade.

Segundo Izabel Reis, diretora da Azul Cargo Express, a inauguração do estabelecimento em Maceió dá início a um novo plano da empresa no mercado brasileiro. “Sentimos a necessidade de abrir uma nova loja em Maceió para suprir a demanda de quem precisava se deslocar até o aeroporto. A nossa intenção é continuar investindo na inauguração de novas lojas nas capitais e em cidades aonde não chegamos ainda, para proporcionar mais conforto e comodidade aos clientes. Queremos fortalecer a nossa presença, atendendo ao maior número possível de municípios com o nosso serviço porta a porta, que não se limita ao aeroporto, mas é feito diretamente no destino solicitado pelo cliente”, afirma a diretora da Azul Cargo Express.

Calderon.

Em 2018, a empresa tem concentrado as suas ações na melhoria tecnológica para aperfeiçoar os processos de embarques de cargas e garantir aos clientes informações em tempo real sobre a movimentação de suas mercadorias. A empresa também trabalha na abertura de novas franquias no país.

O recente investimento realizado pela Gollog foi no terminal de cargas inaugurado no final de abril no aeroporto de Recife (PE). Com 3.800 m<sup>2</sup>, o local se destaca pelo maior espaço e conforto, além da completa infraestrutura para os processos de triagem e manuseio de cargas. Os clientes ainda têm acesso direto à pista e está mais próximo da Secretaria da Fazenda (Sefaz).

A abertura do novo terminal em Recife, segundo Calderon, faz parte da estratégia da companhia de ampliar o atendimento nas regiões norte e nordeste do país e beneficiar os comerciantes da região, disponibilizando um terminal maior e com fácil acesso.

O terminal de cargas possui modernos e rigorosos sistemas de segurança e monitoramento, com 32 câmeras fun-

cionando 24 horas por dia e um amplo pátio específico para carga e descarga. Além disso, todo volume recebido passa pelo sistema de raio-x, identificando o conteúdo da mercadoria para garantir a segurança das operações da Gol.

O diretor afirma que, ao longo dos anos, a Gollog vem investindo na melhoria dos serviços por meio de inovações tecnológicas, aprimoramento da infraestrutura e treinamento de equipe, trazendo ainda mais eficiência à operação e proporcionando aos clientes uma melhor experiência ao utilizar os serviços contratados.

“A Gollog tornou-se a única empresa de carga aérea a disponibilizar um aplicativo em celular, possibilitando a realização de cotações e rastreamento de encomendas, entre outros serviços”, diz Calderon. “Com o objetivo de aprimorar a entrega porta a porta, a empresa oferece a tecnologia chamada Seen Technology, programa que funciona em tablets conectados à internet e possibilita o envio de informações em tempo real sobre a entrega da carga”.

Para auxiliar no atendimento online, a companhia implementou recentemente o GIL, robô que presta assistência virtual

pelo site da Gol ([www.voegol.com.br](http://www.voegol.com.br)) e atende prontamente os clientes, esclarecendo dúvidas sobre serviços, unidades e regras gerais para o transporte de cargas.

A empresa também realizou investimentos na infraestrutura dos terminais de cargas em todo o território nacional, com destaque para as bases de Manaus, Fortaleza, Recife, Salvador, Confins, Galeão, Campinas, Curitiba, Guarulhos e Congonhas, em São Paulo. Entre as melhorias realizadas estão a expansão de área, internalização em base aeroportuária, implantação de sistema de monitoramento de cargas (CFTV) e aumento da área de armazenagem.

Em todas as suas operações de cargas a Gollog utiliza os porões dos aviões Boeing 737-700 e 800 da frota da Gol. Para o controle desse serviço, mantém uma equipe de cerca de 1.400 pessoas, incluindo também as empresas de franquias.

A divisão de cargas da Gol atende mais de 3.200 municípios no Brasil e no exterior e cobre 205 destinos em conjunto com empresas aéreas parceiras. Nos últimos dez anos, a Gollog transportou cerca de 970 mil toneladas de carga.

# Em ritmo de recuperação

O volume de mercadorias transportadas pelo mar tem apresentado aumento desde o ano passado, e as expectativas são positivas para os próximos meses

Márcia Pinna Raspanti



**E**m 2017, houve crescimento no transporte de cargas marítimas, segundo dados registrados pela gerência de Estatística e Avaliação de Desempe-

nho da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). No longo curso, foram 803,3 milhões de toneladas, um aumento de 8% em relação ao ano anterior. Na cabotagem, 221,8 milhões

de toneladas, o que representa um incremento de 3,8% na comparação com 2016. As navegações de apoio portuário e apoio marítimo movimentaram 3,6 milhões de toneladas. O volume de

## **NAVEGAÇÃO COSTEIRA**

— A cabotagem oferece ganhos de produtividade, competitividade, segurança e rastreabilidade para as cargas, além de proporcionar vantagens socioambientais. O consultor Leandro Carelli Barreto, da Solve Shipping Intelligence Specialists, diz que o crescimento dessa modalidade ocorre tanto nos volumes quanto na qualidade dos serviços. “Atualmente, a cabotagem opera com muitos navios recém-construídos e com uma

boa abrangência comercial ao longo da costa. Além de proporcionar redução de custos com avarias, roubo de carga e pegada de carbono, o valor do frete é normalmente 30% inferior ao caminhão”, afirma Barreto.

Segundo a Antaq, a cabotagem representa aproximadamente 20% do transporte aquático do Brasil. “Para cada contêiner movimentado na cabotagem, há seis outros, em potencial, atualmente no modal rodoviário”, garante o diretor-

geral da Antaq, Mário Povia. Com o crescimento econômico e a migração de volumes dos caminhões para os navios, a tendência é de expansão. “Contudo, nos últimos trimestres, o que tem puxado esse crescimento é o fato dos serviços de longo curso estarem operando com navios cada vez maiores que, por sua vez, enfrentam sérias restrições para escalar muitos dos portos brasileiros. Com isso, acabam utilizando portos concentradores de carga, os chamados hub ports,

cargas que passaram pelos portos brasileiros cresceu 8,3% no ano passado.

Em 2017, o mercado da Costa Leste da América do Sul (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai) movimentou aproximadamente 3,2 milhões de TEU na exportação e três milhões de TEU na importação, sendo a Hamburg Süd responsável por 23% do total. “Para o ano de 2018, a companhia foi responsável por 21,5% do total de TEU transportados na importação e exportação”, informa Michael Ferlic, gerente regional de Produtos da Hamburg Süd.

No longo curso, a Hamburg Süd conecta a Costa Leste da América do Sul a todos os principais mercados exportadores e importadores por meio de serviços marítimos regulares e de qualidade reconhecida pelo mercado. A empresa também disponibiliza serviços Intermodais que proporcionam a cobertura de toda a cadeia logística do cliente – transporte porta a porta. Em especial no Brasil, a conexão com navios da cabotagem possibilita uma alta capilaridade e flexibilidade no atendimento aos portos da região.

A empresa trabalha com diversas soluções tecnológicas, como o Xtend-

Fresh, que consiste no controle da atmosfera dentro de um contêiner de carga refrigerada (reefer), de forma que a fruta entre no estado de “hibernação” e chegue ao destino exatamente com a mesma qualidade que deixou o Brasil. “Atualmente, utilizamos essa tecnologia no transporte de avocados (um tipo de abacate) e banana, mas estamos fazendo novos testes, juntamente com o fabricante dessa tecnologia, para inserir outras frutas”, explica Ferlic.

Para 2018, a Hamburg Süd espera que o mercado de exportação siga crescendo. “Nossa estimativa é de um aumento de 3,5% do volume, influenciado pela manutenção do crescimento norte-americano e, também, pela recuperação dos mercados europeus e asiáticos que não apresentaram desempenho tão expressivo no ano passado”, acredita Ferlic.

A Hapag-Lloyd investiu US\$ 60 milhões na padronização das embarcações que atendem o Cone Sul e aumentou a quantidade de navios operados nas rotas para o Brasil, no ano passado. Para o vice-presidente da empresa no país, Juan Pablo Richards,

o aumento das operações próprias era uma promessa da Hapag-Lloyd agora concretizada para o mercado brasileiro. “Isso afeta positivamente este importante mercado, ao incorporar uma frota moderna, com capacidade homogênea, aumentamos a integração dos horários”, diz.

Ao longo de 2017, foram incorporados cinco navios novos, de 10,5 mil TEU, para atender a América Latina, que representam um investimento superior a R\$ 1 bilhão. Os novos navios da Hapag Lloyd contam com 2,1 mil plugs de refrigeração, sendo adequados para o transporte de produtos perecíveis como frutas, vegetais, carne, peixe ou produtos farmacêuticos.

Depois da fusão com a CSAV em dezembro de 2014, a Hapag-Lloyd oferece uma frota com capacidade total de cerca de 950 mil TEU e um estoque de contêineres de mais de 1,6 milhão de TEU. A companhia possui 175 embarcações para transporte de contêineres, registra 7,5 milhões de TEU transportados ao ano e está presente em mais de 350 bases espalhadas por 117 países. A companhia conta com uma malha de mais de 122 linhas de serviço.

que são conectados com as reais origens e destinos por meio dos serviços de cabotagem”, complementa Barreto.

Mesmo diante do crescimento exponencial demonstrado pela navegação costeira desde 1999, quando os primeiros navios porta-contêineres dedicados à cabotagem começaram a operar no Brasil, segundo dados do Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI-2015), hoje apenas 7% da movimentação de geral de carga se dá por essa via. “É muito

pouco para um país que concentra cerca de 85% do seu PIB a menos de 200 quilômetros da costa. Penso que essa ‘cultura rodoviarista’ de muitas empresas, que demanda menos planejamento e oferece maior flexibilidade, é o maior obstáculo à cabotagem no Brasil”, diz o consultor.

No entanto, segundo Barreto, “além da necessidade de quebrar paradigmas e mudar o mind set das empresas, ajudaria bastante se houvesse uma maior

isonomia entre o transporte rodoviário e a cabotagem, em termos de quantidade de documentos demandados e custos de combustível. Enquanto o preço do diesel para os caminhões é subsidiado pelo governo, os navios pagam a cotação internacional”. Outro entrave é a regulamentação do setor, a cargo da Antaq, que só permite que operem por aqui navios brasileiros – construídos no Brasil ou importados novos, com o pagamento de quase 50% em imposto de importação →



→ e com tripulação brasileira, o que acaba por se transformar em enorme barreira de entrada.

Segundo o diretor comercial da Log-In, Marcio Arany, a empresa atingiu as metas estabelecidas em 2017, sendo que segmentos como alimentos, bebidas e eletroeletrônicos foram alguns dos destaques positivos. “Tivemos bons resultados no transporte de arroz, que apresentou uma boa safra no ano passado. Já em eletroeletrônicos, as perspectivas de demanda também são boas para este ano, devido à Copa do Mundo, quando aumenta a compra de televisores”, explica.

A Log-In obteve sucesso nas metas traçadas para o ano de 2017. O Ebitda ajustado totalizou R\$ 73,2 milhões em 2017, sendo superior em R\$ 91,1 milhões ao valor de R\$ 17,9 milhões registrado em 2016, principalmente, em virtude da captura dos resultados da reestruturação, com melhor desempenho em todos os negócios que atua: navegação costeira, terminal de Vila Velha e ter-

minais intermodais. Em julho de 2017, a Log-In rescindiu o contrato relacionado ao projeto de construção de navios sob encomenda a estaleiro nacional, que se encontrava em recuperação judicial. Em novembro de 2017, a companhia adquiriu o navio porta-contêiner (Log-In Polaris), com capacidade nominal de 2,7 mil TEU, que está sendo construído na China e deve estar concluído até abril de 2019.

Para 2018, a Log-In espera que o mercado se mantenha mais dinâmico.



**Marcio Arany: “Esperamos ter menor volume de custos extraordinários”**

“Esperamos ter menor volume de custos extraordinários. Entendemos que em um cenário econômico mais aquecido, a exemplo dos resultados do quarto trimestre, o crescimento da demanda pode repercutir em importante expansão das margens dos negócios”, diz Arany. A Log-In registrou, no primeiro trimestre de 2018, crescimento dos volumes transportados em todos os segmentos da navegação no trimestre, frente ao mesmo período de 2017: cabotagem (6,8%), Mercosul (77,1%) e feeder (22,0%).

O desempenho na cabotagem tem estreita relação com a atividade econômica interna. “Sendo assim, em um cenário de produção industrial mais aquecida, tende a aumentar a demanda. Os volumes estão representados, principalmente, pelos seguintes setores da economia: alimentos, bebidas, higiene e limpeza, eletroeletrônicos e químicos e petroquímicos. No segmento Mercosul, que representa o volume transportado entre Brasil e Argentina, o forte crescimento ocorreu devido aos novos volumes, principalmente, em direção à Argentina”, esclarece.

JUNTOS PODEMOS GANHAR  
PRODUTIVIDADE E AUMENTAR AINDA  
MAIS SUA COMPETITIVIDADE



**JSL**  
*Entender para Atender*

A JSL tem mais de 60 anos de experiência, conta com 24 mil profissionais em suas 230 filiais, e um grande diferencial que é ENTENDER o seu negócio para ATENDER as reais necessidades de sua empresa com soluções em logística integradas e customizadas. Como resultado, a sua empresa ganha em produtividade, capacidade de entrega, otimização de recursos e aumento do lucro.



SERVIÇOS DEDICADOS À CADEIA DE SUPRIMENTOS • GESTÃO E TERCEIRIZAÇÃO DE FROTAS/EQUIPAMENTOS • TRANSPORTE DE PASSAGEIROS • TRANSPORTE DE CARGAS GERAIS

**JSL**

*Entender para Atender*

[www.jsl.com.br](http://www.jsl.com.br)  
Tel.: (11) 2377-7000

# Em constante crescimento

Apesar das dificuldades econômicas e dos desacertos e incertezas na legislação, os portos brasileiros continuam a atrair investimentos e parcerias

Márcia Pinna Raspanti

**P**assaram pelo setor portuário brasileiro, que abrange os portos públicos e os terminais de uso privado, 1,08 bilhão de toneladas de cargas no

ano passado. Esse valor corresponde a um crescimento de 8,3% em relação a 2016, quando os portos alcançaram um bilhão de toneladas. Os dados são da gerência de Estatística e Avaliação

de Desempenho da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). Em relação ao tipo de carga, o destaque foi o granel sólido: 695,4 milhões de toneladas em 2017, o que significa

**SANTOS** – O porto de Santos bateu um recorde anual de cargas em 2017, atingindo o total de 129,8 milhões de toneladas, um volume 14,1% superior ao verificado no ano anterior, e 8,3% acima da então melhor marca anual, alcançada em 2015. A exportação, responsável por 72% do movimento, apresentou crescimento de 14,9%, impulsionada, principalmente, pelas altas de 79,8% do milho, de 13,6% do complexo de soja (grão e farelo), e de 1,9% do açúcar. Essas commodities representaram 60,6% do total exportado e 43,6% da movimentação geral de cargas que passaram pelo porto em 2017.

A importação atingiu crescimento de 12,1%, com destaque para as descargas


de adubo, a principal nesse fluxo, com 4,1 milhões de toneladas, registrando alta de 16,6%. Na sequência, com 48,2% de aumento, aparece óleo diesel e o enxofre, utilizado para produção de fertilizantes, com 4,6% de aumento. A carga containerizada apresentou excelente desempenho, totalizando 3,8 milhões de TEU, um incremento de 8,1% sobre o resultado do ano passado (3,5 milhões de TEU). A tonelage de carga acondicionada nos contêineres atingiu 10,2% de aumento, com 4,4 milhões de toneladas.

Ao longo de 2017, o fluxo de atracação chegou a 4,8 mil navios, 2,8% a maior que no ano anterior. O porto também registrou recorde histórico em



2017 quanto ao valor comercial das mercadorias, com o total de US\$ 103,3 bilhões em cargas nos dois fluxos (importação e exportação), a chamada corrente de comércio, que atingiu alta de 12,1% em comparação ao ano anterior, com uma participação de 28% sobre o





um incremento de 10,3%. O milho e a soja se evidenciaram, com aumento de 71,8% e de 31,5%, respectivamente. Nos grânéis líquidos, foram 230,2 milhões de toneladas no ano passado, o que correspondeu a um crescimento de 3,8%. Destacou-se ainda a importação de derivados de petróleo (+32%) e a exportação de petróleo bruto (+19%).

A carga geral solta também aumentou 54,2 milhões de toneladas, o que corresponde a um incremento de 7,6% em relação a 2016. Quanto aos contêineres, registraram-se 106,2 milhões de toneladas (+6,1%) e 9,3 milhões de TEU (+5,7%). Os terminais de uso privado atingiram 721,6 milhões de toneladas em 2017, um crescimento de 9,3% em relação a 2016, quando foram transportadas 660 milhões de toneladas. Os portos públicos registraram 364,5 milhões de toneladas, uma alta

de 6,3% sobre 2016, quando o volume foi de 342,8 milhões de toneladas. “Vale destacar que se analisarmos de 2010 a 2017, houve importantes crescimentos na movimentação”, afirma Fernando Serra, gerente de Estatística e Avaliação de Desempenho da Antaq. Houve aumento de 22,7% na carga nos portos públicos; de 32,9% nos terminais de uso privado; e no total, crescimento de 29,3%.

Apesar dos resultados positivos, o setor espera definições na legislação. Em maio do ano passado, o presidente Michel Temer modificou o decreto 8.033, criado em 2013, pela presidenta Dilma Rousseff para regulamentar a exploração e instalação portuárias no país. Entretanto, o novo decreto (9.048), o chamado Decreto dos Portos, está sendo avaliado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) por suspeitas de irregulari-

dades e favorecimentos ilícitos. O objetivo da nova norma é flexibilizar as regras de operação para concessões, arrendamentos e também para terminais de uso privado. A principal mudança está no prazo dos contratos de concessão e arrendamento: passará de até 25 anos uma única vez pelo mesmo período (máximo de 50 anos) para 35 anos prorrogáveis várias vezes até o limite 70 anos.

Para o advogado especialista em direito portuário Matheus Miller, o decreto é um instrumento técnico que finalmente adota as práticas que os melhores portos do mundo utilizam. “Uma grande evolução é a possibilidade de arrendamentos com prorrogações sucessivas a critério do poder concedente, com base na análise do momento. Isso proporciona maior flexibilidade e segurança jurídica para que os terminais façam investimentos”, explica.

total nacional. As exportações responderam por US\$ 59,2 bilhões, com 14,7% de aumento e 27,2% de participação em relação ao total do país. As importações alcançaram US\$ 44,1 bilhões, incremento de 8,9%, participando com 29,3% sobre o total brasileiro.

No fluxo de importação, os principais parceiros comerciais do porto santista foram China (22,0%), Estados Unidos (16,0%) e Alemanha (9,2%). Nas exportações, China (14,4%), Estados Unidos (11,7%) e Argentina (7,6%) lideraram as trocas comerciais. Ainda quanto ao valor, as cargas mais embarcadas foram açúcar, complexo soja e café em grão, principalmente para Bangladesh, China e Estados Unidos. Nas descargas, diesel,

caixas de marchas e inseticidas constituíram os produtos de maior valor comercial, importados dos Estados Unidos e Japão.

No primeiro trimestre de 2018, o porto manteve a liderança na participação na balança comercial brasileira, com 28,2% da corrente de comércio internacional do país. Em relação somente ao sistema portuário brasileiro, a participação santista chega a 35,9%. O protagonista desta marca é a soja, com a exportação de US\$ 1,69 bilhão no período. O valor total do complexo portuário santista atingiu mais de US\$ 26,7 bilhões. O total nacional foi de US\$ 94,8 bilhões no período, de acordo com os dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.

Até abril, o volume de cargas no porto de Santos atingiu 42,6 milhões de toneladas, ultrapassando em 10,5% o recorde anterior, verificado em 2017 (38,6 milhões de toneladas), e superando, pela primeira vez, o patamar de 40 milhões de toneladas no primeiro quadrimestre. O aumento se deveu principalmente ao embarque do complexo soja, que registrou alta de 11,2%; à celulose com aumento de 42,8%; e ao escoamento de milho, com alta de 202,5%. Nas descargas, o enxofre atingiu crescimento de 11,4% e óleo diesel, 6,4%. O desempenho nas operações de carga containerizada acumulou alta de 16,1% no total de TEU e de 10,9% na tonelagem.





### **ITAQUI**

O porto do Itaqui, no Maranhão, exportou oito milhões de toneladas de soja, milho e farelo em 2017. Para expandir sua atuação no segmento de

grãos, o governo maranhense deve lançar edital para a construção de um píer para ampliar a capacidade de cargas agrícolas, que deve atrair empresas do

setor. Com a futura instalação, 21 milhões de toneladas de grãos poderão ser escoadas pelo complexo portuário. No ano passado, os embarques externos se deram por dois terminais privados: da VLI e do Tegram, que é administrado por tradings e que também deve ter sua capacidade duplicada para 10 milhões de toneladas até 2021.

A Companhia Operadora Portuária de Itaqui (Copi), formada por importadoras, espera receber da Antaq autorização para iniciar a ampliação da estrutura em Itaqui, que em 2017 recebeu um milhão de toneladas de adubo e, após as obras, deve dobrar a sua capacidade. Somando volumes de outros terminais privados de adubos, o porto terá capacidade para três milhões de toneladas em 2021. Ainda com objetivo de fortalecer sua presença na região, o porto realizou pesquisas sobre o mercado de contêineres que avaliaram as áreas de influência do corredor de transporte e integração sul-norte do Maranhão. →

### **ITAJAÍ**

→ O porto de Itajaí encerrou o ano de 2017, com resultados positivos. Circularam pelo complexo portuário 12,43 milhões toneladas de mercadorias, o que significa um crescimento de 3% em relação ao ano de 2016, quando foram registrados 12,04 milhões de toneladas. Quanto ao número de contêineres transportados, foram 1,1 milhão de unidades, com um crescimento de 2%. Para o superintendente do complexo portuário, Marcelo Werner Salles, 2017 apresentou numerosas adversidades. "Tivemos enxurradas extemporâneas, sofremos ciberataques de hackers que invadiram o sistema, afetando nossas operações, houve troca de sistema de softwares em terminais vizinhos, enfrentamos greves de caminhoneiros, e a própria economia do país não ajudou. Mesmo assim, conseguimos fechar o



ano com crescimento", diz.

Mais de 80% da carga que sai de Santa Catarina utilizam o complexo portuário de Itajaí. O porto teve participação

de 62,6% nas exportações do estado e, no Brasil, conquistou uma fatia de 3,5%. Em um comparativo entre 2016 e 2017, os principais produtos exporta- →

# TRUCKS CONTROL

## Lançamento

### CONECTIVIDADE E INTERATIVIDADE NO RASTREAMENTO DE CARGA



Tecnologia de Comunicação



# IoT

Internet das Coisas

Sistema de Posicionamento Global Comunicação via Satélite Comunicação via GSM Envio de dados por Bluetooth

Rádio Frequência com ID



Equipamento: **ORBCOMM™**

Rastreamento, Conectividade, Interatividade e Comunicação Global.

Trucks Comércio e Tecnologia de Rastreadores e Comunicações Ltda.  
43 3377.5200 • vendas@truckscomercial.com.br

→ O estudo selecionou 25 produtos estratégicos de maior relevância para a área de influência e mapeou a circulação de cargas atual e futura. A partir dessas análises, foi identificado o potencial de circulação de cargas de cada trecho do corredor, totalizando um potencial de carga de 7,2 milhões de toneladas até 2020 e de 8,9 milhões de toneladas até 2030. A pesquisa apontou que os principais estados de origem e destino dos contêineres que passam por Itaqui são: Maranhão, Goiás, Pará e Tocantins. Juntos, esses estados representam 89,6% do potencial no ano de 2020, estimada em 120 mil TEU, podendo atingir 162 mil TEU em 2030.

De acordo com o diretor de Planejamento e Desenvolvimento da Emap (Empresa Maranhense de Administração Portuária), gestora do porto do Itaqui, Jailson Luz, a iniciativa teve como objetivo exemplificar o potencial do complexo portuário. “Já temos um píer pronto para a operação e inauguramos

no fim do ano passado um novo pátio com 20 mil metros quadrados para receber carga refrigerada. Parte delas virá do Centro-Oeste pela ferrovia Norte-Sul. A rota está pronta”, informa. “As ferrovias são essenciais para viabilizar o aumento do transporte de contêineres. Há também muito espaço para explorarmos a cabotagem, que hoje praticamente não é usada”, explica Luz.

Dos 110 mil TEU, aproximadamente 40 mil TEU corresponderão a produtos que precisam de refrigeração, especialmente carnes bovina e de frango, e 12 mil TEU serão destinados para algodão, de acordo com Luz. “A estrutura de Itaqui é uma opção em média de 15% a 20% mais barata que as rotas hoje utilizadas por produtores de carnes e da pluma. O pátio ainda poderá ser ampliado em mais 34 mil metros quadrados no futuro, a depender da demanda”, explica. No caso das empresas de carne bovina e de frango, a alternativa deve interessar aquelas com operações

em Tocantins e Goiás que atualmente exportam pelos portos do Rio de Janeiro, Santos e Vitória.

Com relação ao algodão, Itaqui é uma opção competitiva para o escoamento do algodão produzido no próprio Maranhão e na Bahia, por enquanto exportado por Santos, acredita Luz. “Queremos mostrar, por meio deste estudo, que a exportação de produtos vindos pela ferrovia Norte-Sul até Itaqui é uma rota viável e com custo competitivo para exportação”, enfatiza. A área dedicada aos contêineres também poderá reduzir os custos de abastecimento de alimentos e produtos da região. Luz explica que boa parte dos produtos consumidos pelos maranhenses é trazida de estados mais ao sul por navio até o porto de Pecém, em Pernambuco, e depois segue por rodovia até o Maranhão. Esta carga, a partir de agora, poderá ser trazida também por cabotagem até o porto do Itaqui, eliminando o transporte rodoviário.

→ dos foram: frango (+11,9%), alimentos em geral (+33,7%), maçã (+129,2%), plásticos e borrachas (+31,8%) e têxteis (+19,1%). Nas mercadorias importadas, se destacaram: peixes (+8,2%), alimentos (+18,6%), produtos químicos (+20,6%), papel e derivados (+29,2%), têxteis diversos (+28,3%) e mecânicos e eletrônicos (+18%).

Para 2018, a diretoria da superintendência de Itajaí está otimista, mas os resultados dependem de algumas obras. Com o berço 3 do porto público concluído e pronto para receber escalas de navios, estão em fase de conclusão as obras do berço 4 e a finalização das obras da primeira etapa da nova Bacia de Evolução, a serem entregues ainda dentro do primeiro semestre deste ano. “As perspectivas são as melhores, considerando que ainda não estamos atendendo navios com 335 metros e que já atuam na costa brasileira. Assim que

virem certamente contribuirão para o aumento do crescimento das cargas de contêineres. Teremos ainda num futuro não tão distante a possibilidade de receber e operar navios de 335 e 365 metros”, diz o assessor de direção da superintendência, Héder Cassiano Moritz.

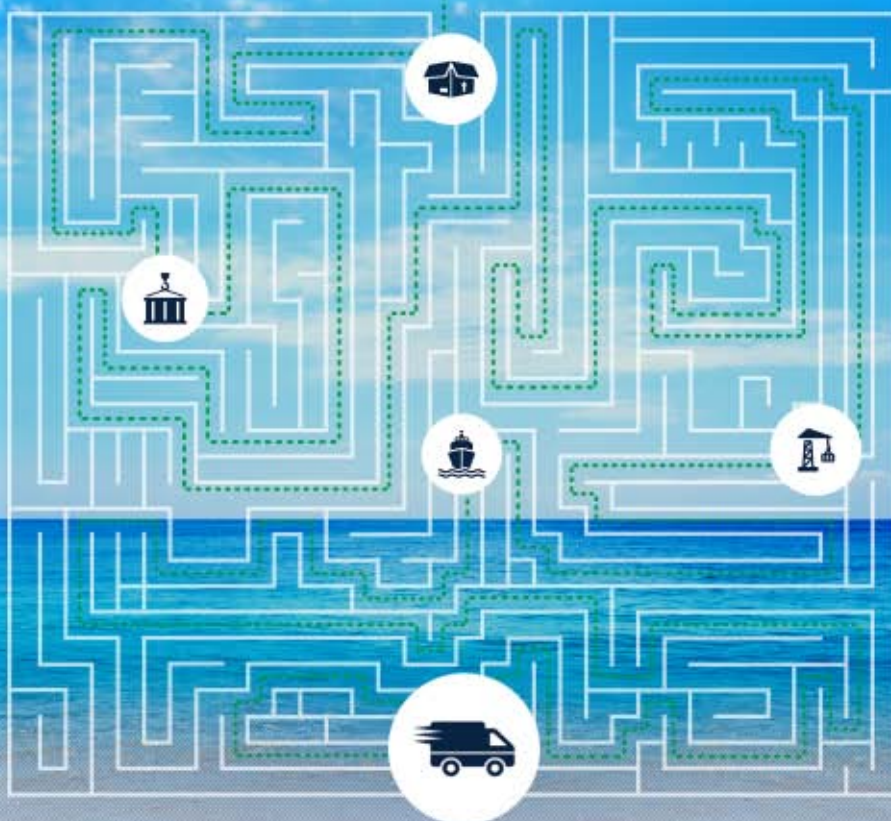
O complexo portuário de Itajaí fechou o mês de abril de 2018 com saldo estável no volume de cargas. “O sutil crescimento gira em torno de todas as ações que vem sendo realizadas, como a tonelagem que aumenta a produtividade, que aumenta a quantidade embarcada, o ganho do armador, todas elas são frutos das melhorias, das dragagens que foram realizadas, o empenho que se teve durante esse ano e meio para atingir a cota de 14 metros que foram homologadas pela delegacia da Capitania dos Portos”, afirma Salles.

