



---

# LOGÍSTICA 4.0, DIGITALIZAR OU FICAR PARA TRÁS?

Guia de tendências e  
tecnologias que otimizam  
a gestão de armazéns





# Índice







**04**

---

**Introdução**

**06**

---

**14 Tendências que irão  
dominar a gestão logística  
e de armazéns**

**14**

---

**Principais desafios e  
dificuldades na gestão da  
cadeia de abastecimento**

**18**

---

**Como a tecnologia pode  
melhorar a gestão logística  
e de armazéns**

**30**

---

**Por onde começar e  
próximos passos**

**33**

---

**Caso prático da  
tecnologia em ação**

**34**

---

**Conclusão**

---

# Tecnologia, digitalização, automatização de processos. O futuro da logística passa por aqui!

**Descubra como a tecnologia irá aumentar a eficiência de toda a cadeia logística, desde a receção à entrega da mercadoria.**

A crescente globalização, concorrência e volatilidade dos mercados, aceleradas pelo fenómeno da transformação digital, multiplicam os desafios que as diversas áreas de uma empresa têm de enfrentar para garantir a competitividade a nível global.

Na área da logística e supply chain estes desafios são redobrados. Assumindo um papel cada vez mais transversal e estratégico dentro das organizações, obriga a uma gestão ágil dos processos para ultrapassar com sucesso os desafios do setor e incorporar nas suas metodologias as novas tendências ditadas por um mercado cada vez mais desafiante.

Perante esta realidade, tecnologias como Warehouse Management Systems (WMS) e Distribution Management Systems (DMS) desempenham um papel fundamental enquanto veículos aceleradores das operações diárias, desde a receção até à expedição de mercadorias, e um suporte sólido para a tomada de decisões estratégicas e operacionais.

Ao longo deste eBook terá a oportunidade de constatar de que forma a tecnologia é o fator-chave para acelerar a gestão da cadeia logística, melhorar a performance e suportar com rigor a tomada de decisões, potenciando a máxima rentabilidade do seu negócio.

**E a sua empresa já está preparada para enfrentar os novos desafios da era digital?**



A close-up photograph of a computer keyboard. The focus is on a yellow key with a white icon of a truck. The truck is facing right, with a box on its back and a driver's cab. To the left of the truck is a small icon of three horizontal lines. The key is surrounded by other grey keys, some of which have white markings. In the bottom left corner, there is a blue circular graphic containing text. In the top right corner, there is a yellow circular graphic.

# 61 Mil Milhões

As empresas dos setores dos Transportes e Logística esperam uma redução anual dos custos de 3,2% até 2020 através da digitalização de processos, o que representa cerca de 61 mil milhões de dólares.

Fonte: PWC "Indústria 4.0 - construir a empresa digital"



---

# 14 Tendências que irão dominar a gestão logística e de armazéns

**As mudanças já estão em curso. Não deixe a sua empresa ficar para trás!**

A área da logística e supply chain tem sido marcada por fortes inovações tecnológicas. Conceitos como omnichannel, voice picking, big data, robótica ou trabalho remoto estão a alterar radicalmente a forma como se gere toda a cadeia de abastecimento, colocando a tónica numa gestão logística cada vez mais integrada.

A desmaterialização e digitalização dos processos abrem espaço a uma nova era digital, profundamente marcada por automatismos geradores de agilidade e interconexão que garantem acréscimos de produtividade e vantagens competitivas nas tomadas de decisão.

**Conheça as principais tendências que vão marcar a área de logística e de armazéns nos próximos anos:**



---

## Abordagem omnichannel

O consumidor moderno está mais informado, é mais exigente e utiliza diferentes dispositivos para obter informação na hora, comparar resultados, pesquisar alternativas e finalmente tomar a decisão de compra.

Esta nova jornada do cliente, até que efetivamente se concretize a compra, exige às empresas uma abordagem omnichannel, em que todos os canais de venda – estabelecimentos tradicionais, lojas online e aplicações móveis – devem convergir, providenciando uma experiência única e memorável. Neste sentido, as plataformas colaborativas assumem um papel de destaque no panorama da logística moderna ao longo de toda a cadeia de abastecimento, oferecendo resposta em tempo real sobre as encomendas realizadas.

