

DESDE 1989 A REFERÊNCIA NACIONAL NO MERCADO DE REFORMA DE PNEUS

# Pnews<sup>®</sup>

Edição nº 123 - ano 2023



## ECONOMIA CIRCULAR

CICLO DO PNEU É EXEMPLO PERFEITO DE ECONOMIA SUSTENTÁVEL

### ABR DESTAQUE

DEM AÍ O PRIMEIRO FÓRUM ABR. PARTICIPE!

### GESTÃO

A INDÚSTRIA 4.0 NO BRASIL

### PNEWS TRANSPORTE

REFORÇO NA INFRAESTRUTURA DOS TRANSPORTES





# TUDO PARA SUA RECAPAGEM

FABRICAÇÃO PRÓPRIA

## PRODUTOS DO EXAME INICIAL AO FINAL!

CONTATO:

 11 97303-4663

TABOÃO DA SERRA / SP

[WWW.LAINEZ.COM.BR](http://WWW.LAINEZ.COM.BR)



# Pnews<sup>®</sup>

## EDITORIAL

Temos experimentado nos últimos anos uma considerável mudança de posicionamento do segmento de reforma de pneus perante a sociedade e as esferas governamentais.

Se, no passado, éramos considerados por muitos um setor de menor relevância, hoje, temos alcançado cada vez mais visibilidade e respeito.

É claro que essa mudança de visão se deve muito a uma nova abordagem do mundo, mais preocupada com processos sustentáveis, com a preservação do meio ambiente e com a implantação de indústrias que sigam os preceitos do desenvolvimento limpo.

Mas, aliado a esse novo modelo mental, certamente podemos adicionar um novo posicionamento de nosso setor em relação aos seus públicos de relacionamento como um fator primordial nessa nova forma de estarmos sendo vistos no mercado.

Em decorrência do trabalho atuante da ABR, fomos apresentados aos órgãos oficiais e à sociedade de modo mais enfático e assertivo sobre o papel que o setor desempenha nas esferas econômica e ambiental, e passamos a sermos percebidos como uma indústria essencial para o desenvolvimento sustentável.

Como diretor de Comunicação da ABR tenho a grandeza da responsabilidade dessa função em promover a força de nosso setor e buscar sempre alternativas inovadoras e em linha com o mercado, para que possamos continuar, assim, nossa trajetória de nos tornarmos conhecidos do público, ao mesmo tempo que possibilitamos ao nosso mercado a troca de experiências, conhecimento e boas práticas.

Essa edição da Revista Pnews está em linha com esses propósitos, trazendo matérias que levam um importante panorama de futuro aos nossos associados e públicos de relacionamento, a fim de que nosso segmento continue exercendo seu relevante papel nas cadeias logísticas do País.

Por fim, convido você, que é do nosso segmento, e que ainda não é um associado ABR, para se juntar a nós! O trabalho de reconhecimento e luta pelo nosso setor ficará cada vez mais fortalecido e representativo com a junção e união de mais e mais empresas e profissionais.

Boa Leitura!



*Osnei de Moaraes Lainez*  
Diretor de Comunicação da ABR



# 6

## ABR DESTAQUE

Vem aí o primeiro  
Fórum ABR



# 8

## MERCADO

**Agronegócio:** momento  
de transição



# 31

## PNEWS TRANSPORTE

Reforço na Infraestrutura



# 13

## SUSTENTABILIDADE

Reforma é essencial  
no ciclo



# 25

## GESTÃO

**A indústria 4.0:** como  
está a implantação  
no Brasil



# 16

## ESPECIAL

**Transformação Digital:**  
mudança em todos os  
setores



## EXPEDIENTE



### Produção

VoxCom Comunicação

### Jornalista Responsável

Vinícius Carvalho (Mtb 27.757)

### Edição

Vinícius Carvalho

### Redação

Silvio Monteiro  
Vinícius Carvalho

### Revisão

Maria Helena Amaral

### Criação e Diagramação

Daniela Squarzoni

### Imagens

Freepik, Adobe Stock

### Comercialização Exclusiva

Ney Euphrausino  
Total Live - Comunicação e  
Live Marketing

**comercial@totallive.com.br**  
11 4979-4447 / 11 9.8565-5252



### DIRETORIA ABR

#### Presidente:

Margareth Gettert Buzetti

#### Diretor Secretário:

Alexandre Pascoli Moreira

#### Diretor Financeiro:

Régis da Silva dos Santos

#### Diretor de Comunicação:

Osnei de Moraes Lainez

#### Diretor Técnico:

Rafael Milton Teixeira Jr.

#### Diretor de Mercado:

Giulio Cesar Claro

### EXECUTIVO ABR

#### Secretária:

Juliana Schloz

#### Diretor Executivo:

Luiz Antonio Coria

### CONSELHO EDITORIAL

Everson Schmidt e Osnei Lainez

### Revista Pnews na internet

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

Assinatura:

(11) 5095 3840

[abr@abr.org.br](mailto:abr@abr.org.br)

Para adquirir os direitos de  
reprodução de textos e imagens da  
Revista Pnews, solicite por e-mail:

**[abr@abr.org.br](mailto:abr@abr.org.br)**

Os artigos assinados e os anúncios  
não expressam necessariamente  
a opinião da Revista.



## DEM AÍ O FÓRUM ABR

Encontro será oportunidade de integração entre ABR e associados das diversas regiões do Brasil

Com o objetivo de promover maior integração do setor em todas as regiões do País, a ABR dará início, no mês de abril, aos Fóruns ABR.

O evento terá como missão aproximar ainda mais a ABR das entidades regionais e de proporcionar aos associados e profissionais do segmento de reforma uma oportunidade de troca de informações e conhecimento, além de cooperação técnica e comercial entre empresas.

O primeiro Fórum ABR acontecerá na cidade de Curitiba, no dia 18 de abril, e o evento será realizado pela ABR, com a colaboração do SINDBORPR e ARPARANÁ e apoio das entidades parceiras ARESP, ARVIP, ASSOBAN, SINDIBOR AM, SINDBORES, SINDIPNEUS MG, SINDIPNEUS CE.

O evento será híbrido, ou seja, de forma presencial, mas também poderá ser acompanhado *on-line* e ao vivo pelo canal da ABR no YouTube.



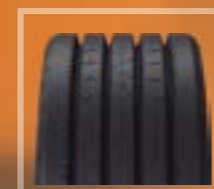
O tema do encontro será **Desafios e Oportunidades Tributárias do Setor**, com palestra ministrada pelo escritório de advocacia, Wirthmann Vicente Advogados, especializado na assessoria de empresas para a superação dos desafios de um cotidiano cada vez mais competitivo e dinâmico. Após a palestra haverá um coquetel para os presentes.

Segundo Luiz Antonio Coria, diretor executivo da ABR, a ideia é realizar mais alguns encontros ao longo do ano em outras regiões do País. "Já estamos em negociação com as entidades parceiras que poderão nos auxiliar em cada região, para que possamos estar presentes em diversos

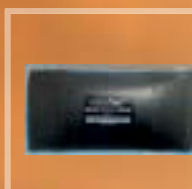
pontos do Brasil", explica.

Assim que as inscrições para o evento forem abertas, a ABR irá divulgar amplamente em seus meios de comunicação, e a participação será totalmente gratuita.

**Fique atento e participe!** 📍



Bandas



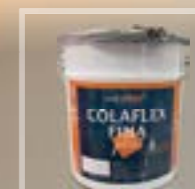
Manchões



Perfil



Ligação



Cola



Primer e Selante

VULCAFLEX  
33 anos  
EM TODOS OS SEUS CAMINHOS

**vulcaflex**®

EM TODOS OS SEUS CAMINHOS

Atendimento técnico e produtos diferenciados para a **reforma e recuperação de pneus das linhas leve, pesada e extra-pesada**. Atendemos a **todo o Brasil** e ainda exportamos para **mais de 30 países**.