Nas exportações deste ano, sobressaem-se as mercadorias de cerâmica

e vidros, madeira e derivados, e nas importações, os materiais de vidro e cerâmica, alimentos, plásticos e borrachas foram os principais. “São duas questões que podemos avaliar. O padrão que está se mantendo, em termos de números de atracções realizadas agregadas ao nível equilibrado e a movimentação de cargas também tem se mantido num patamar constante. Não crescemos mais por meios gerais porque os segmentos de exportação de frangos e suínos ainda estão sofrendo as consequências do embargo russo e europeu”, diz Moritz.

Outro ponto importante é que a margem direita do Rio Itajaí, que continua mantendo um crescimento em exportações e importações. “O que demonstra uma recuperação num nível de atividade de cais comercial, gerando maior atividade portuária, e, por assim, receita e geração de empregos” conclui Moritz. →

# Você tem problemas para saber onde sua carga está?

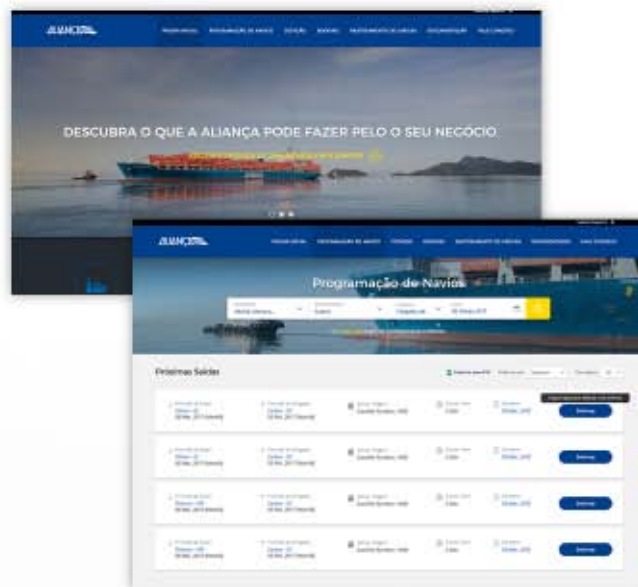


Com a Aliança sua mercadoria entra na direção certa!

Monitore sua carga de qualquer lugar. Basta ter um computador, tablet ou celular.

**Agora você pode:**

- ✓ Rastrear cargas
- ✓ Fazer agendamentos
- ✓ Controlar toda a documentação
- ✓ Tirar dúvidas de forma rápida e eficaz
- ✓ Efetuar consulta por NF



Acesse o nosso site. É rápido, fácil e seguro

[www.alianca.com.br/portalcabotagem](http://www.alianca.com.br/portalcabotagem)





## → **SUAPE**

O porto de Suape, em Pernambuco, fechou o primeiro quadrimestre de 2018 com bons números, atingindo crescimento de 5% em quantidade de cargas. O resultado foi impulsionado pelas cargas de graneis líquidos e sólidos. Foram 7,4 milhões de toneladas nos quatro primeiros meses de 2018, registrando o acréscimo de 353,8 mil toneladas em comparação ao mesmo período do ano anterior. Os graneis líquidos (derivados de petróleo e álcool), principal produto no porto, puxam os números positivos. Foram 5,6 milhões de toneladas de janeiro a abril, crescendo 12% em relação a 2017. Os graneis sólidos (trigo e minérios), também registraram crescimento. O acumulado foi de 198 mil toneladas no período, crescendo 18% em comparação ao ano anterior, quando passaram pelo porto 167 mil toneladas destes produtos.

Suape alcançou em 2017 a maior movimentação anual de sua história, com um total de 23,6 milhões de toneladas de cargas (+3,9% em relação a 2016) que chegaram ou deixaram o porto pernambucano. Assim como em 2016, os graneis líquidos (óleos, combustíveis e outros derivados de petróleo) permanecem na dianteira como a carga de maior relevância, com 17,5 milhões de toneladas (74%

do total). O destaque, no entanto, foi o crescimento, sobretudo, de contêineres e veículos, que alcançaram também as maiores marcas já registradas. No ano passado, foram 460,7 mil TEU (+18%) e 80 mil automóveis (+46%).

A expectativa é que 24,2 milhões de toneladas de mercadorias passem pelo porto de Suape, ao longo de todo o ano de 2018. Os bons resultados devem manter o atracadouro na liderança do transporte por cabotagem nacional e sua posição entre os portos públicos nacionais, principalmente devido a graneis líquidos, sólidos, veículos e contêineres. Suape está ampliando seu parque de tancagem desde 2017. As obras já começaram e envolvem investimentos privados de R\$ 540 milhões. Juntos, os projetos das empresas Decal, Pandenor, Tequimar e Temape expandirão a capacidade estática de armazenagem dos atuais 700 mil metros cúbicos para mais de um milhão de metros cúbicos. Além destes projetos, está em andamento a criação de pátios de triagem de caminhões e de cessão de uma área para envase e distribuição de GLP. Essas novas estruturas refletirão em mais carga e mais oportunidades em Suape.

Ainda em 2017, o laboratório Aché iniciou a terraplenagem do terreno onde será instalada a maior planta industrial da marca para fabricação e distribuição

de produtos farmacêuticos, fruto de um trabalho liderado pelo governo de Pernambuco e coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico. O processo de instalação da Aché é um dos maiores aportes privados em andamento em todo o Brasil, com investimento de R\$ 500 milhões. Com localização privilegiada na região nordeste, Suape está a um raio de 800 quilômetros de sete entre as nove capitais do Nordeste (90% do PIB da região); de 12 aeroportos, sendo seis internacionais, 12 nacionais, e um universo de 46 milhões de habitantes. É graças a esta localização estratégica que Suape tem garantido a instalação de centros de distribuição de grandes empresas (como a Bic, Bosch e Mary Kay).

Em 2017, diversos projetos que estavam praticamente parados pelos entraves trazidos desde a Lei dos Portos, começaram, definitivamente, a sair do papel, mesmo sem a retomada da autonomia. Na área do porto organizado, o principal deles é o segundo terminal de contêineres, o Tecon 2. O projeto, orçado em quase R\$ 1 bilhão, mais que dobrará a capacidade anual para contêineres do porto, passando dos atuais 700 mil para 1,7 milhão de TEU. Além disso, os estudos para os projetos de arrendamento do pátio de veículos já estão concluídos e já foram entregues ao governo federal.



**QUALIDADE • INFRAESTRUTURA • SEGURANÇA**



**Frota**  
A mais jovem do Brasil



**Gerenciamento de Riscos**  
Segurança para as encomendas



**Modernas Filiais**  
Em todo o Brasil



**Tracking**  
Maior tecnologia embarcada



**Tecnologia**  
Filiais conectadas online



**LÍDER NO  
MERCADO DE  
ENCOMENDAS  
EM TODO O  
PAÍS!**

**BRASPRESS**  
[www.braspress.com.br](http://www.braspress.com.br)

# O desperdício do potencial das hidrovias brasileiras

O transporte por vias fluviais apresenta crescimento, mas continua pouco explorado, apesar de trazer vantagens econômicas, ambientais e de segurança

Márcia Pinna Raspanti

**N**o Brasil, o uso do meio hidroviário representa 0,7% no transporte de carga. De acordo com o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, o

país possui cerca de 42 mil quilômetros de rios navegáveis, mas somente 19 mil quilômetros são economicamente navegados. Em 2017, a navegação interior transportou 57,3 milhões de toneladas,

correspondente a apenas 6% do volume do modal (1,8 bilhão de toneladas), segundo dados da Antaq (Agência Nacional de Transportes Aquaviários). O transporte marítimo representou 74% do total, se-



**Estudos** – Um dos exemplos citados na Pesquisa CNT é o rio Madeira, que em 2016 teve a navegação interrompida por quatro meses, porque a estiagem baixou o nível da água e o acúmulo de sedimentos colocou em risco o trânsito de barcaças. A intervenção para dragagem no rio é uma demanda antiga da SOPH (Sociedade de Portos e Hidrovias do Estado de Rondônia). Depois do problema ocorrido há dois anos, o governo federal contratou uma empresa para realizar as obras. Os trabalhos iniciaram em agosto

de 2017 e foram paralisados em novembro do mesmo ano, quando começou a época das chuvas e o nível do rio subiu.

Os trabalhos, segundo o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, devem ser retomados em meados deste ano e seguir até outubro. A empresa responsável pela execução da dragagem foi contratada em novembro de 2016, por um período de cinco anos. O objetivo é garantir a navegação comercial com uma profundidade mínima de 3,5 metros, necessária para a navegação das

barcaças que escoam milho e soja do oeste de Mato Grosso para os portos do Arco Norte e também para o transporte de combustível e carga geral entre Porto Velho e Manaus.

Outro corredor hidroviário que é exemplo da importância desse tipo de intervenção é o Tietê-Paraná, por meio do qual é realizado o transporte de grãos e outras mercadorias do Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo. Em 2017, passaram por ele 8,9 milhões de toneladas de produtos. Com 1,2 mil quilômetros



guido de cabotagem com 20%.

De acordo com a Antaq, nos primeiros três meses de 2018, a movimentação portuária, via navegação interior, correspondeu a 14,5 milhões de toneladas, um crescimento de 20,6% em comparação ao registrado no primeiro trimestre de 2017. O bom desempenho se deve à expansão, de acordo com a entidade, de 422,7% da bauxita, ampliação 52,8% em pasta de celulose, bem como ao bom desempenho da soja, que é principal mercadoria levada nesse tipo de navegação, com aumento de 11,7% em relação ao volume registrado no primeiro trimestre de 2017.

Embora o sistema hidroviário ou navegação interior seja o meio que mais cres-

ce entre os três desde 2012, esse tipo de transporte respondeu por apenas 6% das cargas. Quanto às mercadorias, a maioria (75%) é formada por materiais sólidos, como minérios de alumínio, grãos de soja e milho (os quais, juntos, correspondem a mais de 70% dos sólidos), ferro, adubo, areia, além de óleo de petróleo e derivados. Ainda segundo a Antaq, as principais vias, por volume, estão nos rios das bacias Amazônica (51,6%), Tocantins-Araguaia (22,3%), Paraná (6%), Paraguai e Atlântico Sul (4,3%) e São Francisco (0,05%).

O transporte hidroviário tem muitas vantagens, sendo que uma delas é reduzir os impactos ambientais, diminuindo o fluxo de caminhões nas rodovias: uma só

barcaça pode transportar o equivalente a 58 caminhões. Para aumentar o aproveitamento das vias navegáveis, é essencial que se faça a dragagem das hidrovias, garantindo a navegabilidade das embarcações e o acesso aos portos. Outra medida para proporcionar a profundidade necessária para o tráfego seguro das embarcações é o derrocamento, que faz a remoção de rochas, pedras e lajes. A Pesquisa CNT (Confederação Nacional do Transporte) de Navegação Interior constatou que as obras de dragagem não são realizadas com frequência na maioria das regiões pesquisadas, o que traz enormes prejuízos e dificulta a ampliação deste meio.



navegáveis, a hidrovía ficou paralisada em 2014 e em 2015 devido à seca. Por isso, foi assinado um termo de compromisso entre o Dnit (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) e do DHSP (Departamento Hidroviário de São Paulo) para realizar o derrocamento do Pedral de Nova Avanhandava, no rio Tietê, em Buritama, São Paulo. Os trabalhos começaram em fevereiro de 2017. Por enquanto, 3% estão em execução, segundo o Dnit, e a previsão é que as obras sejam finalizadas em 2019.

O rio Tocantins também requer investimentos para remoção de rochas e sedimentos, aponta a pesquisa. Importante

curso para o escoamento da produção de minério e de grãos do Centro-Oeste do país até os portos da região de Barcarena, no Pará, a hidrovía espera as obras de derrocamento do Pedral de Lourenço. A retirada das rochas vai abrir um canal de 140 metros de largura, o que permitirá o tráfego de comboios durante dez meses ao ano. O contrato entre o governo federal e o consórcio responsável pela realização dos projetos e pela execução da obra foi assinado em junho de 2016, com duração de cinco anos. O Dnit informa que os projetos básico e executivo devem ser finalizados até dezembro deste ano, e as obras devem estar con-

cluídas até 2021.

O transporte hidroviário na Amazônia foi de 3,4 milhões de toneladas de cargas, no ano passado, de acordo com o estudo Caracterização da Oferta e da Demanda do Transporte Fluvial de Passageiros e Cargas na Região Amazônica. A área de abrangência do levantamento compreendeu os principais estados que participam da região hidrográfica amazônica: Pará, Amapá, Amazonas e Rondônia. Em relação às cargas, foram transportadas 822,4 mil toneladas, no âmbito interestadual. O trecho que apresentou maior volume foi de Santarém, no Pará, até Manaus, com 156,5 mil toneladas de carga. Esse valor representou 19% do total transportado pelas embarcações atuantes no transporte misto interestadual. Em relação ao transporte estadual, foram cerca de 2,5 milhões de toneladas. →

**Investimentos estratégicos**

— Ricardo Nascimbeni, diretor de Supply Chain da Cargill para América do Sul, afirma que o meio hidroviário é fundamental para a realização do transporte de produtos da empresa. “As hidroviárias conseguem carregar inúmeras toneladas a grandes distâncias, com um custo mais barato e um impacto ambiental bem menor se comparado com o rodoviário e ferroviário. Além disso, diante de um cenário de expansão da produção e do volume exportado de grãos, temos investido em portos e frotas fluviais visando manter nossa relevância na participação do mercado nacional. No Brasil, as áreas produtivas estão esexigem em escala continental, o que se fazem necessárias saídas adequadas de produção além das regiões sul e sudeste. Por isso, grande parte desses investimentos acontece nos locais onde há maior visualização de melhores condições de competitividade no médio e longo prazo, que são no Norte do país.”

A Cargill investiu R\$ 80 milhões para a construção de uma estação de transbordo de cargas, em Miritituba, no Pará, que ficou com capacidade para até 3,5 milhões de toneladas por ano em transbordo de caminhões para bar-

caças. Além de investir R\$ 120 milhões na frota própria de empurradores e barcaças para circular no trecho que vai de Miritituba até Santarém. Já o fluxo de barcaças entre Porto Velho e Santarém é feito por uma empresa parceira de navegação desde o início das operações, em 2003.

No final do ano passado, em busca de uma maior eficiência no escoamento da produção graneleira, a Cargill protocolou na secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, os relatórios EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e Rima (Relatório de Impacto Ambiental) referentes à construção de um novo terminal portuário na baía do Capim, em Abaetetuba. “Com a conclusão positiva pela viabilidade socioambiental, técnica e financeira, o terminal privado terá capacidade de cerca de seis milhões de toneladas de grãos por ano, com previsão de atuar entre 2022 e 2025, dependendo da demanda e de outras decisões estratégicas da companhia, e irá exigir um adicional de 160 barcaças e oito empurradores, que serão disponibilizados em frota própria ou por meio de parceiros”, diz Nascimbeni.

No terminal de Porto Velho, em Rondônia, que possui capacidade de

embarque de dois milhões de toneladas por ano, a Cargill investiu R\$ 15 milhões, em 2015. “Os aportes foram feitos para dar continuidade à operação de forma segura e completa, principalmente depois dos danos resultantes da enchente do rio Madeira, em 2014. No mesmo período, a companhia adquiriu um terreno portuário de 500 mil metros quadrados na localidade de Porto Chuelo, em uma ação estratégica para possíveis futuras expansões”, explica Nascimbeni.

As empresas do Norte do Brasil têm buscado um melhor aproveitamento das vias fluviais, que se reflete em um aquecimento da própria indústria naval. A subsidiária da Reintjes no Brasil, fabricante alemã de reversores e redutores marítimos, por exemplo, ampliou neste ano a presença da marca naquela região. Após abrir um escritório comercial há quatro anos em Manaus, a empresa investiu em 2018 na construção de uma oficina própria para a manutenção de equipamentos. A decisão foi influenciada pela crescente demanda de embarcações, como barcaças e empurradores fluviais.

A Reintjes fornece equipamentos para o sistema de propulsão das embarcações, principalmente reversores marítimos para aplicação em continuous duty (serviço contínuo). Em meados de 2013, a empresa mantinha apenas uma filial no Rio de Janeiro, porém com a retração do mercado fluminense foi iniciada a busca de uma nova localização. “Notamos a crescente demanda de embarcações no norte do país, em especial as que fazem o transporte de cargas pelas hidroviárias e decidimos investir em uma filial comercial em Manaus. Lá, passamos de vender 20 reversores marítimos em 2016 para 50 em 2017. No Rio de Janeiro, como muitas empresas do setor, estamos aguardando o mercado se recuperar”, explica o diretor da filial no Brasil da Reintjes, Antoine Reymondon.



**NÃO DEIXE SEU  
CAMINHÃO PARADO**

**USE O  
LUBRIFICANTE CERTO**



concepção: [unreadable]

**PETRONAS  
Urania**

SEU CAMINHÃO PRONTO  
PARA OS NEGÓCIOS

**PETRONAS Urania com tecnologia  
ViscGuard™, auxilia no controle da  
formação de depósitos para uma  
maior vida útil do motor.**



PETRONAS Urania com tecnologia ViscGuard™, mantém seus veículos andando de maneira eficiente e por mais tempo. Isso porque o PETRONAS Urania é formulado com tecnologia ViscGuard™, que auxilia no controle da formação de depósitos, prevenindo desgastes e mantendo a viscosidade do lubrificante estável. Garante a durabilidade e prolonga a vida útil do motor reduzindo os custos operacionais. PETRONAS Urania garante que seus compromissos sejam cumpridos, dia após dia.

**PETRONAS. PRESENTE NO MUNDO. NO BRASIL. NA SUA VIDA.**

# E-commerce impulsiona o setor

O segmento de courier tem conseguido bons resultados, principalmente devido ao crescimento do comércio virtual e tem desenvolvido serviços específicos destinados a esse novo consumidor

Márcia Pinna Raspanti

**D**e acordo com o relatório WebShoppers, da Ebit, empresa especializada no setor de comércio virtual, em 2017, o e-commerce atingiu um aumento de 5% no número de pedidos e de 22% no faturamento, impulsionado principalmente pela expansão do Mercado Livre.

Esse crescimento tem impacto direto no setor de cargas expressas ou courier. A redução do frete grátis é um fator favorável ao comércio virtual, pois proporciona mais opções de escolha para o consumidor. O mercado tem procurado manter frete gratuito apenas para algumas categorias mais específicas de mercado ou

quando o consumidor não tem urgência para receber o produto. Dessa forma, pode aguardar por um tempo maior de entrega ou ainda retirar os produtos em alguma loja física.

A Ebit estima que 2018 será um ano para o e-commerce brasileiro voltar a crescer em ritmo mais acelerado, forta-



As entregas para os pequenos e médios varejistas online já respondem por 45% do total dos negócios da Jadlog

**Jadlog**—A Jadlog obteve, em 2017, um incremento de 20% no faturamento, no primeiro ano da companhia sob a gestão do grupo francês GeoPost. Em 2018, a empresa passou a oferecer o serviço de remessas expressas internacionais. O serviço é voltado para pequenos e médios clientes, que desejam enviar os seus documentos, encomendas, amostras e pequenas exportações, limitados legalmente ao valor de US\$ 10 mil. Na importação, a atividade será para o transporte de documentos, amostras e encomendas destinadas a pessoas físicas ou empresas, com o valor máximo de US\$ 3 mil por remessa.

Em 2017, a empresa registrou um crescimento de cerca de 30% no volume

lecido principalmente pelas vendas por meio de dispositivos móveis, com incremento do volume de pedidos e fortalecimento do mercado virtual. Espera-se também que o volume de pedidos no e-commerce seja 7,7% maior em 2018, atingindo um total de 119,7 milhões de pedidos, ainda segundo as pesquisas da companhia.

O ano passado foi bastante positivo para os Correios, no setor de cargas expressas. "Obtivemos resultados superiores, inclusive nos outros serviços de encomendas da empresa. O serviço Sedex apresentou um aumento de tráfego na malha postal de 32% em relação ao ano anterior. Esse aumento pode ser justificado pelo ótimo e estável desempenho do comércio eletrônico no Brasil", conta o vice-presidente comercial dos Correios, Francisco Eiji Wakebe. Em 2018, a expectativa é a obtenção de números ainda melhores que em 2017 para as postagens de encomendas de forma geral, incluindo as expressas. Para o Sedex, a empresa projetou um incremento de 20%.

Na opinião de Wakebe, a Copa deve movimentar as vendas de eletrônicos e o Sedex é o serviço dos Correios com maior quantidade de atributos, razão pela qual

irá contribuir para essa evolução de pacotes. "Para os Correios, o e-commerce é o principal gerador de encomendas, por isso revisamos permanentemente nossas soluções para atendimento às demandas dos clientes deste nicho de mercado. O nosso cliente que tem à sua disposição o principal parceiro do e-commerce brasileiro, com soluções para toda a cadeia produtiva desse setor. Trata-se da única empresa com ampla rede de atendimento e capacidade de entrega em qualquer localidade do país", afirma.

Wakebe explica que, para melhorar os processos operacionais, os Correios estão investindo, até 2020, US\$ 133 milhões na atualização de equipamentos e na implantação de novas máquinas automáticas de triagem. "Com isso, ampliaremos o número de centros de tratamento e teremos a capacidade de processamento elevada para 220 mil encomendas por hora", diz. "As inovações previstas visam ao atendimento das necessidades, principalmente, dos e-consumidores, com a ampliação do portfólio e as novas alternativas de entrega de encomendas."

Para 2018, os Correios destacam algumas soluções no segmento encomen-



**Francisco Eiji Wakebe: "Para os Correios, o e-commerce é o principal gerador de encomendas, por isso revisamos permanentemente nossas soluções para atendimento às demandas dos clientes"**

das: rastreamento pelo CPF ou CNPJ; Clique e Retire, com a facilidade de retirar a encomenda pelo comprador em qualquer agência da empresa; Correios WebServices, que permite estabelecer uma integração direta com a loja virtual, para mostrar diversas informações ao cliente final; plataforma para realizar a pré-postagem, por aplicativo; possibilidade de bloqueio da entrega, o que é fundamental para os vendedores virtuais em casos de fraude.

de mercadorias entregues para o pequeno e médio e-commerce, e busca manter o ritmo de crescimento em 2018. As entregas para os pequenos e médios varejistas online já respondem por 45% do total dos negócios da Jadlog. "Há uma dinâmica grande no e-commerce, que se expande em relação ao varejo tradicional e abre cada vez mais oportunidades de negócios para os pequenos empreendedores", observa Bruno Tortorello, CEO da Jadlog, ao destacar que a demanda cresceu a partir do fim do e-Sedex e se acentuou com a divulgação do aumento das tarifas dos Correios.

O crescimento do volume de encomendas para o pequeno e médio e-commerce é registrado em setores como

o de confecções, bebidas, cosméticos e petshops. "A logística sempre foi considerada um dos principais desafios do e-commerce, e ao conseguirmos atender esses varejistas estabelecemos uma parceria positiva para as duas partes, ajudando inclusive no crescimento desses negócios", acrescenta Tortorello, ao lembrar que a Jadlog não exige número mínimo de encomendas. Segundo ele, há empresas que começaram enviando 20 encomendas ao mês pela Jadlog e hoje já vendem isso por dia.

As operações do e-commerce já representam 60% das movimentações da Jadlog, que atende clientes como Mercado Livre, Wine, Enxovais do Vale, BitCão e Ri Happy, entre outros players de expressão



**Bruno Tortorello: A logística sempre foi considerada um dos principais desafios do e-commerce**

nacional, além de pequenas e médias empresas, cujas plataformas e sistemas de comércio eletrônico já estão integrados ao da companhia. →

→ **UPS** – O ano de 2017 foi bastante desafiador para muitos setores, e não foi diferente para a UPS. “Apesar dos entraves enfrentados por muitos durante o ano que passou, enxergamos as dificuldades visando às oportunidades. Definimos novas estratégias de atuação assim como novos mercados-alvo. Nosso desempenho felizmente superou as expectativas, e fechamos o ano com um resultado bastante positivo, inclusive com um crescimento na casa de dois dígitos”, informa Katia Tavares, diretora de Marketing da UPS Brasil. “A crise econômica afeta direta ou indiretamente a todos. Na UPS, nós trabalhamos sempre prevendo os acontecimentos a fim de minimizar todo e qualquer im-

pacto para nossos clientes. Como resultado, tivemos que fazer alguns reajustes operacionais, mas nada que impactasse negativamente nossa operação ou nossos clientes.”

Em 2018, o mercado está mais aquecido e a companhia tem conseguido bons resultados. “Entramos em 2018 com um olhar muito positivo. É um momento importante para a economia do Brasil e também para nosso segmento de atuação. Estamos com um foco muito grande na indústria manufatureira, já que enxergamos um grande potencial neste mercado. Temos um portfólio completo de soluções que nos permite melhorar a cadeia de suprimentos dessa indústria”, explica Tavares.

Para a executiva, o consumidor brasileiro continua “abraçando” a compra online, o que gera um ótimo momento para o e-commerce brasileiro, mesmo em uma época de turbulência econômica como a atual. “No estudo UPS Pulse of the Online Shopper, que divulgamos recentemente, vemos que 88% dos consumidores brasileiros estão satisfeitos com a experiência de comprar online. Além disso, 81% dos consumidores realizaram uma compra internacional no último ano, o que gera uma grande oportunidade para varejistas internacionais e também estimula o setor de transporte de cargas expressas. Com



**Katia Tavares: “Estamos com um foco muito grande na indústria manufatureira”**

a recuperação econômica, a tendência é que o e-commerce continue a apresentar um forte crescimento”, acredita.

A UPS está reestruturando o departamento de Brokerage (desembaraço aduaneiro) para que os processos se tornem mais ágeis e simplificados. “Também montamos uma equipe especializada em cotações Spot de cargas aérea e marítima, visando melhorar a cadeia de suprimentos e embarcar cargas paletizadas rapidamente. Estamos sempre aprimorando para melhor atender nossos clientes em termos de tempo de trânsito, garantia de serviço, oferta de destinos para suas exportações, origens de suas importações e, claro, tarifas competitivas”, afirma Tavares.



**PostalGow** – Com o intuito de proporcionar mais rapidez nas entregas, a PostalGow lança plataforma logística sem restrição de peso e volume, principalmente voltada para o mercado de e-commerce, com a possibilidade de coleta em empresas de qualquer porte para entregas em todo o Brasil. O diferencial encontra-se nos modelos postagem, sendo que é possível também transportar encomendas com mais de 30 quilos, um tipo de encomenda acima dos padrões dos Correios.

Todo o processo é realizado pela plataforma, passando pela embalagem, rastreamento do produto, com prazo estipulado no começo da ação. “Pensamos em

algo que pudesse facilitar a compra de produtos que estão fora dos padrões de entrega dos Correios, e achamos uma maneira de viabilizar a entrega, decidimos então proporcionar uma maneira rápida e segura do cliente receber em

casa um produto de difícil transporte”, afirma Izidoro Conde, diretor da plataforma.

A empresa conta com infraestrutura logística própria de 20 mil metros quadrados, atende todo o Brasil, com mais de 400 centros de distribuição operacional. “Para o ano de 2018, temos expectati-



va de dobrar o volume de negócios de 2017. Existe uma oportunidade muito grande neste mercado de e-commerce, e com uma logística eficiente e tecnologia empregada, há um impulso ainda maior no setor. A PostalGow é a primeira

plataforma de e-commerce no Brasil que não tem restrição de peso e tamanho para operar. Além da solução tecnológica, fazemos toda a coleta e cross docking das encomendas garantindo de acordo com o perfil de carga a melhor solução de transportes”, complementa.

*Suas práticas sustentáveis  
garantem o futuro do planeta.*



## 4<sup>o</sup> Prêmio de Sustentabilidade

Participe da 4<sup>a</sup> edição do Prêmio de Sustentabilidade  
e mostre que a sua transportadora faz a diferença!

**Inscreva-se!**

[www.setcesp.org.br](http://www.setcesp.org.br)

Realização:

**SETCESP**

SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES DE CARGA DE SÃO PAULO E REGIÃO

**transporte**  
Todos os modais MODERNO

# Mercado de caminhões mantém ritmo forte

A expectativa da Anfavea é que a venda de veículos pesados cresça 24,7% em 2018, atingindo 79,5 mil unidades, e as exportações fiquem iguais às de 2017, totalizando 37,3 mil veículos

Sonia Moraes

**M**esmo diante de surpresas inesperadas, como a greve dos caminhoneiros que reduziu o ritmo de crescimento da economia, o mercado de caminhões conseguiu manter o ritmo forte e fecha o primeiro semestre com au-

mento de 49,3% nas vendas ao emplacar 32.025 veículos, ante um volume que somou 21.455 unidades nos seis meses de 2017, segundo dados divulgados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

O saldo positivo nas vendas no pri-

meiro semestre de 2018 foi sustentado pelos caminhões pesados que tiveram um aumento de 87,4% no número de emplacamentos com 14.189 veículos. No acumulado de janeiro a junho de 2017 a venda desses modelos totalizaram 7.572 unidades.

