



Sistemas de gestão de armazéns:

Um guia para fornecedores de logística

tecnibite



Um novo normal

O comércio eletrónico alterou os modelos tradicionais de negócio para retalhistas e fabricantes – e, por conseguinte, os fornecedores de logística que estão encarregados de colocar o produto nas prateleiras das lojas e nas mãos dos clientes finais.

À medida que, ao longo da última década, os clientes têm vindo a adotar uma mentalidade cada vez mais digital, os fornecedores de logística e os operadores de armazém têm vindo a adaptar-se a um mundo em que a procura imprevisível, as encomendas de pequenos volumes, a entrega rápida e a expedição gratuita são o novo normal. Os clientes de hoje não só esperam visibilidade de inventário e acompanhamento de encomendas em tempo real, como também se habituaram bastante a devoluções gratuitas, se uma encomenda ficar aquém das suas expectativas. Numa era de margens estreitas, não é surpreendente que os líderes empresariais tenham classificado a gestão de retornos como o seu maior desafio operacional no “Estudo sobre o futuro dos armazéns” da Zebra Technologies de 2022.



As vendas globais de comércio eletrónico a retalho deverão atingir **7,6 bilhões de euros** em 2026, contra os 5,3 bilhões de euros em 2022.

– eMarketer



Catalisadores da *Mudança*

Embora a pandemia tenha piorado muitos desafios da economia a pedido, estes desafios não são novos para os fornecedores de logística. Eis algumas das grandes tendências que têm vindo a moldar o panorama empresarial das empresas de logística e levado-as a procurar soluções de alta tecnologia:



CADEIAS DE ABASTECIMENTO GLOBAIS

Uma economia global interligada normalizou cadeias de abastecimento distantes que são vulneráveis a perturbações, desde desastres naturais a ciberataques. "A exposição destas vulnerabilidades no auge da pandemia, salientou a necessidade de visibilidade e colaboração na cadeia de abastecimento", explica a Zebra Technologies no seu Estudo sobre o futuro dos armazéns de 2022.



ESCASSEZ DE MÃO-DE-OBRA

Encontrar trabalhadores suficientes para completar completamente o pessoal das fábricas, armazéns, centros de distribuição e outras operações a montante e a jusante da cadeia de abastecimento, tem sido uma luta de décadas. A escassez de camionistas, em particular, tem sido um problema persistente. Ao mesmo tempo, uma geração mais recente de trabalhadores especializados em tecnologia está a entrar no mercado de trabalho, com expectativas acrescidas para a tecnologia de fluxo de trabalho fornecida pelo empregador.



MUDANÇAS NO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

As compras online tinham vindo a ganhar impulso durante, pelo menos, uma década antes da pandemia. De acordo com dados de inquéritos do Eurostat, 53% dos utilizadores da Internet da UE, em 2010, adquiriram bens ou serviços online nos 12 meses anteriores. Em 2021, essa percentagem saltou para 74 %, e ainda subiu mais em 2022. Os anos pandémicos cimentaram a necessidade de as empresas desenvolverem modelos de venda e distribuição omnicanal – o que coloca uma enorme pressão sobre as empresas de logística para aumentar a sua velocidade de entrega e flexibilidade, ao mesmo tempo que proporciona uma experiência de cliente sem falhas.

● **87%** dos líderes empresariais inquiridos confirmam a necessidade de implementar novas tecnologias para se manterem competitivos na atual economia a pedido.

● - *Estudo sobre o futuro dos armazéns da Zebra Technologies 2022*



Adaptação à economia a pedido

Embora a economia do *digital-first* esteja a acrescentar novos desafios e complexidades para os fornecedores de logística, algumas das mesmas tecnologias que estão a conduzir esta perturbação digital também oferecem novas soluções - e oportunidades de crescimento.

Os sistemas de gestão de armazéns (WMS) modernos utilizam soluções tecnológicas tais

como software baseado na nuvem, computação móvel, inteligência artificial, análise de dados, leitura de códigos de barras e RFID, para otimizar a manipulação de materiais, seguimento de bens, gestão de inventário e outras funções logísticas críticas. Quando os processos, desde a receção até à expedição, são otimizados, as empresas têm os alicerces necessários para fazer melhorias significativas em áreas como:



80% dos responsáveis pela tomada de decisões inquiridos concordam que a pandemia levou a uma modernização mais rápida do armazém.

- Estudo sobre o futuro dos armazéns da Zebra Technologies 2022



Produtividade



Controlo de custos



Qualidade



Precisão da encomenda



Tempo de cumprimento/
velocidade de entrega



Serviço de atendimento ao cliente



Trabalho/
utilização do espaço



Principais benefícios de um WMS

Um sistema líder de gestão de armazém pode otimizar o movimento e armazenamento de mercadorias e materiais, desde a receção e entrada em armazém até à recolha, embalagem e expedição. Aqui estão algumas das formas como uma solução WMS pode tornar as operações de armazém mais eficientes, produtivas e lucrativas.



