ESTRADA na BOLÉIA®

" Para quem é apaixonado por caminhões"

Dezembro 2019/Janeiro 2020 - nº 156 - R$ 8,00

NaBoléia

CAMINHÕES cada vez mais TECNOLÓGICOS

Mais eficiência nas operações das empresas

Mercedes-Benz e Bosch anunciam centro de testes veiculares

Relatório de Tendências Ford 2020

Logística e transporte: o que esperar neste ano?

Pesquisa: a qualidade das rodovias piorou em 2019

CARTA AO LEITOR

2020: NOVIDADES MOVIMENTAM O SETOR

O ano de 2020 promete ser muito mais produtivo para a indústria de transportes. No final de 2019, já se percebia uma movimentação por parte das empresas, anunciando suas novidades e demonstrando otimismo para os próximos meses.

A Mercedes-Benz e a Bosch, por exemplo, divulgaram um projeto em conjunto, que visa à criação de um moderno Centro de Testes Veiculares no Brasil, a ser construído no Campo de Provas da Mercedes-Benz em Iracemápolis (SP), um dos maiores do Hemisfério Sul para veículos comerciais.

Reforçando a parceria centenária, ambas as empresas pretendem colocar o Brasil em linha com a mais avançada tecnologia automotiva mundial. A proposta é acelerar o desenvolvimento de produtos e tecnologias por meio de uma estrutura de testes veiculares similares às existentes em países como Alemanha, EUA, China e Japão. Juntas, as empresas investirão R$ 70 milhões na construção do Centro.

O Grupo Volvo também está avançando em tecnologia de veículos autônomos. A companhia anunciou a criação de uma área de negócios para o fortalecimento de soluções em transporte autônomo, a Volvo Autonomous Solutions, que visa acelerar o desenvolvimento, comercialização e vendas neste segmento.

Quer saber quais as principais tendências em termos de consumo que ganharão força em 2020? A Ford divulgou o seu estudo de tendências globais, mostrando os assuntos que mais devem influenciar o comportamento do consumidor neste ano. Segundo o Relatório, uma das preocupações principais será a busca pela confiança: na era da conectividade, as pessoas se sentem mais sozinhas que nunca e acham difícil confiar nos outros e nas empresas. A pesquisa, feita em 14 países das Américas, Ásia, Europa e Oriente Médio, mostra que a capacidade de confiar nos parceiros, comunidades e empresas tem um impacto crucial na vida diária das pessoas. Saiba mais.

E por falar em tendências, de acordo com pesquisa da Tópico, 2020 será marcado por um melhor cenário econômico, baixo investimento em infraestrutura e transporte, ascensão das infraestruturas flexíveis, maior geração de empregos, crescimento de same day delivery, monitoramento em tempo real, inteligência e segurança de dados. Confira e aproveite a leitura.

No mais, desejamos a todos um 2020 repleto de conquistas e ótimos negócios.

Boa leitura!

04

09

10

16

04 Caminhões cada vez mais tecnológicos

09 Grupo Volvo fortalece soluções em transporte autônomo

10 Mercedes-Benz e Bosch criarão centro de testes veiculares

12 Indústria de implementos alerta para altura de baús

13 A qualidade das rodovias brasileiras piora a cada ano

16 Tendências para os setores de logística e transporte em 2020

18 Relatório da Ford: confiança é prioridade para consumidor

A Revista Estrada Na Boléia é uma publicação dirigida a caminhoneiros autônomos, frotistas, fornecedores e entidades do setor de transporte de carga.

DIRETOR
Emerson Castro
naboleia@naboleia.com.br

FALE COM A REDAÇÃO

Por telefone:
11 - 5034-8222 e 2129-8222
Por e-mail:
redacao@naboleia.com.br
jornalista@naboleia.com.br

Jornalista Responsável
Madalena Almeida - MTB 20.572
madalena@naboleia.com.br

Editor
Emerson Castro
naboleia@naboleia.com.br

Projetos Design/Web

Raquel Correia
11 – 5034-8222 e 2129-8222
web@naboleia.com.br

PUBLICIDADE

Para anunciar na revista impressa ou no portal de notícias **www.naboleia.com.br**

Por telefone: 11 - 5034-8222
Por e-mail: mkt@naboleia.com.br
HOT SITE: www.boleiadigital.com.br
Acesso rápido:

ASSINATURAS

Acesso rápido:
Ou pelo tel: 11 - 5034-8222

Circulação, cadastro e atendimento geral
Por telefone: 11 - 5034-8222
Por e-mail: contato@naboleia.com.br

ENDEREÇO:
Rua Épiro, 93, Casa 2
Vila Alexandria - São Paulo/SP
CEP: 04635-030

É proibida a reprodução parcial ou total das matérias publicadas nesta revista sem prévia autorização da Editora Na Boléia Ltda. As opiniões expressas nos artigos assinados são de responsabilidade de seus autores. Informes publicitários são de responsabilidade das empresas que os veiculam, assim como os anúncios são de responsabilidade das empresas anunciantes.

DISTRIBUIÇÃO DIRIGIDA
Circulação
Dezembro 2019/ Janeiro 2020
156ª EDIÇÃO
Ano XV

CAMINHÕES CADA VEZ MAIS TECNOLÓGICOS

Mais eficiência nas operações das empresas

Os caminhões de hoje estão cada vez mais tecnológicos e muito distantes dos modelos fabricados no passado. E toda essa evolução veio facilitar a rotina das empresas e condutores

O advento da internet tornou o mundo mais conectado e tecnológico, permitindo que as mais modernas invenções se tornassem cada vez presentes em nossas vidas pessoal ou profissional.

O setor de transporte rodoviário de cargas não foge à regra. A tecnologia também tem transformado significativamente esse mercado, tanto no ambiente das transportadoras, que conseguem por meio de diversas ferramentas ter uma gestão mais eficiente de suas operações, quanto do motorista, que precisou se adaptar a uma nova dinâmica com muito mais desafios, mas que também trouxe mais comodidade para o dia a dia nas estradas.

A verdade é que os caminhões de hoje estão cada vez mais tecnológicos e muito distantes dos modelos fabricados no passado. E toda essa evolução veio facilitar a rotina das empresas e condutores.

"Não há como comparar os modelos de caminhões antigos com os novos, fabricados atualmente. Os níveis de conforto e segurança são os principais itens. O ar-condicionado, que era um item opcional e de alto custo, hoje já sai nos modelos de série, trazendo conforto ao motorista, como também o isolamento acústico, que é um recurso possível nos veículos de hoje. Sem falar da direção hidráulica, do câmbio automatizado e do sistema de freios com ABS. Temos também a evolução dos motores a diesel, que hoje são todos eletrônicos e tornam mais eficientes o controle de temperatura e os

mecanismos de refrigeração", analisa Antônio Sidnei Petruco, diretor de operações do Grupo RTE Rodonaves.

Atualmente, a frota da Rodonaves é composta por veículos leves, médios e pesados de diversas marcas, sendo a maior quantidade de modelos Iveco. A empresa possui uma frota de aproximadamente 2.700 veículos, entre próprios e de parceiros, que contam com diversas inovações.

EMPRESAS VALORIZAM A TECNOLOGIA

O fato é que o desenvolvimento de caminhões mais modernos vem ao encontro das necessidades do próprio setor, cujas empresas buscam economia, disponibilidade, baixa manutenção, segurança, ou seja, uma operação mais sustentável e rentável.