2

## Voice picking

O voice picking ou pick-by-voice representa um avanço tecnológico enorme e com elevado potencial de produtividade. Basta utilizar a voz para dar instruções ao software que irá auxiliar na localização dos materiais a utilizar na preparação das encomendas. Através de um sistema de voice picking é possível realizar toda a operação de separação por comandos de voz, eliminando papéis, tabelas e coletores de radiofrequência. O software de WMS recebe as instruções do operador e igualmente através de comandos de voz indica as coordenadas, endereço do picking, artigos a recolher, quantidades e localização da doca de expedição da referida mercadoria.

Trata-se de uma excelente oportunidade para maximizar a produtividade, a eficiência e a precisão das ordens de picking.

67%

Atualmente 44% das empresas portuguesas já utiliza dados de big data para melhorar a relação com os consumidores e para conhecê-los melhor. Esse valor vai chegar aos 67% em 2020.

Fonte: PWC, «Indústria 4.0 – Construir a empresa digital»

3

## Armazenamento vertical

O armazenamento vertical (em altura) é um modelo de organização e arrumação da mercadoria que recorre a um sistema de paletização alto, permitindo encurtar a cadeia logística, aumentar a capacidade de armazenamento e agilizar a preparação das entregas graças à economia de tempo e ergonomia resultantes dos sistemas elevatórios de última geração. Permite uma maior rentabilização do espaço físico em armazém e um acesso mais rápido aos artigos, gerando ganhos ao longo da cadeia logística.





## Sistemas colaborativos e Big Data

Garantir que cada colaborador tem acesso à informação que precisa, e quando precisa, aumenta a produtividade e melhora o trabalho em equipa. A colaboração e partilha de informação é fundamental, quer do ponto de vista da produtividade, quer do rigor na execução das operações. A automatização dos fluxos de trabalho e a centralização numa única plataforma facilitam o planeamento das operações, com vantagens claras ao nível do controlo de execução.

Por outro lado, o Big Data permite potenciar a imensidão de dados existentes com *insights* valiosos para a tomada de decisão. As funcionalidades de business analytics dos sistemas de gestão de armazéns permitem potenciar os dados existentes, convertendo-os em *inputs* vitais para o acompanhamento contínuo da performance operacional e para a tomada de decisões.



## Cross-docking

O Cross-docking é o processo de distribuição em que a mercadoria recebida num armazém não fica em stock, sendo logo preparada para carregamento e expedição imediata. Este é um processo complexo que requer o suporte de tecnologia avançada, de forma a garantir uma coordenação exata e em tempo real da informação.

As vantagens são claras em termos de rentabilidade da operação, rapidez do fluxo e poupança de espaço em armazém. Mas traz desafios acrescidos, pois a correta e rápida sincronização entre o recebimento, a preparação, a validação e a expedição de mercadorias é essencial para a viabilidade do processo.



6

## Global sourcing

Trata-se de uma visão abrangente e global da cadeia logística que preconiza a procura de fornecedores e matérias-primas em todo o globo terrestre, independentemente da sua localização geográfica. A facilidade de realizar negócios à escala global permite às organizações comprar e vender em qualquer ponto do mundo.

Para competir neste ambiente, as empresas têm de adaptar os seus processos de negócio, quer ao nível da produção, quer da armazenagem e distribuição de bens e serviços, eliminando barreiras e garantindo uma rede capaz de dar resposta às necessidades de diversos mercados.

7

## Realidade aumentada

A realidade aumentada liga o mundo real e virtual na perfeição, permitindo obter uma maior eficácia, velocidade e produtividade nas tarefas do armazém. A utilização de dispositivos como simuladores para condutores de empilhadores ou óculos inteligentes para “vision picking”, são exemplos práticos desta tecnologia no dia a dia das operações logísticas.











---

## **Robótica e digitalização de processos**

Hoje em dia já são evidentes as vantagens da automatização dos processos associados às operações logísticas. E para tal, cada vez mais empresas têm implementado software especializado que cobre toda a cadeia de abastecimento.