Levamos qualidade e tecnologia capazes de **agregar valor** ao trabalho do reformador de pneus, do caminhoneiro, prestadores de serviço, frotistas e todos os profissionais que fazem girar a cadeia de suporte do transporte rodoviário.



Utilize um app de leitura de QR CODE para acesso ao nosso catálogo, ou acesse: [vulcaflex.com.br](http://vulcaflex.com.br)



+55 (34) **3233-5200**



# PERSPECTIVAS DO AGRONEGÓCIO PARA 2023

*Brasil passa por importante momento de transição, e a expectativa é de estímulo ao desenvolvimento do setor*

**C**om a posse do novo presidente, Luiz Inácio Lula da Silva, em 1º de janeiro de 2023, as atenções se voltam às promessas de campanha, que perpassam diversos setores econômicos. Especificamente no campo do agronegócio, motor da economia brasileira no setor externo, Lula se comprometeu com o “fortalecimento da produção agrícola, nas frentes da agricultura familiar, agricultura tradicional e agronegócio sustentável”, e com o “desenvolvimento do complexo agroindustrial”.

Diante das diretrizes do novo governo, é fundamental que os agentes do agronegócio, sejam eles produtores, investidores, comerciantes ou mesmo consumidores finais, fiquem atentos às mudanças e delimitem suas expectativas. Para acompanhar a evolução do cenário em 2023 e avaliar as perspectivas para o futuro, apresentamos alguns pontos que merecem atenção.

## Expectativa de crescimento do PIB do agronegócio

O Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV-Ibre) projetou um aumento de 8% no PIB do agronegócio em 2023 – maior crescimento desde 2017. A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), de forma mais modesta, previu um crescimento de até 2,5% para o PIB do setor, no mesmo período.

Um dos principais fatores para as projeções de alta é a expectativa de uma safra de grãos recorde neste ano. Segundo cálculos do IBGE, a perspectiva é de aumento de 12,6% em relação ao resultado de 2022.

As expectativas otimistas baseiam-se também no lançamento do Plano Safra 2022/2023. O plano, divulgado pelo governo federal anterior, em 29 de junho de 2022,

prevê a disponibilização de R\$ 340,88 bilhões para o setor até junho de 2023 – um aumento de 36% em relação à safra anterior. Os recursos são destinados não somente para o custeio e a comercialização, mas também para investimentos em geral.

## Política e fiscalização ambiental

Após anos de política ambiental mais flexível e liberal, se espera que a nova gestão reforce os órgãos de preservação ambiental e o combate às práticas extrativistas ilegais.

O novo governo publicou o Decreto 11.373/23 que determina o repasse de 50% dos valores arrecadados em decorrência da aplicação de multas pela União para o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA). Até a promulgação do decreto, apenas 20% dos recursos se destinavam ao FNMA. O restante era repartido entre o Fundo Naval,



fundos municipais e estaduais do meio ambiente e demais órgãos correlatos.

Além disso, uma das promessas de campanha de Lula é estabelecer cooperação internacional, a fim de preservar os recursos naturais. Aguarda-se que, ao longo dos próximos meses, sejam anunciados acordos com órgãos internacionais que garantam mais recursos para a proteção das florestas. Os primeiros sinais da retomada da cooperação internacional se deram com o anúncio da volta do repasse de recursos da Alemanha e da Noruega para o Fundo Amazônico.

Do ponto de vista do agronegócio, é fundamental que os

produtores estejam em dia com as normas ambientais, inclusive mantendo os cadastros e informações atualizados nos órgãos federais e estaduais do meio ambiente, para evitar multas e outras sanções.

## Mudanças em normas técnicas de georreferenciamento

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) publicou novas regras para georreferenciamento de imóveis rurais, em vigor desde 30 de dezembro de 2022. Elas são obrigatórias para desmembramento, remembramento, parcelamento ou transferência de imóveis rurais de áreas a partir de 100

hectares.

As regras permitem a inclusão de novas metodologias de levantamento, como sensoriamento remoto com uso de drones. O Incra afirma que esses procedimentos não afetarão imediatamente os proprietários de imóveis rurais e poderão gerar economia para os profissionais responsáveis pelo trabalho de georreferenciamento.

Esse movimento simboliza uma modernização das técnicas de cadastramento e registro dos imóveis rurais, além de auxiliar no combate a problemas de demarcação e sobreposição de terras e demais embaraços referentes à posse.



Em relação aos imóveis rurais que ainda não estiverem georreferenciados, é essencial que o responsável pelo imóvel providencie o georreferenciamento, para assegurar e confirmar perímetro e área correspondentes. Para regularização no Incra, é preciso observar os prazos e áreas de terreno descritos no Decreto 9.311/18, o qual estabelece que todos os imóveis rurais devem estar georreferenciados até 20 de novembro de 2025.

### Organização ministerial e prioridades públicas

Um dos primeiros atos da nova administração estabeleceu uma reorganização ministerial na área de assuntos agrários, por meio do Decreto 11.338/23. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) foi desmembrado, e suas competências agrárias foram divididas com o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, recriado no governo Lula.

Essa alteração demonstra um interesse em apoiar pequenos produtores e assentamentos, reforçando sua relevância no

processo produtivo do agronegócio. Até o momento, não houve qualquer movimentação expressiva nos ministérios, e não há expectativa de alguma ação em detrimento da monocultura para exportação, parte importante da produção do agronegócio brasileiro. Por outro lado, espera-se um estímulo ao crédito para os pequenos produtores e, eventualmente, a ampliação de programas sociais que visam fortalecer a produção da agricultura familiar.

### Conclusões e expectativas



Nesses primeiros dias do novo governo, o cenário é mais de otimismo do que de ceticismo. Estão em discussão medidas impactantes para o setor (questões fiscais, por exemplo).

Nos próximos anos, os agentes que atuam no agronegócio devem ficar atentos, principalmente à execução das promessas de campanha do

novo governo. Sabe-se que o investimento no agronegócio é indissociável da matriz econômica brasileira. Investir é primordial e necessário.

Em termos práticos, o governo, embora se mostre comprometido ao fomento à agricultura familiar e ao incentivo à modernização da agroindústria, sofre desde já pressões para mostrar resultados

práticos. Levará, porém, algum tempo para a implementação das medidas que efetivarão essas políticas.

Do ponto de vista de expectativa do mercado, há certo otimismo quanto à alta no PIB do agronegócio (amparado em uma safra recorde no ano 2023), o que provoca um efeito cascata em todos os setores vinculados a essa indústria.

A confirmação desse otimismo, no entanto, está atrelada a uma conjunção de fatores que vão desde condições climáticas favoráveis à implementação séria e eficiente das políticas econômicas e governamentais. 🌐



**BRUNO EDUARDO PEREIRA COSTA**  
Especialista em direito imobiliário, negócios imobiliários e construção civil em geral. Participou da estruturação de fundos de investimento imobiliários, contratos agrários e agronegócio, incorporação imobiliária e contratos imobiliários. Atua em processos de due diligence imobiliária e no dimensionamento de riscos em operações, envolvendo a aquisição e oneração de imóveis. Tem experiência em diversos segmentos: construtoras, incorporadoras, instituições financeiras e bancárias, alimentos e bebidas, automotivo, energia, indústria química, serviços e varejo.



## REDE MARANGONI

### O PRÓXIMO NÍVEL DO SEU NEGÓCIO

A tecnologia de reconstrução de pneus da Marangoni segue crescendo em todo o país, a solução mais completa para o seu negócio ir mais longe com eficiência.



Rede exclusiva de autorizados.



Suporte e capacitações comercial e industrial.



Produtos, tecnologia e padrão de qualidade.



Políticas transparentes, credibilidade mundial.

@ f in v marangonibrasil

**MARANGONI**

## CICLO DO PNEU É EXEMPLO PERFEITO DA ECONOMIA CIRCULAR

*Reforma é essencial no ciclo e pode contribuir ainda mais com seus resíduos para economia circular*

**A**o vemos imagens da quantidade de lixo que é gerada diariamente, do fim de muitos recursos naturais, de mudanças climáticas graves causando acidentes de enormes proporções, como os que acompanhamos recentemente no litoral de São Paulo, fica evidente que modelo econômico linear nos levará certamente a um ponto sem retorno.