Nesse ambiente, alguns atributos são considerados essenciais e extremamente valorizados na escolha dos modelos. Segundo Petruco, na RTE Rodonaves, a decisão de compra de um novo veículo para a frota passa por características relacionadas à questão do consumo, custo de manutenção e depreciação. **"Quanto aos recursos tecnológicos, consideramos o câmbio automatizado como primordial, bem como veículos que possibilitem o aperfeiçoamento do condutor por meio do sistema de gerenciamento eletrônico, proporcionando melhores resultados, segurança no trânsito e redução de emissão de poluentes"**, destaca.

No Grupo Tombini, transportadora catarinense que atua no transporte rodoviário de cargas secas e refrigeradas desde 1977, a tecnologia também é vista como uma grande aliada na busca por uma operação mais rentável. A transportadora, que possui frota própria, tem investido para ganhar mais competitividade e atender clientes, que também estão cada vez mais antenados em soluções inovadoras.

"Em 1977, a Tombini adquiriu sua primeira carreta, um modelo Mercedes-Benz 1113, que não dispunha de praticamente nenhum opcional, nem mesmo direção hidráulica. Com a evolução do transporte rodoviário de cargas, o avanço da tecnologia e a exigência cada vez maior de seus clientes, houve uma necessidade da empresa acompanhar esse processo, disponibilizando uma frota renovada e tecnológica", revela Clecio Tombini, sócio-diretor do Grupo, cuja frota é composta por veículos com idade média de três anos e dividida entre as principais marcas no segmento, sendo 40% Scania, 30% Volvo e 30% Mercedes-Benz.

Entre os principais marcos da evolução tecnológica na área de transporte rodoviário de cargas, destacam-se a possibilidade de acompanhar a performance do condutor, saber exatamente onde está cada veículo e até mesmo interagir com o motorista em tempo real

Clecio Tombini, do Grupo Tombini

Entre os principais marcos dessa evolução tecnológica na área de transporte rodoviário de cargas, Clecio destaca a possibilidade de acompanhar a performance do condutor, saber exatamente onde está cada veículo e até mesmo interagir com o motorista em tempo real, além do design, que também evoluiu muito nos últimos anos.

"Hoje, contamos com a tecnologia do Fleetboard [no caso dos modelos Mercedes-Benz], que nos fornece informações precisas sobre a condução do veículo e em tempo real. Por meio dessa tecnologia é possível acompanhar a aceleração, frenagens, tempo em marcha lenta, temperatura do motor, consumo instantâneo no diesel, e, principalmente, a velocidade praticada pelo condutor, possibilitando a transportadora intervir imediatamente após identificar qualquer desvio", descreve.

Já para os condutores dos veículos, o executivo ressaltou como melhorias as cabines mais altas, maior espaço interno, suspen-

Felipe Gavazzoni, da Transportes Gavazzoni

"Desde 2011, temos valorizado os caminhões automáticos, que trazem muito mais vantagens em termos de rentabilidade. Hoje, ninguém mais quer dirigir veículo mecânico. Sem dúvida, esta é uma tendência que veio para ficar no Brasil."

são mais macia, maior visibilidade e melhor posição para dirigir, atributos que são levados em conta em eventuais aquisições.

Seja para renovação ou ampliação da sua frota, a Tombini considera também os resultados conquistados pela marca e o modelo ligados a quesitos, como economia e baixo custo de manutenção. Outros aspectos importantes para o Grupo – além da negociação durante a compra –, são a liquidez no momento da revenda e a segurança para o motorista.

Outra transportadora que tem tirado proveito da tecnologia com resultados que também impressionam é a Transportes Gavazzoni. O diretor da empresa, Felipe Gavazzoni, apesar da pouca idade – ele tem apenas 32 anos – aprendeu com o pai, fundador da companhia, a fazer da tecnologia uma aliada na busca por melhores resultados. A frota da transportadora é composta por 16 caminhões. Da fatia de pesados, 100% é Scania (14 veículos, sendo 5 da Nova Geração – quatro R 450 e um R 500).

Os veículos são usados no transporte de granéis líquidos, como glicerina, sebo e outros produtos de origens animal e vegetal, da sede da empresa, em Concórdia, Santa Catarina, para fábricas de biodiesel, ração animal, linha pet e produtos de beleza. Em média, são quatro mil toneladas transportadas por mês para os estados do Sul do Brasil, além de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Espírito Santo.

"Desde 2011, temos valorizado os caminhões automáticos, que trazem muito mais vantagens em termos de rentabilidade. Hoje, ninguém mais quer dirigir veículo mecânico. Sem dúvida, esta é uma tendência que veio para ficar no Brasil", comenta Felipe.

Ele ainda lembrou que nessa evolução dos veículos comerciais no País, o motorista tem sido priorizado, ganhando muito mais conforto e segurança. "Cada vez mais, os caminhões atingem novos patamares de tecnologia embarcada que se assemelham aos apresentados pelos automóveis", compara.

Entre essas tecnologias, ele também destacou a alta conectividade, um recurso que, na opinião de Felipe, contribui para melhorar os resultados operacionais da transportadora, principalmente no que se refere à rentabilidade.

"Com os recursos de conectividade, conseguimos acompanhar em tempo real a performance do motorista, o consumo e todas as informações do caminhão de forma instantânea. Sem falar das vantagens dos planos de manutenção, que geram dados, permitindo que possamos agir de forma preventiva, programando melhor a manutenção e até diminuindo as manutenções corretivas, o que traz mais eficiência e disponibilidade", ressalta.

Tanto isso é verdade que, segundo Felipe, com a nova geração de caminhões Scania já é possível notar uma economia de combustível de 10% em comparação aos modelos antigos da marca e uma média de 6% a 8% com os outros veículos da frota, que está agora toda conectada. Além disso, os modelos da nova geração da Scania em operação na Gavazzoni contam com plano flexível de manutenção. Outra estratégia da transportadora é manter a frota a mais nova possível: a idade média dos veículos Scania, por exemplo, é baixíssima – R 440 mais velho é 2016 (outros 2017 e 2018).

AS VANTAGENS DA TELEMETRIA

Manter uma frota jovem e moderna, sem

dúvida, proporciona ganhos reais e significativos. Conforme Clesio, da Tombini, a renovação constante da frota vem garantindo à empresa uma economia de 5% no consumo de diesel e de até 60% nos custos com manutenção.

"Sem contar a possibilidade de poder oferecer aos clientes maior pontualidade no atendimento, identificando também, por meio do Fleetboard, os melhores condutores e os que precisam de alguma reciclagem", revela.

Para o empresário, a telemetria é um dos melhores recursos para o transportador na busca por maior rentabilidade. **"O Fleet Board, por exemplo, nos possibilita uma visão macro do negócio e mais assertividade na correção dos desvios, principalmente no consumo de combustível"**, garante Clesio.

Além dos ganhos já citados, com a telemetria, o Grupo Tombini ainda mantém uma logística totalmente integrada com a tecnologia, permitindo tomadas de ações mais efetivas na operação.

Antônio Sidnei Petruco, da Rodonaves, também compartilha esse pensamento. **"A telemetria embarcada nos veículos é um recurso importante. Já vem instalado, possibilitando acesso aos dados de cada veículo e proporcionando uma melhor gestão na sua operação. A telemetria viabiliza diversos dados e informações sobre muitos aspectos do funcionamento dos veículos e do comportamento do motorista. E esses dados podem ser transformados em indicadores-chave de performance, que se utilizados corretamente na gestão de frotas corporativas, podem trazer uma série de benefícios, como segurança dos motoristas e da carga, redução dos custos da frota, do consumo de combustível, diminuição de gastos desnecessários com serviços de manutenção, entre outros"**, destaca o diretor da RTE Rodonaves.

