

## Caso Prático: Luís Simões

Capacidade, sequenciamento e alta disponibilidade

País: Espanha



O reconhecido operador logístico Luís Simões possui um moderno centro em Cabanillas del Campo (Guadalajara) onde armazena aproximadamente 100.000 paletes e prepara mais de 4.000 pedidos diários. O coração desse centro é um armazém que utiliza o sistema Pallet Shuttle automático com lançadeiras da Mecalux e que atua como buffer exercendo a função de organizar, sequenciar e programar os pedidos preparados que devem ser distribuídos. Tudo isso, gerenciado pelo potente e eficiente software Easy WMS da Mecalux.



### Soluções de transporte e logística

Fundada em 1948 em Loures (Portugal), Luís Simões é um operador logístico que propõe soluções de transporte, armazenagem e picking a qualquer tipo de empresa.

Presente no mercado espanhol há mais de 30 anos, a empresa gerencia uma frota de mais de 2.100 veículos e conta com mais de 2.500 colaboradores. A Luís Simões presta serviços integrados de logística nos 25 armazéns que tem distribuídos em dez regiões da península ibérica, ocupando aproximadamente 400.000 m<sup>2</sup> de espaço de armazenagem.

### Características do centro logístico

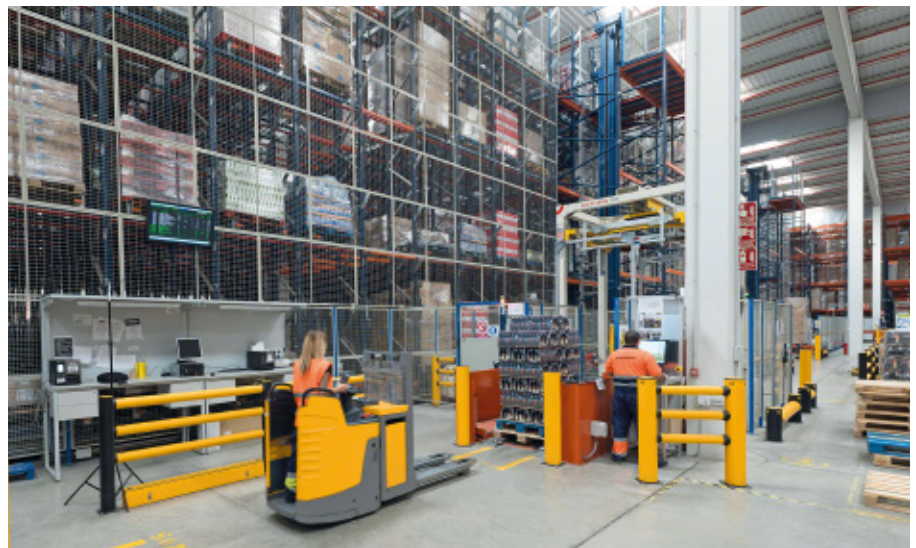
A empresa implementou um moderno centro logístico de 66.000 m<sup>2</sup> em Cabanillas del Campo. Trata-se de uma localidade muito próxima de Madrid que se converteu em uma importante zona estratégica para os grandes operadores logísticos, tal como o Grupo Luís Simões.

O novo centro tem dois armazéns onde os operadores gerenciam o estoque e preparam os pedidos de todos os seus clientes provenientes de vários setores (principalmente alimentação, bebidas, perfumaria, cosméticos e varejo), além de dois entrepostos aduaneiros para clientes de bebidas. Para lidar com o auge do e-commerce, a empresa também oferece soluções adaptadas ao canal B2C e possui um serviço de Co-Packing.

