

Matéria  
publicada  
na edição 83

JUL/AGO 2021



**Realidade aumentada**  
Veja mais em:  
[mundologistica.com.br/ra](http://mundologistica.com.br/ra)

**mun**do  
**LOGÍSTICA**

Nº 83 | ANO XIV | JULHO / AGOSTO 2021 | R\$30,00  
[www.revistamundologistica.com.br](http://www.revistamundologistica.com.br)  
editora  
**MVG**

ISSN 1982-1832

**ESPECIAL:**  
As palavras de ordem da nova intralogística: tendências, aplicabilidade e profissionais

**Gestão de armazéns orientados por dados**

 **Gigantes da logística**  
Fernando Marchesan  
(Pernod Ricard)

**E MAIS:**

- Desglobalização e o futuro da cadeia de suprimentos
- O impacto positivo da IA e IoT nas operações
- Previsão de demanda durante e pós-pandemia
- Lean supply chain

Quer estar sempre atualizado na área?  
Clique e faça a assinatura Premium!

# As palavras de ordem da nova intralogística: tendências, aplicabilidade e profissionais

Por Acássia de S. Leite  
acassia@mundologistica.com.br

## PROFISSIONAIS

A pergunta que tanto persiste: com tantas máquinas e sistemas, qual o futuro da mão de obra humana? Os especialistas da área respondem:



  
Leandro Gelpke | BLS  
Tech

“O profissional que introduz a inovação no processo diário consegue ver valor na adoção de suas práticas e quando buscam, ao menos, dar o benefício da dúvida, constataam que vale a pena”.



São novos tempos! A movimentação e armazenagem mostram-se com novos contornos e demandas.

Automação, integração, acessibilidade, versatilidade e personalização são as novas palavras de ordem no setor, que o definem e ditam tendências. Tecnologia! Claro que esta não ficaria de fora.

Mas afinal, sob as novas palavras de ordem, como será, como já é, o novo tempo da intralogística?

## AUTOMAÇÃO

Os processos estão menos manuais. A mão de obra tem ajuda automatizada, reduzindo falhas e otimizando resultados. Robótica e Inteligência Artificial (IA) já são comuns nos armazéns e na movimentação de materiais. E o melhor: “os principais processos de intralógica se mostram aderentes ao cenário tecnológico de automação”, define Tatiana Campos, head de Tecnologia, Produtos e Serviços da Pitney Bowes.

O diferencial é a forma como essas soluções estão integradas e disponíveis ao negócio. Aliás, essa é a próxima palavra de ordem.

## INTEGRAÇÃO

Sistemas digitais em sintonia com as máquinas, integrados no mesmo objetivo. Tanto que, por vezes, a escolha de um é feita com base no outro. Cuidados necessários para os “processos automatizados, máquinas autônomas, pós-vendas ágil por meio de acesso remoto, informação a todo momento para tomada de decisão. Tudo isto integrando toda a cadeia de movimentação”, lembra Murilo Marin, National Sales Manager do Grupo Kion.

## ACESSIBILIDADE

Tecnologias modernas e avançadas, mas de acesso democrático às empresas, as grandes e as menores. O custo ainda pode ser um entrave, certamente, porém, as contas podem ser positivas ao se calcular os retornos futuros, não pode? Certo é: as tecnologias atuais são acessíveis aos diferentes modelos de negócio.

## VERSATILIDADE

Complementando, é vital que as soluções se adequem. Até por que “em um futuro incerto e com demandas imprevisíveis, elas precisam ser ao mesmo tempo eficientes, fáceis de implantar e de operar, confiáveis e robustas. Isso vale tanto para sistemas de informação e automação, como para equipamentos de armazenagem e movimentação”, pontuou Rafael Kessler, diretor comercial da Combilift no Brasil.

## CUSTOMIZAÇÃO

Para cada necessidade, e operação, uma solução! Própria, personalizada. Nada de ideias prontas que se aplicam a todos. “Para melhorar processos, precisamos de tecnologias mais aderentes, voltadas a atender à real necessidade do operador logístico e também do cliente final. Ferramentas customizadas são essenciais” - Wagner Bernardes, CEO da Seal Sistemas.



  
Wagner Bernardes | Seal  
Sistemas

“O logístico precisa abraçar uma evolução importante no seu perfil de atuação. Isso inclui uma visão consultiva e capacitação para trabalhar com as melhores tecnologias disponíveis no mercado e explorar ao máximo seus ganhos à operação”.



  
Sandro Gianello | Toyota  
Material Handling  
Mercosur

“Análise crítica e acompanhamento das atividades diárias fazem com que colaboradores que apenas executavam rotinas repetitivas, estejam mais atentos e atuantes a indicadores de performance e os respectivos ganhos com utilizações de soluções atuais”.