FOCO NOS MOTORISTAS

De fato, a telemetria é um recurso que trouxe mais inteligência e eficiência para a gestão das transportadoras, contribuindo, inclusive, para aprimorar a atuação dos motoristas. "Por meio do sistema, é possível direcionar os treinamentos, atuar na redução das probabilidades dos acidentes, uma vez que parametrizamos a velocidade em todas as rotas que a Tombini opera, e, claro, reduzir a exposição ao risco, seja pelo controle da jornada do motorista ou na velocidade que ele está conduzindo. Ter esses dados em tempo real nos possibilita agir imediatamente, e não como antigamente, que era preciso analisar o disco de tacógrafo", compara Clesio.

Na verdade, quando se avalia a tecnologia embarcada nos caminhões, é fundamental garantir a melhor integração do motorista com essas máquinas modernas. Afinal, de nada adianta contar com veículos que só faltam falar, se não houver caminhoneiros que possam usá-los adequadamente. Além disso, é sabido que grande parte dos benefícios prometidos por esses modernos caminhões está diretamente ligada à condução do motorista.

Portanto, esse é um aspecto levado em conta tanto pelas montadoras – que possuem programas para treinamento de motoristas nos clientes –, quanto pelas transportadoras e frotistas, que têm investido também continuamente na formação e capacitação dos seus condutores. Segundo Petruco, da RTE Rodonaves, programas de treinamento são aplicados aos motoristas da empresa, visando uma condução adequada nas estradas, controles efetivos de jornada, integração com os embarcadores, entre outros aspectos, sempre buscando a completa visão de toda a movimentação de veículos e carga, de forma a assegurar cumprimento de horários, integridade e minimizar riscos.

"Nossos motoristas são treinados frequentemente. Estamos qualificando nossos condutores para usufruírem ao máximo dos recursos tecnológicos. As inovações tecnológicas são implantadas com muita rapidez, dificultando a qualificação dos profissionais para realizar a sua manutenção", observa Petruco.

Na Transporte Gavazzoni, a preocupação com a capacitação do motorista também é uma prioridade.

Nesse contexto, a transportadora contratou o Driver Coaching do Driver Services (treinamento dos motoristas com master driver, oferecido pela concessionária

jaltest Diagnostics

O mais completo scanner multimarcas agora no Brasil.

A melhor ferramenta multimarcas diesel para diagnóstico e reprogramação eletrônica, com o maior banco de dados existente.

Para todos os modelos:

Caminhões, ônibus, pick-ups, vans, carretas, equipamentos agrícolas e motores estacionários.

- Auxilia no serviço mecânico.
- Rápido e preciso.
- Diagnósticos de erros ativos e inativos.
- Calibração e programação.

www.jaltest.com.br
jaltest@perimpecas.com.br
(11) 2067-1020
(11) 7818-3984
ID: 55*26802*75
Respeite a sinalização de trânsito

A telemetria é um recurso que trouxe mais inteligência e eficiência para a gestão das transportadoras, contribuindo, inclusive, para aprimorar a atuação dos motoristas

Scania Cavese), que contribuiu para a empresa obter a economia de combustível de 6%.

"Já tínhamos um nível bom de mão de obra, mas com o treinamento conseguimos aprimorar os conhecimentos de nossos motoristas ainda mais. Além de se manterem preparados para utilizar os recursos disponíveis em nossa frota, os condutores acabam ganhando novas competências e aumentando sua empregabilidade, já que se tornam aptos a dirigir qualquer caminhão desse tipo e em qualquer empresa", destaca.

DESAFIOS

O Grupo Tombini também enxerga o motorista como peça fundamental em seu negócio, e, segundo o diretor, capacitar essa mão de obra de forma correta tem feito toda diferença. **"Hoje, 100% dos veículos da frota Tombini são automáticos, mas cabe ao motorista na sua rotina diária utilizar a ferramenta de forma consciente e aproveitar os recursos tecnológicos oferecidos pelo veículo"**, declara Clesio.

Num mundo cada vez mais moderno, esses são apenas alguns dos desafios que as empresas terão de lidar para serem cada vez mais rentáveis. **"A tecnologia está aí para quem quiser aplicar. Mas a diferença está na forma como cada empresa utilizará esses recursos. Na verdade, nosso setor está tendo de se reinventar todos os dias. O cliente quer pagar cada vez menos pelo serviço, e manter a rentabilidade é nosso principal desafio"**, avalia Felipe, da Gavazzoni.

Na visão do executivo, a tendência é que surjam cada vez mais inovações, tanto para os veículos quanto para a melhor gestão das frotas, beneficiando as transportadoras em sua busca por maior rentabilidade. **"Há conceitos chegando, como os caminhões elétricos, além dos veículos com combustíveis alternativos, que já estão se tornando realidade no País, e, futuramente, os autônomos. Tudo isso está transformando de forma significativa o setor, que terá se de adaptar a essa realidade, procurando absorver as tecnologias para agregar valor a sua prestação de serviço e tornar sua operação mais eficiente"**, conclui Felipe.

Grupo Volvo fortalece
SOLUÇÕES EM TRANSPORTE AUTÔNOMO

O Grupo Volvo anunciou a criação de uma área de negócios para o fortalecimento de soluções em transporte autônomo, a Volvo Autonomous Solutions, que visa acelerar o desenvolvimento, comercialização e vendas neste segmento

O Grupo Volvo anunciou a criação de uma área de negócios para o fortalecimento de soluções em transporte autônomo. Chamada Volvo Autonomous Solutions, ela acelerará o desenvolvimento, comercialização e vendas neste segmento. Além de atender a uma demanda crescente, a nova área permitirá também oferecer novas soluções em setores como mineração, portos e transporte entre centros de logística, complementando os atuais produtos e serviços que a Volvo já tem para estas áreas.

"Com o desenvolvimento global marcado por uma crescente demanda em transportes, estradas cada vez mais congestionadas e grandes mudanças ambientais, a indústria precisa proporcionar soluções cada vez mais seguras, eficientes e com impacto ambiental cada vez menor", declara **Martin Lundstedt,** presidente e CEO do Grupo Volvo.

As soluções baseadas em tecnologias de direção autônoma e conectividade são bastante adequadas para aplicações onde existe uma necessidade de movimentar grandes volumes de bens e materiais em rotas pré-definidas, seguindo fluxos repetitivos. Nestas situações, os veículos e máquinas autônomas podem gerar valor para clientes ao contribuir para mais flexibilidade, precisão de entrega e produtividade.

"Com a ampla gama de ofertas do Grupo Volvo e nossa vasta experiência em diferentes aplicações, temos uma oportunidade ímpar para oferecer soluções que atendam necessidades específicas dos clientes. O próximo passo é reunirmos o conhecimento e os recursos em uma nova área de negócios com a responsabilidade de levar soluções em transporte autônomo para níveis ainda mais altos," diz Lundstedt.

O Grupo Volvo vem demonstrando uma série de tecnologias diferentes em transporte autônomo. No projeto Electric Site, a manipulação de material em uma mina a céu aberto foi automatizada e eletrificada. O resultado, segundo a fabricante, foi um ambiente de trabalho mais seguro e uma redução de quase 40% no custo de operadores, além de um decréscimo de 98% em emissões de dióxido de carbono.