Claro que este modelo nos ajudou a criar nossa civilização, por meio da Revolução Industrial, mas a verdade é que ele não vai promover o futuro sustentável que desejamos para nossos netos.

Por isso, precisamos nos engajar imediatamente na transição circular. A economia circular é o futuro. Um modelo que se baseia na minimização da extração de matérias-primas e na substituição por recursos renováveis até pouco tempo não acessíveis, bloqueados e esquecidos, de grande potencial disponível em nos-



sos resíduos. Combinado com o uso de energia renovável, emissões reduzidas e maior eficiência da indústria, uma economia circular oferece nossa melhor chance de viver em respeito aos limites da capacidade da Terra e sua capacidade de regeneração.

A economia circular é uma nova maneira de fazer negócios, que se afasta do modelo atual de “pegar, usar e descartar” que, além de representar riscos ambientais severos,

será insustentável em longo prazo.

Como ponto de partida, a economia circular reconhece o fato de que nossa economia está inserida nos limites finitos de nosso planeta. Portanto, em vez de permitir um fluxo infinito de exploração de recursos, devemos tentar redesenhar processos, ressignificar produtos e resíduos, além de aproveitar ao máximo o que já está em circulação, ou seja, fechar o ciclo –



## ECONOMIA LINEAR



### MISTURA DE MATERIAIS "TÉCNICOS" E "BIOLÓGICOS" ENERGIA DE FONTES FINITAS

usar tanto quanto possível o que a economia produz para minimizar a geração de resíduos (incluindo emissões e energia) que retorna ao meio ambiente e reutilizá-los com insumo para manutenção do ciclo produtivo.

nas reduzir o desperdício, mas também – e mais importante – estimular a produção de bens de uma maneira que permita uma vida útil mais longa e com um reaproveitamento genuíno do produto.

Em outras palavras, a ideia da economia circular é afastar-

-se de um modelo linear de economia, “pegue, faça, descarte”, para um sistema mais restaurativo e regenerativo, projetado para minimizar o desperdício no processo contínuo de manutenção, reparo, reutilização e reciclagem.

## ECONOMIA CIRCULAR



### A reforma de pneus no contexto da economia circular

Dizer que a reforma de pneus está totalmente inserida nessa realidade da sustentabilidade é “chover no molhado”. Afinal, o processo dá em média duas novas vidas a um produto que seria descartado precocemente, diminuindo consideravelmente o uso de recursos naturais.

E, mesmo depois de findadas as possibilidades de reforma, o pneu inservível é totalmente recuperado, por meio da Reciclanip, entidade que congrega todas as empresas fabricantes de pneus no País.

Presidente da ABRERPI, Associação Brasileira de Empresas de Reciclagem de Pneus Inservíveis, Joel Custódio, nos conta que a entidade, apesar de ter apenas seis anos de existência, já nasceu grande por ter a visão da importância da união do mercado de reciclagem em âmbito nacional.

“O pneu inservível é um resíduo, mas não é lixo. Tem muita tecnologia para desenvolvimento e fabricação de um pneu. Imagine o peso, a pressão, a rotação e as diferentes temperaturas que os pneus resistem... Em sua composição química, há inúmeros

polímeros que podem ser reutilizados em várias aplicações, sobretudo no Brasil, onde polímeros são importados. Reutilizando um produto nacional oriundo da reciclagem de pneus, manteremos divisas em nosso país e conseguiremos um ganho ambiental imensurável”, comenta.

veis, está atuando também na valorização do pó de raspa da reforma.

No caso de pneus inservíveis, a CBL realiza todos os processos para a reciclagem desse resíduo pós-consumo. Desde a coleta, com a disponibilização de caçambas, porta a



Se há alguns anos, quando falávamos em sustentabilidade, tratávamos o tema como uma tendência, hoje, ele é uma necessidade. Afinal, em mundo globalizado com um crescimento populacional galopante, só ações práticas que visam à proteção do meio ambiente, juntamente com a viabilidade financeira, tornarão o nosso planeta viável em um futuro não tão distante.

E é isso que propõem empresas como a CBL, que, além de realizar todo o processo de reciclagem dos pneus inservi-

porta e pontos para descarte responsável, passando pela trituração, a fim de recuperar o aço dos pneus, e produção de chip para ser usado como combustível alternativo em fornos de clínquer, até a valorização, produzindo granulado e pó de borracha, transformando resíduo em insumo para indústria (como fabricação de asfalto borracha, quadras esportivas, grama sintética, etc). E mais, atingindo a certificação, obtendo a documentação completa em concordância com a legislação e exigências de órgãos ambien-





tais, conforme RESOLUÇÃO CONAMA 416/99.

Mas, além do processo do pneu inservível, a CBL, por meio da Pneu Sapuri, bem como outras empresas do setor, está atuando na valorização da raspa do processo de reforma de pneus, com a compra das raspas e lascas oriundas da recapagem.

A empresa realiza a fabricação de pó de borracha de diferentes granulometrias, submetendo-o ao processo de regeneração com óleo não aromático e o refino, permitindo excelente acabamento, até tornar o resíduo novamente matéria-prima de qualidade e menor custo para indústria de artefatos de borracha, in-

clusive banda de rodagem e pneus.

Segundo Renata Murad, assessora especial da CBL, o setor de reforma de pneus tem tudo para liderar a transição circular e se posicionar ainda mais como um setor de vanguarda no tema da sustentabilidade.

“O Setor de reforma é, de um lado, fornecedor de resíduos, com seus recursos não aproveitados, como as raspas e lascas; e, do outro lado, comprador dos produtos derivados desse processo de industrialização, como as próprias bandas de rodagem. Assim, o setor tem um potencial enorme de liderar a economia circular em circuito fechado,

gerando uma oportunidade ímpar de crescimento estruturado para o segmento”, analisa.

Para Murad, o que ainda falta é um maior entendimento por parte dos empresários do segmento a respeito da necessidade de se destinar o produto para empresas certificadas e licenciadas e não só para aquelas que apenas pagam e usam a raspa em processos não formais: “Se o processo de venda desse resíduo for feito com seriedade e formalidade, e por preços justos, o reformador se beneficiará, quando o resíduo retornar a ele como produto, e ainda com custos também mais acessíveis. Isso sem contar as inúmeras oportunidades tributárias que um processo circular desse nível nos permitiria”, prevê.