  
Henrique Antunes | BYD

“Os equipamentos logísticos BYD podem ser operados pelos mesmos profissionais que utilizam as máquinas tradicionais”.



  
Luiz Eng | Quebeck  
Automação e Controle

“Profissionais que já possuem uma cabeça aberta para mudanças e adoção de novas tecnologias, certamente, se diferenciarão no novo mercado de trabalho”.

## TENDÊNCIAS

### NA TECNOLOGIA

Os robôs! Os autônomos móveis, os AMRs. Eles possibilitam a escalabilidade no ritmo necessário à operação, gerando melhoria na ordem de duas a três vezes nos principais indicadores. E, segundo Tiago Dantas, serão uma tendência em forte evolução. “Por serem dispositivos de Internet das Coisas (IoT), com algoritmos de otimização dinâmica, a robótica levará a eficiência operacional a níveis sem paralelos até o momento”, diz o Sales Executive, Robotics na Körber Supply Chain.

No geral, mesmo as já conhecidas tecnologias se mostrarão essenciais e continuam como tendência, basta que otimizem a logística e façam a gestão da cadeia de suprimentos, na visão da diretora de Manufatura, Logística e Agroindústria da Totvs. “O Warehouse Management System (WMS), por exemplo, integrado a um ERP gera uma série de informações e insights para o momento de tomada de decisão”, pondera Angela Gheller.

Além da IoT, Werter Padilha, CEO da Taggen Soluções IoT, lembra os diferenciais dos projetos que unem *beacons*, *gateways* e softwares de gerenciamento de estoque para acompanhamento e visibilidade em tempo real, desde matérias-primas, embalagens a produtos acabados, gerando “acuracidade, inventários em real time, relatórios e antecipando possíveis rupturas de estoques e muito mais”.

Comunicação por voz, leitores de código de barras mais eficientes, Identificação por Rádio Frequência (RFID) são as soluções tendências apontadas pela Quebeck Automação e Controle. Seu diretor de inovação, Luiz Eng, ressalta o des-

taque ganho pelas tecnologias que dão maior eficiência, velocidade e rastreabilidade, sempre com o foco na integração “esses sistemas, com muitas soluções baseadas em nuvem, também geram uma adoção de novos sistemas operacionais nos dispositivos utilizados dentro dos melhores sistemas logísticos”.

Segurança e transparência! É no que foca Bernardes, que além das tecnologias já apontadas, que agilizam o processo de recebimento e separação de mercadorias, cita os coletores de dados (terminais portáteis semelhantes aos smartphones) que têm cada vez mais capacidade de leitura e processamento. Integrado e atualizado.

### NOS EQUIPAMENTOS

Talvez a maior tendência neste segmento seja a mudança de mindset, afinal o “mercado já não busca apenas fornecedores de equipamentos, e sim provedores de soluções completas”, conclui Sandro Gianello, gerente de Marketing da Toyota Material Handling Mercosur. Isso por que, na sua visão, pode ser complicado para o cliente, que muitas vezes não possui grandes especialistas em logística, enxergar seus próprios gargalos e oportunidades de melhoria, especialmente por se tratar de sistemas integrados de diversos dados.

Mas o apelo sustentável também ganha força e impulsiona a troca das tradicionais máquinas à combustão pelas elétricas. Vários são os ganhos: menos poluentes, mais segurança, exclusão das áreas (e longas pausas) para recarga de baterias, o que por si só, nos equipamentos com bateria de fosfato de ferro lítio da BYD, já garante maior disponibilidade das empilhadeiras. “Por ser



# LOGÍSTICA DO FUTURO

Evento virtual | Palestras e Painéis exclusivos | Feira de negócios  
Interatividade e networking

Patrocinadores:

## DIAMANTE



## OURO



## STARTUP



# UTILIZADO

INSCREVA-SE EM  
<https://logisticadofuturo.com.br>

04 e 05  
de agosto  
2021

Realização:





  
Marcos Yamamoto |  
Yale® Brasil

“Entendo que a maior mudança passa pela figura do gestor de logística, que será cada vez mais cobrado por performance e produtividade”.



  
Angela Gheller | TOTVS

“Não precisam saber desenvolver softwares, por exemplo, mas é fundamental que entendam de forma geral o funcionamento das tecnologias, as necessidades básicas de infraestrutura, os benefícios possíveis, bem como os custos envolvidos”.

conectada por um cabo ao carregador, requer apenas alguns minutos durante as trocas de turno para a recarga parcial, sem efeito memória, o que permite o trabalho em dois ou três turnos com apenas uma carga”, completou Henrique Antunes, diretor de Vendas e Pós-vendas.

