

Caso prático: Forma 5

Fabricação de móveis 'just-in-time'

País: Espanha

Soluções para espaços de trabalho

Com mais de 35 anos de experiência, a Forma 5 é uma empresa líder no setor de móveis e cadeiras para escritório. Desde o início apostou na inovação para melhorar seus produtos em três aspectos: qualidade, conforto e estética. Esse compromisso foi determinante para que a empresa se expandisse em âmbito internacional.

Seus escritórios centrais ficam em Sevilha (Espanha), embora possua vários showrooms em Madrid, Barcelona, Londres, Paris e Dubai onde os clientes podem conhecer, tocar e testar todas as novidades. De acordo com Alfonso Capitán, diretor de TIC (tecnologias da informação e da comunicação) da Forma 5, *"nossos móveis são distribuídos em 60 países, tais como Espanha, França, Portugal, Reino Unido, Austrália, Irlanda, Oriente Médio e América Central"*.

As instalações da Forma 5 na Espanha

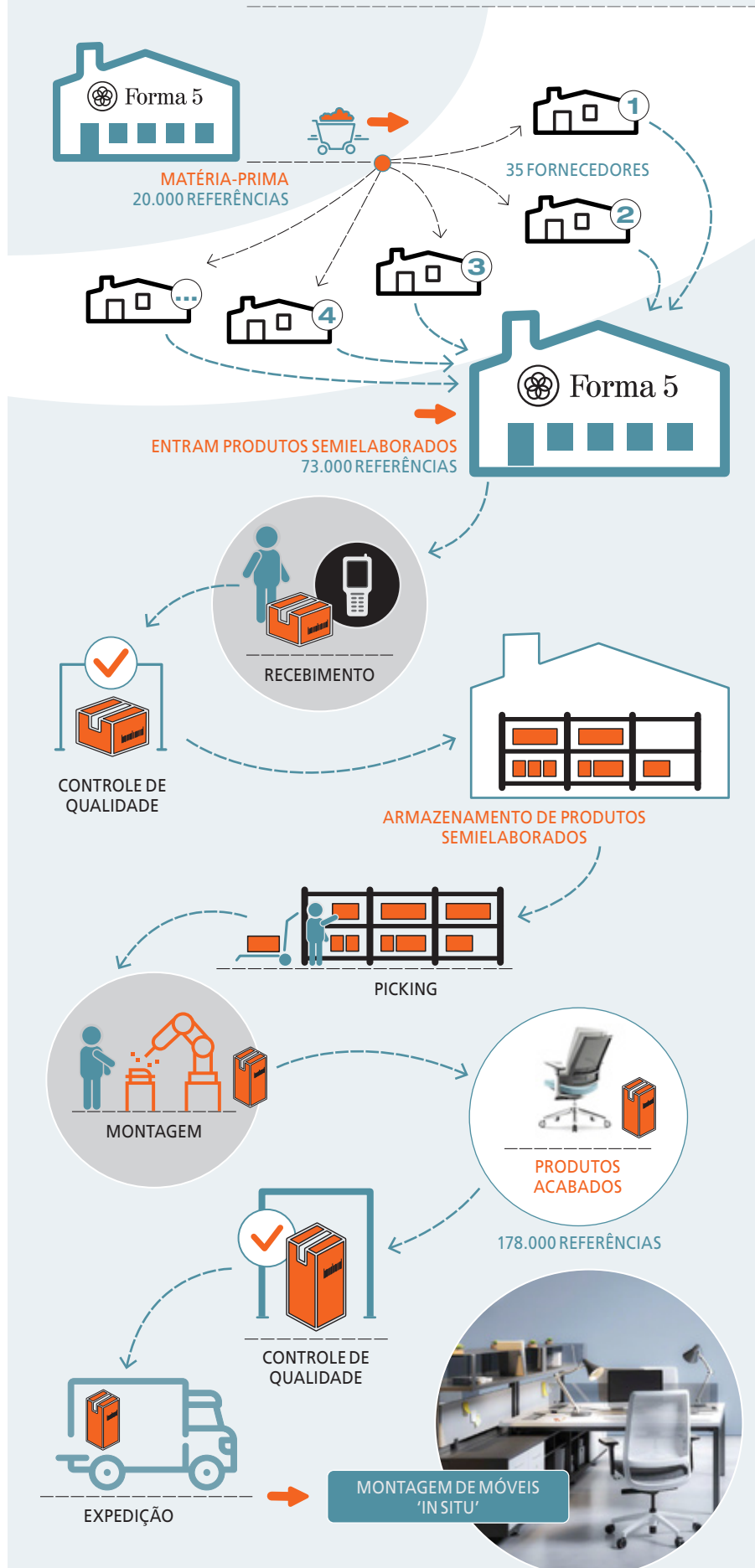
Localizada na cidade de Dos Hermanas, perto de Sevilha, a fábrica da Forma 5 ocupa uma superfície total de 50.000 m², ou seja, o correspondente a dez campos de futebol. Nessas instalações são armazenados os materiais utilizados na fabricação de móveis e, no mesmo espaço, se faz a montagem das partes que compõem cada móvel (por exemplo, o encosto das cadeiras). Os móveis completos terminam de ser montados nas instalações do cliente.