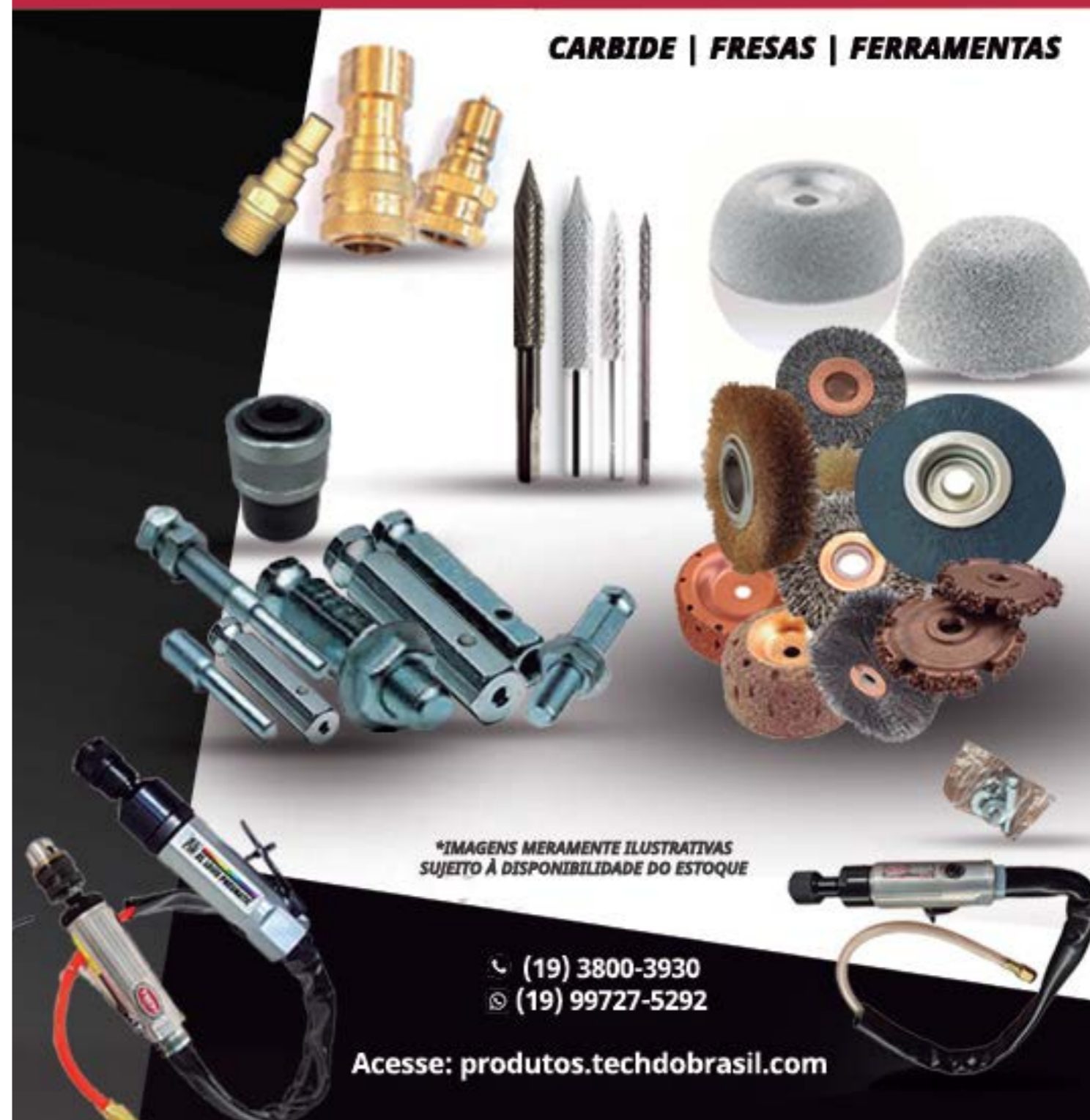
Cada vez mais voltado para se tornar um setor verde e sustentável, é essencial que todo o processo de destinação de resíduos seja também analisado pelo segmento de reforma, a fim de que, cada vez mais, o setor tenha condições e força para pleitos maiores em termos de legislação e tributário. 🌱



**ALTA TECNOLOGIA E  
DESEMPENHO JUNTOS**

**AS MELHORES SOLUÇÕES A PRONTA ENTREGA!**

**CARBIDE | FRESAS | FERRAMENTAS**



*\*IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS  
SUJEITO À DISPONIBILIDADE DO ESTOQUE*

☎ (19) 3800-3930  
📞 (19) 99727-5292

Acesse: [produtos.techdobrasil.com](http://produtos.techdobrasil.com)



# TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

*Como a nova forma de gestão baseada em ferramentas digitais está mudando todos os setores da economia, incluindo os de logística*



**A** internet e tecnologia tiveram uma aceitação significativa durante as últimas duas décadas. Enviar e-mail, fazer compras pela internet, reservar ingressos on-line, ouvir músicas e assistir a filmes por

streaming e outras atividades desse tipo se tornaram norma. Em outras palavras, nossas vidas foram alteradas digitalmente. Com tudo acontecendo on-line, podia-se até mesmo se prever o fim do setor de logística.

No entanto, o negócio de logística, gradualmente, alcançou a tendência, e hoje mais de 85 milhões de produtos e documentos são entregues em um único dia, demonstrando a transformação digital do setor.

## O que é a transformação digital?

Uma transformação digital ocorre quando uma indústria adota a digitalização em todos os aspectos do negócio. E, atualmente, observamos

que a forma como a maioria das empresas se comunica com seus clientes e realizam operações e entregas passa por essa transformação radical.

Com a crescente digitalização

de vários negócios, o aumento da eficiência e a velocidade de entrega se tornaram ainda mais importantes para o setor de logística. A introdução da tecnologia resultou em uma transformação logística com operações mais rápidas, en-



xutas e eficientes e, por causa do advento dos serviços de automação, essas mudanças estão sendo adotadas em um ritmo mais rápido do que nunca.

Para se adaptar a essa nova realidade, estima-se que os gastos globais com transformação digital no negócio de logística cheguem a US\$ 84,6 bilhões até 2027; afinal, esse movimento é fundamental para a estratégia de negócios de organizações multinacionais, envolvendo operações globais de cadeia de suprimentos.

Como o setor de transporte e logística está fortemente interligado com outros setores econômicos, a busca por maior eficiência dos serviços

de logística contribui para o crescimento econômico geral.

A adoção da transformação digital na logística era bastante lenta até recentemente. Nos últimos anos, no entanto, o setor viu o surgimento de novos concorrentes que trabalham mais de perto com empresas de tecnologia, e que começaram a abocanhar um mercado no valor de centenas de bilhões de dólares.

Tecnologias como Big Data, Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina, Processamento de Linguagem Natural, Blockchain e Computação em Nuvem estão impulsionando a transformação digital atual, substituindo tecnologias desatualizadas, como telas verdes AS400, e as empresas

que ainda não se modificaram, ou não se modificarem nos próximos anos tendem a desaparecer nesse competitivo mercado.

Essas tecnologias aprimoradas aumentaram a produtividade da cadeia de suprimentos, reduziram custos e erros, além de beneficiarem todos os setores da indústria de logística, incluindo transporte rodoviário, transporte internacional (oceânico e aéreo), gerenciamento da cadeia de suprimentos e rastreamento de remessas.

A vantagem competitiva da logística é obtida com base na velocidade e no tempo. Como resultado da revolução tecnológica, tanto os clientes B2B quanto os B2C têm menos paciência, e todos querem seus produtos e entregas no prazo.

### Como a transformação digital está mudando a logística

Apesar da epidemia global e do comportamento errático do consumidor, é difícil para as indústrias lidar com os problemas modernos e limitar sua capacidade de permanecer inovadora.

De acordo com o estudo FEMA 2020, após um desastre, 40% das pequenas em-



presas nunca reabrem, e 20% delas fecham em um ano. Assim, sentiu-se a necessidade de uma transformação digital que capacitasse as organizações a se tornarem mais robustas.

A rápida inovação tecnológica alterou fundamentalmente a dinâmica competitiva do setor de serviços logísticos e obrigou os provedores de serviços logísticos (LSPs) a digitalizarem. Líderes no setor de serviços logísticos, como DHL Supply Chain, FedEx, UPS, Samsara, etc., já deram passos para desenvolver, implementar e difundir diferentes tecnologias, que ajudaram as empresas a se tornar mais maduras digitalmente.