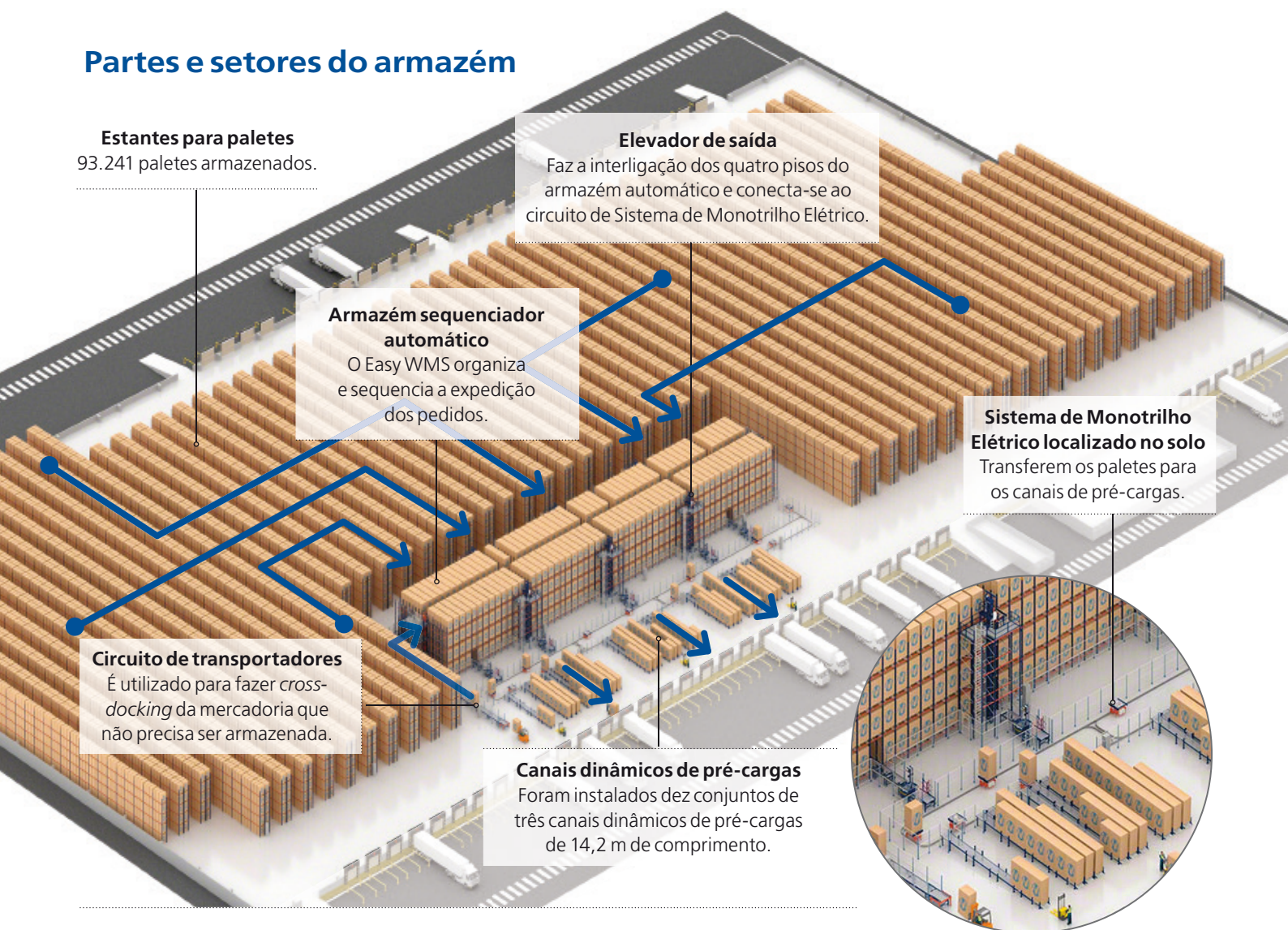
Após a Mecalux ter equipado um armazém da Luís Simões no Porto (Portugal), com capacidade para mais de 35.000 paletes em estantes convencionais e estantes compactas com o sistema Pallet Shuttle, o reconhecido operador logístico entrou em contato novamente com a Mecalux para implementar seu novo armazém em Guadalajara.

Mas dessa vez era necessário contar com uma solução de armazenagem que facilitasse a gestão de uma grande variedade de produtos de empresas com diferentes necessidades. Por isso, a Mecalux instalou estante para paletes de 12,5 m de al-

tura com uma capacidade global para 93.241 paletes de dimensões, características e níveis de demanda diferentes. No entanto, a prioridade da empresa era agilizar e otimizar a preparação e expedição de 4.000 pedidos por dia. Ao tratar-se de um número tão alto, a empresa precisava de um sistema que pudesse ajudá-la a organizar os pedidos acabados. A Mecalux encontrou a solução: um armazém automático dotado do sistema Pallet Shuttle com lançadeiras e gerenciado pelo Easy WMS. O armazém se encarrega de sequenciar e programar a expedição dos pedidos preparados em função das rotas dos veículos, aliando eficiência e rentabilidade.