## Nova política industrial é aprovada

O programa Rota 2030, nova política industrial para o setor automotivo, foi aprovado pelo governo federal dia cinco de julho e vai assegurar maior eficiência energética e segurança aos veículos comercializados no Brasil. Esse novo programa terá duração de 15 anos, intercalado por três ciclos de cinco anos.

Entre os principais objetivos da nova política industrial estão o estímulo à geração de inovação por meio da pesquisa e desenvolvimento (P&D), a continuação da melhoria da sustentabilidade veicular – com redução das emissões de CO<sub>2</sub>, do consumo de combustível e da valorização dos biocombustíveis –, a evolução da segurança veicular e o aumento da competitividade da indústria automobilística brasileira.

Em longo prazo as medidas oferecerão previsibilidade e segurança jurídica necessária para que as empresas da cadeia automotiva – fabricantes de veículos, importadores e produtores de sistemas e autopeças – possam planejar adequadamente seus investimentos e estratégias. Desta forma, o país atrairá investimentos em P&D e a indústria nacional terá condições de evoluir para competir no

mercado global.

Devido a vários desentendimentos políticos o Rota 2030, que tinha previsão de entrar em vigor no início de 2018 em substituição ao Inovar Auto encerrado no final de 2017, foi adiado várias vezes.

O entrave para a aprovação desta nova política industrial estava na concessão de incentivos fiscais para a indústria automobilística, o que causou um confronto entre o Ministério da Fazenda e o Ministério da Indústria e Comércio Exterior (MDIC). A reivindicação do setor era de receber por ano R\$ 1,5 bilhão de isenções tributárias para aplicar este benefício em pesquisa, desenvolvimento e engenharia no Brasil.

Entre as várias negociações e discussões, o Rota 2030 passou por mais de 100 reuniões realizadas no MDIC com a participação de todas as entidades da cadeia automotiva. E o que seria aprovado no final de outubro de 2017 foi adiado para novembro e depois janeiro 2018 porque o governo queria fazer alterações no Imposto de Produtos Industrializados (IPI) e finalmente saiu em julho de 2018.

Para Antonio Megale, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, Anfavea, a nova

política automotiva é um grande marco para o país.

“Com o Rota 2030, o Brasil será fortalecido por vários motivos. Os veículos oferecidos no mercado serão cada vez mais eficientes, seguros e sustentáveis, reduzindo as emissões de CO<sub>2</sub> e melhorando o meio ambiente e a qualidade de vida da sociedade. O país ganha ao manter uma indústria automobilística ainda mais forte, capaz de competir no mercado mundial devido aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e a indústria passa a ter mais previsibilidade e segurança jurídica, permitindo um planejamento adequado para continuar investindo no Brasil”, disse Megale.

**Exigências** – A primeira medida da nova política industrial automotiva estabelece que todas as empresas que quiserem comercializar veículos no Brasil, sejam elas fabricantes ou importadoras, terão que firmar compromisso com o país de cumprir metas de eficiência energética e segurança veicular.

Para cumprir as metas de eficiência energética, as empresas terão que aderir ao Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) e manter a meta alcançada no Inovar-Auto, que vigorou até 2017.



As demais categorias de caminhões também apresentaram resultados positivos nos seis meses do ano. Os semipe-sados elevaram as vendas em 33,5%, com 7.368 veículos, os médios em 66,3% (2.986), os leves em 13,1% (5.667) e os semileves em 16,7% (1.815).

Para Antonio Megale, presidente da Anfavea, o resultado do primeiro semestre mostra que o crescimento do mercado de caminhões continua forte, com a alta de 49,3% no acumulado de janeiro a junho. "Isso indica o início de uma recuperação que é muito importante. Embora o volume ainda esteja muito longe dos números de 2010 até 2014, mas pelo menos é uma evolução e aponta uma estabilidade do setor", declarou.

**Exportações** – Nas exportações o ritmo também se manteve equilibrado no primeiro semestre com o embarque de 14.329 veículos montados, aumento de 5,1% sobre as 13.631 unidades exportadas nos seis meses de 2017.

Do total de caminhões exportados no acumulado de janeiro a junho, 5.319 unidades são de modelos semipesados (alta de 7,5% sobre os seis meses de 2017), 5.061 unidades são pesados (alta de 4,5%) e 2.965 unidades são leves (alta de 12,9%).

Em CKD (veículos desmontados) as montadoras exportaram 4.657 caminhões no primeiro semestre, um crescimento de 56% sobre os 2.983 veículos embarcados no mesmo período de 2017.

Megale comentou que os principais mercados para as exportações de veículos fabricados no Brasil, a Argentina e o México, estão começando a refazer os seus pedidos e, portanto, é preciso olhar com cuidado para esses países. "O México se encontra em uma situação complexa e acabou de eleger o novo presidente, e a Argentina está sofrendo os efeitos da elevação cambial com o aumento da taxa de juros", afirmou.

Em valores as exportações totais do setor automotivo no primeiro semestre, incluindo veículos e máquinas agrícolas, atingiram US\$ 8,6 bilhões, um aumento de 16,7%. "Isso vai ajudar bastante a balança comercial do setor e é o melhor acumulado da história das exportações, →

A partir daí a política exigirá um novo salto de eficiência energética em 2023, o que significa mais economia de consumo de combustível e redução de emissões CO<sub>2</sub>. "A meta de eficiência energética a ser estabelecida por decreto exige que até 2023 os veículos comercializados no Brasil tenham entre 10% a 12% de melhoria de eficiência energética", esclareceu Megale.

Na segurança veicular a exigência é que todos os veículos licenciados no Brasil tenham novos equipamentos como itens de série (como assistente de direção, de frenagem e outros componentes com avançados sistema de controle que ajudarão o motorista na condução do seu veículo). O cronograma para adaptações desses componentes será estabelecido por meio de resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

**Mobilidade e Logística** – A segunda medida, denominada Rota 2030 Mobilidade e Logística, cria o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores. O objetivo é estimular o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento no país e incentivar novas

tecnologias e processos.

Segundo a Anfavea, as empresas da cadeia automotiva, incluindo fornecedores de autopeças e sistemas, poderão se habilitar de forma opcional e, após a habilitação, deverão comprovar investimentos em P&D. Parte dos investimentos em P&D poderá gerar um desconto de 10% a 12% no Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL) a pagar.

Os investimentos considerados estratégicos poderão gerar um desconto adicional para abater nos mesmos impostos. São considerados investimentos estratégicos em P&D: manufatura avançada (4.0), conectividade, novas tecnologias de propulsão, autonomia veicular e suas autopeças, nanotecnologia, pesquisadores exclusivos, big data, sistemas de análise e preditivos (data analytics) e inteligência artificial.

Como terceira medida, o Rota 2030 estabelece mecanismos para desenvolvimento tecnológico da cadeia de autopeças. As empresas que importarem autopeças sem produção equivalente no país, que hoje já possuem alíquota reduzida de imposto de importação a 2% dentro do regime chamado ex-tarifário, terão esta alíquota reduzida a zero. Em

contrapartida, deverão aportar em P&D o equivalente a estes 2% através de fundos já existentes ou parcerias com instituições de ciência e tecnologia, universidades e organizações independentes.

**Nova tabela de IPI** – Adicionalmente ao anúncio da nova política industrial, o governo federal atualizou a tabela de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), para veículos híbridos e elétricos. Essas adequações, aliadas ao estímulo à P&D pela nova política, tornarão estes veículos mais atrativos para o consumidor, segundo a Anfavea.

"Com o Rota 2030, pretendemos trazer ao Brasil veículos mais eficientes, mais modernos e com maior segurança e o maior beneficiado é o consumidor. Vamos trazer mais um nível de avanço tecnológico dos nossos produtos similar ao maior que trouxemos na vigência do Inovar Auto. Agora estamos combinando os equipamentos de segurança", disse Megale.

"Nossos veículos estão bem mais próximos do que tem lá fora e não tenho dúvida que o Rota 2030 coloca o Brasil na dianteira de eficiência de motores e de tecnologia de segurança veicular", acrescentou.

→ pois se comparar com a média dos últimos dez anos, cujo saldo comercial era de US\$ 6,3 bilhões, é um bom número. Se conseguirmos repetir esse resultado, é possível chegar a US\$ 15 bilhões que é o valor que se projeta para a balança comercial do setor”, disse Megale.

**Produção** – Para acompanhar a elevada demanda de caminhões no mercado brasileiro e no exterior, as montadoras intensificaram o ritmo de trabalho o que fez a produção aumentar em 37,7% nos seis meses do ano, chegando a 49.587 veículos, ante 36.021 unidades que foram fabricadas no primeiro semestre de 2017.

A quantidade de modelos pesados fabricados no primeiro semestre cresceu 66,6% com 22.466 unidades. A de semipesados teve alta de 18%, totalizando 13.377 unidades, a de médios avançou 4,3%, com 3.089 unidades e a de leves teve uma elevação de 37,9%, atingindo 1.242 unidades.

Em junho de 2018 a produção de caminhões totalizou 8.635 unidades, volume que foi 16,3% superior a maio (7.423), mês que havia registrado uma queda de 18,4% sobre abril (9.095 unidades). O volume maior registrado em junho, segundo Megale, mostra que as montadoras trabalharam para recuperar a perda da produção provocada pela greve dos caminhoneiros. “É também uma preparação para os meses de julho e agosto que normalmente são bons meses de vendas, pois têm mais dias úteis”, comparou Megale.

Com a melhora na produtividade em toda a indústria automobilística, os 929 empregados que estavam afastados pelo Programa Seguro-Emprego (PSE) voltaram às suas atividades, zerando a utilização pelas montadoras desse recurso que foi criado pelo governo federal para preservar o emprego quando o mercado se encontra em retração.

Mas a quantidade de pessoas afastadas por prazo determinado (lay off) aumentou



**Antonio Megale: embora o volume de vendas esteja muito longe dos números de 2010 a 2014, aponta uma estabilidade do setor**

de 716 em maio para 758 em junho. “Mesmo assim, são 887 pessoas a menos afastadas do trabalho em comparação a maio, quando havia no setor 1.645 empregados afastados das atividades pelo regime PSE e lay off”, disse Megale.

O presidente da Anfavea explicou que, se por um lado houve perda de algumas vagas, o que refletiu na baixa do nível de emprego, com a queda de 0,7% em junho em relação a maio – de 132.365 para 131.475 pessoas –, decorrente da abertura do Programa de Demissão Voluntária (PDV) em uma das empresas do setor, em compensação algumas vagas foram recuperadas em outras empresas com o fim da utilização do PSE. “A expectativa é de uma produção boa para o segundo semestre”, afirmou Megale.

**Previsão** – Para 2018, a Anfavea mantém a previsão de crescimento de 11,7% nas vendas de toda a indústria automobilística, incluindo automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus, o que levará a um volume de 2,5 milhões de veículos emplacados no país.

No segmento de veículos pesados (com ônibus e caminhões), a Anfavea manteve inalterado a estimativa de vendas e projeta um crescimento de 24,7%, passando de 63,7 mil veículos emplacados em 2017 para 79,5 mil em 2018.

A previsão de crescimento na produção

de veículos pesados, que em janeiro era de 16%, recuou para 11,3% no final de junho, o que fará a quantidade de modelos fabricados atingir 115,4 mil unidades, ante os 103,7 mil veículos fabricados em 2017.

Megale explicou que havia uma pressão das empresas para a Anfavea rever as previsões de crescimento do setor, que era de 11,7%, enquanto a expansão estava próxima de 20%. “Mas achamos prudente esperar porque ainda havia certa instabilidade. Com a greve dos caminhoneiros e a mudança da confiança do consumidor e de alguns empresários, percebemos que o crescimento que estava ao redor de 20% caiu para o nível de 14,4%.”

Megale comentou que o segundo semestre do ano passado foi mais forte que o primeiro e Anfavea esperava também um avanço no segundo semestre deste ano e está menor. “Por isso, estamos mantendo a previsão de crescimento de 11,7% para todo o setor, o que não é desprezível, porque um crescimento de quase 12% em cima dos 9% do ano passado é o início da recuperação”, disse o presidente da Anfavea.

As exportações, cujas expectativas eram de um crescimento de 13,1% sobre 2017, com 42,2 mil veículos embarcados, foram revisadas e o volume deverá ficar igual ao ano passado, quando foram vendidas no exterior 37,3 mil unidades.

**Ranking** – No ranking do mercado de caminhões o destaque foi da MAN Latin America que vendeu 8.785 veículos no país no primeiro semestre de 2018, um crescimento de 62,1% sobre o mesmo período de 2017. A Mercedes-Benz, segunda colocada no setor, vendeu 8.691 veículos, 36,1% a mais que nos seis meses do ano passado. A Volvo, em terceira posição, vendeu 4.358 veículos (83,5% a mais), a Ford, quarta colocada, comercializou 3.977 veículos (15,7% a mais) e a Scania, em quinto lugar, emplacou 3.915 modelos (71,8% a mais).



Dias 24 e 25 de setembro de 2018  
AMCHAM | SP

# Gestão digital

**Transforme** com eficiência seu modelo de Gestão, **lidere** o uso e a integração da tecnologia da informação, **foque** nos resultados e **rompa** a barreira de conexão entre indivíduos, processos e coisas em sua empresa.

Temas que serão abordados no 14º Fórum de Gestão e Conectividade de Frotas:

**Roberto Sganzerla** - A transformação digital e os impactos sobre as mobilidade das cidades.

**Jurandir Fernandes (UITP)** - Megatendências na Mobilidade Urbana.

**A importância da escolha correta do trem de força** - A evolução do conjunto motor, caixa de mudanças e eixo traseiro nas diferentes aplicações veiculares visando um melhor rendimento dos veículos comerciais.

**Gestão do custo total de propriedade (TCO)**. Entenda a utilização desta ferramenta de estimativa financeira que auxilia a avaliação dos custos decorrentes da aquisição, operação e manutenção de um produto durante todo o seu ciclo de vida.

**Tecnologia veicular** - Quais as tecnologias disponíveis nos veículos comerciais e como podem ser utilizadas para o aumento da rentabilidade de seu negócio.

**Gestão dos combustíveis** - processos rápidos e pontuais precisam ser implementados para o auxílio da gestão deste item que representa uma parcela significativa dos custos operacionais das empresas.

**Cases de Gestão da frota nas empresas** - Empresas de transporte de cargas e passageiros compartilhando suas melhores práticas de gestão.

**SW de Gestão de Frotas** - Software para atender aos pequenos e grandes transportadores oferecendo levantamento dos custos e controle dos veículos.

**Lubrificantes** - Programas de gerenciamento, melhores resultados operacionais, planos de manutenção diferenciados e aditivos de alta performance.

**Veículos Elétricos** - Os veículos comerciais elétricos começam a desenhar sua história quebrando barreiras no Brasil.

**Locação de veículos** - Serão abordadas as vantagens e des-

vantagens da locação de veículos neste setor em crescimento e as novas tecnologias desenvolvidas para o negócio.

**Panel:** A presença feminina na gestão do segmento de transporte de cargas e passageiros e suas experiências.

**Pneus** - Será debatida a introdução de novas ferramentas para gestão, otimização de compostos de borracha, novas tecnologias, programas para minimizar o impacto ambiental e descarte consciente.

**Benchmarking** - O que temos para aprender com setores dos transportes complementares ao rodoviário?

**Meios de pagamento** - Tendo como referência o boom dos aplicativos, como serão os futuros meios de pagamento?

**Aplicativos de Transporte de carga** - Sua empresa não precisa ter veículos comerciais para transportar cargas com segurança. Basta fazer uso de um aplicativo.

**Seguradoras** - o papel das seguradoras no gerenciamento de sua frota.

**Rastreamento e Telemetria** - empresas de rastreamento começam a oferecer serviços diferenciados para o sistema de transporte - Como está sendo este caminho?

**Treinamento** - a mão de obra qualificada será um fator fundamental no futuro das empresas. Sua empresa está trabalhando no clima organizacional e desenvolvendo programas de qualificação para seus funcionários?

**Blockchain** - "A internet de amanhã" Que impacto esta tecnologia trará para seu negócio?

Realização:



Organização:



Apoio editorial:





**AGRALE S.A.**  
Rodovia BR 116, km 145, 15.104  
CEP 95059-520 - Caixas do Sul - RS  
Tel: 54 3238-8000  
Fax: 54 3238-8052  
contatos@agrle.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:** 1.194

**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>
Agrale 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 barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas duplo estágio e Barra estabilizadora
<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

## 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 semielípticas estágio duplo e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<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



<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 progressivas e barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<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

	2014	2015	2016	2017
Produção	412	309	213	
Vendas ao mercado interno	404	232	134	
Exportações	15	51	105	

## 8700 TR/CFC



<b>APLICAÇÕES:</b>	Autoescola
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.920
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISF 3.8 152 cv a 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	450 Nm / 1.100 a 1.900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas progressivas e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<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

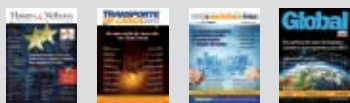
Assine as publicações da OTM Editora e tenha o máximo de informação:

## transporte

Todos os modais MODERNO

6 edições + 4 Anuários:

Transporte Rodoviário de Carga; Maiores do Transporte & Melhores do Transporte, Anuário de Logística no Brasil, Anuário de Gestão e Conectividade de Frota)



Dirigida ao setor de transporte de carga e logística, aborda as melhores formas de transportar e otimizar equipamentos de transportes, também as últimas novidades sobre manutenção, caminhões, custos, peças e equipamentos, implementos, serviços e empresas, além de cases de sucesso recente no setor.

Direcionada a transportadores, operadores logísticos, compradores de frete (embarcadores), e quem administra frotas em todos os modais de transporte de carga (rodoviário, ferroviário, aéreo, marítimo, fluvial) e de passageiros.

R\$ 250,00

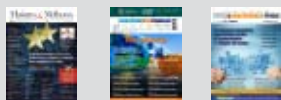
## TECHNI bus

TRANSPORTE COLETIVO E MOBILIDADE URBANA

25 anos

6 edições + 3 Anuários:

Anuário do Ônibus e Mobilidade Urbana; Anuário de Gestão e Conectividade de Frota, Anuário Maiores do Transporte & Melhores do Transporte



Conteúdo específico sobre as melhores formas de otimizar o equipamento ônibus, traz ainda artigos sobre sistemas de transporte público, operações de transportadoras, produtos e serviços, além das últimas novidades sobre manutenção, custos, equipamentos e cases de sucesso recente no setor.

Publicação especializada para quem atua no mercado, como gestores de frotas, empresários executivos de empresas e transportadoras e técnicos de transportes. Nosso público alvo são os fabricantes de carrocerias e chassis, peças e componentes, bancos, seguradoras, oficinas, concessionárias, empresas e órgãos ligados ao setor de transportes de ônibus.

R\$ 225,00

Para mais informações ligue  
**11-5096-8104**

ou pelo e-mail:

assinaturas: [circulacao@otmeditora.com](mailto:circulacao@otmeditora.com)

Acesse [www.otmeditora.com](http://www.otmeditora.com) e faça já sua assinatura

<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 barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	10.000
<b>PBTC (kg):</b>	15.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano

## A10000



## 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 1200 a 1600 rpm / 600 Nm a 1300 a 1700 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas e barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<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

<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 barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<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



<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 barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semi-elípticas de estágio duplo e barra estabilizadora
<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



**3 ANOS**  
DE GARANTIA  
\*\*\* OU 100.000 KM



# JAC V260

VERSÁTILIDADE E  
POTÊNCIA PARA O  
SEU NEGÓCIO RODAR



ENTRADA  
CARTÃO SD

•ÚNICO COM AR CONDICIONADO DE SÉRIE

•ÚNICO COM CÂMERA FRONTAL  
(JAC CONNECT FRONT CAMERA)  
•ÚNICO COM RÁDIO E MP3  
DE SÉRIE

**O MELHOR  
CUSTO-BENEFÍCIO  
DA CATEGORIA**



4845mm

1953mm

1750mm

A PARTIR DE R\$ **73.990,**  
COMPLETÍSSIMO

Pela vida. Escolha o trânsito seguro.



Consulte a relação de  
concessionária em todo  
Brasil em nosso site:

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

**SAC**



JAC V260 2.0 Diesel 16V 17/18, Branco Nevada, preço à vista a partir de R\$ 73.990,00 - Frete e carrocerias (baú, carga aberta e carga fechada), não incluídos no preço anunciado. Oferta válida até 30/06/2018 ou até o final do estoque (três) 03 unidades. Imagens meramente ilustrativas. Garantia de 3 anos válida respeitadas as orientações do Manual de Garantia e Manutenção do Fabricante. Para obter mais informações, consulte o Manual do Fabricante ou no site [www.jacmotors.com.br](http://www.jacmotors.com.br).



**DAF CAMINHÕES DO BRASIL**

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

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**

Michael Kuester (Presidente); Luis Antonio Gambim (Diretor Comercial); Antenor Frasson Jr. (Diretor de Vendas); Adclei Souza (Diretor de Desenvolvimento de Concessionárias); Carlos Presente (Diretor de Finanças); Dietmar Janzen (Diretor de Planta); Jeanette Jacinto (Diretora de Recursos Humanos); João Petry (Diretor de Serviços Financeiros); Lairton Maziero (Diretor de Compras); Ricardo Coelho (Diretor de Desenvolvimento de Produto); Ulisses Chaves (Diretor Jurídico)

**XF105 410**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga rodoviário de longa distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (4x2) / 3.200/3.600 (6x2) / 3.300/3.500 (6x4)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	PACCAR MX 13 de 12,9 litros 410 cv de 1 500 a 1 900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	204 mkgf de 1 050 a 1 410 rpm, SCR
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF-AS Tronic, automatizada de 12 velocidades a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas (4x2) / trapezoidais (6x2) / parabólicas (6x4)
<b>PBT (kg):</b>	18.100 (4x2) / 27.100 (6x2) / 28.100 (6x4)
<b>PBTC (kg):</b>	53.000 (4x2) / 56.900 (6x2) / 74.000 (6x4)

**XF105 460**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga rodoviário de longa distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3 600 (4x2) / 3 200/3 600 (6x2) / 3 300/3 500 (6x4)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. em linha, 460 cv de 1 500 a 1 900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	234,5 mkgf de 1 050 a 1 410 rpm, SCR
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF-AS Tronic, automatizada de 12 a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas (4x2) / trapezoidais (6x2) / parabólicas (6x4)
<b>PBT (kg):</b>	18.100 (4x2) / 27.100 (6x2) / 28.100 (6x4)
<b>PBTC (kg):</b>	53.000 (4x2) / 56.900 (6x2) / 74.000 (6x4)



**XF105 510**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga rodoviário de longa distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (4x2) / 3.200/3.600 (6x2) / 3.300/3.500 (6x4)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. em linha, 510 cv de 1 500 a 1 900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	254,9 mkgf de 1 050 a 1 410 rpm, SCR
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF-AS Tronic, automatizada de 12 a frente, e duas a ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas (4x2) / trapezoidais (6x2) / parabólicas (6x4)
<b>PBT (kg):</b>	18.100 (4x2) / 27.100 (6x2) / 28.100 (6x4)
<b>PBTC (kg):</b>	53.000 (4x2) / 56.900 (6x2) / 74.000 (6x4)



Nº de funcionários: 379

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>

	2014	2016	2016	2017
Produção	446	336	721	1.055
Emplacamentos nacionais	240	443	672	1.048
Emplacamentos nac. e import.	257	443	672	1.048

## 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>	254,9 mkgf de 1 050 a 1 410 rpm, SCR
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF-AS Tronic, automatizada de 16 velocidades
<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

## 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 Paccar MX 13, de 12,9 litros, 6 cil. linha, 410 cv de 1 500 a 1 900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	180,9 mkgf de 1 050 a 1 410 rpm   204 mkgf 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>	234,5 mkgf de 1 050 a 1 410 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF-AS Tronic, automatizada de 16 velocidades
<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 Produto da FCA e Brand Fiat); Sérgio Ferreira (Diretor Comercial); Márcio Tonani (Diretor de Engenharia); Richard Schwarzwald (Diretor de Qualidade)

**Nº de funcionários:** 21.000

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

**Área da empresa:**

Área total: 2.250.000 m² (Betim)  
Área construída: 701.696 m² (Betim) | 530.000 m² (Goiania)

**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**



<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>	Um ano sem limite de quilometragem

	2014	2015	2016	2017
Produção	214.012	146.238	157.058	167.645
Vendas ao mercado interno	193.114	123.061	114.874	118.981
Exportações	18.774	31.461	17.798	35.139

## 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>	Um ano sem limite de quilometragem

## STRADA HARD WORKING 1.4 FLEX CE E CD

<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>	1.784 (CE)   1.761 (CD)
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



## STRADA ADVENTURE 1.8 16V FLEX CE E CD



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.753
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	130 cv / 5.250 rpm (gas.) / 132 cv / 5.250 rpm (etanol)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	18,4 kgfm 4.500 rpm (gasolina) – 18,9 kgfm 4.500 rpm (etanol)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual 5 marchas - Dianteira
<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>	1.903
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

## DUCATO CARGO CURTO



<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

<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 CARGO MÉDIO



<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

## DUCATO MAXICARGO

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.999
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	135 cv (gasolina); 139 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	18,8 kgfm (gasolina); 19,3 kgfm (etanol) a 3.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes fixados ao subchassi, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo multibraco com rodas independentes e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	2.301
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



## TORO ENDURANCE



## FIAT TORO FREEDOM 1.8 FLEX

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.999
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	135 cv (gasolina); 139 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	18,8 kgfm (gasolina); 19,3 kgfm (etanol) a 3.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes fixados ao subchassi, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo multibraço com rodas independentes e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	2.301
<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>	174 cv (gasolina); 186 cv (etanol) a 6.250 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	23,5 kgfm (gasolina); 24,9 kgfm (etanol) a 4.000 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 9 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes fixados ao subchassi, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo multibraço com rodas independentes e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	2.404   2.454
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



## FIAT TORO BLACKJACK 2.4 FLEX



## FIAT TORO VOLCANO 2.4 FLEX

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.990
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	174 cv (gasolina); 186 cv (etanol) a 6.250 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	23,5 kgfm (gasolina); 24,9 kgfm (etanol) a 4.000 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 9 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes fixados ao subchassi, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo multibraço com rodas independentes e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	2.404   2.454
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.999
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	170 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	35,7 kgfm a 1750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 9 marchas – Tração dianteira com juntas homocinéticas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	McPherson com rodas independentes, braços oscilantes fixados ao subchassi, com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tipo multibraço com rodas independentes e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	2.779   2.871
<b>PBTC (kg):</b>	–
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



## TORO FREEDOM E VOLCANO 2.0 DIESEL 4X4



**FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA.**

Av. do Taboão, 899  
CEP 09655-900 - S. B. do Campo - SP  
Tel: (11) 4174-8855  
Fax: (11) 4174-9484

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**

Lyle Watters (Presidente América do Sul); João Pimentel (Diretor de Operações de Caminhões para América do Sul); Oswaldo Ramos (Gerente de Vendas & Marketing); João Filho (Gerente de Engenharia de Caminhões)

**Nº de funcionários:** 10.000

**Nº de fábricas:** 3 (1 de caminhões)

**Área da empresa:**

Área total: 7.825.000 m<sup>2</sup>  
Área construída: 806.000 m<sup>2</sup>

**F350**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano de carga e mercadorias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.581
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF2.8L 150 P7 150 cv / 3.200 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	360 / 1.800 - 2.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FSO 4505 D
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Twin-I-Beam com barra estabilizadora, molas helicoidais, amortecedores telescópicos hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas, amortecedores telescópicos hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	4.500
<b>CMT (kg):</b>	5.700
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/ limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

**F4000 4X2**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Uso misto urbano/rural, manutenção de serviços públicos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.181
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF2.8L 150 P7 150 cv / 3.200 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	360 / 1.800 - 2.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FSO 4505 D
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido tubular com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas principal semi-elípticas e auxiliar parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	6.800
<b>CMT (kg):</b>	10.400
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/ limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial



**F4000 4X4**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Uso misto urbano/rural, manutenção de serviços públicos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.181
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF2.8L 150 P7 150 cv / 3.200 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	360 / 1.800 - 2.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FSO 4505 D
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido tubular com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido, em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas principal semi-elípticas e auxiliar parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	6.800
<b>CMT (kg):</b>	10.400
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/ limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

	2014	2015	2016	2017
Produção	22.835	13.991	9.932	12.097
Vendas Mercado Interno	19.598	12.922	7.756	7.810
Exportações	3.418	4.004	3.874	4.955

## CARGO 816



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano de carga e mercadorias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 / 3.900 / 4.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB4.5 160 P7 162 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	56,1 (550) / 1.100 - 2.000
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FSO 4505 C
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar), amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	8.250
<b>CMT (kg):</b>	11.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

## CARGO 1119

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas, com mudanças, transporte de bebidas, material de construção, coleta milk-run e transporte rodoviário de curta distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.900 / 4.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB4.5 186 P7 189 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	61,2 (600) / 1.100 - 1.900
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FSO 4505 D
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas (auxiliar e principal), amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	10.510
<b>CMT (kg):</b>	12.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial



## CARGO 1419



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas, com mudanças, transporte de bebidas, material de construção, coleta milk-run e transporte rodoviário de curta distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB4.5 186 P7 189 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	61,2 (600) / 1.100 - 2.100
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FS 5406 A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas (principal e parabólicas(auxiliar), amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	14.500
<b>CMT(kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas, com mudanças, transporte de bebidas, material de construção, coleta milk-run e transporte rodoviário de curta distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB4.5 186 P7 189 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	61,2 (600) / 1.100 - 2.100
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FS 5406 A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	15.000
<b>CMT (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