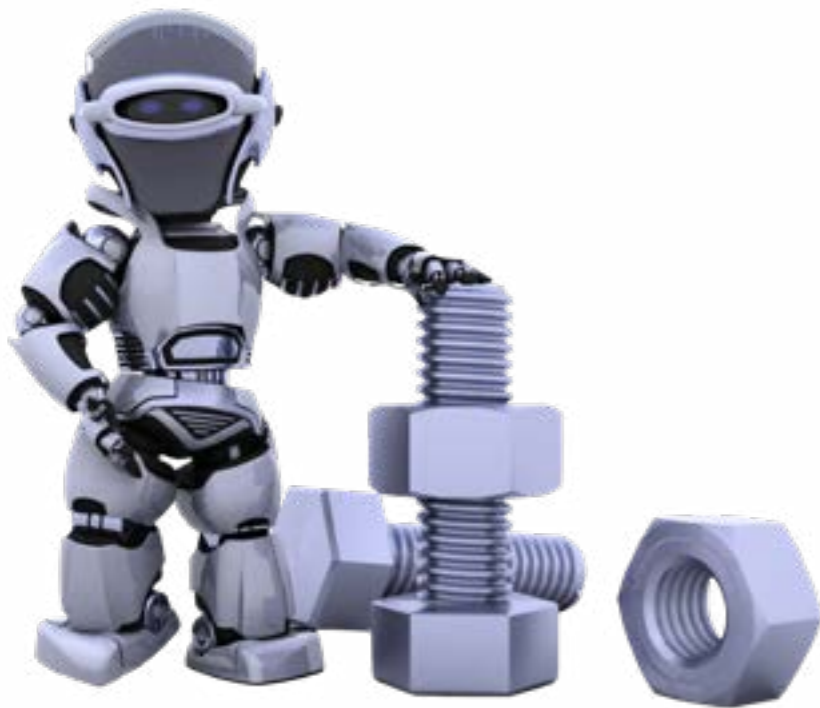
A transformação digital ajuda as empresas de logística a rastrear a entrega de mercadorias em tempo real, permitindo que identifiquem áreas de melhoria e aumentem a produtividade. Além disso, permite otimizar rotas de viagem, contabilizar atrasos antecipados e sinalizar entregas em caso de acidente ou perda do veículo. Ele pode ser habilitado com recursos como manutenção preventiva, otimização de rota/combustível, rastreamento de frota e *geofencing* que podem reduzir drasticamente os custos e o tempo, aumentando as taxas de

utilização.

Relatórios analíticos, análise de métricas e medição de KPIs podem ajudar a maximizar receitas e produtividade, e ainda aumentar a eficácia do processo. Os LSPs que fornecerem *software* de gerenciamento de frota serão considerados bons, caso empreguem métricas analíticas, segurança da frota, relatórios de manutenção e detalhes do motorista, com a finalidade de monitorar a frota e garantir sua longevidade e direção segura.

### O frete digital

Uma das maiores tendências em transporte e logística é a mudança para o frete digital o qual permite que as empresas de transporte coordenem o envio, os rastreiem e moni-





torem os prazos de entrega com mais eficiência.

Ao alavancar tecnologias digitais, como GPS e soluções baseadas em nuvem, as empresas de transporte podem reduzir o tempo e o custo associados às operações de remessa e logística. Isso não apenas torna o processo de logística mais eficiente, mas também ajuda as empresas a economizarem dinheiro, reduzindo seus custos gerais de combustível.

Além do frete digital, as empresas de transporte e logística estão aproveitando a inteligência artificial (IA) e as tecnologias de aprendizado de máquina para otimizar suas operações e atender melhor seus clientes.

Os bots de entrega com tecnologia de IA, por exemplo, podem aproveitar a IA para ajudar no agendamento, na otimização de rotas e na previsão de tráfego. Isso permite que as empresas de transporte maximizem suas janelas

de entrega e garantam que seus clientes recebam seus pacotes no prazo. Ademais, a IA pode ser usada para automatizar todo o processo da cadeia de suprimentos, desde o atendimento do pedido até a entrega.

Outra tendência em transporte e logística é o maior foco na experiência do cliente. O uso de tecnologias inteligentes, como a Internet das Coisas (IoT) e a realidade aumentada (AR), está ajudando as empresas de transporte e logística a fornecerem serviços mais personalizados aos clientes. Os dispositivos habilitados para IoT podem coletar dados sobre as preferências do cliente, possibilitando que as empresas personalizem seus serviços de acordo. Enquanto isso, os aplicativos habilitados para AR permitem que os clientes visualizem suas remessas e as rastreiem em tempo real.

Por fim, a tecnologia *blockchain* também está se tornando uma parte cada vez mais importante do cenário

de transporte e logística. As soluções baseadas em blockchain propiciam às empresas o armazenamento e transferência de dados com segurança, além de fornecer uma plataforma segura para pagamentos e contratos digitais. Essa tecnologia pode auxiliar as empresas de transporte a reduzirem seus custos e aprimorarem sua segurança, permitindo que elas se concentrem em oferecer um melhor atendimento ao cliente.

### O segmento de reforma de pneus nessa nova realidade



Com novas tecnologias sendo adotadas em um ritmo cada vez maior, o setor está prestes a se tornar ainda mais eficiente e centrado no cliente. As empresas que aproveitarem essas tecnologias poderão se manter competitivas e garantir que seus clientes estejam sempre satisfeitos com seus serviços.

A digitalização de todas as indústrias é uma tendência que está cada vez mais entrando em todos os principais setores econômicos, embora em taxas variáveis, mas, no setor de logística e de todos os que o rodeiam, é evidente.

Existem negócios que atualmente evitam a aplicação ativa de tecnologias digitais; talvez eles deveriam reconsiderar suas posições para colherem os inúmeros benefícios da digitalização.

Ainda há potencial de melhoria para que a transformação digital se torne mais simples e a importância da tecnologia no setor fique mais evidente. Como resultado do aumento da concorrência, o preço e a qualidade dos produtos se estabilizaram, e a velocidade de entrega agora é o fator decisivo para os usuários finais, e tem que ser levada em conta por todos os elos da cadeia logística, inclusive no segmento de reforma de pneus. 🌐

Claro que, quanto mais acompanharmos a transformação digital nas empresas de logística com todas essas ferramentas e tecnologias citadas, mais veremos *players* que buscam em seus fornecedores os mesmos predicados que elas oferecem a seus clientes.

Nesse sentido, a indústria da reforma de pneus, como elemento essencial da cadeia de logística, precisa também fazer parte desse processo de transformação, oferecendo a seus clientes total rastreabilidade dos produtos, ajudando-os com dados e informações que possibilitem uma gestão de frotas precisa no

que diz respeito aos pneus.

Ao mesmo tempo que o processo de reforma deve proporcionar à empresa de transporte informações e dados mais precisos para a correta gestão de frota, as empresas, por sua vez, necessitam também de se adaptarem, seja em seus processos comerciais e de pós-venda, seja no relacionamento com o cliente, deixando suas rotinas mais digitalizadas e automatizadas, a fim de dar a velocidade de resposta necessária à nova realidade de mercado.

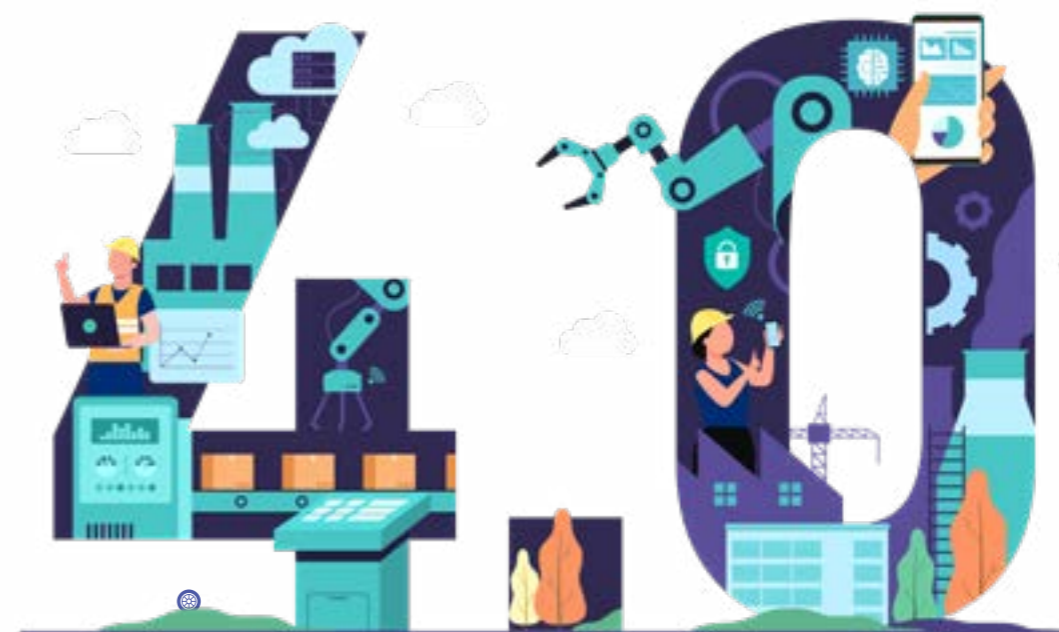
O futuro da transformação digital em transporte e logística é certamente empolgante.