Na mina de Brønnøy Kalk, na Noruega, caminhões Volvo FH autônomos estão transportando calcário em um percurso de cinco quilômetros. Outra iniciativa pioneira é um veículo autônomo, conectado e elétrico – o VERA, que fará parte de uma solução integrada para transportar bens de um centro de logística para um terminal portuário em Gotemburgo, Suécia. No Brasil, sete caminhões Volvo VM Autônomos operam na colheita de cana de açúcar, reduzindo perdas por pisoteio de mudas graças a sua grande precisão de direção.

As soluções autônomas Volvo já fazem parte de uma nova área de negócios desde 1º de janeiro de 2020, cujos resultados serão reportados como parte do segmento de caminhões.

Mercedes-Benz e Bosch criarão MODERNO CENTRO DE TESTES VEICULARES

Philipp Schiemer, presidente da Mercedes-Benz do Brasil, e Robert Besaliel Botelho, presidente da Bosch América Latina.

Bosch e Mercedes-Benz anunciam parceria que visa à criação de um moderno Centro de Testes Veiculares no Brasil, a ser construído no Campo de Provas da Mercedes-Benz em Iracemápolis (SP), um dos maiores do Hemisfério Sul para veículos comerciais

Reforçando a parceria centenária, a Mercedes-Benz e a Bosch uniram-se mais uma vez em um projeto que visa à criação de um moderno Centro de Testes Veiculares no Brasil, a ser construído no Campo de Provas da Mercedes-Benz em Iracemápolis (SP), um dos maiores do Hemisfério Sul para veículos comerciais.

Com o anúncio do consórcio, ambas as empresas escrevem um novo capítulo no País, cujo objetivo é colocar o Brasil em linha com a mais avançada tecnologia automotiva mundial.

O empreendimento, cujas obras devem ter início no primeiro semestre de 2020 e inauguração prevista para 2021, beneficiará toda a cadeia automobilística da América Latina, permitindo, além de testes com caminhões e ônibus, avaliações com automóveis, comerciais leves, motos e máquinas agrícolas.

A proposta é acelerar o desenvolvimento de produtos e tecnologias por meio de uma estrutura de testes veiculares similares às existentes em países como Alemanha, EUA, China e Japão.

Juntas, as empresas investirão R$ 70 milhões na construção do Centro. Ambas as empresas dividirão também a administração e despesas do novo Centro.

"Os ensaios com as tecnologias de segurança ativa, assistência de direção por radar, ultrassom e vídeo, que em breve serão realizados no Brasil, irão acelerar conquistas importantes rumo a uma condução mais segura, confortável e livre de estresse", destaca **Robert Besaliel Botelho**, presidente da Bosch América Latina.

O executivo da Bosch afirma ainda que esse passo marcante possibilitará às engenharias de ambas as empresas maior acesso à infraestrutura de desenvolvimento, permitindo, com isso, que elas possam trabalhar em soluções em benefício da sociedade em um menor tempo.

"Esse será um espaço não somente para Mercedes-Benz e Bosch, mas para que toda a engenharia brasileira possa desenvolver seus projetos com redução no tempo e maior eficiência logística por não precisar recorrer a outras dependências fora do País", declara o executivo.

Para **Philipp Schiemer**, presidente da Mercedes-Benz do Brasil e CEO América Latina, com o Centro de Testes, as empresas se consolidam como referências mundiais em soluções inovadoras para veículos comerciais e automóveis, com reflexos positivos para os clientes, para a indústria automotiva nacional e consequentemente para o próprio País.

O empreendimento, que contará com pistas para avaliações de segurança veicular, eficiência energética e novas tecnologias, facilitará o desenvolvimento, por exemplo, de veículos equipados com sistemas de assistência ao condutor, que proporcionarão uma mobilidade livre de estresse e acidentes.

"Esse empreendimento vem ao encontro de nosso objetivo estratégico de ter centros de competência locais para atendimento das demandas de nossos clientes", afirma Besaliel Botelho.

Ele explicou que com a implementação do programa Rota 2030, a busca por mais eficiência energética e por mais segurança veicular, bem como a chegada de tendências que se tornarão realidade futuramente no País, a Bosch sentiu a necessidade

de investir em uma área em que fosse possível testar e validar tais sistemas.

A nova estrutura será oferecida para utilização por outros fabricantes de veículos, sistemistas, autopeças e demais empresas do setor automotivo, que poderão locar as instalações para seus desenvolvimentos. Serão disponibilizados boxes de oficina de protótipos e escritórios individuais, a fim de assegurar privacidade e confidencialidade para todos os usuários e projetos.

"Com essa parceria, nossas empresas se preparam cada vez mais para os veículos do futuro, realçando sua importância como players globais em engenharia e desenvolvimento tecnológico", ressalta Philipp Schiemer.

No empreendimento, serão destaques os ensaios para desenvolvimento de sistemas de segurança veicular e controle de chassi, como Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP®), Frenagem Automática de Emergência, proteção de pedestres e ciclistas (AEB) e Sistemas de Assistência ao Condutor (ADAS), além de eficiência energética e de condução autônoma/semiautônoma.

"Vale ressaltar que, ao disponibilizar nossa estrutura para outras marcas do setor automotivo, contribuímos para o desenvolvimento da indústria automotiva brasileira. Com o importante diferencial de que toda a estrutura estará concentrada num único local, assegurando ganhos de eficiência, agilidade e produtividade", enfatiza Botelho, da Bosch.

ESTRUTURA MODERNA

Atualmente, o Campo de Provas da Mercedes-Benz de Iracemápolis dispõe de 16 pistas, numa extensão total de 12 quilômetros: são 14 pistas para verificação de durabilidade estrutural, uma de conforto acústico e térmico e uma de terra.

As 14 pistas de durabilidade são de uso exclusivo da Mercedes-Benz para testes de caminhões e ônibus da marca. Cada placa de concreto dessas pistas possui uma superfície única, modelada matematicamente, e pesam de 15 a 18 toneladas, o que exigiu um complexo processo de confecção para garantir a precisão exigida.

As pistas de terra e de conforto acústico e térmico podem ser utilizadas, por meio de locação, para experimentos de qualquer fabricante de caminhões e ônibus e também de automóveis, comerciais leves, motos, máquinas agrícolas e componentes para o mercado brasileiro e demais países.

CENTRO DE TESTES

No novo centro de testes está prevista a construção de uma pista Oval de Alta Velocidade (High Speed Oval – HSO), que será um dos destaques do empreendimento.

Essa área será composta por duas retas paralelas de 960 metros cada e duas curvas completando o circuito oval num total de 2,6 mil metros de extensão, três faixas de rolagem, além de superfícies irregulares para medições de estabilidade, suspensão, entre outros.
Tal recurso permitirá verificações em alta velocidade, consumo de combustível, autonomia, arrefecimento, ruído, conforto veicular, dirigibilidade etc.

Com 70 mil metros quadrados de asfalto perfeitamente plano, a Área de Dinâmica Veicular (Vehicle Dynamic Area – VDA) possibilitará também inúmeras manobras com total segurança e em condições ideais para os experimentos de ESP® e AEB. Além disso, também será utilizada para desenvolvimento de veículos híbridos, elétricos e autônomos.

Já a Pista de Medição de Frenagem (Brake Measurement Track – BMT) terá uma configuração inédita no Brasil. Suas sete faixas paralelas e irrigáveis propiciarão diferentes coeficientes de aderência, que poderão ser usadas em manobras de aprimoramento para sistemas de segurança ativa, como o ABS e o ESP®.