## CARGO 1519



<b>APLICAÇÕES:</b>	Mistas, urbanas e rodoviárias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560/4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Eletrônico Cummins ISB 4.5 186 P7- 189 cv a 2300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	61,2 (600) / 1.100 - 2.100
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, Feixe de molas parabólicas, amortecedores Telescópicos, hidráulicos de dupla ação Traseira: Eixo rígido em aço estampado, com barra estabilizadora, Feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar), amortecedores Telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

## CARGO 1719

## CARGO 1723

<b>APLICAÇÕES:</b>	Entrega fracionada, tanque, milk run, carga seca, bebidas, gás, basculante, caçamba tipo brooks, furgão de alumínio, furgão lonado, frigorífico e coletor compactador de resíduos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 226 P7 230 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	83,7 (821) / 1.100 - 1.800
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FS 6306 A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, Feixe de molas parabólicas, amortecedores Telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, Feixe de molas parabólicas (auxiliar e principal), amortecedores Telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	32.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

<b>APLICAÇÕES:</b>	Veículo vocacional para o segmento de coleta de resíduos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4340 / 4800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 226 P7 230 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	83,7 (821) / 1.100 - 1.800
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / EA-11109LB
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	32.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

## CARGO 1723 KOLEKTOR TORQSHIFT





## CARGO 1723 K

<b>APLICAÇÕES:</b>	Veículo vocacional para o segmento de coleta de resíduos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4340 / 4800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 226 P7 230 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	83,7 (821) / 1.100 - 1.800
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FS 6306 A
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora feixe de molas semi-elípticas progressivas, amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação. Traseira: eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	32.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

<b>APLICAÇÕES:</b>	Entrega fracionada, carga seca, furgão de alumínio, furgão lonado, frigorífico	<b>CARGO POWER 1731R</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.340 / 4.800	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton ES-11209 Manual Mecânica 9 marchas à frente e 1 à ré	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora feixe de molas parabólicas, amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação. Traseira: eixo rígido em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar), amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>PBT (kg):</b>	16.000	
<b>CMT (kg):</b>	38.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Entrega fracionada, carga seca, furgão de alumínio, furgão lonado, frigorífico	<b>CARGO POWER 1731R TORQSHIFT</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.340 / 4.800	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ES-11109LA	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora feixe de molas parabólicas, amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação. Traseira: eixo rígido em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar), amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>PBT (kg):</b>	16.000	
<b>CMT (kg):</b>	38.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico	<b>CARGO POWER 1731T</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.760	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ES-11209	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora feixe de molas parabólicas, amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação. Traseira: eixo rígido em aço estampado com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar), amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>PBT (kg):</b>	16.000	
<b>CMT (kg):</b>	38.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico	<b>CARGO POWER 1731 T TORQSHIFT</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.760	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ES-11109LA	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora feixe de molas parabólicas, amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação. Traseira: eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar), amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>PBT (kg):</b>	16.000	
<b>CMT (kg):</b>	38.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte com romeu e julieta	<b>CARGO 1933R</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISL8.9 330 P7 334 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	132,6 (1300) / 1000 - 1500	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual mecânica, 9 marchas à frente, 1 à ré	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora feixe de molas parabólicas, amortecedor telescópicos, hidráulicos de dupla ação. Traseira: eixo rígido em aço estampado, feixe de molas parabólicas (principal e auxiliar)	
<b>PBT (kg):</b>	23.000	
<b>CMT (kg):</b>	45.150	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	



**CARGO 1933T TORQSHIFT**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte com carreta de 3 eixos em viagens de média distância
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.660
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISL8.9 330 P7 334 cv / 2.100 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	132,6 (1.300) / 1.000 - 1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON 11E316D LSE
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática com eixo rígido em aço estampado, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	45.150
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, furgão lonado, tanque, baú isotérmico, baú de alumínio, baú frigorífico e carga seca
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800 / 5.307
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 226 P7 230 cv/ 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	83,7 (821) / 1.100 - 1.800
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON 11E316D LSE
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas progressivas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Pneumática com eixo rígido em aço estampado, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	32.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

**CARGO 2423**



## CARGO 2429



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, furgão lonado, tanque, baú isotérmico, baú de alumínio, baú frigorífico e carga seca
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800 / 5.307
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 286 P7 290 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	96,9 (951) / 1.200 - 2.100
<b>TRANSMISSÃO:</b>	6 marchas Eaton / FS 6306 B
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	35.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

**APLICAÇÕES:** Basculante, furgão lonado, tanque, baú isotérmico, baú de alumínio, baú frigorífico e carga seca

## CARGO POWER 2431

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800 / 5.307
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton ES 11209 A 9 marchas à frente, uma à ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semielípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	38.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

## CARGO POWER 2431 TORQSHIFT



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, furgão lonado, tanque, baú isotérmico, baú de alumínio, baú frigorífico e carga seca
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800 / 5.307
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ES 11109LA
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semielípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	38.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

**APLICAÇÕES:** Basculante, furgão lonado, tanque, baú isotérmico, baú de alumínio, baú frigorífico e carga seca

## CARGO POWER 3031

<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.307 / 6.304
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton ES 11209 A 9 marchas à frente, uma à ré
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	1º eixo: eixo rígido em aço forjado com barra estabilizadora   2º eixo: direcional com suspensor Feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semielípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	29.000
<b>CMT (kg):</b>	38.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, furgão lonado, tanque, baú isotérmico, baú de alumínio, baú frigorífico e carga seca	<b>CARGO POWER 3031 TORQSHIFT</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.307 / 6.304	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / ES 11109LA	
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	1º eixo: eixo rígido em aço forjado com barra estabilizadora   2º eixo: direcional com suspensor Feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)	
<b>PBT (kg):</b>	29.000	
<b>CMT (kg):</b>	38.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	

## CARGO 2623



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira e canavieiro, madeireiro
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.440 / 4.580
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 226 P7 230 cv / 2.300 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	83,7 (821) / 1.100 - 1.800
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FTS-16108 LL
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	37.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira e canavieiro, madeireiro
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.440 / 4.580
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISB6.7 302 P7 306 cv / 2.100 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1.100) / 1.100 - 1.900
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FTS-16108 LL
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas progressivas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas (principal) e parabólicas (auxiliar)
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT(kg):</b>	42.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de cana, madeira e minério
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	FPT 10.3L 420 cv / 2.100 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	194 (1.900) / 1.000 - 1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 12AS1930TD Automatizado
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, feixe de molas parabólicas (auxiliar e principal) amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas parabólicas (auxiliar e principal) amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>CMT (kg):</b>	56.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, canavieiro e madeireiro	<b>CARGO POWER 3131</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.440 / 4.580	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins ISB6.7 302 P7 306 cv @ 2100	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	112,2 (1100) @ 1100 - 1900	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FTS-16108 LL	
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tandem com eixo rígido, feixe de molas semi-elípticas de duplo estágio progressivo	
<b>PBT (kg):</b>	23.000	
<b>CMT (kg):</b>	42.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, canavieiro e madeireiro	<b>CARGO 3133</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.440 / 4.580	
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISL8.9 330 P7 334 cv / 2.100 rpm	
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	132,6 (1.300 Nm) / 1.000 - 1.500 rpm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton / FTS-16108 LL	
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, com barra estabilizadora, feixe de molas semi-elípticas progressivas, amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação	
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas semi-elípticas de duplo estágio progressivo	
<b>PBT (kg):</b>	23.000	
<b>CMT (kg):</b>	63.000	
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial	



**CARGO 2042**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de cana, madeira e minério
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	FPT 10.3L 420 cv / 2.100 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	194 (1.900 Nm) / 1.000 - 1.500
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 12AS1930TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido em aço forjado, feixe de molas parabólicas (auxiliar e principal), amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido em aço estampado, feixe de molas parabólicas (auxiliar e principal), amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	16.000
<b>CMT (kg):</b>	49.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem, dois anos s/limite de quilometragem para motor, câmbio e diferencial

**ELBER**  
GELADEIRAS

A serviço do seu conforto

**A MAIOR GELADEIRA PARA CAMINHÃO DO BRASIL**

**GELADEIRAS PORTÁTEIS**

18, 31 e 41 Litros



**AR-CONDICIONADO TETO PARA CAMINHÃO**

24 volts  
A BATERIA



**elber.ind.br**  
facebook.com/elbergeladeiras



**CAOA MONTADORA DE VEÍCULOS S.A.**

Rua Onze, s/n  
CEP: 75133-600 – Anápolis/GO  
Tel/Fax: 62 3098-9100  
presidencia@caoa.com.br  
www.caoa.com.br

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:**

Carlos Alberto de Oliveira Andrade (Presidente do Conselho da CAO A), Mauro Correia (Presidente da CAO A), Anselmo Borgheti (Diretor Executivo de Vendas, Desenvolvimento de Rede, Pós-Venda e Patrimonial da CAO A), Marcello Braga (Diretor de Marketing da CAO A)

**Nº de funcionários:** 1.300

**Nº de fábricas:** 1

**Área da empresa:**

Área total: 1.500.000 m<sup>2</sup>

Área construída: 174.000 m<sup>2</sup>

	2014	2015	2016	2017
Produção	-	-	-	-
Vendas ao mercado interno	9.392	7.094	4.362	4.055
Exportações	-	-	-	-

**HYUNDAI HR**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de cargas no grandes centros urbanos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.430
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	130 cv a 3.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	26 kgf.m (255 N.m) a 1.500 – 3.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: braços triangulares com barra de torção e amortecedores hidráulicos de dupla ação Traseira: eixo rígido com feixe de molas semielíptica e amortecedores hidráulicos
<b>PBT (kg):</b>	3.400
<b>PBTC (kg):</b>	–

**HYUNDAI HD80**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de cargas no grandes centros urbanos
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.735
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	170 cv a 3.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	40,8 kgf.m (400 N.m) a 1.500 - 2.200 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 5 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: feixe de mola trapezoidal, barra estabilizadora e amortecedores hidráulicos de dupla ação Traseira: feixe de mola trapezoidal, barra estabilizadora e amortecedores hidráulicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	8.000
<b>PBTC (kg):</b>	–





**Editora OTM, um portfólio especializado em transporte e logística**



GM MERCOSUL

**GM MERCOSUL**

Av. Goiás, 1.805  
CEP 09550-900 - São Caetano do Sul - SP  
Tel: (11) 4234- 7700  
Fax: (11) 4234- 6070  
www.chevrolet.com.br

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**

Carlos H Zarlenga (President & Managing Director GM Mercosul); Marcos Munhoz (GMSA/ Mercosul VP Government Relations & Communications - Communications, Public & Government Relations); Fabiola Galera Rogano (Vice President - GM International Vehicle Engineering - GMI Engineering)

**Nº de funcionários:**  
19.000

**Nº de fábricas:** 6

**Área da empresa:**  
Área total:  
15.586.552 m<sup>2</sup>  
Área construída:  
1.132.257 m<sup>2</sup>

**S10 CABINE DUPLA 2.5**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.096
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Motor - 2.5 FlexPower Gasolina: 197 cv (145 kW / 194 hp) @ 6300 rpm Etanol: 206 cv (152 kW / 203 hp) @ 6000 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	Gasolina: 26,3 mkgf (258 Nm) @ 4400 rpm Etanol: 27,3 mkgf (268 Nm) @ 4400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 velocidades Automática de 6 velocidades com active select (opcional)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Independente com braços articulados, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores telesc. hidráulicos pressurizados. Traseira: Feixe de molas semielípticas de 2 estágios e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados
<b>PBT (kg):</b>	4.800
<b>PBTC (kg):</b>	—

**S10 CABINE SIMPLES CHASSI**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga leve
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.096
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Chevrolet 2.8 Turbo Diesel 200 cv (147 kW / 197 hp) @ 3600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	Manual: 44,9 mkgf (440 Nm) @ 2000 rpm Automático: 51,0 mkgf (500 Nm) @ 2000 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 velocidades Automática de 6 velocidades com active select (opcional)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Independente com braços articulados, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores telesc. hidráulicos pressurizados. Traseira: Feixe de molas semielípticas de 2 estágios e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados
<b>PBT (kg):</b>	6.000
<b>PBTC (kg):</b>	—



**S10 CABINE SIMPLES**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.096
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Chevrolet 2.8 Turbo Diesel 200 cv (147 kW / 197 hp) @ 3600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	Manual: 44,9 mkgf (440 Nm) @ 2000 rpm Automático: 51,0 mkgf (500 Nm) @ 2000 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 velocidades Automática de 6 velocidades com active select (opcional)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Independente com braços articulados, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores telesc. hidráulicos pressurizados. Traseira: Feixe de molas semi-elípticas de 2 estágios e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados
<b>PBT (kg):</b>	6.000
<b>PBTC (kg):</b>	—



	2014	2015	2016	2017
Produção	119.690	165.018	41.322	61.684
Vendas ao mercado interno	86.557	56.993	62.152	45.320
Exportações	24.672	34.669	31.606	24.818

## S10 CABINE DUPLA



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.096
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Chevrolet 2.8 Turbo Diesel 200 cv (147 kW / 197 hp) @ 3600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	Manual: 44,9 mkgf (440 Nm) @ 2000 rpm Automático: 51,0 mkgf (500 Nm) @ 2000 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 velocidades Automática de 6 velocidades com active select (opcional)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Independente com braços articulados, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores telesc. hidráulicos pressurizados. Traseira: Feixe de molas semi-elípticas de 2 estágios e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados
<b>PBT (kg):</b>	6.000
<b>PBTC (kg):</b>	–



MOBILITAS



**mobilitas.lat**

A PLATAFORMA DIGITAL **DA MOBILIDADE URBANA** LATINOAMERICANA



**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 Latina); Marco Borba (Vice-presidente para a América Latina); Ricardo Barion (Diretor de Marketing para a América Latina); Osmar Hirashiki (Diretor de vendas corporativas)

**Nº de funcionários:** 2.300  
**Nº de fábricas:** 1  
**Área da empresa:**  
Área total: 2.350.000 m²  
Área construída: 120.000 m²

## DAILY 35S14



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis, ou carroceria aberta (carga seca)
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	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 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 40S14

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis, ou carroceria aberta (carga seca)
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC WG 146 cv (3.500 Nm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	350 Nm (1.290 - 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 Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.850
<b>PBTC (kg):</b>	6.500
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem



## DAILY 55C17



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis, ou carroceria aberta (carga seca).
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.750
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT FIC DS 170 cv (3.500 Nm)
<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 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

	2014	2015	2016	2017
Produção	-	-	-	-
Vendas ao mercado interno	8.795	4.492	2.562	1.924
Exportações	-	-	-	-

## DAILY 70S17



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte e distribuição de todo tipo de mercadoria: alimentos, bebidas, materiais de construção, móveis etc, ou carroceria aberta (carga seca)
<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- Traseira: molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	7.000
<b>PBTC (kg):</b>	9.500
<b>Garantia:</b>	24 meses sem limite de quilometragem

## DAILY CITY 30S13

<b>APLICAÇÕES:</b>	Missão light duty, Distribuição urbana, carga fracionada (foco no e commerce, varejinho), carga de volume, para clientes que não precisam de sobre carga
<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 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



## TECTOR 170E28T



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 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:</b>	Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas / Barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.800
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## TECTOR ATTACK 170E28

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690/4.185/4.815/5.175/5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 280 cv 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:</b>	Dianteira: mecânica, com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas de duplo estágio, com amortecedor de duplo estágio e barra estabilizadora como opcionais
<b>PBT (kg):</b>	16.800
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## TECTOR ATTACK 170E21

<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:</b>	Dianteira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos / Barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas
<b>PBT (kg):</b>	16.800
<b>PBTC (kg):</b>	
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem



## TECTOR 170E30 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 SCR – Proconve P7 300 cv (2.500rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050Nm (1.250 – 1.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton Ultrashift Plus, Automatizada, com 10 à frente + 1 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica com molas parabólicas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.790/16.000
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## TECTOR 150E21

<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:</b>	Dianteira: molas parabólicas, amortecedores hidráulicos, barra estabilizadora Traseira: molas parabólicas, amortecedores de duplo estágio, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	15.400 / 15.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem



## TECTOR 240E22

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690 / 4.815
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 218 cv 2.700 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	680 Nm @ 1.200 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FS 5406A Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica, com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora Traseira: sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples flexibilidade. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo.
<b>PBT (kg):</b>	24.400
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690 / 4.815 / 5.175 / 5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 280 cv 2.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	950 Nm (1.250 rpm - 1.850 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FS 6406B Manual Mecânica 6 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica, com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora Traseira: sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples flexibilidade. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo
<b>PBT (kg):</b>	24.400
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem



## TECTOR 240E30



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175 / 5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 300 cv (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1050 Nm(1.250 a 1.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 9S 1110 TD
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica, com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Traseira: sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples flexibilidade. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo.
<b>PBT (kg):</b>	24.400
<b>PBTC (kg):</b>	33.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## TECTOR 240E30 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 SCR – Proconve P7 300 cv (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050Nm (1.250 – 1.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton Ultrashift Plus, Automatizada, com 10 à frente + 1 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica com molas parabólicas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora. Traseira: mecânica tipo balancim, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio com elevação pneumática do 3º eixo
<b>PBT (kg):</b>	24.390/23.000
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem



## TECTOR 260E30



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.690 / 4.815
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6,7 / 300 cv (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1050Nm (1.125 a 1.900)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FTS 16108 LL
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica, com molas semielípticas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas assimétricas um estágio
<b>PBT (kg):</b>	26.400
<b>PBTC (kg):</b>	42.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 280 cv (2.500 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	950 Nm 1.250 a 1.850 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FS 6406B
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica, com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Traseira: sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples flexibilidade. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo.
<b>PBT (kg):</b>	30.800
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## TECTOR 310E28



## TECTOR AUTO-SHIFT 310E30



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.175/5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT SCR – Proconve P7 300 cv (2.500rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050Nm (1.250 – 1.900 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton Ultrashift Plus, Automatizada, com 10 à frente + 1 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica com molas parabólicas + amortecedores hidráulicos telescópicos + 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>PBT (kg):</b>	30.780/29.000
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## TECTOR 310E30

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	5.670
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT NEF 6 / 300 cv 2.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050Nm @ 1.250 a 1900 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 9S 1110 TD Manual Mecânica 9 marchas à frente sincronizadas e 1 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: mecânica, com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Traseira: sistema balancim, com molas semielípticas assimétricas de simples flexibilidade. Dispositivo pneumático para elevação do terceiro eixo
<b>PBT (kg):</b>	30.800
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>Garantia:</b>	12 meses sem limite de quilometragem

## STRALIS 460S36T



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT/Cursor 9 360 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.500 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada Direct Drive - ZF 16AS 2230 TD
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos com barra estabilizadora. Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora. Traseira: amortecedores hidráulicos e Barra estabilizadora.
<b>PBTC (kg):</b>	46.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km.

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário	<b>STRALIS 490S40T</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 411 cv	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.900Nm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos com barra estabilizadora. Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora Traseira: Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora.	
<b>PBTC (kg):</b>	46.000	
<b>CMT (kg):</b>	60.000	
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário	<b>STRALIS 490S44T</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	FPT Cursor 13 / 440 cv	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.250 Nm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Molas parabólicas de simples estágio. Amortecedores hidráulicos telescópicos com barra estabilizadora. Molas semielípticas de duplo estágio. Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora Traseira: Amortecedores hidráulicos. Barra estabilizadora.	
<b>PBTC (kg):</b>	46.000	
<b>CMT (kg):</b>	60.000	
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km	

## STRALIS 600S40T



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 411 cv - 302 kW (1900 rpm)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1900 Nm (1000 a 14000 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação / 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>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km.

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário	<b>STRALIS 600S44T</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 440 cv - 324 kW (1900 rpm)	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.250 Nm (1000 a 14000 rpm)	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação / 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>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km	

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3200 / 3500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 440 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas parabólica / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora.
<b>PBTC (kg):</b>	74.000
<b>CMT (kg):</b>	80.000
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km.



## HI-WAY 490S44T



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3200 / 3500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 440 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas semielíptica de duplo estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora.
<b>PBTC (kg):</b>	46.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km

## HI-WAY 600S44T

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte Urbano e Rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 440 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora. Traseira: molas semielíptica de duplo estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora.
<b>PBTC (kg):</b>	53.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km





<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 600S48T</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3200 / 3500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 480 cv	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.400 Nm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos/ Barra estabilizadora. Traseira: molas semielíptica de duplo estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora.	
<b>PBTC (kg):</b>	53.000	
<b>CMT (kg):</b>	60.000	
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km.	

## HI-WAY 800S48TZ



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 480 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2400 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos/ Barra estabilizadora. Traseira: molas parabólicas / Amortecedores hidráulicos telescópicos / Barra estabilizadora.
<b>PBTC (kg):</b>	74.000
<b>CMT (kg):</b>	80.000
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte urbano e rodoviário	<b>HI-WAY 800S56TZ</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200 / 3.500	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 560 cv	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.500 Nm	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.	
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas de simples estágio / Amortecedores hidráulicos telescópicos/ Barra estabilizadora. Traseira: molas parabólicas. Amortecedores hidráulicos telescópicos. Com barra estabilizadora.	
<b>PBTC (kg):</b>	74.000	
<b>CMT (kg):</b>	80.000	
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km	

## TRAKKER 740T48

<b>APLICAÇÕES:</b>	Fora de estrada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Iveco FPT/cursor 13 / 480 cv 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2250 Nm (1000 a 1550 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Transmissão automatizada - ZF 16AS 2630 TO 16 marchas à frente e 2 à ré.
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: molas parabólicas, amortecedores Hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas invertidas, barra estabilizadora
<b>PBTC (kg):</b>	74.000
<b>CMT (kg):</b>	132.000 - 176.000 (em condições excepcionais de operação e sob consulta e aprovação da engenharia Iveco)
<b>Garantia:</b>	Garantia de 2 anos, sendo o primeiro total e o 2º somente para powertrain limitado a 250.000 km





**MAN LATIN AMERICA IND. E COM.  
DE VEÍCULOS 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:**

Roberto Cortes (Presidente e CEO); Paulo Barbosa (Vice-presidente de Finanças, Tecnologia da Informação e Jurídico); J. Ricardo Alouche (Vice-presidente de Vendas, Marketing e Pós-vendas); Marcos Forgioni

(Vice-presidente de Vendas e Marketing - mercados internacionais); Adilson Dezoto (Vice-presidente de Produção e Logística); Lineu Takayama (Vice-presidente de Recursos Humanos); Luiz Alvarez (Vice-presidente de Suprimentos); Rodrigo Chaves (Vice-presidente de Engenharia); Leandro Siqueira (Vice-presidente de Produto, Estratégia Corporativa e Digitalização)

**DELIVERY EXPRESS**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, inspeção de redes aéreas, entre outros
<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 @ 1.400 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
<b>PBT (kg):</b>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	5.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

**DELIVERY 4.150**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, plataforma auto socorro, entre outros
<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 @ 1.400 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
<b>PBT (kg):</b>	3.850
<b>PBTC (kg):</b>	5.350
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem



**DELIVERY 6.160**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, plataforma auto socorro, entre outros
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400   4.000
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 2.8l 156 ( 115 )@ 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
<b>PBT (kg):</b>	5.800
<b>PBTC (kg):</b>	6.900
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

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>

	2014	2015	2016	2017
Produção	38.111	18.816	14.923	–
Vendas ao mercado interno	36.157	19.543	13.686	14207
Exportações	4.161	3.767	4.028	

## DELIVERY 9.170



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, plataforma auto socorro, baú lonado, entre outros
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400 / 4.000 / 4.400 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 165 / (123) @ 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
<b>PBT (kg):</b>	8.500
<b>PBTC (kg):</b>	11.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## DELIVERY 11.180

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, transporte de bebidas, transporte de gás, tanque, entre outros
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.400 / 4.000 / 4.400 / 4.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 3.8l 175 / (130) @ 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
<b>PBT (kg):</b>	10.700
<b>PBTC (kg):</b>	10.700
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



## DELIVERY 5.150



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, granelheiro, inspeção de redes aéreas, basculante, tanque, baú frigorífico, transporte de botijões, guindaste
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.175   3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Cummins / ISF 150 152 @ 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	450 @ 1.100 - 1.900
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / S5-420 HD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas semi-elípticas de ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série
<b>PBT (kg):</b>	5.500
<b>PBTC (kg):</b>	8.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

## DELIVERY 8.160



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, graneleiro, plataforma auto socorro, basculante, carrega tudo, plataforma hidráulica, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 / 3.900 / 4.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 160 162 cv @ 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 @ 1.300 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / S5-420 HD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	8.150
<b>PBTC (kg):</b>	10.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, graneleiro, baú frigorífico, plataforma auto socorro, basculante, transporte de bebidas plana, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 / 3.900 / 4.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 160 162 cv @ 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 @ 1.300 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / S5-420 HD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	9.000
<b>PBTC (kg):</b>	11.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano sem limite de quilometragem

## DELIVERY 9.160



## DELIVERY 10.160

<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, baú frigorífico, graneleiro, basculante, plataforma auto socorro, baú lonado
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 / 3.900 / 4.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 160 162 cv @ 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 @ 1.300 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / S5-420 HD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz, molas principais semielípticas de ação progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	9.700
<b>PBTC (kg):</b>	11.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de bebidas, plataforma de auto socorro, transporte de gás, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.850 / 3.300
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	Cummins / ISF 160 162 cv @ 2.600 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	600 @ 1.300 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 6S 1000 TO
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Eixo rígido, molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, batente de borracha e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo motriz e auxiliar, tag-tanden tipo balancin com suspensor eletropneumático para eixo auxiliar, mola semielíptica assimétricas
<b>PBT (kg):</b>	13.200
<b>PBTC (kg):</b>	13.700
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## DELIVERY 13.160



<b>APLICAÇÕES:</b>	Carga seca, graneleiro, Baú carga geral, basculante, baú frigorífico, guindaste, coletor compactador, políguindaste
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 34 190 186 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	700 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS-5406 A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas semielípticas de duplo estágio, 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), barra estabilizadora (opcional)
<b>PBT (kg):</b>	13.200
<b>PBTC (kg):</b>	23.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## WORKER 13.190



## WORKER 15.190



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbanas, com mudanças, transporte de bebidas, material de construção, coleta milk-run e transporte rodoviário de curta distância
<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 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS-5406 A
<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), barra estabilizadora (opcional)
<b>PBT (kg):</b>	15.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, políguindaste, tanque aço carbono, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560 / 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>	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

## WORKER 17.190



## WORKER 17.230



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, políguindaste, 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 @ 1100 - 1600
<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, carga seca, graneleiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque aço-carbono, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º) 3.560 (4.784) / 4.800 (6.024) / 5.207 (6.431)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D08 34 230 226 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	850 @ 1100 - 1600
<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, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



**WORKER 23.230**

## CONSTELLATION 13.190



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, graneleiro, guindaste, plataforma hidráulica, poliguindaste
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN D08 34 190 186 cv @ 2.400 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	700 @ 1.100 - 1.600
<b>TRANSMISSÃO:</b>	EATON / FS 5406-A
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas 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>	13.200
<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, graneleiro, poliguindaste, tanque
<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 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>	15.000
<b>PBTC (kg):</b>	27.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## CONSTELLATION 15.190



## CONSTELLATION 17.190



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, poliguindaste, transporte de bebidas rebaixada
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560 / 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   ZF / 6AS 1000 TO
<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

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, coletor compactador, graneleiro, políguindaste, 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

## CONSTELLATION 17.230



## CONSTELLATION 17.280



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, bombeiro, carga seca, coletor compactador, políguindaste, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560 / 4.340 / 4.800 / 5.207
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	MAN / D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 9S 1110 TD   ZF / 6AS 1000 TO
<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 / 4.800 / 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) 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>	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) 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   ZF/ 6AS 1000 TO
<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, 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) 3440 (4800) / 4580 (5940)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1455 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos motrizes, em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semielípticas invertidas, com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	42.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

<b>APLICAÇÕES:</b>	Furgão frigorífico, furgão, tanque, basculante, graneleiro, sider e entre outras
<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 (V-Tronic)
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tanden tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar, molas semielípticas assimétricas trapezoidais
<b>PBT (kg):</b>	29.000
<b>PBTC (kg):</b>	36.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



**CONSTELLATION 31.280**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, carga seca, graneleiro, guindaste, roll-on roll-off, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixos extremos 1º ao 3º) 3440 (4800) / 4580 (5940)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN D08 36 280 277 cv @ 2.300 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.050 @ 1.100 - 1.700
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16S 1455 TD
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas semielípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Eixos rígidos motrizes, em tanden - Randon (tipo Bogie), molas semielípticas invertidas, com ação progressiva
<b>PBT (kg):</b>	23.000
<b>PBTC (kg):</b>	42.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem



<b>APLICAÇÕES:</b>	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) 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
<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



## CONSTELLATION 31.390



<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

<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



## CONSTELLATION 19.360



<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 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>	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 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>	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 19.390



## CONSTELLATION 19.420



<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

<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



## 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

## CONSTELLATION 25.390



<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 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>	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

<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 26.390



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, carga seca, tanque, container, graneleiro, madeireiro e sider
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 (4.572)
<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>	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, 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

## CONSTELLATION 26.420



## CONSTELLATION 32.360

<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

<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 @ 950 - 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>	27.500
<b>PBTC (kg):</b>	70.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

## TGX 28.440



## TGX 29.480

<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, baú carga geral, baú frigorífico, baú isotérmico, baú lonado (sider), bobinas de aço, carga seca, carrega tudo, graneleiro, guincho, porta container, silo, tanque, transporte de bebidas, transporte de toras de madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 (5.000)
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	MAN / D2676 480 480 cv @ 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.400 @ 1.000 - 1.400
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF / 16 AS 2630 TO   MAN TipMatic
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas semielípticas
<b>PBT (kg):</b>	28.500
<b>PBTC (kg):</b>	80.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano, sem limite de quilometragem

MARQUE EM SUA AGENDA:

NESTA DATA VOCÊ TEM UM ENCONTRO  
COM AS MAIORES E MELHORES  
EMPRESAS DO SETOR DE  
TRANSPORTE E LOGÍSTICA.