## A INDÚSTRIA 4.0 NO BRASIL

Como novo modelo industrial está se implantando no Brasil



**A**ntes de abordar como a Indústria 4.0 está se portando no Brasil, é fundamental compreender ao que se refere esse conceito. Desde o século 19, passamos por três revoluções industriais. Cada uma delas foi alimentada por uma nova tecnologia disruptiva. (veja box página 14).

E a atual também é conhecida como Indústria 4.0, que revoluciona a automação, o monitoramento e a análise das

cadeias de suprimentos por meio de tecnologia inteligente.

A Indústria 4.0 é baseada na Internet das Coisas Industrial (IIoT) e em sistemas ciberfísicos – sistemas inteligentes e autônomos que usam algoritmos baseados em computadores para monitorar e controlar máquinas, robôs, veículos...

A Indústria 4.0 leva inteligência a toda a cadeia de suprimen-

tos – da produção e fábricas à logística e armazenamento inteligentes. Mas a Indústria 4.0 não se restringe à cadeia de suprimentos, mas se conecta a sistemas *back-end*, como o planejamento de recursos empresariais (ERP), para dar às empresas um nível inédito de visibilidade e controle.

Em última análise, a Indústria 4.0 é uma parte essencial da transformação digital de qualquer empresa.

A 14ª edição da **EXPOBOR** – Feira Internacional de Tecnologia, Máquinas e Artefatos de Borracha e da **PNEUSHOW** – Feira Internacional da Indústria de Pneus, maiores feiras de tecnologia, máquinas e artefatos de borracha e da indústria de pneus da América Latina, foram incríveis!



**8mil**  
metros<sup>2</sup>  
de evento



**70h**  
de programação



**8.600**  
visitantes



**145**  
expositores



**+30**  
speakers

**7%**  
de aumento  
na visitação  
qualificada

**23%**  
dos visitantes  
nunca haviam  
participado  
das Feiras

A PRÓXIMA EDIÇÃO JÁ TEM DATA:

» **26 A 28**  
**JUNHO** | SÃO PAULO  
BRASIL  
**2024**



## Do vapor ao sensor: contexto histórico da Indústria 4.0

### 1ª. revolução industrial

Iniciada no final do século 18, na Grã-Bretanha, a primeira revolução industrial ajudou a viabilizar a produção em massa, utilizando energia obtida da água e do vapor, em vez de força exclusivamente humana e animal. Os produtos acabados eram feitos em máquinas, e não mais meticulosamente à mão.

### 2ª. revolução industrial

Um século depois, a segunda revolução industrial introduziu linhas de montagem e o uso de petróleo, gás e energia elétrica. Essas novas fontes de energia, em conjunto com comunicações mais avançadas por telefone e telégrafo, proporcionaram produção em massa e algum grau de automação aos processos de manufatura.

### 3ª. revolução industrial

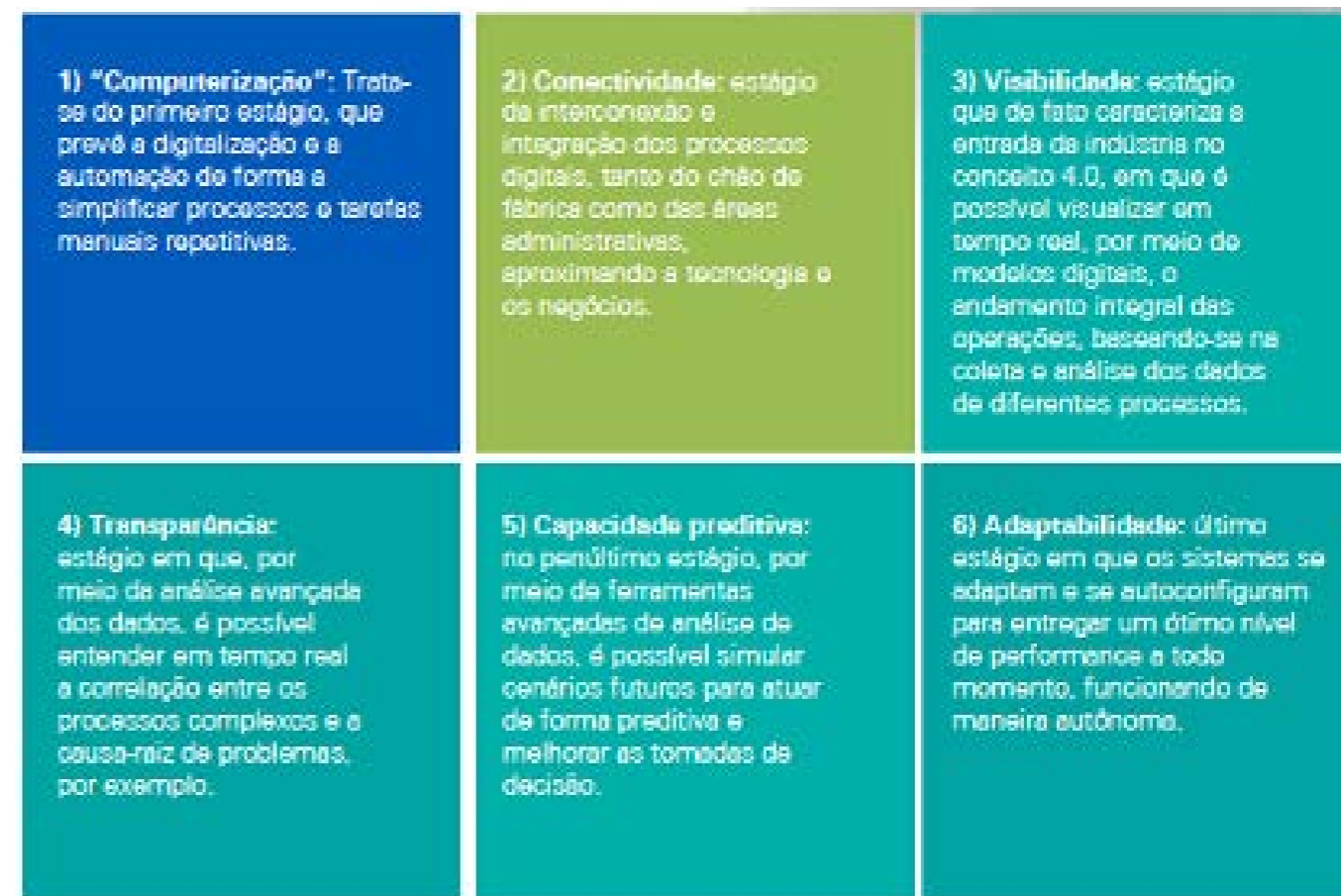
A terceira revolução industrial, que começou em meados do século 20, acrescentou aos procedimentos computadores, telecomunicações avançadas e análise de dados. A digitalização de fábricas começou com a integração de controladores lógicos programáveis (PLCs) em máquinas para ajudar a automatizar alguns processos e coletar e compartilhar dados.

### 4ª. revolução industrial

Estamos agora na quarta revolução industrial, também conhecida como Indústria 4.0. Caracterizada pela crescente automação e o emprego de máquinas e fábricas inteligentes, os dados informados ajudam a produzir mercadorias de forma mais eficiente e produtiva em toda a cadeia de valor. Os fabricantes têm mais flexibilidade para atender melhor às demandas dos clientes, usando a personalização em massa – procurando, em muitos casos, alcançar eficiência com o “lot size of one”, ou seja, produção individualizada. Ao coletar mais dados do chão de fábrica e combiná-los com outros dados operacionais da empresa, uma fábrica inteligente pode alcançar transparência de informações e tomar melhores decisões.