## Partes e setores do armazém

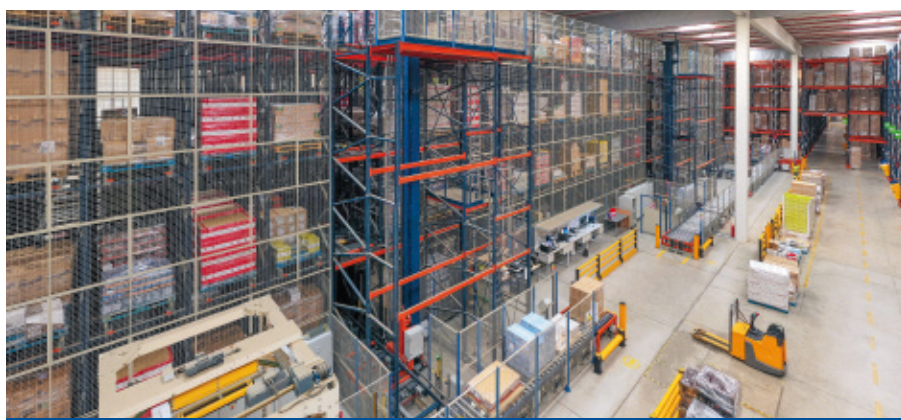


### Armazém automático: sequenciamento dos pedidos

É o núcleo dessa instalação logística porque ali conflui e se consolida o trabalho de preparação de pedidos realizados nas estantes para paletes. Graças a esse armazém, a empresa dispõe de um espaço para agrupar e organizar seus pedidos.

O armazém automático é composto por dois blocos de estantes de 12,6 m de altura, com quatro níveis que permitem depositar seis paletes em profundidade e uma capacidade de armazenamento para 2.556 paletes de 1.200 kg.