Destinada às manobras de estabilidade e dirigibilidade, a Pista de Dirigibilidade Pavimentada (Paved Handling Course – PHC) será composta por curvas e sinuosidades de diferentes raios e estará disponível para testes de veículos de passeio e comerciais leves.O Centro de Testes foi idealizado para oferecer ao mercado uma ampla gama de possibilidades para o desenvolvimento e homologação tanto de caminhões, ônibus, comerciais leves, quanto automóveis, motocicletas e equipamentos agrícolas independentemente da marca.

A seguir, exemplos de ensaios que poderão ser realizados em Iracemápolis:

	Pista de Testes			
Exemplos de Avaliações	Oval de Alta Velocidade	Área de Dinâmica Veicular	Pista de Medição de Frenagem	Pista de Dirigibilidade Pavimentada
ESP®	X	X	X	X
ABS	X	X	X	X
Controle de Tração	X	X	X	X
Distância de Frenagem	X	X	X	X
Cooling – arrefecimento	X			
Retarder	X			
Roll Angle		X		
Pneus	X		X	
Sistemas de direção	X	X		X
Emissão de CO2	X			
Eficiência energética	X			
Autonomia energética	X			X
Vibrações	X	X		X
Handling – dirigibilidade	X	X		X
Veículos Autônomos	X	X		X
ADAS	X	X		X
AEB city	X	X		
AEB pedestrian, cyclist	X	X		
Suspensão	X	X		X

INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS ALERTA PARA ALTURA DE BAÚS

Segundo dados da Companhia de Engenharia de Tráfego, entre janeiro e abril de 2019, 70 veículos ficaram presos em viadutos, enroscados em fiações de concessionárias de serviços públicos ou em árvores nas ruas da Capital paulista. Em 2018, em dez meses, foram, ao menos, 132 casos

Uma das preocupações de quem transporta cargas em grandes cidades – como São Paulo – que possuem diversas pontes e viadutos, é a altura da carroceria do caminhão (implemento). Segundo dados da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), entre janeiro e abril de 2019, 70 veículos ficaram presos em viadutos, enroscados em fiações de concessionárias de serviços públicos ou em árvores nas ruas da Capital paulista. Em 2018, em dez meses, foram, ao menos, 132 casos.

O local onde os caminhões mais "entalam" é o viaduto General Euclides de Figueiredo, sobre a Avenida Vinte e Três de Maio, na região do Ibirapuera (zona sul), conforme reportagem de fevereiro do ano passado do jornal A *Folha de S. Paulo*. A estrutura tem 4,1 metros de altura. Em dois anos analisados (2017 e 2018), foram ao menos 40 casos de excesso de altura abaixo do elevado.

"O motorista que trafega por estas vias deve estar atento a partir do momento em que adquire o seu implemento. Por isso, deve procurar empresas que produzem implementos que seguem as normas do CONTRAN", afirma o CEO da 4TRUCK, Osmar Oliveira.

Para transitar no município de São Paulo, por exemplo, os veículos devem obedecer ao estabelecido pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) na resolução Nº 210/06. De forma genérica, os limites previstos são: altura máxima de 4,40m; largura de 2,60m; comprimento de 14m para veículos simples, 19,60m para veículos articulados e 19,80m para veículos com reboque; por fim, o peso total não pode exceder 45 toneladas.

"Os veículos que excederem um ou mais desses limites passam a ser considerados superdimensionados e devem solicitar, junto ao CONTRAN, a Autorização Especial de Trânsito (AET), de acordo com a portaria Municipal Nº 82/19. Além da AET, os veículos superdimensionados devem obedecer a uma série de normas, que podem ser vistas no site da CET", alerta Oliveira.

Dessa forma, os motoristas e frotistas devem ficar atentos às placas e outros dispositivos com indicativos de altura, instalados antes dos viadutos. "Obras com sucessivos recapeamentos das pistas também podem alterar a altura existente entre o asfalto e o início da estrutura. E, por fim, se o veículo se encaixar na categoria de superdimensionado, não se esqueça de cumprir as normas burocráticas para ele circular de maneira regular", finaliza Osmar.

A QUALIDADE DAS RODOVIAS BRASILEIRAS PIORA A CADA ANO

Segundo a 23ª Pesquisa CNT de Rodovias, 59% da extensão avaliada apresentam problemas com pavimento, sinalização e geometria. Ou seja, a qualidade das rodovias brasileiras piorou no último ano

Uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional do Transporte e SEST SENAT em 2019 apontou um problema recorrente no Brasil, que afeta motoristas de todo o País: as rodovias brasileiras continuam ruins.

Segundo a 23ª Pesquisa CNT de Rodovias, 59% da extensão avaliada apresentam problemas com pavimento, sinalização e geometria. Ou seja, a qualidade das rodovias brasileiras piorou no último ano.

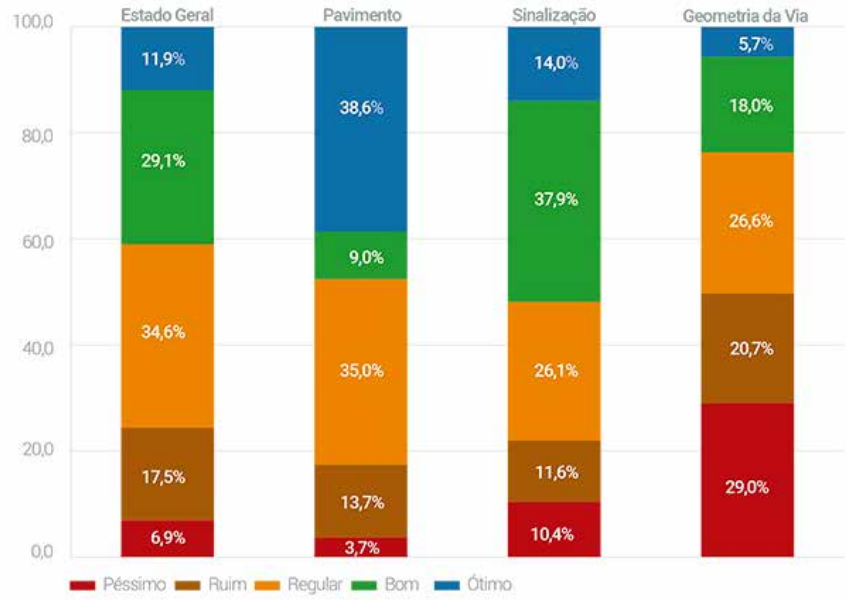
Realizado anualmente, o levantamento constatou piora nas condições das características observadas. O estado geral apresenta problemas em 59% da extensão dos trechos avaliados. Em 2018, o percentual foi 57%. Também está pior a situação do pavimento (52,4% com problema), da sinalização (48,1%) e da geometria da via (76,3%). Ainda em 2018, a avaliação foi 50,9%, 44,7% e 75,7% com problemas, respectivamente.

O número de pontos críticos identificados ao longo dos 108.863 quilômetros pesquisados também aumentou: 75,6%. Passou de 454 em 2018 para 797 em 2019. Na pesquisa da CNT, são avaliadas as condições de toda a malha federal pavimentada e dos principais trechos estaduais, também pavimentados.

Pontos críticos – Extensão total pesquisados. Veja o tabela ao lado.

PONTO CRÍTICO	N.º DE OCORRÊNCIAS
Queda de barreira	26
Ponte caída 2	2
Erosão na pista 130	130
Buraco grande	639

Avaliação das condições das rodovias. Resumo das características



Na edição de 2019, foram percorridas todas as cinco regiões do Brasil, durante 30 dias (de 20 de maio a 18 de junho), por 24 equipes de pesquisadores. Além de abordar a situação das rodovias sob gestão pública e sob gestão concedida, o estudo também realiza o levantamento das infraestruturas de apoio, como trechos com postos de abastecimento, borracharias, concessionárias e oficinas mecânicas, restaurantes e lanchonetes disponíveis ao longo das rodovias.