## A evolução para atingir a quarta revolução industrial

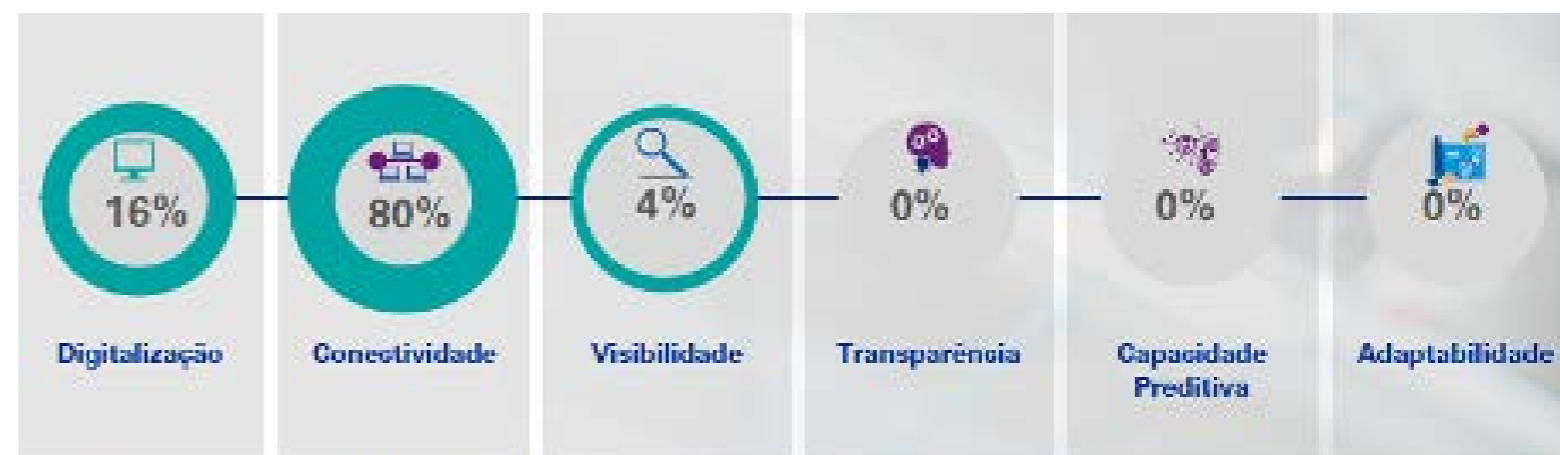
De forma resumida, os estudiosos do processo industrial acreditam que há seis níveis de maturidade até uma empresa se tornar uma indústria totalmente 4.0, conforme quadro ao lado:



E, de acordo com um relatório da KPMG, a maioria das indústrias brasileiras ainda está no estágio dois da jornada, o que as coloca no patamar 3.0. Entretanto, esse nível

de maturidade é observado também em mais de 80% das organizações do mundo, estando apenas 4% no nível 3, ou seja, já no primeiro passo da Indústria 4.0. Além disso,

nenhuma empresa atingiu plenamente os demais patamares.



Fonte: Adaptado de ACATECH, Using the Industry 4.0 Maturity Index in Industry: Current challenges, case studies and trends (2018)



O novo cenário econômico mundial, as novas exigências de sustentabilidade, a inovação e as mudanças no comportamento da sociedade (resultantes sobretudo dos impactos da pandemia) reacenderam as discussões em torno do conceito de Indústria 4.0 e, segundo a pesquisa da KPNG, passou a integrar, em 2021, a lista das três prioridades de 64% das grandes manufaturas, e 61% das principais empresas do agronegócio do País.

Muitos executivos consideram a indústria 4.0 uma evolução natural das empresas, mas reconhecem que pouco orçamento e barreiras culturais ainda são entraves significativos. De forma geral, as grandes manufaturas e o agronegócio no Brasil ainda estão longe do que a teoria define como Indústria 4.0, especialmente pelo baixo nível de integração entre os sistemas e desafios na coleta e no tratamento de dados.

Contudo, há a visão de certo senso de urgência, em maior ou menor grau, para mudar esse quadro. Hoje, a adoção da automação, de sistemas supervisórios e até mesmo de

tecnologias avançadas nas linhas de produção já são realidade no Brasil.

Esse movimento vem acelerando à medida que a conectividade aumenta, novos processos são implementados, novas máquinas com tecnologias embarcadas são adquiridas e as atuais ganham novos sensores (cada vez melhores e mais acessíveis).

Isso sem falar no recente advento da tecnologia 5G que já é realidade nas principais cidades do País.

### Iniciativas relacionadas ao conceito de Indústria 4.0

A pesquisa da KPMG demonstrou ainda que 82% das renomadas indústrias e 75% dos grandes players de agronegócio possuem iniciativas relacionadas ao conceito na indústria 4.0, embora não necessariamente estejam nesse estágio.

Deve-se ponderar que os investimentos em tecnologia e automação vêm acontecendo, motivados pelo desejo de ampliar a visibilidade em tem-

po real dos processos produtivos e aumentar a capacidade de atuar rapidamente em problemas e/ou alcançar novos patamares de produtividade.

Mais do que a capacidade de investimento em automação ou em cientistas de dados, a cultura da empresa, a capacitação das pessoas, além de estratégias claras e bem difundidas são os fatores que influenciam diretamente na velocidade com que as empresas de manufatura ou agronegócio têm feito essa integração dos mundos físico e digital, auferindo, pois, melhores resultados.

A adoção em larga escala do conceito de Indústria 4.0 ainda é um sonho para quase todas as empresas no Brasil, especialmente quando se fala em indústrias e cadeias produtivas autônomas, flexíveis e totalmente conectadas. Conforme a digitalização evolui e a complexidade de sistemas aumenta, torna-se mais necessário um plano estratégico que habilite as pessoas a implementarem e extraírem o valor desse novo ferramental. 🌐



# Bandas de Rodagem



## RBSC

*Banda indicada para utilização em tração de veículos de alto torque. Ótimo desempenho quilométrico em rodovias de longas distâncias.*

LARG.	PROF.
* 245	18,00
255	18,00
265	18,00

\* Nova Medida 2023

### Linha Completa em:

- Bandas Pré-moldadas
- Colas Multi-uso
- Borrachas de Ligação
- Sacos de Ar
- Camelback
- Envelopes
- Manchões Radiais e Diagonais

Todas as Bandas são produzidas nos tamanhos: Micro, Pequena, Média e Grande.

**Rubbernew®**  
Produtos de Borracha

Rua Sudão, 622 - Pineville  
Fone: (55) 41 3669-8053  
Cep 83320-030 - Pinhais - Paraná - Brasil  
www.rubbernew.com.br



**Rnew System**  
GERENCIAMENTO DE VULCANIZAÇÃO



# O FUTURO DA LOGÍSTICA E DO TRANSPORTE DE CARGAS

16 A 19  
DE MAIO  
2023

A MAIOR PLATAFORMA DE NEGÓCIOS DO CENTRO OESTE.



FEIRA DE TRANSPORTE  
INTERMODAL E LOGÍSTICA 2ª EDIÇÃO

Centro de Convenções da PUC Goiânia.

FEIRÃO  
DE  
USADOS  
VEÍCULOS COMERCIAIS

Ligue  
62 98310.1442

Promoção:  
QG BUSINESS  
[www.qgbusiness.com.br](http://www.qgbusiness.com.br)

Apoio:



DESDE 1989 A REFERÊNCIA NACIONAL NO MERCADO DE REFORMA DE PNEUS  
Edição nº 123 - Ano 2023

# Pnews



TRANSPORTE

## REFORÇO NA INFRAESTRUTURA DOS TRANSPORTES





## REFORÇO NA INFRAESTRUTURA

Com R\$ 18,8 bilhões para aplicar na infraestrutura de transportes em 2023, Brasil recupera capacidade de investimentos

**R**etomar a capacidade de o Governo Federal investir em infraestrutura viária é o principal objetivo para o setor de transportes neste primeiro ano de gestão. A meta foi destacada pelo ministro dos Transportes, Renan Filho, na abertura do Fórum de Desempenho de 2023. O evento reuniu em Brasília todos os superintendentes estaduais do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Somados os valores definidos no orçamento deste ano e na Emenda Constitucional do Bolsa Família, aprovada no fim de 2022, a gestão federal assegurou R\$ 18,8 bilhões a serem aplicados na logística nacional de transportes, o que iguala a capacidade de investimento aos patamares de 2016.