Marcos Yamamoto, especialista de Treinamento de Produto na Yale® Brasil, também reforça a otimização de tempo com as novas fontes de energia. “Essa opção torna a operação mais flexível e elimina a necessidade de ter uma grande estrutura destinada para a troca e recarga de baterias”. Além dos equipamentos com bateria de íon lítio, a Yale cita a popularização dos sistemas de telemetria, com gerenciamento remoto das frotas, dados em tempo real sobre as máquinas e suas aplicações. Dados, armazenados em nuvem, que apoiam a tomada de decisão.

Vale lembrar que, toda inovação depende da tecnologia e conectividade, “proporcionando novas formas de trabalho, aprimorando processos, ofertando equipamentos conectados com alta tecnologia embarcada”, como completa Murilo Marin, National Sales Manager do Grupo Kion.

Leandro Gelpke, diretor-executivo de Operações da BLS Tech, acrescenta que a inovação também vem por soluções que já estão há tempos no mercado, por exemplo, o RFID que “está cada vez mais acessível, tornando um processo de contagem de inventário algo simples e rápido, diferente do passado onde essa operação demorava dias”.

Em resumo, os tempos que virão serão de movimentação autônoma; automação end-to-end; integração das mídias e; processos de otimização baseados em leitura de sen-

sores, na análise de Luiz G. Araujo, diretor de Desenvolvimento de Novos Negócios na GTP Automation.

## E PARA QUEM SÃO AS INOVAÇÕES?

Falar dessas tecnologias avançadas ainda remete, em algumas empresas, à ideia do inalcançável, talvez até dispensável para as de menor porte (operacional ou financeiro). Porém, como já vimos, a adaptação e acessibilidade são palavras de ordem para o mercado atual de soluções.

“Não existem fatores limitantes ou excludentes para perfis de empresas que busquem aumento de eficiência e produtividade, redução de custos e desperdícios. Tudo gira muito em torno da disposição para inovar e de reconhecer os rápidos retornos de investimentos com sistemas mais modernos”, reforça o representante da Toyota.

Para Dantas, da Körber, há vantagens independentemente do porte. “A possibilidade de contratação de robótica, como serviço (RaaS), possibilita às empresas entrantes entregar níveis de serviço similares a grandes players, mantendo os custos operacionais dentro do controle. Enquanto os grandes players obtêm previsibilidade de custos, aumento no *throughput* com times atuais, dentre outros benefícios”.

De fato, já não existe mais segregação do uso da tecnologia e inovação. Desde que, evidentemente, o fornecedor de solução possa identificar propostas adequadas às particularidades da operação e capazes de gerar bons resultados, independente do segmento ou porte do armazém. Sendo necessária, para isso, “a análise criteriosa do investimen-



# PRÊMIO BBM

—  
PROJETO DE  
LOGÍSTICA 2021

Com tradição de **7 edições**, o Prêmio reconhece hoje os realizadores que constroem a **logística do amanhã**.

Inscreva seu projeto e escreva seu nome na história!

## Categorias:

- Startup
- Inovação
- Sociambiental
- Melhoria Operacional

Realização:

revista **mun**do  
**LOGÍSTICA**

Patrocínio:

**bbm**  
LOGÍSTICA

[www.revistamundologistica.com.br/premiobbm](http://www.revistamundologistica.com.br/premiobbm)



Werter Padilha, CEO  
da Taggen Soluções  
IoT

“Este colaborador terá que ser mais estratégico e gestor. O operacional lhe será exigido cada vez menos e o profissional gestor, em tarefas de gestão e estratégia da área monitorada, será enobrecido”.



Murilo Marin, National  
Sales Manager  
do Grupo Kion

“Além das formações técnicas, o conhecimento da língua inglesa, em especial, será um diferencial. Na prática, o profissional que aprendeu ‘com a mão na massa’ agora precisa se reciclar”.

to a ser realizado e o retorno que as empresas terão. Isso irá demonstrar a viabilidade da adoção”, ponderou Marin (Grupo Kion).

Certamente, ser adaptável a qualquer porte e operação não é uma vantagem apenas do presente. “A tendência é que, o que hoje chamamos de inovações, com o passar do tempo, se tornem ferramentas comuns a todos, com custos de aquisição cada vez mais populares”, prevê Yamamoto (Yale). Até por que é preciso avaliar ainda os benefícios que essas tecnologias trarão ao negócio ao longo do tempo.