Como se sabe, as condições das rodovias impactam diretamente nos custos do transporte. No ano passado, estima-se que, na média nacional, as inadequações do pavimento resultaram em uma elevação do custo operacional do transporte em torno de 28,5%, sendo que o maior índice foi registrado na região Norte (+ de 38,5%). Veja o gráfico 1.

TRANSPORTE CARO REFLETE NOS PRODUTOS

O encarecimento do transporte também tem reflexo direto nos custos dos produtos. A CNT defende investimentos mais efetivos no setor, a fim de que seja possível manter e expandir a malha rodoviária brasileira, garantindo a qualidade do tráfego de veículos.

Para a entidade, "a priorização do setor nas políticas públicas e a maior eficiência na gestão são imprescindíveis para reduzir os problemas nas rodovias e aumentar a segurança no transporte". Com a pesquisa, a entidade espera contribuir positivamente para a consolidação da agenda de infraestrutura de transporte, que tem importância estratégica para o Governo.

DESPERDÍCIOS

O levantamento também mostrou que o Brasil desperdiçou mais de 900 bilhões de litros de diesel em 2019 devido às condições ruins das rodovias. Pavimentos inadequados levam a um desperdício de diesel em torno de 5%, pois aumentam as frenagens e reacelerações. Também há maiores emissões.

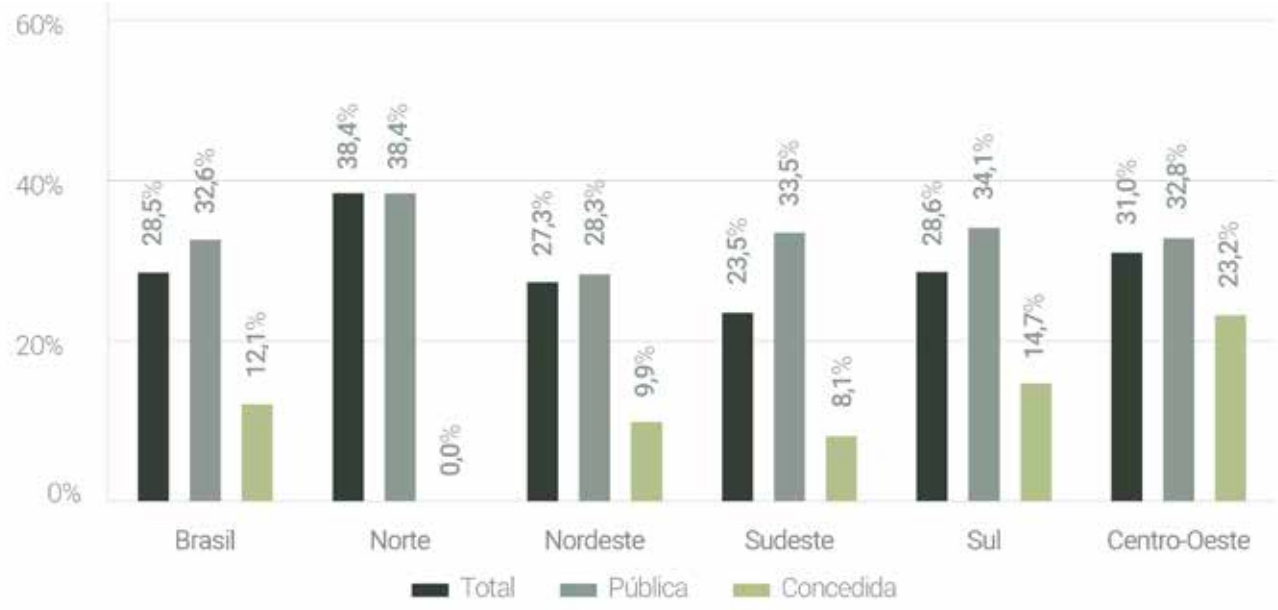
Segundo a pesquisa, 2019 fechou com consumo desnecessário de 931,80 bilhões de litros de diesel. Isso representa um adicional de emissão de 2,46 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO_2). Esse desperdício custará R$ 3,3 bilhões adicionais aos transportadores.

Há também prejuízos com o número de acidentes: quase R$ 10 bilhões. No ano de 2018, foram registrados nas rodovias federais brasileiras 69.206 acidentes. O prejuízo gerado é da ordem de R$ 9,73 bilhões para o País, com a perda de 5.269 vidas e, ainda, com 76.525 pessoas feridas. O cálculo considera os prejuízos com veículos, cargas, despesas médico-hospitalares. Também considera a perda de produção das pessoas que morrem nas rodovias, parte delas ainda muito jovem.

BAIXO INVESTIMENTO

Todo ano a situação se repete. O Governo continua investindo pouco em infraestrutura no país. Em 2018, foram investidos R$ 7,48 bilhões pelo Governo Federal em rodovias, dos quais R$ 2,75 bilhões (36,8%) foram de restos a pagar pagos. Até setembro de 2019, o Governo havia executado R$ 4,78 bilhões dos

Gráfico 1 **Aumento do custo operacional do transporte rodoviário de cargas conforme o estado do Pavimento das rodovias no Brasil por região e por tipo de gestão - percentual (%)**



Fonte: Elaboração CNT com base nos dados da NTC & Logística e da Pesquisa CNT de Rodovias 2019.

R$ 6,20 bilhões autorizados. Rodovias precisam de R$ 38,60 bilhões. Estimativas mostram a necessidade de R$ 38,60 bilhões para reconstrução e restauração das rodovias brasileiras.

O levantamento também apontou que as dez melhores ligações rodoviárias passam por São Paulo e são constituídas de rodovias concessionadas.

Vale lembrar que ligação rodoviária é uma extensão formada por uma ou mais rodovias (federais ou estaduais) pavimentadas, com grande importância socioeconômica e volume significativo de veículos de cargas e/ou de passageiros, que interligam territórios de uma ou mais Unidades da Federação.

A pesquisa da CNT faz o ranking de 109 ligações. A pior avaliada é a ligação Natividade (TO) – Barreiras (BA), que inclui as rodovias BA-460, BR-242, TO- 040 e TO-280. Essa ligação também foi a mais problemática em 2018.

Ranking das 5 Melhores Ligações Rodoviárias

POSIÇÃO	NOME	RODOVIAS	CLASSIFICAÇÃO GERAL	GESTÃO CONCESSIONADA
1ª	Campinas SP - Jacareí SP	SP-065, SP-340	Ótimo	Sim
2ª	São Paulo SP - Limeira SP	SP-310/ BR-364, SP-348	Ótimo	Sim
3ª	São Paulo SP - Taubaté SP	SP-070	Ótimo	Sim
4ª	Bauru SP - Itirapina SP	SP-225/ BR-369	Ótimo	Sim
5ª	São Paulo SP - Itaí SP - Espírito Santo do Turvo SP	SP-255, SP-280/ BR-374	Ótimo	Sim

Ranking das 5 Piores Ligações Rodoviárias

POSIÇÃO	NOME	RODOVIAS	CLASSIFICAÇÃO GERAL	GESTÃO CONCESSIONADA
109ª	Natividade TO - Barreiras BA	BA-460, BA-460/ BR-242, TO-040, TO-280	Ruim	
108ª	Jataí GO - Piranhas GO	BR-158	Ruim	
107ª	Marabá PA - Dom Eliseu PA	BR-222	Ruim	
106ª	Rio Verde GO - Iporá GO	GO-174	Ruim	
5ª	Belém PA - Guaraí TO	BR-222, PA-150, PA-151, PA-252, PA-287, PA-447, PA-475, PA-483, TO-336	Ruim	

PRÓ-SUL
Prest. de Serviço

Treinamentos sobre pneus para todos os envolvidos na frota:

- Proprietários
- Dirigentes
- Administradores
- Motoristas
- Mecânicos
- Borracheiros, etc.