A robótica também tem seguido o seu caminho, em que o recurso a robots para realizar tarefas como o picking e embalagem de mercadorias, acelera os processos, reduz o erro humano e liberta recursos para operações mais estratégicas.



**3.200**

A multinacional norte-americana Amazon aumentou a utilização de robots nos seus centros logísticos, passando de uma média de 461 por armazém, em setembro de 2013, para 3.200 em junho deste ano.



---

## **Integração de sistemas numa única plataforma tecnológica**

Nunca como hoje se falou tanto de sistemas de informação globais e híbridos, que conectam dados existentes nas infraestruturas das empresas com aplicações cloud, comunicam com outros sistemas e interligam todos os dados numa plataforma tecnológica única que constitui o cérebro do negócio.

A facilidade de partilha de informação, o acompanhamento da atividade em tempo real, a maior previsibilidade dos workflows, a redução do ciclo de satisfação de uma encomenda, a melhoria na relação com os vários intervenientes no processo, o rastreio em tempo real das encomendas, o acesso à informação do negócio em qualquer dispositivo ou o rigor dos dados de suporte à tomada de decisão são algumas das vantagens.





10

---

## Last mile e flexibilidade na entrega

O *last mile* é o último estágio do transporte, é nele que as mercadorias são distribuídas para entrega ao cliente. É aqui que o cliente tem o real contacto com o seu fornecedor, pelo que é muito importante que a qualidade do serviço esteja garantida.

Os sistemas de DMS otimizam a rede de distribuição com ferramentas que automatizam os processos, assegurando uma visão global sobre o planeamento das entregas e respetivo *track and trace*, o registo das entregas, as causas das não entregas e devoluções, entre outros dados que garantem a entrega do produto certo, na hora certa e nas condições acordadas.

11

---

## Ascensão do trabalho remoto

As equipas virtuais de logística, suportadas em tecnologia cloud, ganham expressão num setor onde o teletrabalho tem muito espaço para crescer.

A opção passa agora por integrar grupos de trabalho remoto e virtual, permitindo às empresas disporem de profissionais a nível global e não apenas localmente, apostando numa efetiva redução de custos e numa maximização da qualidade de serviço.

12

---

## Internet das Coisas

Na área da logística e distribuição, a Internet das Coisas surge associada à Identificação Automática e Captura de Dados (AIDC), Identificação por Rádio Frequência (RFID) ou o Bluetooth. Estas tecnologias permitem um maior rigor e rapidez em termos de trabalho em armazém e processos de logística associados.



## Verticalização dos serviços de logística

Encontrar e trabalhar com um parceiro logístico que apresente capacidade para realizar todos os serviços que envolvem a cadeia de abastecimento, desde o armazenamento à distribuição, passando pela gestão de todo o processo é um desafio. A verticalização dos serviços torna-se regra num setor que se quer moderno e altamente eficaz.

## Responsabilidade social e sustentabilidade ambiental

O desenvolvimento sustentável tem vindo a ganhar espaço e força no setor logístico. As empresas procuram, cada vez mais, ter um papel proativo na sociedade em que estão inseridas, desenvolvendo diversas iniciativas nesse sentido, tais como o reaproveitamento de produtos e materiais ou otimização da gestão de armazém para redução de custos energéticos.



---

# Principais desafios e dificuldades na gestão da cadeia de abastecimento

## Exigência crescente dos clientes e competitividade global cada vez mais feroz

Entregar a mercadoria no menor prazo e com o mínimo custo possível é a máxima da logística. A essa premissa acresce a necessidade de garantir sempre o melhor serviço ao cliente como vantagem competitiva num mercado extremamente concorrencial.

**A gestão do armazém assume um papel fundamental na concretização destes objetivos, mas existem vários desafios aos quais é preciso dar resposta.**

### Gestão do espaço disponível

O espaço disponível para o armazenamento da mercadoria pode até ser extenso, porém se não existir uma organização e arrumação eficiente dos artigos, é muito fácil perder demasiado tempo a preparar os pedidos para expedição; é muito frequente a ocorrência de erros; há elevada margem de desperdício de mercadoria devido à expiração dos prazos de validade e é muito provável que não haja qualquer noção do stock disponível. Tudo isto culmina em avultados custos de armazenamento; perdas de mercadoria; fraca produtividade dos operadores de armazém; pouca agilidade na satisfação das encomendas e numa imagem global negativa perante os clientes.