**Maiores** & **Melhores**  
DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE



[www.otmeditora.com](http://www.otmeditora.com) | [otmeditora@otmeditora.com](mailto:otmeditora@otmeditora.com) | 55 11 5096-8104



**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

**Diretoria:**

Philipp Schiemer (Presidente da Mercedes-Benz do Brasil & CEO América Latina), Roberto Leoncini (Vice-presidente de Vendas, Marketing e Peças & Serviços Caminhões e Ônibus), Hetal Laligi (Vice-presidente de Financeiro e Controlling América Latina), Fernando Garcia

(Vice-presidente de Recursos Humanos América Latina), Carlos Santiago (Vice-presidente de Operações) e Christof Weber (Vice-presidente de Desenvolvimento Caminhões e Agregados).

**Nº de funcionários:** 9.600

**VITO 111 FURGÃO**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.200
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM622 111 CDI 114 cv/84 a 3.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	27,5/270 a 1.500 - 2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Mecânica de 6 marchas FSG 350
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Independente, tipo McPherson, com conjunto de molas helicoidais, amortecedores e barra estabilizadora.
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Independente com conjunto de molas helicoidais, amortecedores e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.050
<b>PBTC (kg):</b>	—
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

**SPRINTER 313 CDI STREET**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.665 / 4.325
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 651CDI Biturbo 146 cv / 110 a 3.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	305@1.200 - 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Caixa de câmbio manual de 6 marchas ZF - 6S 450
<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>	3.500
<b>PBTC (kg):</b>	—
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



**SPRINTER 415 CDI**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Baú carga geral, carga seca, graneleiro, baú frigorífico, plataforma auto socorro, basculante, transporte de bebidas plana, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.250/ 3.665/ 4.325
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 651CDI Biturbo 146 cv / 110 a 3.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	330@1.200 - 2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Caixa de câmbio manual de 6 marchas ZF - 6S 450
<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>	3.880
<b>PBTC (kg):</b>	5.500
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

Nº de fábricas: 4

Área da empresa:

<b>Total:</b>	<b>Construída:</b>
SBC: 1.000.000 de m <sup>2</sup>	514.000 m <sup>2</sup>
Campinas: 250.000 m <sup>2</sup>	90.000 m <sup>2</sup>
Juiz de Fora: 2.800.000 m <sup>2</sup>	182.000 m <sup>2</sup>
Itacemápolis: 2.500.000 m <sup>2</sup>	90.000 m <sup>2</sup>

	2014	2015	2016	2017
Produção	–	–	–	–
Vendas ao mercado interno	43.874	33.279	25.172	25.633*
Exportações	–	10.555	12.909	14.315**

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

## SPRINTER 515 CDI



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.665/4.325
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 651CDI Biturbo 146 cv / 110 @3.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	330 a 1.200 -2.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Caixa de câmbio manual de 6 marchas ZF - 6S 450
<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>	5.000
<b>PBTC (kg):</b>	7.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem

## ACCELO 815

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e misto para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 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) 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



## ACCELO 1016



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e misto para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 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) a 1.200 - 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Eaton FSO 4505HDA e versão automatizada Eaton 6206A
<b>SUSPENSÃO :</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	9.600
<b>PBTC (kg):</b>	11.000 / 13.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.700 + 980 / 4.400 + 980
<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 DIANTEIRA:</b>	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 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

**ACCELO 1316**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Urbano e misto para distribuição em geral
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.571/ 4.796/ 5.409
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 924 LA BlueTec5 de 185 cv a 2200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	71 kgfm (700 Nm) a 1200 - 1600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G-60, MB G-85; - manual 6 marchas sincronizadas
<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



**ATEGO 1419**



<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>	MB G-60, MB G-85- manual 6 marchas sincronizadas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora, opcional feixe de molas semielípticas 1.200 mm
<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**

<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>	MB G-85- manual 6 marchas sincronizadas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	16.000 / 17.100
<b>PBTC (kg):</b>	4x2 33.000   4x4 30.000
<b>GARANTIA:</b>	Um ano para todo o veículo sem limite de quilometragem



**ATEGO 1726 4X2 E 4X4**





## ATEGO 1730

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de curtas e médias distâncias, cegonheiros
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.560
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 286 cv a 2.200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	127 kgfm (1.250 Nm) @ 1.100 - 1.200 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G-131 - 9 - manual 9 marchas sincronizadas
<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 1729 COLETOR DE LIXO

<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 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
<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 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
<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 3026**

### 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 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

<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo-mecânico rodoviário de médias e longas distancias distâncias, para transporte de areia, contêineres
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.500
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 345 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	148 kgfm (1450 Nm) a 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	ZF 16S-1650, manual, 16 marchas sincronizadas
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas semi-elípticas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas semielípticas com contra-feixe, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	15.000 / 17.300
<b>PBTC (kg):</b>	50.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



**ATRON 1635**



## ACTROS 2546



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário, longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 460 LA BlueTec5 de 460 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 Nm (234 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 281-12 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>	23.000 / 26.100
<b>PBTC (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, bomba p/ concreto, carga seca, guindaste, rollon rolloff, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300+1.350 3.600+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 460 LA BlueTec5 de 510 cv a 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.400 Nm (244,7 mkgf) @ 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 330-12 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>	E.E 33 : pneumática com 4 bolsões por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora E.E 36: molas parabólicas com amortecedores de dupla ação e 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

## ACTROS 2651



## ACTROS 2646



<b>APLICAÇÕES:</b>	Basculante, betoneira, carga seca, graneleiro, guindaste, rollon rolloff, tanque
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300+1.350/ 3.600+1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 460 LA BlueTec5 de 460 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 Nm (234,4 mkgf) a 1.100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 330-12 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>	E.E 33 : pneumática com 4 bolsões por eixo, amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora E.E 36: molas parabólicas com amortecedores de dupla ação e 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

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de cargas indivisíveis
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	1.700 + 3.100 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 502 LA BlueTec5 de 598 cv a 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	286 kgfm (2800 Nm) a 1080 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 280-16 Mercedes PowerShift, 16 marchas sem anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora e barra compensadora de carga
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Molas parabólicas tipo boogie com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	29.000 / 41.000
<b>PBTC (kg):</b>	500.000 em condições especiais
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força

## ACTROS 4160 8X8



## ACTROS 4844



<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	1.700 + 2.800 + 1.450
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 501 LA BlueTec5 de 435 cv a 1800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	214 kgfm (2100 Nm) a 1080 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 330-12 Powershift 2 automatizada, 12 marchas sem anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora mais barra compensadora de carga entre os eixos dianteiros
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas tipo boogie com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	29.000 / 48.000
<b>PBTC (kg):</b>	123.000
<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
<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 1933



## AXOR 2036



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cavalo mecânico rodoviário de médias e longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 457 LA BlueTec5 de 360 cv a 1900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	189 kgfm (1850 Nm) a 1100 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB 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

<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
<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>	MB G 280-16 Powershift, automatizado, 16 marchas sem anel sincronizador MB G 281-12 Mercedes Powershift, Automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Tanden, 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
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



**AXOR 2536**

## AXOR 2544



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

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



**AXOR 2644**



## AXOR 3131



<b>APLICAÇÕES:</b>	Báscula para construção civil, mineração e betoneira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600 + 1.350 / 4.800 + 1.350
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	OM 926 LA BlueTec5 de 310cv a 2200 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	122 kgfm (1200 Nm) a 1200 - 1600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	MB G 211-16 ComfortShift semiautomatizada, 16 marchas com anel sincronizador
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas trapezoidais com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 31.500
<b>PBTC (kg):</b>	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 MB G 330-12 Mercedes Powershift, automatizada, sem pedal de embreagem
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Feixe de molas trapezoidais com amortecedores telescópicos de dupla ação com barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	23.000 / 33.500
<b>PBTC (kg):</b>	74.000 / 123.000
<b>GARANTIA:</b>	Sem limites: 1 ano para todo o veículo e 1 ano adicional para o trem de força



## AXOR 3344

## 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 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

# Já estão abertas as inscrições para o 49º Concurso de Comunicação Visual e Pintura de Frotas



49º

acesse [www.otmeditora.com](http://www.otmeditora.com), consulte o regulamento e faça já sua inscrição.



**transporte**  
Todos os modais MODERNOS



**MITSUBISHI  
HPE AUTOMOTORES DO BRASIL LTDA**

Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 1400 - 3º andar  
Itaim Bibi - São Paulo - SP - Cep 04543-000  
Tel: 0800 702 0404  
sac@hpeautos.com.br  
www.mitsubishimotors.com.br

**Diretoria:**

Alfredo Sestini (Presidente); Robert Rittscher (Diretor Operacional); Marcelo Ferraz (Diretor Comercial); Fernando Julianelli (Diretor de Marketing); Fernando Matarazzo (Diretor de Engenharia e Industrial); Reinaldo Muratori (Diretor de Planejamento)

**Nº de funcionários:** 3.000

**Nº de fábricas:** 1 Catalão (GO)

**Área da empresa:**

Área total: 694.831,31 m²  
Área construída: 312.065,39 m²

**L200 TRITON SPORT HPE-S**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Diesel 2.4 L, 4 cilindros em linha, 16 válvulas, DOHC Mivec, 190 cv a 3.500 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	43,9 kgf.m
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática de 5 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente, com braços triangulares duplos, amortecedores hidráulicos, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido, molas semielípticas, amortecedores hidráulicos defasados
<b>PBT (kg):</b>	2.950
<b>PBTC (kg):</b>	–

**L200 TRITON SPORT HPE**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Diesel 2.4 L, 4 cilindros em linha, 16 válvulas, DOHC Mivec, 190 cv a 3.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	43,9 kgf.m
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente, com braços triangulares duplos, amortecedores hidráulicos, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido, molas semielípticas, amortecedores hidráulicos defasados
<b>PBT (kg):</b>	2.950
<b>PBTC (kg):</b>	–





	2014	2015	2016	2017
Produção	20.822	13.643	10.741	16.673
Vendas ao mercado interno	20.570	14.505	10.895	21.615
Exportações	20	319	311	100

## L200 TRITON SPORT GLX



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Diesel 2.4 L, 4 cilindros em linha, 16 válvulas, DOHC Mivec, 190 cv a 3.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	43,9 kgf.m
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente, com braços triangulares duplos, amortecedores hidráulicos, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido, molas semi-elípticas, amortecedores hidráulicos defasados
<b>PBT (kg):</b>	2.950
<b>PBTC (kg):</b>	–

## L200 TRITON SPORT GLS



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Diesel 2.4 L, 4 cilindros em linha, 16 válvulas, DOHC Mivec, 190 cv a 3.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	43,9 kgf.m
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática de 5 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente, com braços triangulares duplos, amortecedores hidráulicos, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido, molas semi-elípticas, amortecedores hidráulicos defasados
<b>PBT (kg):</b>	2.950
<b>PBTC (kg):</b>	–



# TRUCKLIFT

Um novo conceito em montagem,  
manutenção e inspeção de veículos.

**AGILIDADE E SEGURANÇA**





Confira as diferentes soluções desenvolvidas em: [www.saaur.com.br](http://www.saaur.com.br)



SAUR Equipamentos S.A.  
Planaltina - RS: (+55) 51 3376 0000  
Valethaus - SP: (+55) 19 3518 7200  
[www.site@saaur.com.br](http://www.site@saaur.com.br)





**NISSAN DO BRASIL AUTOMÓVEIS**

Rua São Bento, 29 – 8º/9º/17º andares  
Centro - Rio de Janeiro / RJ  
Cep: 20081-000  
Telefone: 21 2134-9201  
www.nissan.com.br

	2014	2015	2016	*2017
Produção	9.116	5.549	3.606	–
Vendas ao mercado interno	11.590	5.778	3.209	**4.159
Exportações	–	–	–	–

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

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:**

Marco Silva (Presidente);  
José Carlos Macedo (Diretor de Vendas);  
Frederico Carvalho (Diretor Financeiro);  
Rogério Louro (Diretor de Comunicação Corporativa);  
Ana Camargo (Diretora de RH).

**Nº de funcionários:** 2.400

**Nº de fábricas:** 1 (Resende, RJ)

**Área da empresa:**

Área total: 3.000.000 m²

Área construída: –

**FRONTIER LE 4X4** (Única versão vendida atualmente)



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga e uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.150
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Bi-turbo diesel 2.3 TD, 16V, 190 cv a 3.750 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	45,9 kgfm @ 1.500 ~2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática de 7 marchas com modo sequencial
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: braço duplo com barra estabilizadora. Traseira: 5-Link com molas helicoidais e eixo rígido, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	3.035
<b>PBTC (kg):</b>	–



## 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:**  
Olivier Murguet (Presidente da Renault América Latina); Luiz Pedrucci (Presidente da Renault do Brasil); Alejandro Botero (Vice-presidente Comercial da Renault do Brasil); Federico Goyret (Diretor de Marketing da Renault do Brasil); Ana Paula Camargo (Diretora de Recursos Humanos da Aliança Renault-Nissan); Vanessa Castanho (Diretora de Vendas e Rede da Renault do Brasil); Alexandre Oliveira (Diretor de Vendas Empresas da Renault do Brasil); Marcus Vinicius Aguiar (Diretor

de Relações Institucionais e Governamentais da Renault do Brasil); Caique Ferreira (Diretor de Comunicação da Renault do Brasil e Vice-Presidente do Instituto Renault)

**Nº de funcionários:** 7.300

**Nº de fábricas:** 4  
**Área da empresa:**  
Área total: 2.500.000 m<sup>2</sup>  
Área construída: n. i.

	2014	2015	2016	2017
Produção	19.316	14.963	40.567	37.140
Vendas ao mercado interno	17.636	15.147	20.586	17.725
Exportações	3.768	2.341	23.248	18.982

## KANGOO



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga e adaptações específicas
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.600
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	1.6 16v Hi-flex, 95 cv (gasolina), 98,3 cv (etanol) a 5.000 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	15,1 (gasolina) / 15,3 (etanol) kgfm @ 3.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 5 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: tipo McPherson, com triângulo inferior, amortecedores hidráulicos telescópicos com molas helicoidais e rodas independentes. Traseira: rodas independentes, braços arrastados e duas barras de torção transversais, amortecedores hidráulicos telescópicos e inclinados
<b>PBT (kg):</b>	1.875

<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), Ricardo Vitorasso (Diretor de Vendas de Caminhões), Fábio Souza (Diretor de Serviços).

**P 250 DB4X2 / 6X2 / 8X2**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Distribuição curtas e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.900/4.300/4.700/4.900/5.100/5.300/5.500/5.700/5.900/6.300
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 109 de 5 cilindros com 9.300 cm <sup>3</sup> 250 cv a 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.150 a 1.300 rpm: 1.150 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS 905, Opticruise, 14 velocidades   GRS 895, Opticruise, 12 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	DB 4X2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: parabólicas 3x24 + 1x41 DB 6x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões DB 8x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 26.100 / 33.200
<b>PBTC (kg):</b>	45.000

**P 310 DB4X2 / 6X2 / 8X2**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Distribuição
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.900/4.300/4.700/4.900/5.100/5.300/5.500/5.700/5.900/6.300
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 110 de 5 cilindros com 9.300 cm <sup>3</sup> 310 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.100 a 1.350 rpm: 1.550 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS 905, Opticruise, 14 velocidades   GRS 895, Opticruise, 12 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	DB 6x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões DB 8x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões DB 4x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: parabólica 3x24 + 1x41
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 26.100 / 33.200
<b>PBTC (kg):</b>	45.000



**P 250 CB 6X4 / 8X4**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção, cana e madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.300/4.700/4.900/5.100/5.500/5.700/5.900/6.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 109 de 5 cilindros com 9.300 cm <sup>3</sup> 250 cv a 1.800 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.150 a 1.300 rpm: 1.150 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	CB 6x4 - Dianteira: parabólicas 3x29. Traseira: parabólicas 4x41 CB 8x4 - Dianteira: parabólicas 3x29. Traseira: parabólicas 4x41
<b>PBT (kg):</b>	30.000 / 39.000
<b>PBTC (kg):</b>	100.000

Nº de funcionários: 3.200

Nº de fábricas: 1

Área da empresa:

Área total: 414.481 m<sup>2</sup>

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

	2014	2015	2016	2017
Produção	18.974	10.557	9.832	–
Vendas ao mercado interno	14.110	5.222	4.245	6.267
Exportações	5.354	6.274	6.159	–

## P 310 CB 6X4 / 8X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção e madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.100/4.300/4.700/4.900/5.100/5.500/5.700/5.900/6.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 110 de 5 cilindros com 9.300 cm <sup>3</sup> 310 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.100 a 1.350 rpm: 1.550 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS 905, Opticruise, 14 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	CB 6x4 - Dianteira: parabólicas 3x29. Traseira: parabólicas 4x41 CB 8x4 - Dianteira: parabólicas 3x29. Traseira: parabólicas 4x41
<b>PBT (kg):</b>	30.000 / 39.000
<b>PBTC (kg):</b>	100.000

## P 360 CB 6X4 / 8X4

<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção e madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300 / 3.700 / 3.900 / 4.100 / 4.300 / 4.700 / 4.900 / 5.100 / 5.500 / 5.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 114 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 360 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 1.850 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 3x29. Traseira: trapezoidais 12x20 90
<b>PBT (kg):</b>	35.000 / 44.000
<b>PBTC (kg):</b>	150.000



## G 400 CB 6X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Cana, Construção, Madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.300/4.700/5.100/5.500
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	DC13 113 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 400 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.100 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 4x28. Traseira: parabólica 5x48/90
<b>PBT (kg):</b>	41.000
<b>PBTC (kg):</b>	150.000

## G 440 CB 6X4 / 8X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção, cana e madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.100/4.300/4.700/4.900/5.100/5.500/5.700/5.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 112 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 440 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.300 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 4x28. Traseira: parabólica 5 x 48
<b>PBT (kg):</b>	41.000 / 50.000
<b>PBTC (kg):</b>	150.000

## G 480 CB 6X4 / 8X4

<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção, cana e madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.100/4.300/4.700/4.900/5.100/5.500/5.700/5.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 111 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 480 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.350 rpm: 2.400 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	CB 6x4 - Dianteira: parabólica 4x28. Traseira: parabólica 5 x 48 CB 8x4 - Dianteira: parabólica 4x28. Traseira: parabólica 5x48/90
<b>PBT (kg):</b>	41.000 / 50.000
<b>PBTC (kg):</b>	150.000



## G 480 CB 10X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.300
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 111 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 480 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.350 rpm: 2.400 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO925R Opticruise de 14 velocidades com Retarder sendo 2 superlentas e 1 overdrive
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Parabólica 4x28. Traseira: 3° e 4° eixo parabólica 5x48/90; 5° suspensão a ar
<b>PBT (kg):</b>	64.000
<b>PBTC (kg):</b>	150.000

## G 440 CA 6X4

<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção, cana e madeira
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 112 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 440 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.300 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 4x28. Traseira: trapezoidal 12x20/ 90
<b>PBT (kg):</b>	35.000
<b>PBTC (kg):</b>	150.000



## P 270 LA 4X2



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 E02 de 5 cilindros com 8.900 cm <sup>3</sup> 270 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.100 a 1.400 rpm: 1.200 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS 895, Opticruise, 12 velocidades
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 2x32 Traseira: a ar
<b>PBT (kg):</b>	18.600
<b>PBTC (kg):</b>	66.000

## P310 LA 4X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.550
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC09 110 de 5 cilindros com 9.300 cm <sup>3</sup> 310 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.100 a 1.350 rpm: 1550 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar
<b>PBT (kg):</b>	18.600
<b>PBTC (kg):</b>	66.000



## P360 LA 6X2 / 6X2/4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas e médias distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.500 / 3.900 / 4.050
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 114 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 360 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 1850 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões
<b>PBT (kg):</b>	26.100/25.700
<b>PBTC (kg):</b>	78.000

## P 440 CB 6X4 – HEAVY TIPPER

<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.300/4.700/5.100/5.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 112, 6 cilindros, 12.700 cm <sup>3</sup> 440 hp a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 a 1.000-1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO 935, Opticruise, 14 velocidades sendo 2 superlentas e 1 overdrive
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 5x27 / Traseira: parabólica 5x48/100
<b>PBT (kg):</b>	47.000/54.000
<b>CMT (kg):</b>	210.000



**G360 LA 4X2 / 6X2**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100/3.500/3.550/3.700/3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 114 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 360 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 1.850 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 26.100
<b>PBTC (kg):</b>	66.000 / 78.000



**G400 LA 4X2 / 4X2 COM 3º EIXO / 6X2 / 6X2/4**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.300 / 3.550 / 3.900 / 4.050 (6x2/4)
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 113 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 400 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.100 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 12 velocidades (2 superlentas)
<b>SUSPENSÃO:</b>	LA 4x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: A ar com 2 bolsões LA 4x2 c/ 3º eixo - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: mola LA 6x2 - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: a ar com 2 bolsões
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 18.200 / 26.100 / 25.700
<b>PBTC (kg):</b>	66.000 / 78.000 / 78.000 / 78.000

**G 440 CB 6X4 – HEAVY TIPPER**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.300/3.700/3.900/4.300/4.700/5.100/5.500
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 112, 6 cilindros, 12.700 cm <sup>3</sup> 440 hp a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.300 a 1.000-1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO 935, Opticruise, 14 velocidades sendo 2 superlentas e 1 overdrive
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 5x27 / Traseira: parabólica 5x48/100
<b>PBT (kg):</b>	47.000/54.000
<b>CMT (kg):</b>	210.000



**G 480 CB 8X4 – HEAVY TIPPER**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Construção e mineração
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.100/4.300/4.700/4.900/5.100/5.500/5.700/5.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 111, 6 cilindros, 12.700 cm <sup>3</sup> 480 hp a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.400 a 1.000-1.350 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO 935, Opticruise, 14 velocidades sendo 2 superlentas e 1 overdrive
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 5x27 / Traseira: parabólica 5x48/100
<b>PBT (kg):</b>	58.000/66.000
<b>CMT (kg):</b>	210.000



## R400 LA 4X2 / 4X2 COM 3° EIXO / 6X2

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100/3.500/3.550/3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 113 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 400 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.100 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 12 velocidades (2 superlentas)
<b>SUSPENSÃO:</b>	LA 4x2 - Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar LA 4x2 c 3° eixo - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: mola LA 6x2 - Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 18.200 / 26.100
<b>PBTC (kg):</b>	66.000 / 78.000 / 78.000



## R440 LA 4X2 / 4X2 COM 3° EIXO / 6X2 / 6X4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.500 / 3.550 (4x2) / 3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 112 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 440 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.300 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 12 velocidades (2 superlentas)
<b>SUSPENSÃO:</b>	LA 4x2 - Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos LA 4x2 c 3° eixo - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: mola LA 6x2 e LA 6x4 - Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 18.200 / 26.100 / 28.100
<b>PBTC (kg):</b>	66.000 / 78.000 / 78.000 / 78.000 / 150.000*

\*Disponível apenas com redutor de eixo

## R480 LA 4X2 / 4X2 COM 3° EIXO / 6X2 / 6X4

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.500 / 3.550 (4x2) / 3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 111 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 480 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.350 rpm: 2.400 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 12 velocidades (2 superlentas)
<b>SUSPENSÃO:</b>	LA 4x2 - Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos LA 4x2 c 3° eixo - Dianteira: parabólicas 2x32. Traseira: mola LA 6x2 e 6x4 - Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	18.600 / 18.200 / 26.100 / 28.100
<b>PBTC (kg):</b>	66.000 / 78.000 / 78.000 / 78.000 / 150.000*



\*Disponível apenas com redutor de eixo

## R 440 LA 8X2/4 | R 480 LA8X2/4



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	R 440 - DC13 112 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 440 cv a 1.900 rpm R 480 - DC13 111 de 6 cilindros com 12.700 cm <sup>3</sup> 480 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.300 rpm: 2.300 Nm 1.000 a 1.350 rpm: 2.400 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS905 Opticruise de 12 velocidades (2 superlentas)
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	33.100
<b>PBTC (kg):</b>	78.000

**R 450 LA 6X2/6X4**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100/3.500/3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 143, 6 cilindros, 12.700 cm <sup>3</sup> 450 hp a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.350 a 1.000-1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS 905, Opticruise, 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 2x32 / Traseira: a ar com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100/33.100
<b>CMT (kg):</b>	78.000/150.000



**R 510 LA 6X2/6X4**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100/3.500/3.900
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC13 177, 6 cilindros, 12.700 cm <sup>3</sup> 510 hp a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	2.550 a 1.000-1.300 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRS 905, Opticruise, 14 velocidades sendo 2 superlentas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 2x32 / Traseira: a ar com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100/33.100
<b>CMT (kg):</b>	78.000/150.000

**R560 LA 6X2 / 6X4**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.300
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC16 18 de 8 cilindros com 15.600 cm <sup>3</sup> 560 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.400 rpm: 2.700 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO905R Opticruise de 14 velocidades (2 superlentas + 1 overdrive) com Retarder
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100 / 28.100 / 33.100
<b>PBTC (kg):</b>	78.000 / 78.000 / 150.000*



\*Disponível apenas com redutor de eixo

**R 620 LA 6X2 / 6X4**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Longas distâncias
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.100 / 3.300
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	DC16 17 de 8 cilindros com 15.600 cm <sup>3</sup> 620 cv a 1.900 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1.000 a 1.400 rpm: 3.000 Nm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	GRSO905R Opticruise de 14 velocidades (2 superlentas + 1 overdrive) com Retarder
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica 2x32. Traseira: a ar, com 2 bolsões pneumáticos
<b>PBT (kg):</b>	26.100 / 28.100 / 33.100
<b>PBTC (kg):</b>	78.000 / 78.000 / 150.000*

\*Disponível apenas com redutor de eixo

**TOYOTA DO BRASIL LTDA.**

Max Mangels Senior, 1024 – Bairro Planalto Cep: 09895-510 – São Bernardo do Campo – São Paulo  
 Telefone: 4390-5100  
 www.toyota.com.br

**Ramo de atividade:**  
 Indústria automobilística

**Diretoria:**

Steve St. Angelo (CEO da Toyota para América Latina e Caribe e Chairman da Toyota do Brasil, Argentina e Venezuela); Rafael Chang (Presidente da Toyota do Brasil e da Venezuela); Miguel Fonseca (Vice-presidente executivo de Vendas e Pós-Venda da Toyota do Brasil); Luiz Carlos Andrade Jr. (Coordenador Regional da Toyota para a América Latina e Conselheiro Executivo da Toyota do Brasil)

**Nº de funcionários:** 6.324

**Nº de fábricas:** 4  
 Sorocaba, Indaiatuba, Porto Feliz e São Bernardo do Campo

**Área da empresa:**

Área total: n. i.  
 Área construída: n. i.

	2014	2015	2016	2017
Produção	–	–	–	–
Vendas ao mercado interno	43.362	32.961	33.969	34.354
Exportações	–	–	–	–

**HILUX SRX 4X4 DIESEL**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.085
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Toyota Diesel D-4D 2.8L 16V Turbo
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	36,7 kgfm a 1.400-3.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 velocidades sequencial
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente, braços duplos triangulares, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido, molas semielípticas de duplo estágio
<b>PBT (kg):</b>	3.090
<b>PBTC (kg):</b>	–

**HILUX SRV 4X4 FLEX**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	Toyota Dual VVT-I Flex 2.7L 16V DOHC
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	25 kgfm a 3.800 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automática 6 velocidades sequencial
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente, braços duplos triangulares, molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido, molas semielípticas de duplo estágio
<b>PBT (kg):</b>	2.800
<b>PBTC (kg):</b>	–





**VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA.**

Via Anchieta, km 23,5  
CEP 09823-901 - S. B. do Campo - SP  
Tel.: (11) 4347-2355  
www.volkswagen.com.br

**Ramo de atividade:**  
Indústria automobilística

**Diretoria:**  
Pablo Di Si (Presidente e CEO da Volkswagen Região América do Sul e Brasil); Marcellus Puig (Vice-presidente de Recursos Humanos); Thomas Owsianski (Primeiro Vice-Presidente Executivo e Vice-Presidente de Vendas e Marketing, Baureihe e Estratégia); Markus Kleimann (vice-presidente de Desenvolvimento de Produto); Gustavo Schmidt (Vice-presi-

dente de Vendas e Marketing); Antonio Pires (Vice-presidente Operações); Oliver Schmidt (Vice-presidente de Finanças); Heiner Lanze (Vice-presidente de Suprimentos); Peter Schaefer (Diretor de Qualidade Assegurada); André Senador (Diretor de Assuntos Corporativos e Relações com a Imprensa); Antonio Megale (Diretor de Assuntos Governamentais) e Daniela Demôro (diretora de Assuntos Jurídicos).