Exemplo da relevância de analisar o custo de adoção *versus* o retorno é tido no caso das empilhadeiras elétricas, nas quais o custo operacional pode ser até 40% menor, na comparação com os demais a combustão, garante o diretor de vendas e pós-vendas da BYD.

Já quanto as empresas que mais demandam soluções automatizadas de intralogística, estão no topo da lista aquelas voltadas ao e-commerce, de acordo com o diretor de inovação da Quebeck, devido sua proximidade com o cliente final. “Porém, em geral, todas as empresas que necessitam melhorar seus processos, seja em confiabilidade ou em velocidade, para gerar uma melhor experiência ao cliente, também precisam das inovações”.

Já sabendo que há opções para todos os portes, o que define mesmo a indicação é o ‘apetite por inovação’, na visão do diretor da BLS, que acrescenta: “A inovação não é apenas na esfera de robôs e equipamentos, mas também em processos”.

#### AVALIANDO A VIABILIDADE

E quando ainda restam dúvidas

acerca da adoção das inovações de movimentação e armazenagem? Como avaliar viabilidade, necessidade, nível de automação e os custos?

Rafael Kessler, diretor comercial da Combilift no Brasil, faz um alerta: “a adoção de inovação não deve jamais ser questionada, pois, inovação é uma necessidade de sobrevivência de qualquer organização. O que ocorre, por vezes, é que empresas chamam de inovação uma troca de modelo ou quando adotam soluções que todo o mercado já adota. Não importa a escala da inovação, o que importa é seu pioneirismo e o efeito no negócio”. Isso porque, segundo ele, versatilidade é uma palavra de ordem, que anda de mãos dadas com customização. “Quando uma solução é desenhada para um determinado cliente, há a certeza de que é a mais eficiente e com as melhores características para se adaptar a outras demandas”, completa.

Ao buscar respostas, a orientação da Totvs é que as companhias entendam quais são as suas necessidades reais, o volume de informações e dados que possuem e precisam gerir, além da sua maturidade tecnológica. Só então, se deve buscar e investir em parceiros estratégicos.

Vale lembrar que um mapeamento detalhado na área de necessidade e relevância para a empresa é essencial, focando no atual e no futuro, “já pensando na escalabilidade para outras áreas da companhia após a validação da solução implementada”, pondera o CEO da Taggen, destacando que ao considerar o retorno sobre os investimentos, o ROI, as soluções mostram-se acessíveis, devido à redução de custo, eficiência e lucratividade que tra-



zem. Além da competitividade frente à concorrência.

“A antecipação de necessidades e expectativas de clientes e fornecedores passa a ser fundamental para a melhoria de processos, principalmente por sua influência nas despesas e nos níveis de serviço. Essas são variáveis que podem ser medidas e comparadas antes e depois de investimentos importantes”, analisa Campos (Pitney), que enfatiza: “O processo de decisão para as transformações deve estar baseado em uma análise dos indicadores existentes”.

Uma alternativa para avaliar o caminho adequado para as adoções, pode ser contar com o trabalho consultivo de quem oferece os equipamentos, aliados às soluções inteligentes e integradas para a logística. “O trabalho criterioso de entender como funciona a operação dos clientes se torna imprescindível”, resume Gianello.

Uma ressalva: não basta ter visão do seu negócio e se adequar as próprias necessidades, “é preciso conhecer o processo logístico e entender o perfil do cliente atendido. Também capacitar os profissionais para que utilizem de forma assertiva as soluções”, advertiu Bernardes (Seal).

Araujo pondera ainda que diferente de países onde a intralogística se automatiza rapidamente, por aqui, devido à instabilidade econômica, se deve preparar-se para um processo em duas etapas: “A primeira é de utilização massiva do parque atual, exaurindo todos os recursos atuais, com a adição de componentes que automatizem o processo de coleta de dados e que eliminem totalmente a interface humana. A segunda, de integração de processos autônomos”. ✨



Luiz G. Araujo | GTP Automation



“Sempre haverá espaço para a mão de obra qualificada que analise a tomada de decisão e as recomendações dos algoritmos de IA, quando aplicável”.



Tatiana Campos | Pitney Bowes



“Os colaboradores são desafiados a comandar os equipamentos, realizar análises e focarem sua atenção em melhorar processos”.



Tiago Dantas | Körber Supply Chain



“O foco não fica apenas nas habilidades técnicas, mas no profissional com expertise e capacidade de entender e integrar as inovações ao mesmo tempo que entrega valor para a empresa”.



Rafael Kessler | Combilift do Brasil



“É importante que se tenha profundo conhecimento do negócio e identifique parceiros que tenham postura de inovação e ferramental de soluções que contribuam”.