### Gestão de stocks

Gerir stocks pode ser a diferença entre o sucesso de uma empresa e a sua entrada em dificuldades financeiras. Naturalmente que nos casos em que uma empresa produz para stock, essa gestão terá de ser ainda mais assertiva do que nos casos em que a produção decorre das encomendas em carteira. E no caso particular das empresas do setor logístico, o desafio é ainda maior, pois é determinante encontrar o ponto de equilíbrio entre os custos de armazenamento dos diferentes produtos e o risco que se está disposto a correr caso ocorra uma rutura de stock. O desconhecimento de quantidades disponíveis e ausência de ferramentas analíticas preditivas que permitam antecipar com rigor picos de procura colocam em causa a competitividade da empresa.



## Preparação da mercadoria

O facto de a tecnologia estar hoje disponível a qualquer hora, em qualquer lugar e dispositivo aumenta muito a pressão sobre os processos logísticos. Os clientes querem saber, a toda a hora e através de diferentes plataformas, o estado em que se encontra o processo de entrega das encomendas. Porém, muitas vezes, o problema está logo no início da cadeia logística, ou seja, na preparação dos pedidos. A falta de organização dos materiais em armazém, a ausência de planos de trabalho e de rotas de recolha dos artigos e a elevada margem de erro provocada pela inconsistência da informação arrasta os tempos de resposta e aumenta a exposição ao risco de reclamações, dois fatores vitais que podem mesmo comprometer a relação com o cliente.

## Gestão de custos

Numa altura em que as margens são cada vez mais reduzidas e a concorrência mais feroz, não há mesmo espaço para ineficiências, processos burocráticos que limitam a produtividade, procedimentos manuais erróneos e morosos ou tomadas de decisão tardias e baseadas em intuições e suposições. Hoje o desafio é eliminar tudo o que provoca perdas de eficiência, diminuindo, por essa via, os custos de operação, e por consequência aumentando a rentabilidade.



## Rastreabilidade

Numa área de negócio constituída por vários elos que compõem a cadeia logística é fundamental conhecer com elevado grau de detalhe todas as operações que decorrem em cada uma das etapas, de forma a detetar eventuais falhas e agir atempadamente para minimizar prejuízos.

A dificuldade em identificar o percurso de um artigo até à entrega ao cliente final impossibilita uma gestão pró-ativa, capaz de rastrear processos, identificar exatamente o local onde ocorreu uma anomalia e agir de forma corretiva, reestabelecendo a eficiência ao longo da cadeia, sem colocar em causa a credibilidade junto dos clientes.

## Indicadores de gestão

A rentabilidade é um dos indicadores financeiros mais importantes, fornecendo excelentes *inputs* da saúde do negócio.

A dificuldade em medir e quantificar variáveis como o tempo gasto nas diversas operações de armazenamento, preparação da mercadoria e expedição e níveis de carga ou a performance das entregas, trazem limitações que podem colocar em causa a própria viabilidade da empresa. A ausência de indicadores de gestão fiáveis pode ser um grande entrave para a competitividade da empresa.

## Gestão da comunicação

Garantir que a comunicação flui da forma rápida e transparente entre os diferentes intervenientes, especialmente entre os operacionais de armazém que preparam os pedidos, é uma necessidade crescente num mercado extremamente concorrencial. Gerir o feedback e obter a colaboração de todos os envolvidos no processo, é essencial para que todo o processo logístico esteja otimizado e em melhoria contínua.

## Produtividade

A produtividade neste setor de atividade está, em grande medida, dependente da organização dos fluxos de trabalho. Saber como padronizar as tarefas, criar workflows e alinhar as ações dos operadores de armazém são alguns dos desafios que surgem e que são críticos para obter uma empresa mais produtiva.