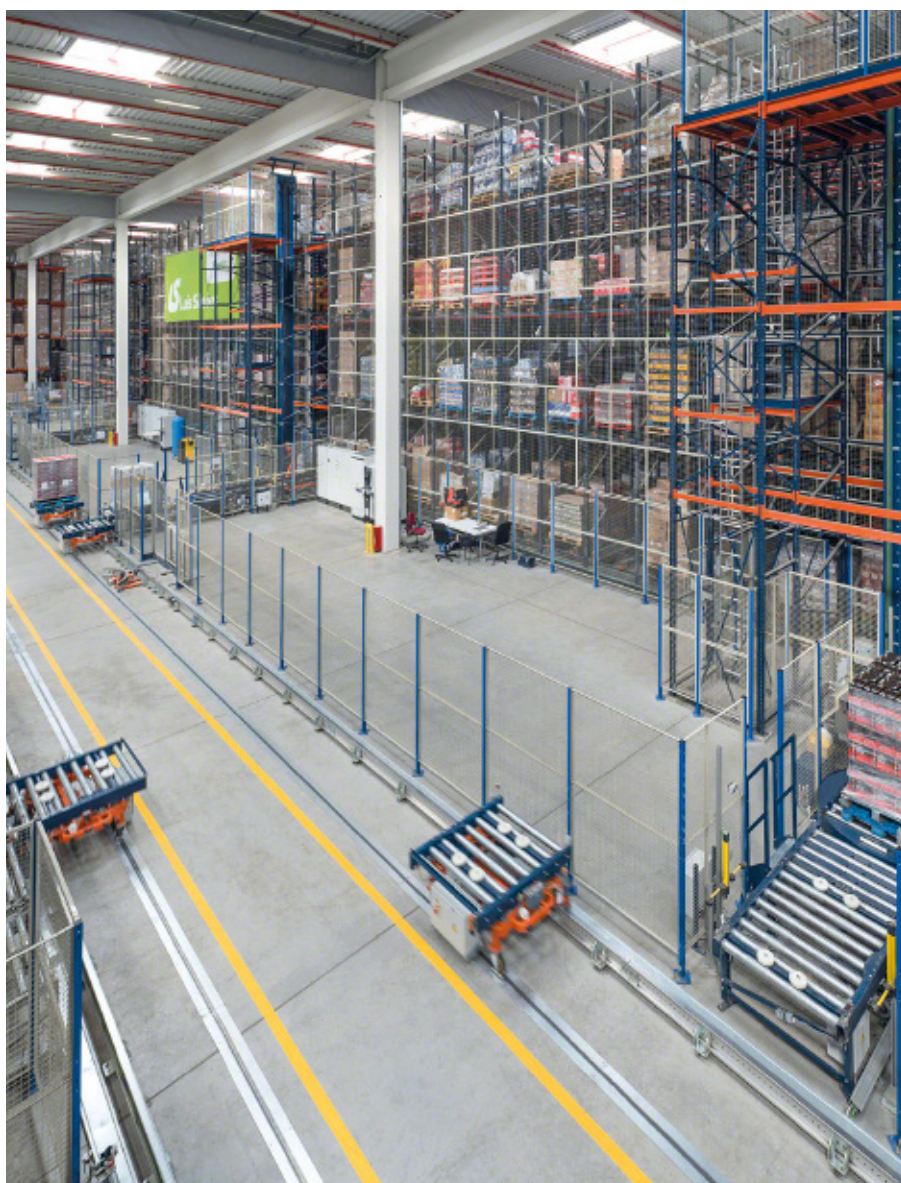
Em cada nível, duas lançadeiras se encarregam dos canais de armazenamento e, para tal, um Pallet Shuttle se desloca pelo interior dos canais a fim de depositar ou extrair a mercadoria. Ao contar com duas lançadeiras por nível, o desempenho da instalação é maior e pode operar sem interrupção. Por exemplo, enquanto são realizadas as tarefas de manutenção preventiva em uma das lançadeiras a outra continua funcionando.



### António Martin

Gestor do centro logístico da Luís Simões em Cabanillas del Campo

*“Graças ao armazém automático aumentamos o fluxo de entradas e saídas de mercadoria, otimizamos o processo de carga dos caminhões e os erros foram reduzidos”.*



### Vantagens de instalar um armazém sequenciador automático

Entregar os pedidos a tempo aos clientes e na ordem estabelecida é uma das prioridades de qualquer empresa. Para que isso seja possível é indispensável contar com uma rigorosa organização das operações do armazém e com os sistemas de armazenagem adequados.

Instalar um armazém sequenciador como fez a Luís Simões é uma excelente solução porque permite sequenciar os pedidos de acordo com os diferentes critérios, tais como a rota dos caminhões de transporte ou o ponto de entrega mais distante ou próximo, assim como considerar a rota mais conveniente. Além disso, um armazém automático proporciona:

- Rastreabilidade da mercadoria.
- Máximo aproveitamento do espaço.
- Otimização da capacidade de armazenamento e dos movimentos dos produtos.
- Possibilidade de modificar as entregas em função de novos critérios estabelecidos.
- Inventário permanente.
- Alta produtividade.
- Segurança da mercadoria e menor risco de acidentes.
- Operação ininterrupta.

O sequenciamento é um dos elementos-chave desse centro logístico, pois é indispensável agrupar os pedidos baseando-se na rota de transporte e enviá-los seguindo a ordem específica em que será realizada sua entrega aos clientes. Nesse ponto o Sistema de Gerenciamento de Armazém (SGA) Easy WMS da Mecalux ganha protagonismo. Sua missão é identificar, localizar e ordenar a expedição de cada palete que chega ao armazém automático respeitando o sequenciamento previamente estabelecido. O armazém sequenciador possui cinco entradas. Três delas com um elevador que transfere os paletes para um dos pisos

superiores das estantes, enquanto as outras duas servem para depositar os paletes no nível inferior (especificamente produtos de maior rotatividade para que sua expedição seja mais ágil).