**SAVEIRO CABINE SIMPLES**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.752
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	101 cv / 5.250 rpm (gas.)   104 cv / 5.250 rpm (álc.)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	151 Nm / 2.500 (gas.)   153 Nm / 2.500 rpm (álc.)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 5 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Independente tipo Mc Pherson com molas helicoidais e barra estabilizadora Traseira: interdependente com braços longitudinais e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	1.740
<b>PBTC (kg):</b>	–

**SAVEIRO CABINE DUPLA**

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	2.752
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	120 cv / 5.750 rpm (gas.)   124 cv / 5.750 rpm (álc.)
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	155 Nm / 4.000 (gas.)   165 Nm / 4.000 rpm (álc.)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 5 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Independente tipo Mc Pherson com molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: interdependente com braços longitudinais e molas helicoidais
<b>PBT (kg):</b>	1.740
<b>PBTC (kg):</b>	–



**AMAROK S CABINE SIMPLES**



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.095
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	140 cv a 3.500 rpm
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	340 Nm a 1.600 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual de 6 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente tipo duplo A com molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido com molas de lâminas
<b>PBT (kg):</b>	3.040
<b>PBTC (kg):</b>	–

N° de funcionários: 15.365

N° de fábricas: 4

Área da empresa:

Área total: n. i.

Área construída: n. i.

	2014	2015	2016	2017
Produção*	–	–	47.460	66.431
Vendas ao mercado interno**	100.937	68.921	43.126	54.410
Exportações*	13.600	19.883	12.443	24.234

\* Apenas Saveiro | \*\* Amarok + Saveiro

## AMAROK S 2.0L TDI

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.097
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	140 cv a 4.000 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	420 Nm a 1.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automático de 8 marchas
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: independente tipo duplo A com molas helicoidais e barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido com molas de lâminas
<b>PBT (kg):</b>	3.170
<b>PBTC (kg):</b>	–



## AMAROK HIGHLINE 3.0L TDI V6 AUTOMÁTICO



<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.097
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	225 cv / 4.000 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	550 Nm / 1.500-2.500 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automático, oito marchas à frente
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: suspensão independente tipo duplo A, molas helicoidais, barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido com molas de lâminas
<b>PBT (kg):</b>	3.290
<b>PBTC (kg):</b>	–

## AMAROK TRENDLINE 2.0L TDI AUTOMÁTICO

<b>APLICAÇÕES:</b>	Transporte de carga ou uso particular
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.097
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	140 cv / 4.000 rpm
<b>TORQUE (Nm rpm):</b>	420 Nm / 1.750 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automático, oito marchas à frente
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: suspensão independente tipo duplo A, molas helicoidais, barra estabilizadora. Traseira: eixo rígido com molas de lâminas
<b>PBT (kg):</b>	3.170
<b>PBTC (kg):</b>	–





**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  
ldv.br@volvo.com  
www.volvo.com

**Ramo de atividade:**

Indústria automobilística

**Diretoria:** Wilson Lirmann (Presidente), Bernardo Fedalto Jr. (Diretor Comercial de Caminhões), Alcides Cavalcanti (Gerente de Comercial de Caminhões), Carlos Banzzatto (Gerente Comercial de Pós-venda)

**Nº de funcionários:** 3.400

**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>	3.650/4.550/4.800/5.150
<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>APLICAÇÕES:</b>	
<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>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</b>	
<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 / 45.000
<b>GARANTIA:</b>	—

	2014	2015	2016	2017
Produção	20.647	7.745	8.439	
Vendas ao mercado interno	19.732	8.349	5.614	5.953
Exportações	2.831	2.695	3.614	

## VM 6X4R



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650/4.550/4.800/5.150
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm) 330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica / semielíptica com amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	26.700
<b>CMT (kg):</b>	270 cv - 40.000 /47.000*   330 cv - 63.000**/57.000***
<b>GARANTIA:</b>	—

\*Com eixo RTS2163 (canavieiro); \*\*Com caixa manual e qualquer relação de diferencial e também caixa I-Shift e relação de diferencial 5,63 (consultar a engenharia de vendas)

\*\*\*Com caixa I-Shift e relações de diferencial 4,10 e 4,56

## VM 6X4R (32 TON)

<b>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.650/4.800
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora semielíptica Traseira: semielíptica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	32.000
<b>CMT (kg):</b>	57.000 / 63.000*
<b>GARANTIA:</b>	—



\*Com diferencial 5.41:1 (consultar a engenharia de vendas)

## VM 8X2R



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.800/5.150/5.900/6.700
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	270/330 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm) 330 cv - 1300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO :</b>	Dianteira: parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: semielíptica
<b>PBT (kg):</b>	31.400
<b>CMT (kg):</b>	35.000 / 45.000
<b>GARANTIA:</b>	—

<b>APLICAÇÕES:</b>		<b>VM 8X4R</b>
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	4.550/4.800/5.150	
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	270/330 cv	
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	270 cv - 950 Nm (97 kgfm) (1.200-1.600 rpm) 330 cv - 1.300 Nm (133 kgfm) (1.200-1.600 rpm)	
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada	
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com amortecedores, barra estabilizadora	
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Parabólica/semi-elíptica com amortecedores, barra estabilizadora	
<b>PBT (kg):</b>	33.400	
<b>CMT (kg):</b>	270 cv - 40.000   330 cv - 63.000 (caixa manual) / 57.000 (caixa I-shift)*	
<b>GARANTIA:</b>	-	

\*Com caixa I-Shift e relação de diferencial 5,63 consulte engenharia de vendas

<b>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.700/4.300/4.600/4.900
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1900 Nm 194 kgfm (1.000-1.400 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO</b>	Molas parabólicas
<b>PBT (kg):</b>	21.000/22.000
<b>CMT (kg):</b>	65.000
<b>GARANTIA:</b>	-



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<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 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1.900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm 460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: semi-elíptica com amortecedores, barra estabilizadora
<b>PBT (kg):</b>	30.500 a 42.000
<b>CMT (kg):</b>	80.000 a 150.000**
<b>GARANTIA:</b>	-

\*\*130/150 toneladas com RAT4.12 ou mais curto

<b>APLICAÇÕES:</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>	Manual / 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>	10.000 a 150.000
<b>GARANTIA:</b>	-



\*\*130/150 toneladas com RAT4.12 ou mais curto



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	37.00/4.300/4.600
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	380/420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @1.000-1.400 rpm 460 cv - 2.300 Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm 540 cv - 2.600 Nm (265 kgfm) @1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO:</b>	Dianteira: Parabólica com amortecedores de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: Semi-elíptica com amortecedores
<b>PBT (kg):</b>	34.000/35.000/40.000/41.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000*
<b>GARANTIA:</b>	-

\* 130.000 (RTH3210F) ou 150.000 (RTH3312) com RAT4.12 ou mais curto



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.600
<b>MOTOR (pot. rpm):</b>	380/420/460/500/540 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	380 cv - 1.900 Nm (194 kgfm) @1.000-1.400 rpm   420 cv - 2.100 Nm (214 kgfm) @ 1.000-1.400 rpm 460 cv - 2.300Nm (235 kgfm) @1.000-1.400 rpm   500 cv - 2.500 Nm (255 kgfm) @1.050-1.400 rpm 540 cv - 2600Nm (265 kgfm) @ 1.050-1.450 rpm
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / Automatizada
<b>SUSPENSÃO DIANTEIRA:</b>	Parabólica com dois amortecedores de dupla ação
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA:</b>	Semi-elíptica com dois amortecedores
<b>PBT (kg):</b>	34.000/35.000/40.000/41.000
<b>CMT (kg):</b>	100.000*
<b>GARANTIA:</b>	—

## FMX 6X6T



\* 130.000 (RTH3210F) ou 150.000 (RTH3312) com RAT4.12 ou mais curto



## FMX 8X4R

<b>APLICAÇÕES:</b>	
<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>	Manual / 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 50.000
<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>APLICAÇÕES:</b>	
<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>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</b>	
<b>ENTRE-EIXOS (mm):</b>	3.000/3.200/3.500/3.700
<b>MOTOR (pot rpm):</b>	380 cv
<b>TORQUE (nm rpm):</b>	1900 Nm - 194 kgfm (1.000 -1.400 rpm)
<b>TRANSMISSÃO:</b>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</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>	Manual / 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>	36.000/36.500
<b>CMT (kg):</b>	60.000 a 70.000
<b>GARANTIA:</b>	–



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<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>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</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>	Manual / 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>	28.000
<b>CMT (kg):</b>	60.000 / 70.000
<b>GARANTIA:</b>	–



<b>APLICAÇÕES:</b>	
<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>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</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>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</b>	
<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>	Manual / 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>	36.000/36.500
<b>CMT (kg):</b>	60.000 a 70.000
<b>GARANTIA:</b>	–

<b>APLICAÇÕES:</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>	Manual / 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>APLICAÇÕES:</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 - 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>	Manual / 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 começam a reorganizar a produção



Para suprir a demanda do setor automotivo, as fabricantes estão em ritmo acelerado e, embora a cadeia de fornecedores ainda tenha dificuldade para acompanhar a retomada do mercado, algumas empresas iniciam a ampliação do turno de trabalho

Sonia Moraes

**D**iante da perspectiva de um crescimento mais sustentável do mercado brasileiro, após enfrentar as fortes turbulências da crise política, as

fabricantes de autopeças começam a reorganizar a sua produção para acompanhar a retomada da indústria automobilística.

No Grupo Randon as empresas de au-

topeças – fundição Castertech, Controil, que faz a usinagem de cilindros de freios, e Fras-le, que produz materiais de fricção –, estão trabalhando em ritmo acelerado para suprir a demanda das montadoras.

**Cummins** – A Cummins, que fornece motores para as montadoras de caminhões, vem readequando a produção da sua fábrica de Guarulhos (SP) desde o final do ano passado quando o setor automotivo começou a dar sinais de retomada e hoje está capacitada para acompanhar o avanço do mercado, trabalhando em dois turnos em algumas linhas e em três na usinagem.

“Para suportar a crise tivemos que reduzir a equipe, mas mantivemos as condições adequadas para acompanhar o avanço inesperado do setor automotivo”, esclarece Luis Pasquotto, presidente da Cummins Brasil e vice-presidente da Cummins Inc.

Até obter uma confirmação consistente sobre o mercado brasileiro a Cummins realizou algumas contratações temporárias

no ano passado e este ano, por causa do aumento dos pedidos, efetivou 107 pessoas para trabalhar na linha de produção e na área administrativa, aumentando o número de empregados, que há dois anos era composto de 1.500 pessoas, para 1.750. “No primeiro semestre deste ano a produção da Cummins está 58% maior do que no ano passado, superando as previsões feitas em 2017”, afirma Pasquotto.

Se este ritmo de recuperação do setor automotivo for mantido, a expectativa de Pasquotto é que a Cummins termine 2018 com 28 mil motores produzidos, volume 28% maior que no ano passado. Incluindo motores para caminhões, ônibus, o setor agrícola e de geração de energia, o volume total de produção da companhia crescerá 40%, atingindo 42 mil unidades.



**Luis Pasquotto: “Esperávamos uma economia mais forte e o mercado de caminhões mais fraco e a situação se inverteu”**

A produção de veículos pesados, segundo Pasquotto, deverá oscilar neste ano entre 120 mil e 125 mil unidades, sendo de 90 mil a 100 mil caminhões e 25 mil ônibus. “Se olhar para o passado, quando a

Segundo Sérgio Carvalho, Chief Operating Officer (COO) da divisão de autopeças Randon, as encomendas de peças para caminhões melhoraram desde o final de 2017 e em 2018 os volumes tiveram um aumento substancial.

“Praticamente metade do ano está realizada. Há programas firmes para os próximos meses, de forma que apenas o final do ano esteja sujeito a variações. Sabemos que diante das incertezas de um ano eleitoral e o momento sui generis que passamos no Brasil é concebível ter alguma redução no final do período, porém neste segmento em particular julgamos que esta possibilidade seja pouco provável”, diz Carvalho.

O executivo das autopeças Randon afirma que a demanda doméstica e as exportações seguem firmes. “Em geral a base de produção continua baixa comparada com o histórico do setor, mas não falta dinheiro no mercado. A frota envelheceu (com juros baixos, anos atrás muitos caminhões foram comprados), a safra agrícola ainda está em alta e a carga paletizada retornando. Ainda existe a possibilidade dos grandes frotistas investirem mais para

reduzir custos e retirar a terceirização, em decorrência da recente greve dos caminhoneiros”, pondera.

No setor de caminhões o desempenho da Randon está muito bom, segundo Carvalho. “Continuamos com a posição de liderança em todas as linhas de produtos e crescendo. Podemos dizer que estamos superando as metas estabelecidas. A greve dos caminhoneiros causou um impacto que ainda precisa ser compreendido em sua totalidade”.

Para as autopeças Randon, a crise já passou e o país está em retomada. “No segmento industrial e automotivo podemos afirmar que estamos saindo da crise, em ritmo acelerado, porém dada a fragilidade geral do país estamos cautelosa e otimistas”, diz Carvalho.

Sua previsão é que as autopeças Randon tenham em 2018 um crescimento de 25% a 30% no seu faturamento em comparação a 2017. “O cenário econômico atual do país permite ter uma programação mais firme. Passamos por uma realidade diferente em termos de volumes e estamos com otimismo moderado em relação ao futuro”, avalia o executivo da empresa.

quantidade de caminhões fabricados atingiu 229 mil unidades em 2011, o volume é muito baixo, mas se comparar com 2016, quando a quantidade ficou abaixo de 70 mil unidades, é um bom resultado”, diz.

O que poderá atrapalhar esse avanço, na avaliação de Pasquotto, são as incertezas causadas pela eleição, que naturalmente fazem as empresas retardar os investimentos, e a oscilação do câmbio, que impacta imediatamente nos custos das empresas.

O presidente da Cummins comenta que a greve dos caminhoneiros reduziu o ritmo de crescimento da economia. “Esperávamos uma economia mais forte e o mercado de caminhões mais fraco e a situação se inverteu”, conta.

Embora esteja fortalecida e com a estrutura adequada para abastecer as

montadoras, a Cummins ainda enfrenta dificuldades no recebimento de componentes para a produção dos motores. “Aqui no Brasil, por causa da crise, algumas empresas reduziram a produção e ainda não a conseguiram estabilizar. Por isso, estão com dificuldades para dar conta do grande volume de encomendas. No exterior, os fornecedores estão operando no limite da capacidade porque o mercado americano e o chinês estão aquecidos e demandando grande volume de peças”, esclarece Pasquotto.

Mas é uma situação que Pasquotto considera estar sob controle e não irá atrapalhar o crescimento do setor. “Estou confiante no país e não acredito que teremos novamente uma forte retração no mercado”, afirma.

Mesmo no período de crise a Cummins

A divisão de autopeças tem maior representatividade no faturamento do Grupo Randon e é a que recebe a maior parte dos investimentos. “Uma nova fábrica foi aberta na China e um novo centro de distribuição na Colômbia. Além disso, foram feitos investimentos importantes em diversas aquisições, como a Jurid do Brasil em que adquirimos 80,1%, Ask Fraske na Índia 51%, Armetal na Argentina 100%, Farloc na Argentina 76%, Fanacif no Uruguai 100%. Investimentos também estão sendo feitos no desenvolvimento de novas tecnologias e no campo de provas”, afirma Carvalho.

Para os próximos anos, se nenhuma surpresa negativa ocorrer, as autopeças Randon pretendem dar continuidade ao seu programa de expansão internacional. “Vamos seguir diversificando a linha de produtos, investindo em bens de capitais e em novas tecnologias”, conta Carvalho.



manteve o seu programa de investimentos no país, segundo Pasquotto, e aplicou R\$ 40 milhões em modernos processos, em novos equipamentos e em salas de testes de motores para melhorar a produtividade e manter a qualidade dos seus produtos. “Continuamos desenvolvendo produtos que serão usados nos próximos quatro anos, como os motores Euro 6, em novas instalações, em capacitação e em produtos digitais”, garante Pasquotto. ➔



**Wilson Briccio: "A empresa trabalhou fortemente para essa retomada, pois já prevíamos que ela aconteceria"**

→ **ZF** – A ZF, que fornece diversos componentes para o setor automotivo, está começando a sentir os efeitos do aquecimento do mercado. "A empresa trabalhou fortemente para essa retomada, pois já prevíamos que ela aconteceria, portanto se preparou para atender ao reaquecimento do mercado sem imprevistos", afirma Wilson Briccio, presidente da ZF América do Sul.

Segundo Briccio, a produção vem sendo alavancada pela melhor situação do mercado interno, que reagiu com força nos últimos três meses do ano e mantém a tendência de alta a cada mês de 2018, até agora. "O segmento de pesados foi o responsável por essa retomada em vir-

tude do agronegócio que demanda este tipo de veículo. Isso mostra um crescimento mais sustentável, baseado no transporte, o que é positivo. No entanto, estamos falando de uma base pequena e há muita capacidade ociosa: para veículos leves, estamos falando de capacidade utilizada que chega somente a 61% no Brasil. Em pesados, a ociosidade é de 70% no país", observa Briccio.

Na ZF a produção de eixos e transmissões, que abastece a linha de montagem de caminhões, está concentrada na matriz instalada em Sorocaba (SP). "Produzimos embreagens para linha leve em Araraquara (SP), embreagens para pesados em São Bernardo do Campo (SP), amortecedores na Argentina e sistemas de freio, direção e segurança em Limeira (SP)", diz Briccio. "Temos ainda um centro de distribuição da ZF Aftermarket em Itu (SP), sendo o primeiro warehouse integrado no mundo, e uma linha dedicada à produção de chassis para automóveis Mercedes-Benz em Itacemópolis (SP).

A ZF destina 6% de seu faturamento anual para a área de pesquisa e desenvolvimento em todo o mundo e isso inclui inves-

timentos destinados ao desenvolvimento no Brasil e na América do Sul.

Em sua análise sobre a crise que abalou o Brasil nos últimos quatro anos Briccio afirma que o país precisava passar por ajustes e continua necessitando de mudanças que o coloquem na rota do desenvolvimento sustentável. "A crise certamente abalou cada setor da economia com força, mas também trouxe grandes ensinamentos, não somente para as empresas, mas também para cada brasileiro", afirma.

Sobre a situação atual do país, o presidente da ZF diz que há um crescimento no ritmo de vendas do setor automotivo que se notabilizou justamente devido às baixas vendas dos últimos três anos. "Mas ao mesmo tempo em que o ambiente está ganhando otimismo do empresariado é natural que ainda parem incertezas com relação à condução política do Brasil. Historicamente sabemos que mudanças políticas trazem alterações na condução da economia. Portanto, se há incerteza política, permanecerão as incertezas na economia. Este é um ano especialmente diferente, pois teremos eleições. É preciso muita atenção e cautela com este importante momento para o país", diz Briccio.





**Meritor** – A Meritor, que abastece com eixos a linha de montagem de caminhões, já voltou à atividade normal de trabalho, depois de ter reduzido para quatro dias a jornada de trabalho para enfrentar a baixa do mercado.

Para dar conta do aumento da demanda do mercado de caminhões, a empresa começou em abril deste ano a contratar novos funcionários para a sua fábrica em Osasco, São Paulo. A meta da empresa é de aumentar em 10% o número de empregados até dezembro, que é composto atualmente de 900 pessoas. Para suprir a demanda, a empresa contratou 65 pessoas para atuar na área de manufatura.

Segundo Adalberto Momi, diretor geral da Meritor para a América do Sul, com essa iniciativa, a empresa consegue acompanhar com mais tranquilidade o retorno do aquecimento do mercado de caminhões.



**A meta da empresa é de aumentar em 10% o número de empregados até dezembro**

A Meritor percebeu o movimento de recuperação do mercado de caminhões desde o ano passado quando encerrou 2017 com alta de 30% em sua produção.

Para 2018 a expectativa da empresa é que o crescimento seja superior a 20%. “No ano passado o maior impacto no aumento foi devido às exportações e, neste momento, o crescimento também é robusto por causa da conquista de novos projetos para o mercado nacional”, relata Momi.

“Apesar das incertezas geradas pelas eleições, o impacto da greve dos caminhoneiros e a desvalorização cambial, temos um cenário de crescimento sustentável”, analisa Momi. “Lembramos

**Adalberto Mori: “Neste momento, o crescimento é robusto por causa da conquista de novos projetos para o mercado nacional”**

que os volumes projetados este ano são equivalentes ao de produção de 2006.”

O Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), que representa cerca de 460 fabricantes de autopeças localizados em todo o país, havia previsto em abril um crescimento de 14,3% no faturamento nominal anual.

Devido à greve dos caminhoneiros, que afetou fortemente a atividade industrial no Brasil, as expectativas de crescimento econômico nacional do setor para 2018 foram revistas e, até o fechamento desta edição, ainda não haviam sido concluídas pelo Sindipeças novas previsões para o setor. “As estimativas, quando revistas, deverão refletir em alterações para o setor”, afirma Dan Ioschpe, presidente do Sindipeças.



# Expansão segue firme

Estimativa da Anfir é que o setor tenha um crescimento entre 25% e 30% em 2018 e será impulsionado principalmente pelo mercado agrícola que demandará muitos produtos da linha pesada

Sonia Moraes

**A** indústria de implementos rodoviários trabalha com perspectiva positiva para 2018, embora o cenário econômico ainda esteja mergulhado em incertezas com a estimativa de redução

no crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), por causa do impacto da greve dos caminhoneiros, e o ano eleitoral que gera insegurança sobre o futuro do país. "O setor começou 2018 bem melhor. Apesar de a base comparativa ser

muito baixa, o avanço apresentado desde o início do ano é um sinal positivo e a estimativa é que o crescimento oscile entre 25% e 30% em relação a 2017", afirma Norberto Fabris, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de



**Randon** – A Randon, maior fabricante de implementos rodoviários do Brasil, percebeu a retomada do setor a partir da Fenatran realizada em 2017. "Acreditamos que o mercado tem potencial para crescer mais de 30% em 2018 mesmo prevendo um leve desaquecimento dos volumes no segundo semestre em virtude sazonalidade de alguns segmentos como o canavieiro e graneleiro", afirma Alexan-

dre Gazzi, responsável pela operação da área de montadoras.

Em 2018 a Randon está conseguindo repetir o desempenho do ano anterior e manter em 40% a sua participação no mercado de implementos. "O crescimento da empresa será suportado pelas inovações implantadas nas principais linhas de negócio nos segmentos de graneleiros, basculantes, tanques e

refrigeríficos", diz Gazzi.

Mesmo com a melhora do mercado brasileiro, a Randon trabalha com cautela, pois, segundo Gazzi, ainda existem fatores incertos, como a eleição presidencial e os recentes movimentos no campo econômico e social, incluindo a alta do dólar, a redução no ritmo esperado da atividade econômica e a greve dos caminhoneiros. "A nossa visão é que, no curto e médio prazos, o mercado de implementos não retorne aos números verificados no passado de mais de 70 mil unidades vendidas no país motivados principalmente pelo farto e barato crédito do período. Porém, entendemos que os números apurados nos últimos anos estejam aquém da necessidade e demanda do país. Acreditamos, com certa dose de conservadorismo, que o setor tem condições de seguir



Implementos Rodoviários (Anfir).

No acumulado de janeiro a maio o mercado brasileiro emplacou 31.532 implementos rodoviários, um aumento de 55,5% sobre os 20.268 produtos que foram vendidos no mesmo período de 2017. As vendas de reboques e semirreboques avançaram 81,3%, com a entrega de 15.690 produtos, ante um volume que atingiu 8.654 unidades nos cinco meses de 2017. A quantidade de carrocerias sobre chassis cresceu 36,4%, de 11.614 para 15.542 emplacamentos.

Fabris comenta que, embora o crescimento percentual esteja elevado, a linha pesada está com volume muito abaixo do melhor resultado registrado em 2013 quando a indústria de implementos emplacou 70 mil reboques e semirreboques. “É difícil prever quando o mercado de implementos retomará os bons volumes do passado porque depende do ritmo de crescimento do Brasil e as projeções dos economistas apontam para um avanço de menos de 2% do PIB”, diz o presidente da Anfir.

Entre os vários setores que a indústria de implementos abastece, a grande

aposta está no mercado de grãos que vem registrando desempenho positivo na área agrícola. “As carretas graneleiras, basculantes e canavieiras têm sido o carro-chefe de vendas, além dos modelos frigoríficos”, afirma Fabris.

A linha pesada, segundo o presidente da Anfir, ficou muito defasada por causa da crise e atualmente tem sido muito utilizada para o transporte agrícola, o que exigirá novos produtos. “A demanda da linha leve (carroceria sobre chassis) usada para a distribuição urbana também deverá acelerar”, calcula Fabris.

O presidente da Anfir afirma que para enfrentar os quatro anos de crise as empresas redimensionaram a produção a fim de se adequar à baixa demanda do mercado e agora toda a cadeia de fornecedores está retornando aos seus volumes de forma lenta. “As encomendas estão chegando e as vendas acontecendo. Têm linhas com entregas comprometidas para um prazo de 90 a 120 dias”, informa Fabris.

**Exportação** – O foco no mercado externo também foi uma alternativa das

empresas para suportar a crise do país. “Com o dólar entre R\$ 3,10 e R\$ 3,25, as fabricantes fizeram um grande esforço para exportar os seus produtos, mas o desempenho não foi favorável na América do Sul – o maior mercado do setor – por causa da grande concorrência da Argentina, Chile e Colômbia. Tivemos que chegar lá com preços competitivos e a carga de impostos do Brasil é muito alta”, explica Fabris.

Agora, além da América do Sul, as empresas estão tentando levar os seus produtos a outros mercados, com destaque para a América Central e o continente africano. “Na África os implementos rodoviários têm clientes tradicionais, principalmente na Angola e na Argélia que há muitos anos compram os produtos do Brasil”, diz o presidente da Anfir.

Na média histórica as exportações de implementos rodoviários se dividem em 70% para a América do Sul e 30% para a África. O maior volume exportado pelo setor foi em 2007, quando os embarques totalizaram sete mil implementos, 33% superiores a 2006.

numa recuperação média de 15% a 20% ano após ano, nos próximos períodos”, analisa Gazzi.

A demanda, segundo o executivo, mostra que há potencial de crescimento superior a 30% em relação a 2017. “A retomada tem se mostrado consistente em quase todas as famílias de negócios, liderada pelos segmentos de graneleiros, basculantes, carga-geral e tanques”, diz.

Para conseguir manter as atividades durante a crise, a Randon Implementos se reinventou nos últimos cinco anos em resposta à consistente queda de mercado que começou em 2014, reduzindo o tamanho do mercado a um terço. “Fechamos a unidade de São Paulo, ajustamos o quadro de funcionários, adequamos os investimentos, priorizamos a geração de caixa, reduzimos os custos fixos e variá-

veis, diminuimos a dívida e aumentamos o capital”, conta Gazzi.

A empresa também elaborou estratégias a fim de manter o equilíbrio dos negócios. “Renovamos todo o portfólio de produtos, fortalecemos a rede de distribuidores, melhoramos o atendimento em área geográfica equivalente a 27% do potencial de mercado brasileiro. Também reforçamos o relacionamento e a proximidade com os nossos clientes, destinamos recursos ao atendimento do mercado externo, fechando novas parcerias em CKD com a Etiópia e atualizando os produtos no Chile”, afirma Gazzi.

A Randon também retomou a construção do complexo industrial de Araraquara, no interior de São Paulo, com investimento de mais de R\$ 100 milhões. E firmou uma joint venture com a Epysa

para a instalação da Randon Peru em março de 2018.

Como resposta a todo esse movimento, afirma Gazzi, o cliente percebeu que seus escassos recursos de investimento devem ser direcionados para empresas com solidez, que estão presentes no mercado em momentos de baixa e de alta.

As ações desenvolvidas durante o período de crise, segundo Gazzi, deram à Randon condições para suprir o crescimento do mercado em 2018. “Desde o final de 2017 estamos ampliando gradualmente a nossa capacidade de produção conforme a demanda”, diz. Do seu portfólio de produtos, os que têm mais se destacado no mercado, segundo Gazzi, são o graneleiro Ecoplate 2 e a nova família de basculantes e de tanques.



→ **Librelato** – A Librelato, que no início deste ano previa uma expansão de cerca de 20%, revisou para cima as suas projeções a partir do surpreendente resultado de janeiro a maio do setor que registrou crescimento de 40%. “Seguindo este ritmo, acreditamos que o mercado de implementos feche 2018 com aumento de cerca de 50%. Certamente a base de comparação é muito baixa, mas já é sinal inequívoco de que o segmento de transporte rodoviário de carga está em sustentável recuperação”, afirma José Carlos Sprícigo, CEO da Librelato.

Neste mercado a Librelato vem em uma virtuosa trajetória de expansão, tanto no mercado interno como no externo. “Neste ano, particularmente, devido à completa renovação de nossa linha de produtos e à oferta ao mercado de implementos com alta tecnologia embarcada, estamos assistindo a um crescimento recorde de nossos negócios no país”, comenta Sprícigo. “De janeiro a maio comercializamos 2,7 mil unidades, um crescimento de mais de 80% em relação aos 1,3 mil implementos vendidos no mesmo período do ano



passado. Mais do que dobramos as nossas vendas. Além disso, somos a terceira maior implementadora do Brasil tanto em faturamento quanto em volume de equipamentos vendidos.”