## Gestão da informação e tomada de decisão

Identificar falhas na cadeia de abastecimento, seja no armazenamento, preparação ou expedição da mercadoria e sugerir propostas de melhoria, com base em dados rigorosos e inteligíveis, é um dos exemplos de uma boa gestão da informação. O desafio está em conseguir obter essa informação de forma integrada e sistematizada, e transformar dados dispersos em *inputs* válidos que contribuam para a evolução do negócio.

Para dar resposta a estes desafios e garantir uma gestão logística e de armazéns eficiente é fundamental socorrer-se da tecnologia certa.

# 80%

A crescente automação da cadeia de valor terá um forte impacto em cerca de 80% das empresas nas áreas de transporte de produtos, armazenagem e logística a nível global.

Fonte: Oxford Martin School, «Technology at Work v3.0»



---

# Como a tecnologia pode melhorar a gestão logística e de armazéns

## Integração de dados e facilidade de acesso à informação são fatores-chave

Para este setor em particular existem soluções de gestão desenhadas com uma arquitetura de sistemas baseada nos processos de negócio característicos desta atividade: o ***Warehouse Management Solutions (WMS)*** e o ***Distribution Management Solutions (DMS)***.

### Warehouse Management Solutions (WMS)

O WMS é uma solução de gestão de armazéns que otimiza as operações logísticas em ambiente indoor e responde a necessidades como gestão de artigos, acompanhamento de operações, gestão de terceiros, gestão de encomendas, gestão de rotas, receção, expedição e devoluções.

Todas as atividades de armazém – desde a arrumação ao picking, passando pela reembalagem, kitting, inventário, até à transferência entre armazéns estão contempladas neste tipo de solução.

No fundo, o WMS facilita a gestão do planeamento diário, ajudando os responsáveis máximos do armazém a organizar, direcionar e controlar a utilização dos recursos disponíveis no sentido de mover e armazenar materiais com a necessária rapidez e exatidão.

### Distribution Management Solutions (DMS)

O DMS é uma solução de gestão da distribuição que automatiza e organiza todos os processos relacionados com a gestão de pessoas, serviços e tempos.

Este tipo de solução permite uma visão global de todo o fluxo de trabalho, desde o planeamento das entregas e respetivo “track and trace” até à identificação das causas de não entregas e devoluções, bem como o respetivo registo eletrónico. Além disso, reduz substancialmente os custos operacionais com a eliminação de tarefas redundantes, libertando os distribuidores para um melhor planeamento da agenda e realização das visitas nos melhores horários/ periodicidade.



---

## De que forma estes sistemas agregam valor à gestão de armazéns e redes de distribuição

A gestão da cadeia de abastecimento está sujeita a uma série de condicionantes como a exigência relativamente ao cumprimento de prazos de entrega, a gestão simultânea de múltiplos canais de distribuição e um mercado desmesuradamente competitivo à escala global.

Ultrapassar todos estes desafios é possível, e posicionar-se como o fornecedor da máxima confiança também, mas só com o apoio de soluções tecnológicas.

Ao seleccionar a tecnologia de suporte à atividade, é importante acautelar que a mesma cumpre uma série de requisitos como:

As soluções baseadas em sistemas de WMS e DMS já entraram na rotina da gestão de armazéns e logística, permitindo assegurar processos ágeis, em tempo real e, ao mesmo tempo, um controlo total e absoluto sobre os artigos armazenados, transportados e expedidos.



## Otimização de espaço disponível em armazém

---

Há sistemas de WMS que ajudam a organizar o espaço de armazenamento disponível através de um “armazém virtual”, que sugere o espaço ideal para armazenamento e arrumação da mercadoria.

Graças a esta funcionalidade, sempre que dá entrada uma entrega o sistema informa o estado de ocupação do armazém, sugere o local ideal de arrumação da mercadoria por corredores/racks, colunas, níveis, células, etc., considerando as características da mesma e o modelo de armazenamento em vigor: FIFO (primeiro a entrar, primeiro a sair); FEFO (primeiro que expira prazo, primeiro a sair) ou LIFO (último a entrar, primeiro a sair).