Nas entradas do armazém sequenciador, o Easy WMS identifica cada artigo e lhe atribui a localização mais conveniente dependendo de quando será efetuada sua expedição. Afinal, uma boa distribuição da mercadoria no armazém otimiza os movimentos dos equipamentos de movimentação automáticos e, inevitavelmente, dos pedidos.

### Expedição de mercadoria sequenciada

O armazém sequenciador conta com cinco saídas conectadas diretamente a um circuito do Sistema de Monorilho Elétrico Invertido, localizado no solo. Da mesma forma que as entradas, três saídas contam com um elevador que faz a interligação dos quatro pisos, enquanto as outras duas são utilizadas para os produtos armazenados no nível inferior das estantes.

Exatamente em frente, o circuito do Sistema de Monorilho Elétrico se encarrega de transferir os paletes diretamente para os canais de pré-cargas seguindo o sequenciamento que foi previamente estabelecido pelo Easy WMS. O dinamismo e a facilidade de montagem foram decisivos para implantar esse sistema de transporte de paletes cujo principal benefício reside no movimento ininterrupto e seguro dos pedidos. A correta organização da área de expedição foi primordial para que

O Easy WMS organiza o processo de armazenagem e gerencia o sequenciamento das expedições do armazém automático, o coração do centro logístico, com capacidade para 100.000 paletes

a Luís Simões possa distribuir os pedidos na ordem adequada. Foram instalados dez conjuntos de três canais dinâmicos de pré-cargas de 14,2 m de comprimento. A mercadoria de cada um desses conjuntos será carregada em um mesmo caminhão de entrega.

Na parte superior dos canais foi instalado um monitor onde o Easy WMS mostra aos operadores, informações detalhadas sobre os paletes prontos para serem expedidos: qual palete deve ser retirado primeiro, número de paletes totais disponíveis no canal, etc. Com todos esses dados se diminui consideravelmente qualquer possibilidade de cometer erros. Os operadores escaneiam cada palete através de um leitor de radiofrequência e, dessa forma, comprovam se a mercadoria que está sendo carregada no caminhão é a que corresponde e se segue a ordem correta. Na área da expedição há um circuito de transportadores

## O Sistema de Monotrilho Elétrico localizado no solo conecta o armazém automático à área de expedição



para fazer *cross-docking* da mercadoria que não precisa ser armazenada nas estantes, mas que deve passar pelo armazém automático para que siga a sequência dos pedidos estabelecida pelo Easy WMS.