A correta organização do espaço e das operações é essencial para que a Forma 5 faça a distribuição diária dos 425 postos de trabalho completos que os clientes compraram. O modo de operar da empresa, evidentemente levando em conta sua atividade, se assemelha ao de uma fábrica da indústria automotiva, uma vez que seu ritmo de trabalho é muito exigente. Os fornecedores abastecem a Forma 5 no momento necessário para evitar interrupções na fabricação dos móveis. Esse método de trabalho, conhecido como *just-in-time*, exige que a Forma 5 mantenha o inventário no mínimo possível, assim como exige uma perfeita coordenação com seus for-



A Forma 5, empresa de móveis e cadeiras para escritório, fabrica e distribui mais de 425 postos de trabalho completos por dia (cada um deles inclui uma mesa, uma cadeira e um espaço para armazenagem) a partir de suas instalações de Dos Hermanas (Espanha). Para lidar com um exigente ritmo de trabalho, a empresa reorganizou e agilizou todos os seus processos. Também implementou o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux para fazer um controle mais preciso de todas as suas referências, tanto de matérias-primas e produtos semielaborados quanto de produtos acabados. O WMS foi conectado aos 35 armazéns dos fornecedores de matérias-primas com a finalidade de saber o tempo todo qual o status do estoque.

O Easy WMS no fluxo de trabalho da Forma 5



necedores para que entreguem a mercadoria a tempo a fim de completar o processo produtivo. Segundo Alfonso Capitán, *“para melhorar nossa cadeia de suprimentos, era fundamental contar com um Sistema de Gerenciamento de Armazém WMS que, além de controlar todos os produtos, nos permitisse otimizar os fluxos. Depois de avaliar diferentes soluções de software, optamos pelo Easy WMS da Mecalux porque nos pareceu que era o WMS que melhor respondia às nossas necessidades”*.

O WMS também devia ser capaz de se conectar ao ERP da Forma 5. A empresa utiliza um software de desenvolvimento próprio que estabelece comunicação de forma permanente e bidirecional com o Easy WMS. A comunicação entre os dois sistemas é essencial para controlar toda a mercadoria e verificar se cada pedido conta com os produtos necessários para montar os móveis.

O Easy WMS baseia-se em três eixos principais para tirar um maior partido de todas as operações da Forma 5:

1. Controle de todo o estoque

Perto da Forma 5 ficam os armazéns de seus fornecedores (35 em total). O Easy WMS foi conectado aos centros logísticos, o que permite saber com precisão a localização das matérias-primas e dos produtos semielaborados.

A Forma 5 se encarrega de lhes enviar os materiais para que sejam transformados e, posteriormente, recebe os produtos semielaborados (em média 160 paletes/dia). Graças a esse sistema, não foi necessário ter um espaço extra específico para armazenagem, pois como estão tão próximos, os fornecedores podem enviar os artigos solicitados no momento oportuno. Quando os produtos chegam à fábrica da Forma 5, o Easy WMS recebe uma notificação e organiza seu recebimento. Os colaboradores se encarregam de identificá-los um por um com a ajuda de terminais de radiofrequência. Em seguida, o Easy WMS atribui um destino para cada artigo considerando suas dimensões, nível de demanda e o tipo de móvel onde vai ser utilizado.

A empresa trabalha com aproximadamente 20.000 referências de matérias-primas, 73.000 de produtos semielaborados e 178.000 de produtos acabados. Por isso, uma gestão automática da mercadoria e a rastreabilidade permitem controlar todos os produtos evitando qualquer possibilidade de erro decorrente da gestão manual.