## Redução de custos de armazenagem

---

Ao padronizar os processos e respetivos fluxos, torna-se mais fácil e prático armazenar a mercadoria e preparar a expedição, diminuindo o tempo desnecessário de armazenamento. Com um espaço físico estruturado e organizado e um sistema de apoio à preparação de rotas de recolha da mercadoria, é possível ter um maior controlo de stocks (evitando erros e perdas), otimizando os recursos disponíveis ao mesmo tempo que reduz os custos.

## Eficiência na preparação das entregas

---

Obter a máxima eficiência na receção, recolha e conferência dos produtos é determinante, tanto nas tarefas de arrumação e movimentação, como no picking, reembalagem e kitting.

A captura automática de dados por radiofrequência permite aumentar a eficiência logo no início do processo. Através da tecnologia RFID (Radio Frequency Identification), as tradicionais etiquetas são substituídas por etiquetas eletrónicas, criando uma identificação única e singular para cada objeto. O sistema WMS deverá criar rotas dentro do armazém de forma a tornar o trabalho dos operadores mais rápido, permitindo-lhes direccionar-se exatamente à localização da mercadoria necessária para preparar a encomenda que está a ser tratada a cada momento.

Ao nível do embarque, o sistema deverá também auxiliar na organização da carga dos veículos transportadores, de forma a que os artigos sejam colocados consoante rotas geográficas de distribuição permitindo, desde logo, criar uma sequência lógica de carga alinhada com a ordem de distribuição. A confirmação do embarque pode também ganhar eficiência, através da rápida criação de etiquetas de expedição (UCC/EAN 128) e confirmação das unidades de expedição com leitores de código de barras.





## Plataformas online para registo e acompanhamento de encomendas

---

Simplificar a criação de encomendas através da internet é o primeiro passo para uma resposta aos clientes mais célere. A tecnologia hoje disponível permite facilmente e com custos controlados disponibilizar uma plataforma online onde, em poucos segundos, os clientes registam pedidos, indicam moradas e datas de entrega e acompanham o estado da encomenda.

Também ao nível do tratamento das devoluções, as soluções tecnológicas são essenciais, permitindo criar, de forma simples e rápida, documentos de devolução (quer ao fornecedor, quer ao cliente), registar e consultar unidades devolvidas, verificar o estado do produto, data de validade e número de série.

## Integração simples com qualquer sistema de gestão

---

Face à multiplicidade de sistemas e aplicações que existem hoje, com funções diferentes, mas complementares, é fundamental garantir uma integração simples e plena entre todos os sistemas existentes na sua empresa.

Só assim conseguirá acompanhar a atividade de forma transversal e obter dados fidedignos de apoio à tomada de decisões. No caso da integração com um ERP, por exemplo, é importante garantir que o WMS tem uma integração fácil com qualquer ERP, pois é aí que reside o núcleo central de gestão que lhe permite obter um overview geral da organização, com informação analítica “just in time”.





## Rentabilização dos recursos e do investimento efetuado

---

Na altura de efetuar investimentos tecnológicos, o ROI (return on investment) é um dos principais indicadores económicos a ter em conta. De forma a garantir o retorno, é essencial que a solução de WMS que escolher permita tirar partido da tecnologia já implementada ou utilizada na sua empresa, de forma a que esse investimento represente também uma rentabilização do investimento já efetuado anteriormente, quer do ponto de vista dos recursos tecnológicos, como materiais e humanos.

## Gestão de múltiplos armazéns em simultâneo

---

Garantir uma gestão integrada de vários armazéns geograficamente dispersos é fundamental.

Ainda que atualmente a sua empresa disponha apenas de um armazém, é sempre preferível optar por um sistema que esteja preparado para uma gestão simultânea de várias localizações, transferências entre armazéns e articulação de inventário e stocks, de forma a estar preparado para o futuro.



# 97 Mil Milhões

O subsetor dos Transportes e Logística deverá investir anualmente 97 mil milhões de dólares até 2020, ou seja, 5% das receitas, esperando alcançar o ROI num máximo de 2 anos.