CURSOS:

- A importância dos pneus - Aprendendo a Gerenciar
- Como escolher pneus e bandas
- Consertos: tipos e sua aplicação
- Desgastes e problemas com pneus - Causas e soluções
- Controladores de pneus
- Software para controle de pneus, combustíveis, lubrificantes e ARLA-32

CONTATOS

prosul@greco.com.br
pneus@greco.com.br

(11) 3836-8375
(11) 99136-0637

TENDÊNCIAS PARA OS SETORES DE LOGÍSTICA E TRANSPORTE EM 2020

De acordo com pesquisa, 2020 será marcado por um melhor cenário econômico, baixo investimento em infraestrutura e transporte, ascensão das infraestruturas flexíveis (galpões modulares revestidos em lona), maior geração de empregos, crescimento de same day delivery, monitoramento em tempo real, inteligência e segurança de dados

O que deve impactar e ditar as regras para os segmentos de logística, transporte e armazenagem do País em 2020? De acordo com o relatório **"As 8 tendências para o Setor Logístico em 2020"**, elaborado pela Tópico, empresa do segmento de infraestruturas flexíveis, um melhor cenário econômico, baixo investimento em infraestrutura e transporte, ascensão das infraestruturas flexíveis (galpões modulares revestidos em lona), geração de empregos, same day delivery, monitoramento em tempo real, inteligência e segurança de dados são aspectos que vão influenciar os rumos do mercado.

Com base em projeções realistas, o estudo apresenta um panorama do setor brasileiro a partir do contexto macroeconômico, com o objetivo de apontar que tipo de soluções, de fato, terão aderência.

"Apesar dos primeiros sinais de reação na economia, outras variáveis indicam que o setor ainda terá que lidar com grandes desafios em 2020", aponta Silvia Ayala, coordenadora do estudo e gerente comercial da Tópico.

Exemplo disso é o fato de que o orçamento destinado para infraestrutura de transporte será o menor em 16 anos, o que deve aumentar os custos das empresas com transporte, reduzindo a competitividade. Isso sinaliza que, assim como nos últimos anos, 2020 exigirá muita capacidade de planejamento, visando um gerenciamento cuidadoso da demanda,

estoque e logística, buscando a redução os custos e otimização dos recursos disponíveis.

Por outro lado, o cenário econômico deve melhorar em 2020. A expectativa de crescimento econômico do País é de, pelo menos, o dobro do que estava previsto para 2019. Dois levantamentos reforçam a projeção positiva do estudo elaborado pela Tópico. O relatório Perspectiva Econômica Global, realizado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), estima um crescimento de 2% para o PIB brasileiro, e os números da pesquisa Focus, realizada pelo Banco Central na segunda quinzena de novembro, apontam na mesma direção.

Existe também a expectativa de um recuo na taxa de desemprego, que deverá fechar 2020 em 10,8%. De acordo com o relatório "As 8 tendências para o Setor Logístico em 2020", isso deverá impactar, especialmente, as áreas ligadas à tecnologia e inteligência artificial, uma vez que são estratégicas para expansão de atividades, otimização da operação e redução de custos.

CONSUMIDOR 4.0

Tão importante quanto compreender o contexto macroeconômico que está se desenhando para o próximo ano, é analisar algumas das tendências globais relacionadas ao consumo e aos novos hábitos do consumidor 4.0. O setor de transporte e logística deverá ser muito impactado pelo grau de exigência e concorrência cada vez maior, principalmente em relação às entregas", destaca o relatório divulgado pela Tópico.

Caso do Same Day Delivery, que ainda é um desafio para a grande maioria das empresas no Brasil. Mais do que nunca, é indispensável que o estoque esteja, virtual e fisicamente, mais próximo do cliente. "Fisicamente, é necessário que as empresas tenham este estoque disponível em locais muito próximos ao cliente. Novamente, torna-se imprescindível que as soluções em armazenagem sejam escolhidas de maneira muito estratégica", indica o relatório.

O consumidor 4.0 também espera mais transparência e informação. Por meio de GPS instalados nos veículos de entrega, aplicativos e outros dispositivos, o rastreamento das entregas tem sido cada vez mais preciso. Agora, a tendência é que o consumidor final tenha cada vez mais acesso a estas informações.

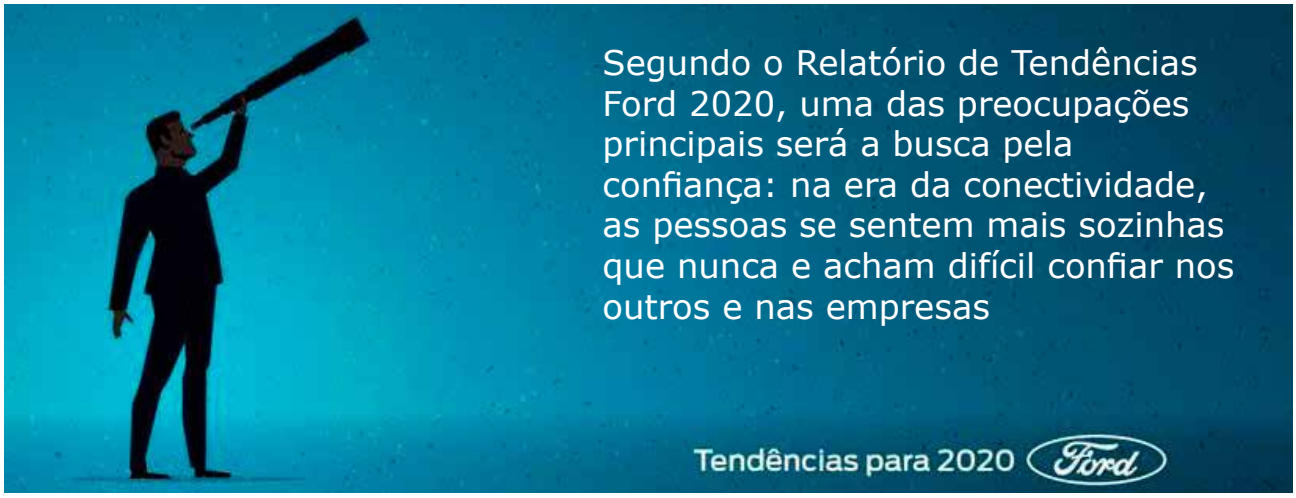
Muitas tecnologias têm sido desenvolvidas e aplicadas no setor ao redor do mundo. As inovações vão desde veículos autônomos até exoesqueletos que auxiliam no trabalho e preservam a saúde dos profissionais que atuam nos armazéns. **"No entanto, no Brasil, as inovações tecnológicas mais procuradas neste ano devem ser aquelas que, de alguma forma, contribuam para redução de custos",** destaca o estudo.

> Ferramentas de Analytics irão colocar os dados no centro dos processos de logística, ajudando a reduzir os custos e aumentando a eficiência da operação

Outro aspecto que o relatório da Tópico aborda é a análise e segurança de dados. Ferramentas de Analytics irão colocar os dados no centro dos processos de logística, ajudando a reduzir os custos e aumentando a eficiência da operação. Frisa o relatório: "Essas soluções devem oferecer maior precisão no gerenciamento integrado das informações e nas análises de resultados para tomadas de decisão estratégica ainda mais embasadas."