O agronegócio segue como o principal protagonista desta expansão significativa, segundo o CEO da Librelato. “Nosso semirreboque graneleiro, lançado na última Fenatran, que é o estado da arte em tecnologia para transporte de grãos, vem sendo muito bem acolhido no mercado nacional por oferecer alta rentabilidade aos operadores. Outros segmentos que vêm demonstrando fortes sinais de recuperação é o madeireiro, para o qual temos produtos altamente competitivos, e caçambas basculantes para transporte de minérios, ao qual oferecemos equipamentos que aliam duas qualidades indis-

**Truckvan** – A Truckvan também já nota um ambiente de negócios mais positivo que o dos últimos anos, e que remete a uma melhor confiança quanto aos resultados do exercício. “No geral, em termos comparativos, não há dúvida de que melhoramos. Batemos o martelo de que será um ano de crescimento, porém não será linear, em todos os segmentos”, afirma Alcides Braga, sócio-diretor da Truckvan.

A estimativa de Braga é que no mercado de implementos a linha pesada (reboques e semirreboques) tenha em 2018 um aumento superior a 30%. “Quando consolidado com linha leve (carrocerias sobre chassi), considerando que este segmento ainda sofrerá um pouco mais, o crescimento geral do setor deverá estar próximo de 20%.”

Para garantir o abastecimento do mercado, a Truckvan mais do que dobrou a sua capacidade e ainda está ocupando os es-

paços. “De qualquer forma, a atividade está em níveis maiores que 60%, devendo se aproximar de níveis elevados de 80% até o final do ano, se nosso ritmo de encomendas permanecer como parece”, diz Braga.

O diretor da Truckvan afirma que o avanço de 30% da empresa se deve à retomada da economia e, principalmente, à unificação das três fábricas em um só local, no bairro de Bonsucesso em Guarulhos (SP), que é o dobro da nossa antiga área física e proporcionará um ganho significativo em sinergia entre todos os departamentos, além de assegurar aumentos extraordinários de produtividade e agilidade. “Com esta elevação no nosso patamar estrutural, conseguiremos ampliar cada vez mais nossas áreas de atuação, consolidar nossa presença internacional e inovar em tecnologia na fabricação do que já somos referências nacionais, que são as unidades móveis de saúde, treinamento

pensáveis para esta operação: maior capacidade de carga com maior durabilidade do produto”, diz Sprícigo.

O CEO da Librelato afirma que o momento ainda pede muita cautela, embora o país esteja passando por um processo de recuperação. “A retomada será lenta e, certamente, mais acentuada no ano que vem quando teremos as eleições definidas. Ainda temos muitas incertezas no cenário político e isso, infelizmente, tem efeitos negativos no mercado como um todo.”

Sprícigo avalia que, depois de três anos de forte retração, o país tem hoje uma frota bem mais envelhecida e precisando urgente de renovação. “Os produtos adquiridos no início desta década precisam ser renovados e quem opera forte neste segmento sabe disso. Muitos já partiram para a renovação mesmo diante das incertezas políticas. Não há outro jeito. O Brasil precisa seguir em frente. Por isso, a demanda aqueceu neste ano e muitos não têm mais como esperar”, observa.

Dos setores que a Librelato abastece, o agronegócio, segundo Sprícigo, foi o que passou praticamente incólume durante a

e capacitação profissional, serviços, eventos, defesa e segurança”, observa.

Braga afirma que o otimismo está no DNA da Truckvan que procura sempre enxergar e criar oportunidades. “Nós apagamos a palavra crise do nosso dicionário e a substituímos por resiliência. Obviamente, temos que ter cautela e precauções durante todo tempo, mas sempre estamos nos movimentando para que os sonhos e projetos de nossos clientes nunca fiquem parados”, diz.

A demanda neste ano está de acordo com as expectativas, segundo Braga. “O grande trunfo da Truckvan é que a empresa atua em várias frentes tanto no mercado de implementos rodoviários como no segmento de unidades móveis especiais para diversas finalidades”, comenta.

É o segmento de eventos que, segundo Braga, sempre tem muita demanda, pelo fato de a Truckvan ter se tornado

crise. “Sofreu, sim, mas bem menos que os demais segmentos. E agora, com a recuperação, segue ainda mais vigoroso.”

Como alternativa de manter as suas atividades durante a crise, a Librelato reduziu as suas atividades, diminuindo a produção a fim de ajustar à redução da demanda no período. “Paralelamente a essa redução de produção, investimos fortemente em inovação, em melhorias dos produtos e na exportação. Entendemos que o transportador, depois da crise, teria uma nova consciência de negócio, buscando mais rentabilidade com produtos mais eficientes. Fruto desse trabalho foram os equipamentos mais modernos que lançamos na última Fenatran e que surpreenderam o mercado”, explica Sprícigo.

Para suprir a demanda do mercado, a Librelato acelerou a produção, ativou o segundo turno, reabriu nova fábrica em Içara (SC) e agora trabalha intensamente para dar conta da demanda que foi surpreendente. “Nossos novos produtos foram muito bem aceitos no mercado nacional e os pedidos começaram a fluir desde o final do ano passado. Esperávamos um crescimento de 20%, o mercado cresceu quase 50% e nós crescemos mui-

uma referência na fabricação de unidades móveis personalizadas para ações de live marketing. “No nosso portfólio de unidades móveis para locações temos camarins móveis, veículos de luxo para transporte executivo, carreta-palco para shows, beauty truck, food truck e muitas soluções versáteis que servem de acordo com cada atividade. Logo, elas são solicitadas com muita frequência por grandes marcas e agências de propaganda e marketing”, diz o diretor da Truckvan.

Braga recorda que entre 2008 e 2014 a Truckvan cresceu 600%. “Porém, assim como todo o país, sentimos os efeitos da crise econômica no último triênio (2015-2017), o que nos estimulou a ingressar em outros setores, fabricando contêineres data center e outras soluções para tecnologia da informação e semirreboques blindados para transporte de cargas valiosas.

to mais, passamos dos 80% em relação às vendas do ano passado”, diz Sprícigo.

O CEO do Librelato comenta que não é simples sair de uma retração de 40% e se deparar com uma expansão de 80%. “É um grande desafio de gestão e leva-se tempo para se ajustar a uma súbita e inesperada expansão da demanda. Mas estamos trabalhando bem e esperamos que esta retomada seja sustentável e duradoura”, reforça.

Na Librelato os produtos que estão tendo maior destaque neste ano são os novos semirreboques graneleiros e os basculantes. “Ambos com grandes vantagens operacionais bem reconhecidas no mercado”, diz Sprícigo. “Mas nos últimos dois anos investimos fortemente em inovações que foram incorporadas em toda nossa linha de produtos. Estamos com toda a linha renovada.”

A Librelato produz implementos rodoviários para diversos segmentos, como carga seca/graneleiro, basculante, carrega tudo, tanques em aço-carbono e em aço inox, florestal, furgão alumínio, furgão lonado, furgão lonado para transporte de bebidas, porta-contêineres, silo, canavieiro e furgão frigorífico.

Na linha sobre chassi, faz carro-

Além disso, aumentamos o nosso portfólio de locações rápidas para o mercado de eventos, o que nos tornou referência no segmento e fornecedor de grandes agências de propaganda, publicidade e live marketing”, explica.

Braga afirma que a Truckvan busca evoluir constantemente e investir em tecnologia para ter cada vez mais diferenciais, além de superar e surpreender as expectativas de seus clientes. “Além disso, temos uma equipe atenta e aderente às novas tendências para criarmos demandas e suprimos.”

Na sua lista de produtos, todas as nossas unidades móveis e implementos rodoviários têm se destacado no mercado pela sua qualidade e acabamento. “Temos recebido ótimos feedbacks sobre a nossa cavaqueira, um semirreboque com piso móvel para transporte de biomassa. Outro destaque é

cerias para os segmentos de basculante meia cana, furgão alumínio, furgão lonado para bebidas e florestal.

**Exportação** – Sprícigo afirma que a Librelato sempre deu grande atenção ao mercado internacional, especificamente em 2012 quando adotou uma política mais centrada e atenta para as potencialidades destes mercados, particularmente com vistas ao potencial da América do Sul e África, regiões muito semelhantes ao Brasil em termos de operação. “Hoje temos no Chile e Paraguai dois grandes importadores de produtos Librelato, países onde temos estruturada uma rede de revendedores. Estamos também com negócios em andamento em outros países do continente e também na Angola, na África. Atualmente cerca de 10% de nossa produção vão para exportação. Esperamos dobrar este índice até 2020”, afirma o CEO da empresa.



a carreta alambique que leva capacitação para produtores de cachaça. Vale ressaltar também a Onyx 110, nova unidade de eventos que foi lançada na Fenatran 2017 toda automatizada e pode ser usada como camarote de eventos e diversas finalidades”, detalha Braga.

No mercado internacional a Truckvan acabou de entregar uma unidade móvel de treinamento e capacitação profissional para o Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), da Costa Rica. “Estamos em negociações com diversos países. Acreditamos muito no mercado externo e estamos, com representantes em regiões estratégicas para conseguirmos atender às demandas com mais agilidade e conhecimento das diretrizes locais”, afirma Braga.

# Tecnologia e segurança

Empresas investem em novas ferramentas para controle da frota e dos motoristas, com objetivo de prevenir acidentes, evitar roubos e diminuir os custos de manutenção

Márcia Pinna Raspanti

**P**ara reduzir os prejuízos causados pelos roubos de cargas e pelos acidentes de trânsito, as transportadoras recorrem às inovações tecnológicas. As empresas do setor estão em constante aprimoramento das soluções desenvolvidas para monitorar os veícu-

los, a carga e os condutores. De acordo com estudo da Associação Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas e Logística (NTC&Logística), em 2017, foram registrados 25,7 mil casos de roubos de cargas no Brasil, o que totaliza um prejuízo de R\$ 1,5 bilhão. Rio de Janeiro e São Paulo, juntos, são responsáveis por

81,5% das ocorrências.

Segundo Cyro Buonavoglia, presidente da Buonny, uma gerenciadora de riscos na área de transportes e logística, as estatísticas mostram um quadro pessimista, sem melhorias em curto prazo. "As empresas que têm inserido programas de gerenciamento de riscos em suas

**Mix Telematics** – No Brasil, a telemetria tem crescido bastante na última década, atrelada a mercados específicos, como transportes especiais e de cargas perigosas, agronegócios, transporte de leite, concessionárias de rodovias, logística e distribuição e transporte coletivo (urbano e rodoviário). "A tecnologia permite funções fundamentais, como a

segurança da carga, do meio ambiente e do motorista, além do aumento da rentabilidade, em virtude da redução de gastos com manutenção e combustíveis. O transporte rodoviário é um dos setores com mais regulamentações, por isso a telemetria é fundamental para gerenciar essa questão", diz Bruno Santos, diretor de vendas e serviços da Mix Telematics.

A empresa apresentou crescimento de 24% em sua base total de conexões, em 2017. "Novamente alcançamos números superiores no primeiro semestre de 2018, com um crescimento de 8% comparado com o fechamento do ano fiscal de 2017. A expectativa é que alcancemos um crescimento total de 30% em 2018", informa Santos. Uma das



operações desafiam os números, conquistando melhores resultados. Existem várias ferramentas modernas como o uso do big data, com um banco de dados que permita o mapeamento estratégico de áreas de risco, confecção de rotogramas, normatização das regras, capacitação e gestão de pessoas”, explica.

Buonavoglia ainda enfatiza que está havendo, cada vez mais, controle da frota e gestão das entregas, por meio de aplicativos de monitoramento de carga, para veículos que não possuem equipamento de rastreamento instalado, além da utilização de drones para análise situacional das operações. “Ações básicas de gerenciamento de riscos como pesquisa e adequação do perfil do motoris-

ta contratado, serviços de inteligência e tecnologias embarcadas que direcionam os órgãos de segurança pública ao local exato do delito, melhoram a estrutura policial disponível e contribuem para a prisão de meliantes e recuperação das cargas”, acredita.

No que se refere aos acidentes, a tecnologia também pode ajudar a prevenir muitas ocorrências. Em 2017, foram 52 mil acidentados no trânsito no Brasil, o que significou um aumento de 23% em relação aos 42 mil registrados em 2015, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). O país está pior que os Estados Unidos, que registrou 33 mil vítimas de acidentes de trânsito com uma frota seis vezes maior e uma população que

corresponde a uma vez e meia à brasileira. São gastos R\$ 60 bilhões por ano com esse tipo de ocorrência, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

Os caminhões representam a segunda categoria de veículos automotores mais envolvida em acidentes de trânsito. Dados da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias informam que em 2016 quase 34 mil caminhões se envolveram em acidentes, revelando uma estatística que só aumenta a cada ano. Entre as causas dessas ocorrências estão: fadiga por viagens muito longas, excesso de cargas, imprudência, mau estado de estradas e vias, além de distrações, como o uso do celular durante a condução. →

principais tendências do mercado, de acordo com o executivo, é a telemetria associada à voz, uma importante ferramenta para alertar o motorista sobre os perigos da via, bem como as infrações cometidas durante a sua condução, aumentando ainda o nível de segurança por meio de comunicação direta com o condutor do veículo, com alertas sobre

rotas específicas.

A telemetria associada à imagem é outro destaque por combinar dados do vídeo, veículo e motorista para uso em análise de acidentes, reivindicações de seguros e iniciativas de saúde e segurança. Com a solução, há possibilidade de ver quais eventos e comportamentos levam a um acidente, por meio de câme-

ras internas (na cabine) e externas, que mostram evidências visuais que reconstituem as cenas que antecedem o acidente ou infração de trânsito. Os aplicativos para aparelhos móveis também são importantes para a autogestão do motorista, melhorando seu desempenho, além de reduzir custos operacionais e trazer mais eficiência à frota. →

→ Santos afirma que a Mix Telematics apresenta soluções que acompanham o crescimento e as necessidades das empresas de transporte. “Pensando nisso, temos em nosso portfólio soluções como o Mix Smart, um rotograma falado, que consiste em um tablet automotivo com aplicação interativa, com inteligência embarcada para notificar o motorista por voz quanto à sua forma de condução, identificando e corrigindo erros em tempo real. Quando associada à telemetria, a ferramenta atua junto ao motorista independentemente de comunicação GPRS”, diz.

O MyMix é uma plataforma de tecnologia voltada para qualquer empresa que tenha a necessidade de melhorar os custos operacionais com foco em segurança e eficiência por meio do engajamento dos motoristas. “A qualquer momento, um motorista pode acessar a ferramenta via web ou dispositivo móvel para visualizar suas pontuações de condução. As pontuações diárias, semanais e mensais são exibidas para que os motoristas possam se autoavaliar e melhorar seu de-



sempenho profissional”, explica Santos.

Para Santos, a telemetria é uma grande aliada dos transportadores e embarcadores, pois as informações relativas à condução do veículo são transmitidas à base de monitoramento. “Por meio da telemetria, é possível fazer a gestão de frotas, sejam elas leves ou pesadas, como nunca aconteceu antes. Em tempo real, podemos saber qual é a posição do veículo, qual a velocidade do veículo, se o motorista está entrando em uma curva perigosa, quanto está gastando de combustível por viagem, entre outras informações valiosas para quem precisa entregar um serviço de qualidade, com agilidade e segurança, como é o caso de

quem trabalha na área de transportes”, declara.

Santos também lembra que os acidentes são a consequência de comportamentos perigosos. “A primeira causa mais frequente é o excesso de velocidade e, depois, a direção agressiva, e as pesquisas indicam que o erro humano é responsável por 80% das colisões entre veículos motorizados. Como resultado, proprietários de frotas passam por uma crescente pressão para identificar não somente comportamentos de risco, mas também tomar medidas corretivas e aumentar os níveis de segurança, o que demonstra a importância da telemetria na gestão de qualquer tipo de frota”, diz.

As soluções de telemetria para gestão de frotas estão revolucionando o mercado de transportes e logística. “Além de reduzir custos operacionais em até 30%, tornam as operações mais eficientes, com maior percepção de qualidade nos serviços prestados, possibilitando um diferencial competitivo imbatível”, afirma.

**Omnilink** – Segundo o gerente de Telemetria da Ominilink, Jones Gwehr Ghisi, as principais tendências no mercado de monitoramento são os serviços telemáticos, associados a uma conectividade integral do veículo. “Hoje, conectamos e traduzimos todas as informações

da unidade de controle eletrônica do veículo. Com essas informações, somos capazes de identificar que um motor ou uma caixa de câmbio está trabalhando fora dos padrões e que isso irá levar a uma quebra ou até um acidente”, explica.

Para redução de acidentes e avarias causados por pequenas colisões ou até mesmo pequenas distrações, a tecnologia de monitoramento e a telemetria têm trazido resultados satisfatórios. “Há clientes que obtiveram reduções significativas dessas ocorrências em suas operações. Por exemplo, em uma operação com mais de mil veículos, a empresa tinha um custo gerado por estes sinistros

que correspondia, em média, a 2% do seu faturamento mensal. Após a implantação do sistema e de programas internos de reeducação, chegou-se ao custo de 0,7%, uma economia, em dinheiro, que passa de meio milhão de reais por mês. Isso sem falar do principal benefício do sistema que é a preservação de vidas”, conta Ghisi.

Em 2017, a Omnilink manteve seus resultados anteriores. “Mesmo com a queda de veículos novos mantivemos os números padrões da empresa, tivemos crescimento, atendemos o planejado, mas, sem dúvida, tivemos uma retração e maior tempo nas decisões dos clientes. No primeiro semestre de 2018, houve aquecimento do mercado, pois o ano já começou acelerado e estamos fechando o primeiro semestre muito acima de 2017. Já crescemos 42% em relação ao



**Jones Ghisi: as principais tendências no monitoramento são os serviços telemáticos aliados à conectividade**

**T4S Tecnologia** – A T4S Tecnologia é uma empresa que tem de dedicado a desenvolver produtos inovadores para surpreender as quadrilhas especializadas em roubo de cargas. O lançamento mais recente é a blindagem elétrica para baús de caminhões, a chamada Tela Energizada T4S. Em caso de tentativa de roubo da carga, com rompimento ou perfuração do baú, um arco elétrico é formado repelindo instantaneamente os agressores com choques de alto impacto, porém não letais. A manta energizada de alta potência é revestida por um mix de materiais que oferece isolamento e resistência física. A tecnologia, de acordo com o fabricante, não oferece nenhum risco aos motoristas e trabalhadores, na medida em que o sistema só ativa em caso de tentativa de violação ou perfuração do baú.

Os comandos remotos só podem ser executados pela central de monitoramento: o acionamento e a desativação são totalmente independentes da ação do condutor do veículo. A Tela Energizada T4S é acompanhada do Bloqueador T4S,

sistema de imobilização veicular. Com o princípio técnico de “roubar o tempo do bandido”, essa solução integrou tecnologias conhecidas, como GPRS e rádio frequência, resultando em um atuador de bloqueio inteligente e sem fio. Além de seu propósito principal de bloquear o veículo, sem permitir sua desativação em curto espaço de tempo, a solução possui um módulo rastreador próprio com todas as funcionalidades de um sistema secundário de rastreamento.

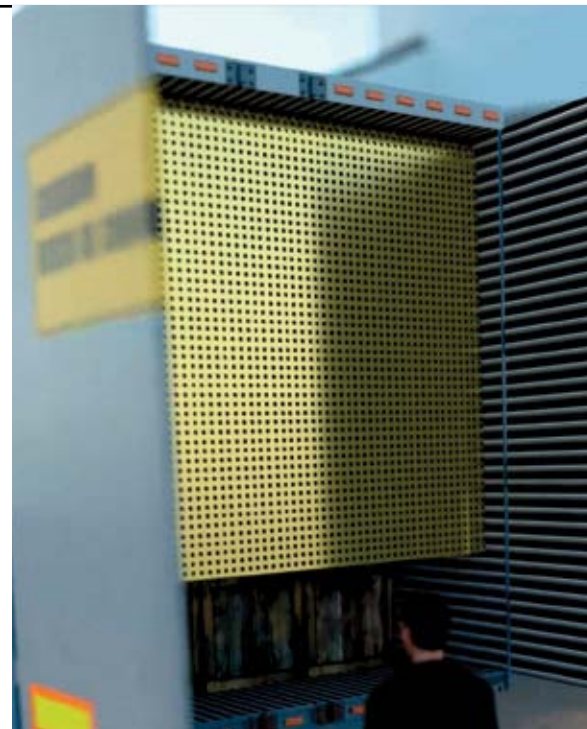
A T4S Tecnologia foi criada em setembro 2016, em São Paulo. Lançado em maio do ano passado, o Bloqueador T4S já vendeu cerca de duas mil unidades em um ano, que já salvaram R\$9,5 milhões em cargas objeto de tentativa de roubo, com uma efetividade de 94%. Não houve lucro da empresa no ano passado. Os investimentos necessários para desenvolvimento das novas tecnologias consumiu integralmente o faturamento obtido nos primeiros 12 meses de operação e, ainda assim, houve necessidade de complemento por meio de aportes dos sócios.

mesmo período do ano passado”, informa o gerente de Telemetria da companhia.

No portfólio da Ominilink constam tecnologias para rastreamento, com foco na segurança, como telemetria CAN avançada, iscas de carga, rastreadores de carreta híbridos e com controle independente de trava e acessórios, que auxiliam os clientes na recuperação dos seus ativos. A Jornada do Motorista é baseada e ativa no rastreador para atender à lei do motorista. “Desenvolvemos projetos específicos de acordo com o perfil das empresas”, diz Ghisi. Active Center é uma unidade formada por profissionais especializados em telemetria automotiva, preparada para prestar serviços de capacitação. “Nesta unidade, auxiliamos os clientes a implementar as soluções adequadas, seja para reduzir acidentes

ou para se conectar com a oficina, com objetivo de minimizar paradas e prejuízos desnecessários. Disponibilizamos ainda uma central de apoio à recuperação de veículos, por meio das iscas.”

A telemetria permite que as empresas tenham como verificar se o combustível comprado foi de fato o consumido pelos seus veículos. “Na grande maioria dos casos encontramos clientes com frotas acima de 100 veículos comprando mais de meio milhão de litros por mês, ou seja, gastando mais de R\$ 1,5 milhão por mês, sem contar com ferramentas que garantam que o diesel comprado foi de fato consumido por seus veículos. Com o uso da telemetria avançada, podemos monitorar e garantir que o diesel comprado pela empresa seja utilizado de forma correta. Montar processos de auditoria para controlar o abastecimento



realizado, por exemplo, com cartões de combustível, entendendo de fato o volume abastecido foi de fato colocado no tanque do veículo”, diz.

Outra vantagem é a redução dos gastos com manutenção. “Um cliente nos acionou informando um problema crônico de quebra da caixa de câmbio em uma operação específica. Configuramos a unidade de telemetria avançada para monitorar a temperatura do óleo da caixa a cada dez segundos, pois queríamos entender qual era o comportamento da peça. Pudemos identificar que a caixa destes veículos operava de dez a vinte graus acima da temperatura padrão de operação. Só este fator já justifica a mudança imediata dos intervalos de troca de óleo da caixa”, conta Ghisi.



## **Demanda aquece as atividades do setor**

Nas vendas diretas para as montadoras as empresas já sentem os reflexos positivos da retomada da produção de caminhões e ônibus e começam a recompôr os estoques para atender ao grande volume de pedidos

Sonia Moraes

**A**s fabricantes de pneus, que também sentiram o impacto da crise política com a retração das atividades em vários setores industriais do país, começam a recompôr os seus estoques para acompanhar a retomada do mercado de veículos pesados.

A Prometeon (ex-Pirelli Industrial) conseguiu contornar o momento de dificuldades do país e agora está preparada para acompanhar as demandas do mercado, considerando as diferentes velocidades de retomada das atividades em cada um dos segmentos da economia, bem como de suas localidades. "Com forte disciplina de planejamento e da gestão das demandas de seus diversos produtos, a empresa ajusta tanto o ritmo de produção quanto o nível de estoque para garantir o abastecimento do mercado por meio

de seus parceiros e clientes. Salvo alguma interrupção da cadeia de suprimentos por motivos desconhecidos, não existe a preocupação. A empresa tem uma boa expectativa quanto à retomada do mercado de veículos pesados", afirma Murilo Fonseca, CEO da Prometeon para Américas.

Fonseca esclarece que, ao longo de décadas de operação no Brasil, não é a primeira vez que a empresa enfrenta uma crise econômica. "Talvez esta tenha sido a mais longa da história recente de nosso país e, em função disto, fizemos as ações de adequação dos volumes de produção, de investimentos e melhorias em processos tecnológicos. Acompanhamos de perto as demandas do mercado, introduzindo pneus para necessidades específicas como foi a extensão da linha de produtos Serie:01, o complemento da linha Formula e a introdução dos pneus Serie 88.", avalia.

Segundo Fonseca, dos lançamentos realizados pela Prometeon neste ano, a quantidade de pneus para aplicações específicas foi muito grande. "Temos um amplo portfólio de produtos e estamos sempre acompanhando o que as montadoras estão capturando no mercado", acrescenta.

Agora a Prometeon segue firme na consolidação das estratégias de especialização dos segmentos de pneus industriais (caminhão, ônibus, agrícola e OTR) e trilhando o crescimento de suas operações e de seus parceiros comerciais nos diversos segmentos em que atua. "Mantemos uma posição de destaque no Brasil e na América Latina e, ultimamente, estamos expandindo o fornecimento dos pneus produzidos no Brasil para o mercado da América do Norte", observa Fonseca.

No mercado brasileiro a demanda por



pneu de carga é bem diversificada, segundo o CEO da Prometeon. “Os segmentos industriais, em geral, buscam uma melhor eficiência operacional. Quando se trata de pneus para equipar os veículos pesados isso, muitas vezes, é traduzido pela durabilidade, pelo índice de recapabilidade (número de reformas), pelo rendimento quilométrico e, principalmente, pela economia de combustível gerada devido à menor resistência ao rolamento. Todos os lançamentos recentes de pneus de caminhão e ônibus da Prometeon, realizados nos últimos dois anos, estão conectados com as necessidades de cada setor”, afirma Fonseca.

“Por meio de constante pesquisa e desenvolvimento, do uso e aplicação de inovações tecnológicas tanto em materiais quanto em processos de produção, a Prometeon oferece aos seus produtos a solução para os clientes nos mais diversos tipos de aplicação bem como diferentes ofertas de valor aliadas a utilização, desempenho e eixos de montagem dos pneus”, comenta.

Em um comparativo do mercado brasileiro com o europeu o CEO da Prometeon afirma que na Europa a economia de combustível é o principal aspecto requerido pelos clientes, seguido pelo rendimento quilométrico. Além do impacto direto no custo da operação que a economia de combustível traz, existem em diversos países incentivos para a menor emissão de poluentes que contribuem ao reforço deste quesito. “Aliado à resistência ao rolamento, outra tendência importante tem sido os pneus mais largos que substituem o rodado duplo e tem maior capacidade de carga nominal. Assim, tem sido cada vez mais frequente encontrar caminhões com essa solução nas estradas europeias, tanto nos eixos direcionais quanto de tração e livres”, diz Fonseca.

Nos seus recentes lançamentos a Prometeon incluiu na maioria dos pneus os

conceitos e os compostos desenvolvidos na Europa que auxiliam a menor resistência ao rolamento e, portanto, maior economia de combustível. “Os órgãos regulatórios estão em processo de aprovação dos pneus com as medidas novas e maior largura para a utilização em rodovias. Muito se discute nesse sentido e esperamos, em breve, uma solução ao tema” diz o CEO.

Fonseca afirma que a Prometeon continua investindo em pesquisas para entendimento da demanda e, consequentemente, na extensão e renovação da sua linha de pneus de caminhão e ônibus, com novas medidas sendo introduzidas no decorrer do ano. “A empresa está executando um ciclo de investimentos previstos no Brasil até 2020 de 60 milhões de euros (R\$ 269 milhões) voltados principalmente à melhoria tecnológica e a automação de processos produtivos, bem como a expansão de sua capacidade de produção de pneus agrícolas radiais na fábrica de Santo André (SP). Dada a importância do mercado brasileiro e a importância geográfica da América Latina para a empresa, os investimentos fazem parte de uma discussão constante e visam garantir a perpetuidade dos negócios e dos ciclos de crescimento”, afirma.

Sobre o mercado brasileiro, o CEO da Prometeon espera que a retomada da economia aconteça na velocidade desejada e que o transporte em todas as suas



aplicações e variações retome o ciclo de crescimento dos anos anteriores a essa crise. “Estamos preparados e seguimos acreditando na capacidade de geração de riquezas do Brasil e na vocação do país para o crescimento, seja ele na expansão do segmento industrial, no aumento do consumo interno e serviços, nas atividades de minerações ou no setor do agronegócio.”

O aumento das exportações da Prometeon, segundo Fonseca, além de coincidir com a retração do mercado brasileiro, foi motivado principalmente por uma estratégia de crescimento global da empresa que, entre outras ações, está expandindo os seus negócios em todos continentes. “A região das Américas tornou-se um mercado-chave para esse plano de expansão. Embora não tenha sido especificamente relacionada à crise brasileira, está ajudando a mitigar os efeitos negativos gerados pela queda da demanda local”, explica o CEO.