Fonte: PwC, "Indústria 4.0 – Construir a Empresa Digital"

## Quais são os principais benefícios de uma solução de WMS e DMS?

Cada organização tem o seu *modus operandi*, a sua filosofia empresarial, o seu modelo de negócio e os seus procedimentos muito próprios. Por essa razão, a digitalização de operações não poderá ser igual para todas, porém, é expetável que os seus benefícios sejam comuns.

De um modo transversal, as soluções de WMS e DMS trazem um conjunto de vantagens como:

**\_Otimização do circuito de entradas e saídas de mercadorias** e maximização das localizações, de forma a posicionar a mercadoria para uma maior eficiência das entregas.

**\_Diminuição dos custos de preparação e armazenagem**, facilitando muito o trabalho dos operadores.

**\_Picking orientado à redução de custos** em função das encomendas e redução dos custos de movimentação dos componentes.

**\_Padronização de processos e respetivos fluxos de trabalho**, onde a informação circula de forma integrada, o que permite ter um maior controlo.

**\_Monitorização da informação em tempo real**, extraíndo relatórios de apoio à gestão.

**\_Articulação entre armazenagem, inventário e operações** colocando todos os elementos da equipa a falar entre si, mesmo que virtualmente. Isto assegura a eficácia dos processos e a concretização de metas com qualidade.

**\_Rastreabilidade da mercadoria**, a montante e a jusante, planeamento de rotas e de entregas, eliminação de erros nas expedições e plena automatização e organização dos processos relacionados com a gestão de serviços de entrega e transporte.

**\_Organização do trabalho em “real time”**, tirando partido da cloud e evitando tempos mortos e quebras na qualidade do serviço.

**\_Gestão de carga da viatura** nas recolhas de serviços de cargas no armazém, o que permite uma otimização operacional muito superior, tirando-se partido de uma solução com *layout* moderno, intuitivo e de rápida familiarização.

**\_Confirmação de entregas online** recorrendo ao registo eletrónico e à notificação por e-mail. Em caso de problemas associados à entrega, as novas plataformas tecnológicas permitem uma imediata classificação de causas de não entregas e dos motivos de devolução, agilizando assim todo o processo.

**\_Maior e melhor rentabilização dos recursos físicos e humanos**, libertando os responsáveis das tarefas operacionais e levando-os a desempenharem um papel de maior relevo ao nível estratégico, sem descurar o serviço ao cliente.





---

## Por onde começar e próximos passos

**Para ter a certeza de que está a dar um passo firme, com o apoio da tecnologia certa, rumo a uma gestão logística e de armazéns eficiente e alinhada com as novas diretrizes da era digital, é importante ter em conta os seguintes passos:**

1

### **Realizar um diagnóstico à situação atual da empresa**

Levantamento de todos os requisitos técnicos, funcionais e de negócio que a solução de logística e supply chain terá de satisfazer, definição do orçamento disponível e traçar os objetivos e resultados a alcançar.

2

### **Definir o plano de implementação**

Estruturar um plano de trabalho com identificação dos passos a seguir e respetivos prazos, com base num sistema de prioridades. Deste modo, a implementação poderá decorrer faseadamente e com naturalidade, sem provocar constrangimentos ao normal funcionamento da organização.

3

### **Pesquisar e avaliar a solução mais adequada**

Há alguns fatores que podem orientar a escolha da solução de WMS, nomeadamente a capacidade de responder aos desafios específicos da empresa; a garantia de evolução e atualização contínua dos sistemas; a facilidade de integração com os sistemas já existentes na empresa; a capacidade de adaptação às especificidades dos processos de gestão de armazém e da logística e a experiência de mercado.



4

## **Selecionar o modelo mais adequado**

Atualmente estão disponíveis diversos modelos de acesso às soluções de gestão: o modelo tradicional com o sistema instalado na infraestrutura informática das empresas, as soluções cloud que beneficiam da facilidade de acesso a partir de uma ligação à internet e ainda as soluções híbridas que conjugam o melhor do modelo tradicional com a facilidade de acesso à informação.