Com o rápido crescimento da IoT (Internet das Coisas), em função do aumento do número de dispositivos conectados à rede, o relatório mais recente da Gartner prevê, para 2020, maior incidência de falhas com equipamentos ligados à internet. A consequência disso deve ser um maior investimento em segurança para solucionar esses problemas.

RELATÓRIO DA FORD: CONFIANÇA É PRIORIDADE PARA CONSUMIDOR



A Ford divulgou o seu estudo de tendências globais, mostrando os assuntos que mais devem influenciar o comportamento do consumidor neste ano. Segundo o Relatório de Tendências Ford 2020, uma das preocupações principais será a busca pela confiança: na era da conectividade, as pessoas se sentem mais sozinhas que nunca e acham difícil confiar nos outros e nas empresas.

"O ritmo das mudanças tem aumentado globalmente e, sem confiança nas instituições, marcas e parceiros, a maioria das pessoas se sente extremamente sobrecarregada", diz **Sheryl Connelly**, gerente de Tendências Globais de Consumo e Futuro da Ford. **"Os consumidores querem acreditar que as empresas estão fazendo a coisa certa, mas as empresas também precisam dar uma razão clara para isso. Na Ford, continuamos profundamente focados em melhorar a vida dos consumidores e das comunidades para continuar tendo um relacionamento confiável que nos leve juntos para frente."**

A pesquisa, feita em 14 países das Américas, Ásia, Europa e Oriente Médio, mostra que a capacidade de confiar nos parceiros, comunidades e empresas tem um impacto crucial na vida diária das pessoas. Outras tendências de consumo reveladas no relatório são:

• **Todos sós:** a solidão tornou-se uma epidemia de proporções globais. Ela está presente principalmente entre os jovens – 62% da Geração "Z" concordam com a afirmação: "Sinto-me sozinho regularmente" e 50% concordam com: "Muitas vezes, sinto-me sozinho quando estou perto de outras pessoas".

• **Abaixo da superfície:** há um interesse crescente nos elementos invisíveis da construção da confiança do consumidor. O consumidor quer acreditar que as empresas estão fazendo a coisa certa, mas precisa ver para crer. Globalmente, 67% dos adultos concordam que: "Quando uma marca perde minha confiança, não há como voltar atrás".

• **Chamada à mudança:** as pessoas estão pedindo às marcas para mudar de uma mentalidade baseada em produtos para outra focada em valores – embora isso nem sempre tenha impacto na decisão de compra: 59% dos adultos dizem se preocupar mais com a conveniência de compra do que com os valores da marca.

• **Grandes expectativas:** com o crescimento do comércio pela internet, aumentam também as expectativas em relação às marcas. 67% dos adultos concordam com a afirmação: **"Eu espero mais das marcas do que no passado."**

• **O paradoxo verde:** em todo o mundo, os consumidores estão cada vez mais preocupados com as mudanças climáticas. Mas isso não se traduz em urgência: 64% das pessoas não estão mudando seu comportamento para ajudar a combater as mudanças climáticas e não acreditam que podem fazer a diferença.

• **A identidade importa:** as conversas e a linguagem em torno da identidade estão evoluindo – mais especificamente, o entendimento de que a identidade é construída por atributos visíveis e invisíveis, como identidade sexual, ancestralidade, religião e outros. Apenas 67% dos adultos afirmam: "Eu entendo o conceito de fluidez de gênero".

• **Segunda vida:** novas empresas de "upcycle" no mundo modernizaram as compras de segunda mão. O chamado movimento de "re-commerce" está crescendo entre compradores sofisticados e conhecedores do mercado, dando vida nova a peças de moda, eletrodomésticos, eletrônicos, utensílios domésticos e outros produtos usados – e cada vez mais consumidores estão optando por isso. Globalmente, 60% dos adultos dizem: **"Estou mais aberto a comprar bens usados do que há cinco anos."**

Bateria VIPOWER SPECIAL LINE

BATERIAS AUTOMOTIVAS

Produto Nacional

12 meses de GARANTIA

Rápida entrega

- Placas mais espessas
- Maior amperagem
- Melhor custo benefício
- Assistência técnica gratuita

Direto da FÁBRICA com QUALIDADE

Respeite a sinalização de trânsito.

www.vipower.com.br

*Compromisso com o meio ambiente em primeiro lugar

Respeite a sinalização de trânsito.

(11) 3208-5604

comercial@vipower.com.br

Rede PitStop

Autopeças Perim

Especializada em peças de reposição para Caminhões:

Agrale, Carretas, DAF, Ford, Iveco, Man, Mercedes-Benz, Scania, Sinotruck, Vans, Volkswagem, Volvo

Você encontra as melhores marcas aqui

MAHLE, Autimpex, LEFS, WABCO, jaltest, cofap, TECHBIO, Boff, BOSCH, SABÓ, CIPEC, LUK, FAG, Gimacco, CLOUD, SPAL, DYNAMIC, SACHS, TRW, Firestone, KNORR BREMSE, LNG, GBR GTOP, FRASLE, NINO Faróis, MANN FILTER

NOVIDADES

Acesse nosso novo catálogo Online

Consulte através do site nossos produtos e disponibilidade de estoque de forma simples e intuitiva.

Respeite a sinalização de trânsito.

UNIDADES:

Caçapava-SP (12) 3658-0100 | Guarulhos-SP (11) 2413-4000 | Ourinhos-SP (14) 3042-1722 | Santos-SP (13) 3229-4100 | São Paulo-SP (11) 2067-1000

Campinas-SP (19) 3090-3777 | Osasco-SP (11) 3933-7474 | Ribeirão Preto-SP (16) 3969-8686 | S. Bernardo Campo-SP (11) 4346-1010 | Sorocaba-SP (15) 3042-1818

Oficina Mecânica-SP (11) 2067-1014

Acesse nosso site

www.perimpecas.com.br

/perimpecas

MORELATE

AQUI NA MORELATE VOCÊ ENCONTRA PEÇAS DE A À Z.

ACABAMENTO
EIXO DIANTEIRO E TRASEIRO
ELÉTRICA
EMBREAGEM E TRANSMISSÃO
EMBREAGEN
FILTRO
FREIO
MOTOR
ROLAMENTO
TURBINA

MAXI · EATON · MERITOR · ECKSEL · KOLBENSCHMIDT · TIMKEN · WABCO · METALHOSE · DANA · SPICER · elring · Hengst · MARINGA

ENTRE EM CONTATO CONOSCO:

MATRIZ 11 3908-0060 | 11 94018-4213 | 94004-0819 | 94794-3150

/MORELATELINHAPESADA MATRIZ | @MORELATEDIST | CHAT NO SITE DA MORELATE | www.MORELATE.COM.BR

ARAÇATUBA | SP 18 3621-8026 | CAMPINAS | SP 19 3212-3751 | S. J. DOS CAMPOS | SP 12 3308-0936 | DUQUE DE CAXIAS | RJ 21 2672-9046 | CAXIAS DO SUL | RS 54 3290-4010 | RECIFE | PE 81 3375-8500 | PETROLINA | PE 87 3867-4883

No trânsito somos todos pedestres.

Anúncie aqui!

+ 60 MIL Leitores

+ 40 MIL Downloads

ESTRADA NA BOLÉIA®

Acesse
www.boleiadigital.com.br
comercial@naboleia.com.br (11) 5034-8222