2. Postos de montagem sempre abastecidos

Quando o ERP da Forma 5 recebe um pedido, automaticamente calcula e gera uma receita (em inglês, bill of materials) com os componentes necessários para cada um deles. A seguir, envia essa lista para o Easy WMS para assumir o controle da situação. A função do WMS consiste em abastecer os 63 postos de montagem de móveis com todos os materiais necessários para que os colaboradores ali atribuídos trabalhem sem interrupção.

Ao longo do dia, os colaboradores recebem uma lista de pedidos com os móveis que devem ser montados. A lista traz as indicações dos materiais que são indispensáveis para cada móvel.

O Easy WMS especifica aos colaboradores de picking o material que deve ser coletado das áreas de armazenagem. Suas indicações são muito precisas para evitar confusão: mostra a localização exata à qual deve se dirigir, a quantidade de produtos a coletar e os postos de montagem para onde devem ser transferidos. Graças a essa organização do trabalho, a empresa otimiza a montagem reduzindo tempo e economizando em custos, algo fundamental sobretudo em períodos de muito trabalho.

3. Distribuição correta de pedidos

Uma vez concluído o trabalho nos postos de montagem, os produtos são enviados para a área de consolidação e expedição. Antes de serem enviados aos clientes, é obrigatório passar por uma inspeção para garantir que sua montagem atende aos padrões de qualidade. O Easy WMS emite



Alfonso Capitán Diretor de TIC da Forma 5

“Escolhemos a Mecalux porque tínhamos excelentes referências e queríamos um fornecedor de produtos de software com experiência. O Easy WMS proporcionou muitos benefícios para o nosso negócio, sobretudo porque foi adaptado aos nossos processos. Entre suas vantagens, destacaríamos a confiabilidade do estoque, a rápida localização dos produtos e a melhoria dos processos com fluxos mais eficientes”.

as ordens aos colaboradores para que todos os produtos sem exceção passem por esse processo. Na área de consolidação os produtos vão sendo agrupados em função dos requisitos e especificações dos clientes. O Easy WMS se encarrega de verificar todos os pedidos, assim como comprova que não tenha ocorrido nenhum erro. Uma vez comprovados, podem ser carregados no caminhão e distribuídos aos clientes. Cerca de 14 caminhões saem todos os dias das instalações da Forma 5.

Logística 'just-in-time' para a fabricação de móveis

A fábrica da Forma 5 destaca-se por seu forte ritmo de trabalho para garantir a expedição de 425 postos de trabalho completos por dia. Com a instalação do Easy WMS, a empresa transformou e aperfeiçoou sua cadeia de suprimentos com um único objetivo: prestar o melhor serviço possível. Toda a sua logística é *just-in-time*,

ou seja, a fábrica foi conectada aos fornecedores para assim receber os produtos semielaborados necessários no momento oportuno. Agora, a Forma 5 pode fazer um controle mais exaustivo da grande variedade de referências que possui (tanto de matérias-primas quanto de produtos semielaborados e acabados) e ser mais produtiva.

O WMS guia os colaboradores que fazem picking o tempo todo e lhes indica onde localizar cada produto e o posto de montagem ao qual devem levá-lo. A função destes colaboradores é abastecer as estações de trabalho com os produtos necessários para evitar interrupções na fabricação de móveis. O software proporciona um fluxo de informação contínuo para conseguir que todos os processos estejam interconectados (incluindo os armazéns dos fornecedores). O WMS, em definitivo, garante uma fabricação e distribuição dos móveis muito rápida.

Benefícios para a Forma 5

- **Logística *just-in-time*:** o Easy WMS garante uma fabricação ininterrupta e ágil dos móveis. Para tal, controla todo o estoque da Forma 5 com precisão e garante que os postos de montagem tenham a mercadoria necessária.
- **Otimização do estoque e do espaço:** a sincronização em tempo real do Easy WMS com os 35 fornecedores de matérias-primas permite ter sempre a mercadoria imprescindível para fabricar móveis.
- **Rastreabilidade e eliminação de erros:** o WMS organiza e dirige os fluxos de trabalho. Em virtude disso, os erros foram eliminados permitindo uma total rastreabilidade de cada móvel fabricado.



Dados técnicos

Superfície do centro	50.000 m ²	Nº de referências de produto acabado	178.000
Nº de referências de matérias-primas	20.000	N.º de postos de trabalho distribuídos por dia	425
Nº de referências de produtos semielaborados	73.000	Nº de postos de montagem de móveis	63