5

## **Verificar recursos internos e/ou escolher um parceiro**

É importante avaliar se dispõe de recursos internos capazes de proceder à implementação ou se será necessário selecionar um parceiro de negócio. Se optar pelo último, é importante confirmar o know-how e a experiência em projetos similares. Poderá ainda optar por uma equipa mista, integrando recursos internos e recursos do parceiro, beneficiando de um grupo de trabalho multidisciplinar, que partilha competências e responsabilidades.

6

## **Implementar a solução**

Durante o processo de implementação é fundamental que a equipa piloto vá acompanhando o processo e dê feedback contínuo até à entrada em produção. É ainda fundamental formar os utilizadores, explicar as mudanças e acompanhar o seu desempenho no dia a dia operacional, até que as novas ferramentas de trabalho estejam completamente assimiladas.

7

## **Otimizar e evoluir sempre**

Os sistemas de informação e gestão são orgânicos, devem estar em evolução contínua. Por essa razão, a implementação e utilização de uma solução de gestão logística e de armazéns não é algo estanque, mas deve evoluir com o negócio.





**300**

Fornecedores

**8000**

Clientes

**150**

Viaturas

**67%**

Aumento de Produtividade





---

## Caso prático da tecnologia em acção

### Como a Garcias diminuiu o tempo de preparação de cargas em 67%

Da teoria à prática vai um importante salto, o mesmo que a Garcias, líder nacional no mercado da distribuição de vinho e bebidas espirituosas, quis dar com a implementação de tecnologia WMS da PRIMAVERA. Contas feitas, a escolha da solução Eye Peak permitiu diminuir o tempo de preparação das cargas em 67%, ou seja, em vez das três horas que habitualmente eram necessárias, passaram a utilizar apenas uma.



**Assista aqui ao vídeo**



---

## Conclusão

### Só a digitalização de processos garante a competitividade contínua do setor

As novas tendências e desafios de um setor tão competitivo como o da logística e supply chain exigem que as empresas e os seus responsáveis tenham a capacidade de perceber quais os processos que podem ser digitalizados, de forma a torná-los mais simples e ágeis.

As soluções WMS e DMS surgem assim como os aliados perfeitos para as empresas que querem dar o passo seguinte na gestão logística e de armazéns, mantendo-se competitivas numa era de plena (r)evolução digital.

Com os processos bem estruturados, desde a receção/recolha de mercadorias, até à expedição, partilhados por todos os intervenientes de uma forma fluída e transparente, e integrados numa única plataforma, é possível ter uma visão global e em tempo real de todas as atividades, tornando-se mais fácil tomar decisões fundamentadas.

Os responsáveis de logística e armazém ganham assim tempo e capacidade para o desempenho de funções mais estratégicas, sem nunca descurar as tarefas operacionais e o nível de serviço ao cliente.

Colocar a tecnologia ao serviço de uma boa gestão da logística e de armazéns é a chave para uma organização que se quer moderna, plenamente integrada numa Logística 4.0., marcada por conceitos como a globalização, mobilidade e excelência do serviço.



**A era da logística 4.0 está aí. Conheça as soluções disponíveis e ganhe uma nova agilidade operacional com forte impacto nos resultados da sua empresa.**



# Sobre a PRIMAVERA BSS

A PRIMAVERA BSS é uma tecnológica nacional com cerca de 25 anos de experiência ao serviço da gestão empresarial. Presente em vários mercados e com cerca de 40 mil empresas clientes, disponibiliza soluções de gestão para empresas de diversas dimensões e setores de atividade.

A solução Eye Peak, orientada à gestão logística de armazéns e redes de distribuição, é utilizada por inúmeras organizações de referência a nível nacional e internacional como sejam:



Se precisar de mais  
informação

**CONTACTE-NOS**



**EYE PEAK**  
supply chain systems





Braga  
Edifício PRIMAVERA  
Lamações  
4719-006 Braga

Lisboa  
Edifício Arquiparque II  
Av. Cáceres Monteiro nº10, 6º  
1495-192 Algés  
T (+351) 253 309 900  
Email comercial@primaverabss.com

[www.primaverabss.com](http://www.primaverabss.com)



/primaverabss



/primaverabss



/company/primaverabss