### O coração do centro logístico

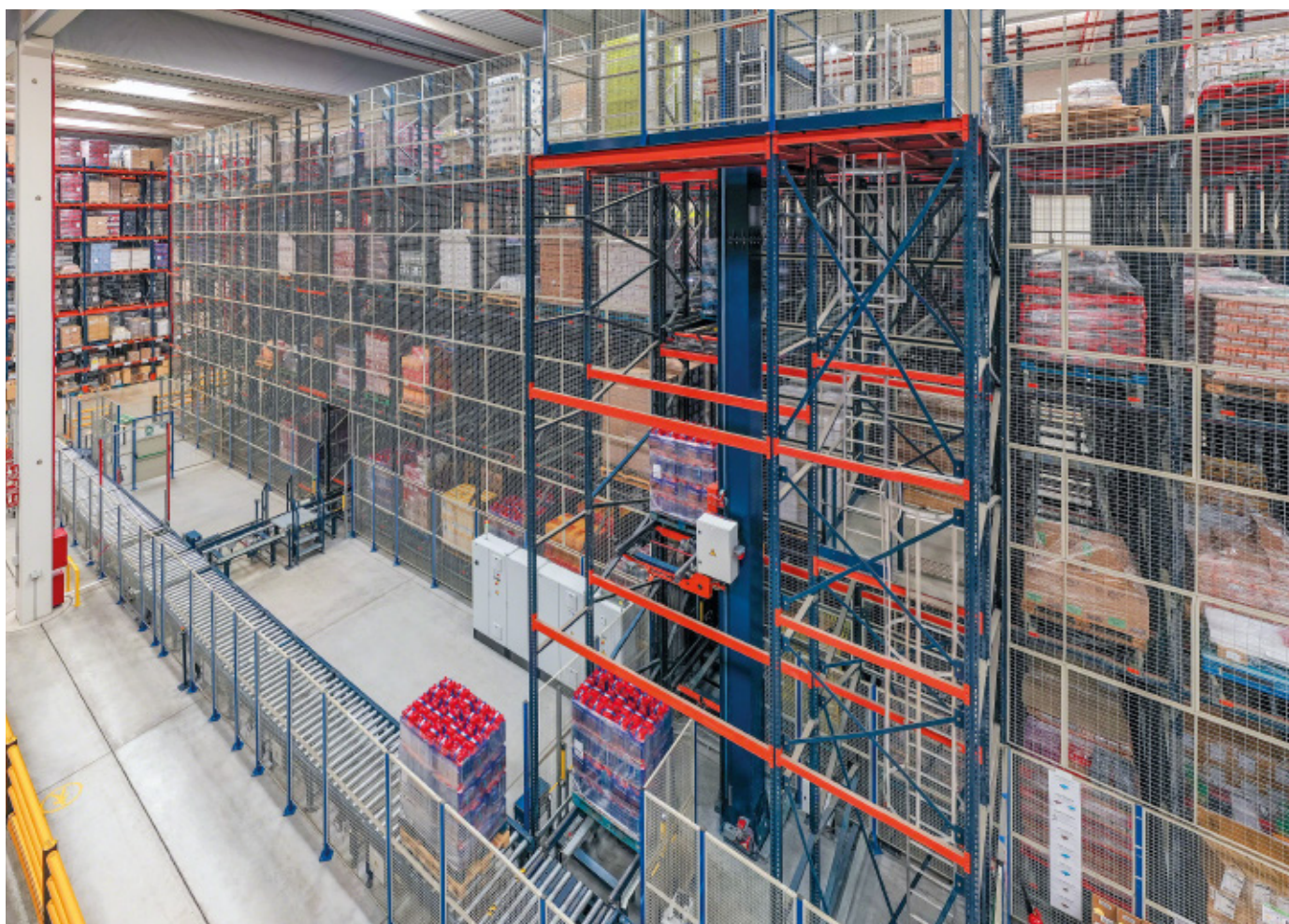
Um centro logístico como o da Luís Simões em Cabanillas del Campo se destaca devido à sua alta capacidade de armazenamento (aproximadamente 100.000 paletes), além de sua eficiente organização dos pedidos. O buffer sequenciador é o motor do centro logístico, pois classifica e organiza de uma forma coordenada e ordenada os 4.000 pedidos preparados diariamente e, posteriormente, faz sua distribuição na ordem e momento exato. Tudo isso, evidentemente, não seria possível sem as indicações do Easy WMS, o Sistema de Gerenciamento de Armazém da Mecalux que dirige e sequencia os pedidos considerando os requisitos da empresa.



### Rui Simões Administrador para as áreas de Logística e Inovação da Luís Simões

*“Com as soluções de armazenagem da Mecalux melhoramos significativamente a eficiência e a eficácia das operações. Além disso, para armazenar uma quantidade de paletes tão alta como a nossa, precisaríamos de um espaço de 9.000 m<sup>2</sup>, enquanto com o armazém automático ocupamos apenas 6.500 m<sup>2</sup>”.*





### Benefícios para a Luís Simões

- **Quase 100.000 paletes:** a versatilidade das estantes convencionais permite armazenar paletes com um peso e volume variáveis. É possível armazenar mercadoria que chega a atingir os 3 m de altura.
- **Sequenciamento das expedições:** o armazém automático se encarrega de sequenciar a expedição dos pedidos preparados em função das rotas dos veículos de transporte.
- **Alto desempenho:** ao contar com uma solução completamente automática o armazém sequenciador trabalha sem interrupção organizando os pedidos de acordo com a rota de entrega.



### Dados técnicos

#### Estantes para paletes

Capacidade de armazenamento	93.241 paletes
Medidas dos paletes	800 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.200 kg
Altura máx. das estantes	12,5 m

#### Armazém automático

Capacidade de armazenamento	2.556 paletes
Medidas dos paletes	800/1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.200 kg
Altura das estantes	12,6 m
Comprimento do corredor	95,7 m