De todas as exportações da Prometeon, a América Latina é o principal mercado para a produção dos pneus fabricados no Brasil, com destaque para a Argentina e a Colômbia. “Atualmente, com o novo foco em toda a região das Américas, o mercado do México e dos Estados Unidos começam a despontar. Esperamos manter essa tendência e aumentar ainda mais a capilaridade com pneus brasileiros chegando a todas as partes do mundo”, afirma Fonseca.



**Murilo Fonseca: “A região das Américas tornou-se um mercado-chave para o plano de expansão”**



→ **Continental** – O processo de abastecimento bastante robusto, que mantém em seu complexo industrial de Camaçari (BA), ajudou a Continental a sentir pouco as oscilações que ocorrem no mercado brasileiro no período de crise. “Estamos sempre trabalhando para habilitar nossos parceiros a aproveitar as oportunidades que aparecem”, afirma Rodrigo Bonilha, gerente nacional de vendas de pneus de carga da Continental Pneus Brasil.

Segundo Bonilha, a Continental procura desenvolver a sua rede selecionando parceiros extremamente qualificados e empenhados em seguir os elevados padrões de qualidade na prestação de serviços e no atendimento ao cliente que caracterizam a marca. “Outro aspecto prioritário é conseguir contribuir de forma decisiva para promover uma redução no custo de dirigir, gerando assim um importante benefício direto aos nossos clientes e maior estabilidade aos negócios. Juntos, buscamos sempre reforçar o valor agregado dos nossos pneus, demonstrando os benefícios proporcionados pelas tecnologias exclusivas desenvolvidas pela Continental”, afirma.

Desde que iniciou a comercialização dos seus pneus no Brasil em 1997 como importadora, a Continental vem mantendo a trajetória crescente na participação no mercado brasileiro tanto no segmento de automóveis como no de caminhões e ônibus. Em 2006, a empresa inaugurou

a sua fábrica de pneus em Camaçari, na Bahia, para abastecer o mercado local e suprir a demanda da região do Nafta e dos países atendidos pelo escritório na Argentina, Uruguai e Paraguai. Além do segmento de reposição, a empresa fornece os seus pneus para as principais fabricantes de carros e caminhões instalados no país.

Sobre a demanda do mercado brasileiro Bonilha afirma que os frotistas estão procurando mais do que um pneu, mas soluções para a redução de custos. “É isso que estamos entregando, seja por meio de nossos produtos, de nossas bandas de recapagem e de nosso serviço de pós-venda, como o apoio dos Veículos de Assistência Técnica (VATs), furgões preparados para efetuar um completo diagnóstico da utilização dos pneus de carga da marca”, explica o gerente.

Equipados com aparelhos de última geração, os VATs suportam serviços importantes como aferição de geometria de suspensão, balanceamento de pneus e rodas, medição e correção da pressão dos pneus de caminhões e ônibus, além de avaliar sobre a conveniência da resulcagem ou da reforma do pneumático. Faz parte do projeto da Continental disponibilizar também aos seus revendedores parceiros unidades similares de forma a criar uma rede de VATs para aprimorar a assistência oferecida em todo território nacional.

Bonilha comenta que existe na Europa uma grande preocupação com a economia de combustível e com a otimização dos custos operacionais. “A Continental tem respondido a isso com novos compostos que mantém a robustez do produto, mas proporcionam mais quilometragem e uma resistência menor ao rolamento. No contexto de eficiência operacional, o pneu inteligente já é uma realidade tanto na Europa,

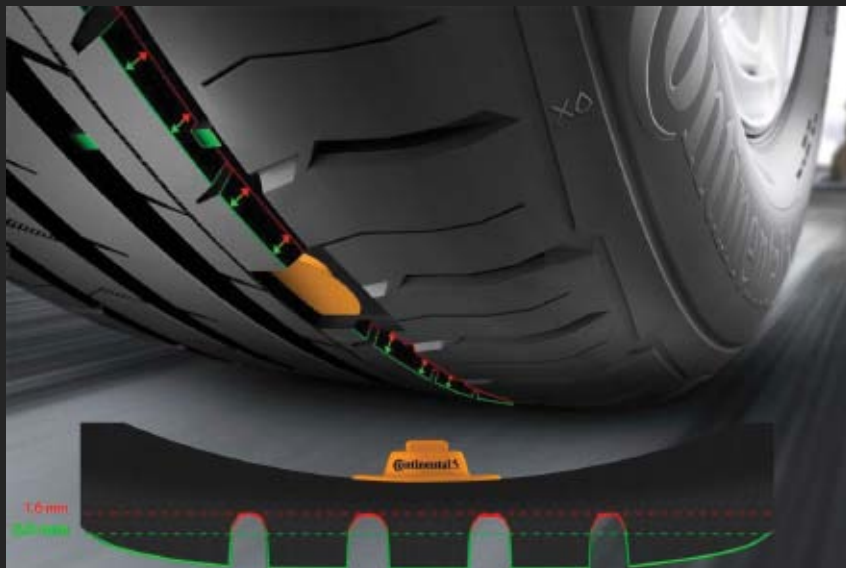
quanto nos Estados Unidos.”

No Brasil a Continental tem vários compostos em testes de campo, segundo Bonilha. “Esta matéria-prima é introduzida nos produtos assim que aferidas as propriedades superiores em aplicações reais, igualando ou superando as simulações feitas por nossa engenharia, como aconteceu com o HSR2 EE. Já o pneu inteligente será comercializado para parceiros estratégicos no segundo semestre deste ano”, relata.

Para 2018, a Continental está reforçando a oferta de bandas de recapagem com a introdução do modelo Conti Tread Hybrid HD3. “Ela integra a terceira geração dos produtos de carga da Continental produzidos no Brasil e foi desenvolvida para atender às duras exigências dos caminhões que fazem o transporte regional e de longa distância nas estradas nacionais. A Conti Tread Hybrid HD3 possui desenho inovador e maior área de contato com o solo, proporcionando alta performance quilométrica. Seus blocos mais robustos oferecem maior poder de tração e menor deformação enquanto a nova amarração no ombro evita o desgaste irregular do pneu. Com profundidade de sulco de 18 milímetros, a banda está disponível nas larguras 230, 240, 250 e 260 milímetros”, explica Bonilha.

Produzidas no Brasil, as bandas de rodagem ContiTread se diferenciam por manter as mesmas características de baixo consumo de combustível, performance quilométrica, capacidade de escoamento de água e poder de tração dos pneus de carga da marca, graças ao desenho original e à alta tecnologia dos compostos empregados.

As bandas são utilizadas na recapa-dora própria da Continental, a Best Drive, assim como em sua rede autorizada, e são compatíveis com as diferentes marcas e medidas de carcaças disponí-



**A Conti Tread Hybrid HD3 possui desenho inovador e maior área de contato com o solo, proporcionando alta performance quilométrica**

veis no mercado. Os pneus Continental recapados com a ContiTread contam com o benefício adicional da garantia C3, que protege o pneu reformado até o final da terceira vida.

Desde o início das suas operações no Brasil a Continental mantém o seu programa de investimentos na sua estrutura fabril, de engenharia e na área de distribuição. “Continuamos acreditando no mercado brasileiro e no Mercosul de uma forma geral e, portanto, não vemos razão para mudarmos uma estratégia que vem se provando correta”, diz Bonilha.

Os valores investidos pela Continental são aplicados no aprimoramento de sua estrutura de abastecimento, desenvolvimento e distribuição, com o objetivo de fornecer o menor custo de dirigir aos seus clientes.

**Previsão** – Ao fazer uma análise do mercado brasileiro Bonilha afirma que dentro do contexto de equipamento original, a empresa está começando a sentir os reflexos da retomada da pro-

dução do setor. “Atualmente, 100% dos pneus fornecidos pela Continental aos fabricantes de veículos comerciais no Brasil são produzidos na fábrica de Camaçari (BA). Fornecemos para os principais fabricantes de caminhões e ônibus e temos grande participação também nas carretas”, informa.

Na reposição a empresa espera um reaquecimento da economia de forma geral para ter um segundo semestre ainda mais positivo do que foi o primeiro. “Nacionalizamos a produção de nossas bandas de recapagem Conti Tread e também ampliamos a oferta de portfólio. Hoje, elas são oferecidas nos principais desenhos e estão disponíveis nas larguras mais requeridas pelo mercado para aplicação em pneus dos segmentos de longa distância, regional e misto. A recapabilidade é hoje um forte argumento de venda para os fabricantes de pneus novos”, afirma Bonilha. “Com a filosofia ‘parece novo e roda como novo’, nossas bandas reduzem os custos operacionais, o que é um importante diferencial para as frotas.”

# Setor opta pela visibilidade como alternativa sustentável

## Empresas do setor de reforma de pneus apostam em crescimento de 3% a 7% para 2018

Andreia Rodrigues

**D**epois de manter a estabilidade durante 2016 e 2017, o setor de reforma de pneus aposta em um crescimento de 3% a 7% para 2018. “O bom desempenho da indústria, do comércio e do agronegócio será capaz de promover esse reaquecimento”, afirma Roberto de Oliveira, presidente da Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus (ABR).

De acordo com a entidade, mesmo após a paralisação dos caminhoneiros, ocorrida durante o mês de maio, que causou instabilidade em todo o país e gerou incertezas no setor para o segundo semestre, a previsão de expansão ainda se mantém. “Como algumas reformadoras já tinham iniciado a renovação de seus parques fabris, a perspectiva de expansão segue, mesmo que mais lentamente”, observa Oliveira.

**Otimismo I** – Para a Borrachas Vipal, uma das principais fabricantes mundiais de produtos para reforma e reparo de pneus e câmaras de ar, ainda se sentem nos negócios os impactos políticos e econômicos resultantes do quadro que o país vem enfrentando, o que acaba trazendo retração para todo o mercado. “Com isso, o número de pneus rodando no país cai e, conseqüentemente, o mercado de reformados também retrai”, explica Guilherme Rizzotto, diretor comercial e de marketing da Vipal Borrachas.

“Percebemos, desde o início deste ano, sinais de melhora na economia, porém a greve dos caminhoneiros, ocorrida em maio e que parou o Brasil, reforçou

**Guilherme Rizzotto: com a redução do número de pneus rodando, o mercado de reformados recua**



Segundo o presidente da ABR, além dessa revitalização, as empresas se reorganizaram e estão otimizando os custos,

como renovação dos equipamentos para reduzir o consumo de energia com mais desempenho e adequação de bandas de

o quanto os transportadores, tanto sindicalizados quanto autônomos, ainda têm demandas a serem atendidas, como o preço do combustível e o custo dos pedágios. O governo federal mostrou-se sensível às reivindicações da classe, mas questões como a política de preços dos combustíveis ainda precisam ser resol-

vidas. O setor do transporte precisa de mais apoio do governo, seja na elaboração de políticas que viabilizem investimentos, seja na melhoria da infraestrutura do país”, acrescenta.

Mantendo o otimismo, no entanto, o executivo completa: “Se por um lado a retração da indústria impacta negativamente, o agronegócio ainda movimenta as estradas. Isso não é suficiente para equilibrar a balança, mas ameniza os impactos, haja vista que o agronegócio vem sustentando a economia brasileira nos últimos anos..”

De acordo com o Rizzotto, apesar de tudo, para os próximos anos, a tendência é de resultados mais positivos para o segmento do transporte. “O que refletirá diretamente no nosso mercado, o de reforma de pneus. O Brasil precisa do transporte rodoviário, e com todos os



## **“Caro reformador: você já parou para pensar quanto a sua empresa pode faturar somente com consertos?”**

Com esta pergunta, a Associação das Empresas Reformadoras de Pneus do Estado de São Paulo (ARESP) promove uma campanha de comunicação que tem por objetivo proporcionar ao reformador a oportunidade de refletir e mensurar o resultado entre as despesas e receitas pela cobrança do conserto e de estabelecer metas progressivas.

Lançada oficialmente ainda no final do ano passado, durante o evento anual de confraternização do segmento de reforma de pneus, promovido pelas entidades ABR, Aresp, Assoban e Arvip, a campanha busca a conscientização do empresário

reformador quanto à necessidade de cobrar pelo serviço de conserto dos pneus. “É necessário quebrar o paradigma de que o conserto faz parte natural do processo de reforma”, explica Reynaldo Megna, diretor da Aresp.

Segundo a entidade, o conserto demanda significativa parcela da mão de obra, tempo e desgaste de máquinas e equipamento, matéria-prima, impostos e todos os demais custos fixos, proporcionalmente. E, quando há cobrança do conserto, o seu custo passa a ser calculado individualmente, preservando os outros clientes que não demandaram o serviço.

rodagens aos segmentos dos clientes. “Ao longo dos últimos 15 anos, as empresas de reforma de pneus têm vivenciado muitas mudanças, como a implantação da ISO 9001, a certificação do Inmetro e a NR12. O resultado desses investimentos é uma verdadeira revolução na estrutura técnica e tecnológica, exigida não só pelos órgãos fiscalizadores, como pelo próprio mercado”, relembra Oliveira.

E os números retratam essa consolidação. Em 2017, o número de reformas

de pneus chegou a 7,2 milhões e o faturamento das três câmaras que a ABR representa (dos Reformadores, da Matéria-prima e de Equipamentos para Reforma de Pneus) ficou em torno de R\$ 5 bilhões. “Para 2018, a perspectiva é de mais crescimento”, reforça o presidente da ABR.

Ainda que com esse cenário promissor, a entidade defende mais incentivos governamentais para o segmento. “Como fazemos parte do ciclo de reciclagem do pneu, contribuimos para a economia de

mais de quatro trilhões de litros de petróleo nos últimos dez anos, o que representa a redução de emissão de onze trilhões de metros cúbicos de CO<sub>2</sub>”, analisa Oliveira. “Então, nada mais justo do que sermos reconhecidos como indústria verde.” Com isso, o segmento reivindica alíquota zero do PIS e Cofins, alíquota de 4% do ICMS na compra de matéria-prima internamente com externamente e de 2% de ISS em todos os municípios que têm plantas reformadoras de pneus.

custos em alta, a reforma de pneus continuará sendo eficaz na economia para o segmento”, afirma.

“Para a Vipal, o ano de 2017 foi de crescimento. Focamos nossos investimentos para melhorar nossos processos internos e na aproximação com nossos consumidores. Investimos na qualificação da Vipal Rede Autorizada com treinamentos técnicos, comerciais e administrativos. Também investimos em pesquisas, que nos permitiram conhecer ainda melhor as necessidades de cada um dos nossos públicos nas várias partes do mundo em que estamos presentes”, comenta. “Essa visão vem nos ajudando na construção de soluções mais eficientes, sejam elas relacionadas a produtos ou serviços.”

Um exemplo destacado por ele é a Vipal Resolve. “Lançamos no ano passado, a ‘rede social do mercado transportador’

– uma plataforma interativa que ajuda os profissionais do segmento de transportes na resolução dos dilemas da sua rotina de trabalho, além de conectar o mercado como um todo”, comemora. “Além da boa participação de visitantes, a plataforma começou a despertar o interesse de outras empresas. Várias delas, de diversos segmentos, têm nos procurado para participar do projeto. Todos são bem-vindos, pois este é o verdadeiro sentido do projeto: unir todos os agentes do setor em um ambiente colaborativo. Já temos vários contatos, que poderão ser acionados na medida em que temas de seu conhecimento sejam abordados”, explica.

Para 2018-2019, o diretor comercial e de marketing revela: “Seguiremos apostando fortemente na geração de novas e disruptivas soluções para a nossa rede.

Prova disso são as máquinas para processo de reforma que a empresa está lançando este ano: a Orbitread VOT 2200 Heavy Duty, desenvolvida para aplicação de tira de borracha (orbitira) na reforma de pneus agrícolas e OTR, e a Orbicushion, que vem em duas versões de potência; VOC 560 Cargo e a VOC 1160 Cargo.”

E para concluir, acrescenta: “Queremos fazer parte do dia a dia do transportador para encontrarmos em conjunto as melhores soluções. Nossa intenção é ser mais que um fornecedor e, sim, um verdadeiro parceiro, que coloca a ‘mão na massa’ junto com o transportador. Podemos fazer isso tanto à distância, por meio da Vipal Resolve e dos cursos EAD da Univipal, como in loco, através de nossa equipe técnica e rede autorizada”, afirma.

→ **Otimismo II** – Para Oduvaldo Viana, diretor de Marketing da Bridgestone, o mercado de pneus de carga ainda sente as quedas dos últimos anos e apresenta um crescimento contido. “Apesar deste cenário, a Bridgestone acredita na recuperação do setor automotivo e, por isso, trabalha firmemente para estar preparada para a retomada e crescimento”, diz.

“Nossos produtos são focados nas necessidades do cliente final. Com o uso das tecnologias mais avançadas, a empresa desenvolve pneus que oferecem maior capacidade de carga, excepcional tração, maior estabilidade e vida útil mais longa,

trazendo ao usuário a melhor opção custo-benefício”, explica.

Segundo o executivo, somado a essas entregas, a empresa continuará a expandir sua rede BTS (Bandag Truck Service), recapadoras e revendas. “Para os próximos anos, continuaremos investindo em inovação, tecnologia e na capacitação de nossa rede de revendedores para alcançar o nosso objetivo de liderança em todos os mercados onde atuamos, além de fortalecer nossa linha de produto das marcas Bridgestone, Firestone e Bandag para auxiliar os consumidores a obterem melhor economia de combustível”, afirma Viana.



**Otimismo III** – Dentro de uma avaliação mais ampla, Rodrigo Farina, gerente de negócios da Tipler, afirma que, após os resultados negativos dos últimos anos, não espera para 2018 grandes mudanças com relação ao ano passado, que já mostrou uma reação muito tímida, longe de ser animadora.”

De acordo com o executivo, o preço do diesel ainda se encontra instável, mesmo após a intervenção do governo no valor final ao consumidor e isso representa muito no segmento de reforma de pneus, que depende do setor de transportes como um todo. “Todavia, acredito em uma pequena recuperação para o ano que vem, apesar de que não é fácil fazer projeções

**Rodrigo Farina prevê uma pequena recuperação do setor só a partir do ano que vem**

no Brasil, onde um fato muda tudo, como a recente greve dos caminhoneiros. 2018 é ano de eleição e, por isso, um ano muito particular. Acredito que a economia está, aos poucos, se desvencilhando da política, mas não totalmente. O cenário ainda é incerto, embora a perspectiva seja de melhoria e retomada”, salienta.

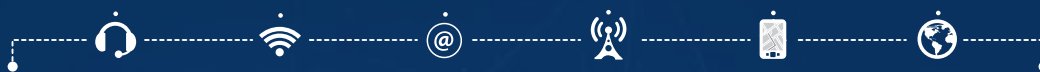
“O mercado de transporte encolheu bastante, especialmente no último ano. Sabemos que o setor de reforma depende diretamente deste segmento. Falta, por parte das transportadoras, gestão eficiente de pneus. Apesar de terem avançado nesse aspecto, as transportadoras ainda precisam entender a importância de se investir no controle dos pneus, prologando sua vida útil. Isso é investimento e não

custo”, afirma Farina.

“Cabem aos reformadores trabalharem junto às transportadoras, auxiliando o controle para melhorar esse cenário. Para que a reforma seja feita com qualidade, os pneus precisam ser retirados no momento exato. No Brasil, ainda há muito o que se avançar nesse sentido, pois o índice de recapabilidade de pneus é muito baixo em comparação com outros países onde o segmento de reforma também é estabelecido”, pondera.

Para 2018-2019, as expectativas seguem positivas. “Acredito em um crescimento lento nos próximos anos. A Tipler está trabalhando para se desenvolver independente dos cenários político e econômico. Avançar em regiões onde podemos atuar com mais representatividade é a nossa principal estratégia para conquistar esse crescimento desejado”, acrescenta. E para isso, a empresa mantém seu diferencial: “Somos a única marca de produtos para reforma de pneus do Brasil que oferece bandas no tamanho exato da circunferência da carcaça e com a ligação já aplicada de fábrica (tecnologia PPA – Pronta para Aplicar), o que reduz muito quatro pontos cruciais: o desperdício de matéria-prima, tempo de preparo da banda, estoque do reformador e possibilidade de contaminação da banda, que pode resultar em soltura da banda”, explica.





Dias 24 e 25 de  
setembro de 2018

AMCHAM | SP



**FÓRUM DE GESTÃO E CONECTIVIDADE DE FROTAS**  
ÔNIBUS | CAMINHÕES | VANS | UTILITÁRIOS | AUTOMÓVEIS | MOBILIDADE



Realização:



Organização:



Apoio editorial:



[www.otmeditora.com](http://www.otmeditora.com) | [11] 5096-8104

## A infraestrutura é o melhor caminho para crescer

PAULO RANGEL \*

**U**ma boa infraestrutura de transporte é essencial para o desenvolvimento de qualquer região. Independente do modal – seja o rodoviário, o aéreo ou o ferroviário –, a economia depende de uma rede funcional para transportar seus produtos e serviços de maneira adequada, eficiente e segura. Sem isso, é impossível consolidar o desenvolvimento sustentável.

Na década de 1990, o governo do Estado de São Paulo iniciou o Programa de Concessão de Rodovias devido à necessidade inerente de investir vultuosas quantias para recuperar e ampliar a malha rodoviária paulista, permitindo que a economia avançasse. Devido à sua limitação financeira para satisfazer a totalidade dos investimentos necessários a curto prazo, a decisão foi conceder os mais importantes trechos rodoviários e garantir o crescimento das regiões atendidas por eles. Desta maneira, o estado pode também se desonerar desta obrigação e priorizar suas responsabilidades no campo social, como

segurança, educação e saúde. Hoje, são 21 empresas que operam mais de oito mil quilômetros de rodovias paulistas.

Com o objetivo de desenvolver a Região Oeste do estado, somente nos 168 quilômetros do Sistema Castello-Raposo, sob responsabilidade da CCR ViaOeste, desde 1998, a concessionária já investiu R\$ 3,9 bilhões.

E, sobre o trabalho que é cuidar de uma rede de rodovias integradas como o Sistema Castello-Raposo, posso afirmar: é uma responsabilidade muito grande.

Não digo isso só pela questão operacional, de gerir investimentos e executar obras, de manter operações de tráfego funcionais e atender aos exigentes padrões de conservação definidos pelo estado. Além de servirmos como vetor de negócios em 16 municípios da Região



\*PAULO RANGEL é presidente da CCR ViaOeste e CCR RodoAnel. Engenheiro Civil, com MBA em Gerenciamento de Projetos e também em Tecnologia, Conhecimento e Inovação. Em seus anos de atuação no Grupo CCR, já ocupou os cargos de Diretor Presidente da CCR Engelog, Diretor Presidente da CCR SPVias e Diretor Presidente da BH Airport.



Oeste, uma das mais promissoras do Estado de São Paulo, somos responsáveis por milhares de vidas que passam pelo nosso trecho diariamente. São pessoas que trabalham, que buscam novos empregos, que passeiam, que se divertem. Pessoas que estão sozinhas, pessoas acompanhadas por suas famílias e amigos. Pessoas que contam com nossa eficiência para garantir que cheguem em segurança aos seus destinos.

Em um cenário onde a qualidade na prestação de serviços públicos de transporte é mais exigida pela população, temos muita satisfação em entregar estes resultados tão significativos. Resultados estes que contribuíram para que a CCR ViaOeste conquistasse em 2018, pela segunda vez consecutiva, a categoria Segurança Rodoviária do Prêmio Concessionária do Ano. A premiação foi instituída há quatro anos pela Artesp (Agência de Transporte do Estado de São Paulo) a fim de incentivar as concessionárias das rodovias estaduais a adotarem ações para tornar as estradas mais seguras, além de práticas para melhorar os serviços e o relacionamento com os usuários. No ano passado, a CCR ViaOeste foi eleita na categoria principal como a Concessionária do Ano.

O prêmio principal considerou o desempenho da CCR ViaOeste nas categorias Relacionamento com a Sociedade; Segurança Rodoviária; Eficiência dos

Serviços Operacionais; Melhorias nas Rodovias; e Escolha do Usuário. Além disso, a CCR ViaOeste também venceu a categoria individual “Segurança Rodoviária”, que premiou individualmente as empresas com melhor desempenho nestas áreas.

Apesar de já ter conquistado tanto, ainda existem muitos novos projetos de extrema importância para o desenvolvimento, que vão além de nossas obrigações contratuais. Um dos principais estudos desenvolvidos é a extensão das marginais da Rodovia Castello Branco, bem como a remodelação dos acessos para Osasco e Barueri, demanda endossada pelos representantes das dez cidades que formam o Consórcio Intermunicipal da Região Oeste (Cioeste), além de diversas entidades do entorno da rodovia. Para tornar realidade este importante impulsionador da economia regional, a CCR ViaOeste já entregou ao governo de São Paulo o projeto executivo, que segue em análise pela agência reguladora.

A proposta da concessionária é, conforme o modelo de sucesso já aplicado no estado ao longo dos últimos anos, continuar investindo em infraestrutura. É dessa forma que acreditamos que podemos contribuir com a Região Oeste, permitindo que as cidades exerçam seu potencial de crescimento econômico e desenvolvimento sustentável por muitos anos.

# Greve dos caminhoneiros: colocando o pingo nos is

ENGº MARCELO PERRUPATO \*

**T**emos visto e ouvido numerosos comentários e manifestações sobre a sensação de que, se tivéssemos mais ferrovias, teríamos atenuado o recente transtorno da paralisação do transporte rodoviário de cargas. Mas a análise não pode ser tão simples assim.

É preciso lembrar que as ferrovias, com raras exceções (como minerações, portos, indústrias metal-mecânicas e algumas megafazendas) não atuam nas pontas dos sistemas de transporte, que costumamos chamar, no jargão “transporteiro”, de última milha.

Por isso, o transporte rodoviário continuará sendo importante e significativo na matriz de transportes do nosso imenso território continental com sua diversificada economia, podendo, sim, afetar o tráfego nas cidades e até transtornar o país, com seus eventuais e indesejáveis atos de paralisação ou lockouts.

A realidade, de fato, é que os trens não entregam combustível e gás de cozinha nos postos de abastecimento e nem oxigênio e medicamentos nos hospitais ou drogarias e farmácias, muito menos produtos alimentícios nos supermercados, ou automóveis e peças em lojas ou concessionárias... As ferrovias de carga jamais entrarão dentro dos centros urbanos e na grande maioria dos centros de produção (fazendas e indústrias) para fazer entrega ou coleta de insumos ou produtos.

Assim, deve-se tomar cuidado com afirmativas de que mais ferrovias seriam justificadas pelas ocorrências recentes, retirando mercado de transporte dos caminhões.

Precisamos, sim, é de uma estrutura ferroviária interoperável, como proposta na lei 11.772, de 17/09/2008 e delineada no PNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes, há mais de dez anos, para organizar o transporte das rotas de denso fluxo de cargas e integrada aos modais rodoviário

e aquaviário em portos selecionados e Centros de Integração Logística (CIL) ou Plataformas Logísticas de Integração, ou Centros de Transbordo/ Transferência Modal, como preferirem denominar. Aí sim, retiraríamos significativa parcela de cargas que hoje ainda teimam em se alojar em veículos rodoviários de carga – curiosa e sugestivamente chamados de “trem-minhões” ou caminhões “bitrens” –, trafegando com baixa produtividade e competitividade, por centenas e milhares de quilômetros, na desgastada e inadequada rede rodoviária brasileira, ainda carente de expansão e adequação.

E na mobilidade urbana precisamos também de transporte sobre trilhos, representado por metrô, VLTs e trens suburbanos e regionais (interurbanos), desafogando os grandes centros metropolitanos constituídos por aglomerados de milhares de pessoas que se deslocam quotidianamente nas suas atividades básicas.

Esta é a realidade que temos de enfrentar, com planejamento estratégico, tático e operacional, através de uma visão de Estado e de governantes competentes e diligentes, com metas, propostas e programas de investimento de longo, médio e curto prazos, bem estruturados e estudados.

É assim que se faz nas grandes nações do mundo desenvolvido e já se tentou fazer aqui no Brasil, implantando e modernizando um Sistema Multimodal Integrado de Transportes, com base em suas perspectivas de desenvolvimento econômico e social sustentável, respeitando o meio ambiente e o uso adequado de seus recursos naturais.

\*ENGº MARCELO PERRUPATO — Consultor Sênior na área de Transportes, Logística, PPPs e Concessões; MSc em Planejamento Econômico na Engenharia pela Stanford University - Cal, USA; Senior Advisor e RT da Deutsche Bahn Internacional Brasil Ltda.; Sócio-proprietário da Magna Planejamento Estratégico Sustentável.

 **THERMO KING**

*Conduzindo*  
**TECNOLOGIA**

O **SLXi 400** tem o DNA de um campeão!

Eficiente e seguro, proporciona economia de combustível, controle preciso da temperatura e facilidade de operação. E você ainda conta com o suporte de uma ampla rede autorizada de peças e serviços.

  
**VIDEFRIGO**  
Soluções com Tecnologia

  
**MUNIQUE**  
a força do transporte refrigerado



**Confiança. A nossa melhor entrega.**

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

 **Ingersoll Rand**

# Grandes cargas. Baixo consumo.

Transportar o máximo de carga possível com o mínimo esforço. Isso é reduzir o consumo de combustível e gerar economia.

Para percorrer grandes trajetos consumindo menos combustível conte com as soluções inteligentes e tecnologias da ZF. Sistemas de transmissão, chassi e segurança que reduzem custos operacionais e garantem o máximo conforto.



Respeite a sinalização de trânsito