RECEÇÃO

- RFID ou leitura de código de barras para uma identificação rápida/precisa
- Controlo de qualidade melhorado/simplificado
- Recolha de dados mais rápida; visibilidade de dados em tempo real
- Rotulagem simplificada de produtos
- Flexibilidade para *cross-docking*, múltiplas docas de descarga

ARMAZENAMENTO

- Seleção de localização baseada em IA, definida pelo utilizador
- Capacidade otimizada do armazém
- Eliminação de erros de localização de stock
- Disponibilidade de stock mais rápida
- Validação de localização por dígito de controlo ou código de barras de localização

REABASTECIMENTO

- Criação automática de empregos
- Disponibilidade de stock mais rápida
- Reposição automatizada baseada em níveis de stock pré-definidos por produto
- Tempos de espera mais curtos no processo de recolha
- Gestão mais eficiente dos lotes

RECOLHA

- Múltiplas opções de recolha: RFID, orientado por voz, seleção por linha
- Rotulagem automática
- Menos erros de recolha
- Otimização de rotas
- Menos processos de recolha e mais simplificados; recolha mais rápida

EXPEDIÇÃO

- Rastreabilidade do produto de ponta a ponta
- Melhoria do fluxo de dados com transportadoras - geração automática de guias de remessa eletrónicas e manifestos de carga
- Agrupamento de volumes; co-embalagem simplificada
- Seleção automática de transportadoras/rotas
- RFID e leitura de códigos de barras para melhor precisão/controlo de qualidade



Tecnibite + Zebra Technologies

O sistema de gestão de armazéns XLOG da Tecnibite foi desenvolvido para automatizar, racionalizar e simplificar o processo de movimentação e armazenamento de mercadorias e materiais. Juntamente com o computador móvel da série MC33xx da Zebra Technologies, a XLOG pode ajudar os fornecedores de logística a alcançar uma maior eficiência, produtividade, fiabilidade e rentabilidade - acabando por fornecer os elevados níveis de qualidade e serviço ao cliente necessários para competir na economia a pedido.

Com a XLOG, as empresas de logística e outras empresas que gerem o seu próprio inventário podem otimizar:

- Rastreabilidade do produto
- Rotulagem de produtos
- Gestão de inventário
- Capacidade do armazém
- Controlo de qualidade
- Cumprimento e velocidade/precisão da entrega
- Logística inversa
- Eficiência do fluxo de trabalho/rota
- *Kitting* e transformação de stocks
- Gestão de data de validade/de lote
- Visibilidade da cadeia de abastecimento
- E mais

Funcionalidades & Benefícios XLOG

- RFID e leitura de códigos de barras
- Relatórios, estatísticas e painéis de bordo
- Três níveis de gestão de stocks: palete, caixa e unidade
- Seleção automática dos locais de receção e recolha
- Mecanismo de retenção/libertação de stock por múltiplas razões e com autorizações do utilizador
- Compatível com vários pacotes ERP/TMS
- Cálculo volumétrico para expedição
- Reabastecimento e recolha por voz
- Ligação com sistemas de recolha robotizados
- Ligação com sistemas *pick-to-light*

● Contacte-nos

●
●
●
Tecnibite Informática SA
Campus do Lumiar - Edifício D
Estrada do Paço do Lumiar
1649-038 Lisboa, Portugal

Telefone: +351 213 013 400
E-mail: comercial@tecnibite.pt
NIF 502 604 484

www.tecnibite.pt

Hardware recomendado



Computador Móvel Série MC33xx

O sistema de gestão de armazéns XLOG foi concebido para otimizar os processos logísticos e proporcionar o máximo benefício quando implementado no computador móvel Série MC33xx da Zebra Technologies. Disponível em três modelos, o Série MC33X é um computador de mão Android leve, versátil, baseado em teclas, concebido para tornar a logística e as operações de armazém mais produtivas, eficientes e rentáveis.



Zebra MC3300

Computação móvel avançada Android

- Design leve e ergonómico
- Captura superior de dados/imagens
- Digitação no ecrã táctil ou teclado
- Múltiplos fatores de forma/motores de leitura
- Caixa de ferramentas de aplicações de ADN de mobilidade

Zebra MC3300x

Dispositivo robusto e repleto de funcionalidades para a economia a pedido

- Processador octa-core de 2,2-GHz
- Vasta gama de opções de leitura
- Aumento das especificações de queda/tombo/selagem
- Bateria de capacidade prolongada de 7000 mAh
- Tecnologia MU-MIMO para o máximo alcance e velocidade Wi-Fi



Zebra MC3300ax

Preparado para o futuro com Wi-Fi 6 e tecnologia de rastreio de gerações seguintes

- Energia de bateria *multi-shift*
- Bluetooth 5.1 e suporte para Wi-Fi 6
- Processador octa-core de 2,2-GHz
- Suporte para a última versão do rastreador de dispositivos
- Arquitetura poderosa e segura do Android





Caso de estudo

A Logifarma utiliza o XLOG para gerir a complexidade

A procura de fornecedores de logística está a aumentar e a Logifarma está bem posicionada para capitalizar esta tendência. A Logifarma, um dos maiores fornecedores de logística da indústria farmacêutica que opera em Portugal, supervisiona a logística de mais de 150 laboratórios e distribuidores farmacêuticos. Para facilitar o seu crescimento e gerir a crescente complexidade das suas operações, a Logifarma utiliza o sistema de gestão de armazéns XLOG.

Desde a implementação do XLOG WMS, a Logifarma tem sido capaz de:

- Reduzir erros de inventário, ligando a gestão de inventário a dispositivos automatizados de recolha.
- Melhorar a eficiência e reduzir os custos de transporte, otimizando a seleção de transportadores, transportadoras e rotas de entrega.
- Otimizar o reabastecimento e a recolha para uma gestão mais eficiente das encomendas de um único lote.
- Utilizar aplicações móveis comandadas por voz para melhorar a velocidade e a eficiência da recolha e do reabastecimento.
- Uniformizar endereços entre laboratórios e distribuidores.

No mundo atual da logística, parecem surgir novos desafios todos os dias. Com o sistema de gestão de armazéns XLOG, a Logifarma tem as ferramentas necessárias para manter elevados níveis de eficiência, produtividade e flexibilidade, independentemente do que o futuro trouxer.