Conforme o ministro, de lá para cá, a imposição do teto de gastos provocou o “enfocamento do investimento

público”, e os recursos destinados ao DNIT caíram drasticamente.

“O nosso desafio é garantir que o Brasil tenha responsabilidade fiscal, mas que também garanta as condições para investir. Nós vamos assinar acordos de resultados, estabelecer metas, observar as melhores práticas e difundi-las. Vamos abrir caminhos, ligar pessoas e conectar o Brasil”, destacou Renan Filho.

### Prioridades regionais

Após assegurar, no orçamento 2023, os recursos necessários à retomada dos investimentos no setor, o Governo Federal elaborou o chamado Plano de 100 Dias, diagnóstico das ações prioritárias a serem executadas pelo Ministério dos Transportes e órgãos vinculados entre janeiro e abril.

Por meio da iniciativa, será



aplicado cerca de R\$ 1,7 bilhão na retomada e intensificação de obras, a fim de preparar rodovias para o período de chuvas, garantir o escoamento da safra agrícola e diminuir o número de acidentes graves em todo o País.

O valor possibilitará a entrega de 861 quilômetros pavimentados, revitalizados e sinalizados até abril de 2023. Ainda haverá a construção e revitalização de 72 pontes e viadutos no mesmo período. As principais entregas estão incluídas em 12 rodovias que

cortam o País. São elas: a BR-432/RR, BR-364/AC, BR-116/CE, BR-101/SE, BR-116/BA, BR-080/GO, BR-101/AL, BR-381/MG, BR-, 447/ES, BR-163/PR, BR-470/SC e BR-116/RS.

Segundo o ministro, o governo vai priorizar e fortalecer o uso dos recursos já existentes para obras estruturantes. “Vamos investir nos grandes corredores de transporte, nas duplicações de rodovias e nas integrações ferroviárias para ampliar a competitividade de nossa economia.







Estamos fazendo o reordenamento do ciclo de planejamento para os próximos quatro anos”, afirmou.

O montante de investimento triplicado em relação à proposta inicial, enviada pelo Poder Executivo ao Congresso Nacional, em agosto do ano passado, contou com forte atuação da Confederação Nacional do Transporte (CNT), que mobilizou parlamentares e a equipe de transição do governo, além de alertar sobre os impactos decorrentes

das sucessivas reduções de investimento que o setor vem acumulando em anos.

Entretanto, a CNT ainda acredita que há consideráveis desafios no que diz respeito à execução desses montantes. Segundo relatório da entidade, há duas preocupações para o setor transportador.

A primeira delas diz respeito à incerteza no desembolso do recurso. Ou seja, como os investimentos constituem a principal parcela de despesas

discricionárias do governo, tendem a ser a primeira linha de corte e contingenciamento em caso de ajustes orçamentários.

Outro receio está relacionado à nova estrutura ministerial no atual governo, que dividiu o Ministério da Infraestrutura em dois. “É necessário dar celeridade a toda a reestruturação de processos e pessoal, para que as obras previstas sejam iniciadas o mais brevemente possível”, concluiu o documento da CNT. 🌐

**Associe-se à ABR.  
A entidade que há  
mais de 35 anos luta  
pelos direitos do setor.**





## DA ROÇA PARA A AMÉRICA LATINA

*Criada em 1989 por Ivando Aragão, Resismec se torna uma das principais fabricantes de produtos para reforma de pneus da América Latina*

**Q**uando, em 1975, Ivando Aragão se mudou da cidade de Teodoro Sampaio, no interior de São Paulo, para a capital do estado, certamente ele não imaginaria a trajetória de sucesso que construiria...

Filho de sergipanos que migraram para o estado de São Paulo, Ivando cresceu na região de Teodoro Sampaio, trabalhando na roça junto à família até que, em 1975, resolveram tentar a sorte na Capital.

Trabalhador e extremamente esforçado, Ivando passou a trabalhar em fábricas, sempre buscando especializações e crescimento na carreira.

Foi assim que trabalhou em empresas como Itamasa, Metaleve e Brassinter, passando pelos cargos de técnico, mecânico de usinagem até se tornar Líder de Produção.

Com muita vontade de crescer e visionário, em 1989, decidiu fundar a própria empresa na região do Valo Verde - Embu das Artes, para fornecer peças de reforma para a BJRocket no Brasil. Nascia a RECISMEC,



usinando peças e fornecendo engates, pinos, cotovelo cachimbo, mangueiras, entre outros.

Com o encerramento da empresa do principal cliente, Ivando não se deixou abater, mas deu, sim, um importante passo para sua vida e sua empresa: decidiu entrar no mercado e fornecer seu produto ao consumidor final.

Logo, o seu tino para o desenvolvimento de novas peças, como a primeira bomba de cola pneumática totalmente nacional, mostrou que a empresa chegava para ficar e, após alguns anos, a marca se consolidava no mercado com

o nome fantasia RECISMEC.

Em 2018, Ivando Aragão faleceu, mas deixou um legado de muito aprendizado e integridade, continuados por dois de seus três filhos, os quais comandam a RECISMEC. A empresa hoje atende a todo o mercado nacional e ao Mercosul, sendo a maior fabricante de produtos para recauchutagem da América Latina.

Uma história de trabalho, esforço, dedicação e competência, iniciada por Ivando, e que certamente ainda terá muitos e muitos capítulos de sucesso! 🍷

## NOVA BANDA EXCLUSIVA DA VIPAL BORRACHAS COMBINA DESEMPENHO QUILOMÉTRICO E RESISTÊNCIA

*Produto foi lançado pela empresa na última Fenatran, realizada em novembro, em São Paulo*

**A** Vipal Borrachas, acaba de lançar uma nova banda de rodagem da marca: a DV-RT5. Divulgada durante a última Fenatran, ocorrida em novembro de 2022, em São Paulo, a nova banda de tração para pneus radiais exclusiva da marca é indicada para o segmento rodoviário e foi desenvolvida para entregar um desempenho quilométrico superior.

Projetada com blocos transversais, que dão excelente poder de tração e favorecem a distribuição do torque, maximizando o desempenho, a banda tem amarrações entre os blocos para gerar maior equilíbrio e estabilidade. Seu design conta com sulcos projetados para proporcionar autolimpeza e raia central fechada, característica que oferece maior aderência ao solo e maior proteção à carcaça. A DV-RT5 possui ainda o selo M+S, que garante bom desempenho em solos

com neve ou lama, uma vez que é projetada para proporcionar tratividade em todas as condições de uso.

A tecnologia de ponta aplicada na combinação "Desenho + Composto" da DV-RT5 dá ao produto também maior resistência às ocorrências de arranhamentos de blocos. Grande responsável por essa qualidade é o seu composto de borracha, cujas propriedades lhe conferem excelente resistência ao desgaste por abrasão, além do maior desempenho quilométrico. Igualmente, estas propriedades garantem a integridade do produto em condições severas de uso, inclusive o desgaste uniforme até o final da sua vida útil.

"Produtos como a DV-RT5 são resultado de pesquisas e da percepção das necessidades de nossos parceiros", comenta Ivanir Canevese, Gerente Nacional da Vipal Rede Auto-



rizada. "Para desenvolvermos esta nova banda, foram dois anos de análises de desenhos, testes em laboratório e testes práticos em rodovias. Assim, chegamos a um produto forte, resistente, com muita tecnologia e que, acima de tudo, entrega o mais importante para o transportador: desempenho quilométrico superior", completa. 🍷



