



**SISTEMAS ERP
NA INDÚSTRIA
DO CALÇADO**

SISTEMAS ERP NA INDÚSTRIA DO CALÇADO

Ficha técnica

Título
Sistemas ERP na Indústria do Calçado
CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal

Textos
Oficina de Soluções - Informática, Lda

Revisão
Cristina Marques e Paulo Conceição - CTCP

Projecto gráfico e paginação
Gabinete de Design - CTCP

Dezembro 2012 . TODOS OS DIREITOS RESERVADOS



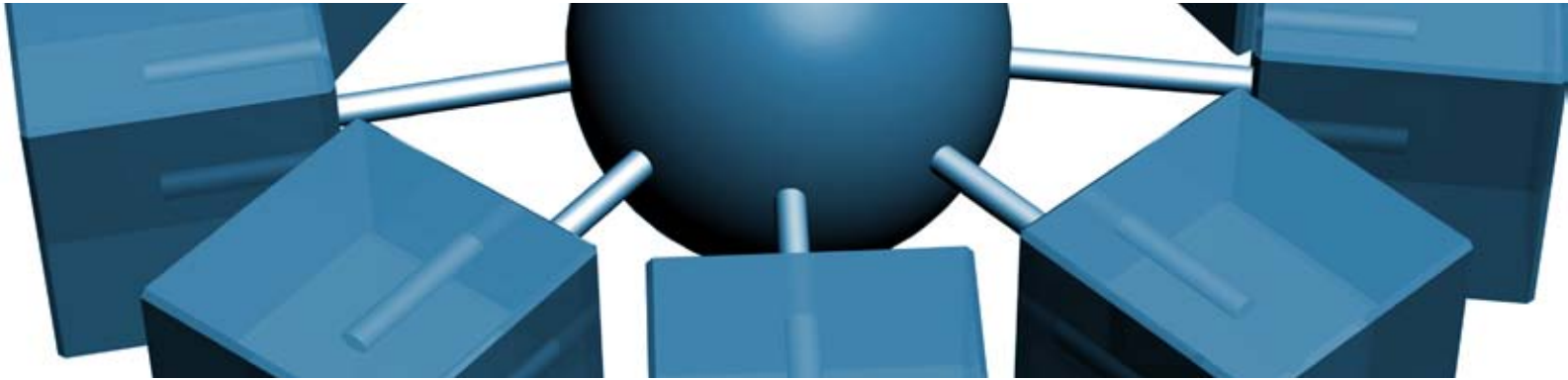


Introdução

Na era atual a informação tem um papel extremamente importante, visto que a internacionalização da economia exige excelência em relação aos sistemas de informação e documentação. Por isso mesmo a informação torna-se um recurso de gestão fulcral, mas nem sempre valorizada por parte das empresas. No ambiente empresarial é absolutamente necessária a utilização de recursos tecnológicos para gerir o acesso e uso da informação, bem como para apoiar as várias atividades empresariais, desde as atividades decorrentes do seu *core business*, o processo de decisão, até ao planeamento das ações estratégicas.

A informação é um ativo muito importante, pois interfere e influencia o comportamento empresarial, sendo fulcral o acesso que quando necessário, seja o mais rápido possível. Como tal recorreremos a sistemas de informação e documentação integrados.

Atualmente, a utilização dos Sistemas de Gestão de Informação (SIGs) é uma necessidade para qualquer empresa. Um SIG tem um importante papel na gestão da informação, porém, é preciso ter uma visão global dos processos empresariais, ou seja, integrar os diferentes SIGs. Neste contexto, a utilização de um sistema integrado de gestão, ou seja, um sistema que englobe todos os sistemas de gestão, é indispensável.



ERP

Enterprise Resource Planning (ERP), são sistemas de informação que integram todos os dados e processos de uma organização num único sistema. A integração pode ser vista sob a perspectiva funcional (sistemas de: finanças, contabilidade, recursos humanos, produção, marketing, vendas, compras etc.) e sob a perspectiva sistêmica (sistema de processamento de transações, sistemas de informações, sistemas de apoio a decisão, etc.).

Os ERPs, em termos gerais, são uma plataforma de software desenvolvida para integrar os diversos departamentos de uma empresa, possibilitando a automação e armazenamento de todas as informações do negócio.

A importância do ERP

Entre as mudanças mais palpáveis que um sistema de ERP propicia a uma empresa, está a maior confiabilidade dos dados, agora monitorados em tempo real, e a diminuição da duplicação do trabalho. Algo que é conseguido com o auxílio dos funcionários, responsáveis por fazer a atualização sistemática dos dados que alimentam todos os módulos do ERP e que, em última instância, fazem com que a empresa possa interagir. Assim, a informação circula pelos módulos em tempo real, ou seja, uma ordem de venda dispara o processo de fabrico com o envio da informação para múltiplas bases, do stock de consumos à logística do produto. Tudo realizado com dados orgânicos, integrados e não redundantes.

Para entender melhor como isto funciona, o ERP pode ser visto como uma grande base de dados com informações que interagem e atualizam. Assim, o dado inicial sofre uma

mutação de acordo com seu estado, como a ordem de vendas que se transforma no produto final.

Ao simplificar a complexidade do acompanhamento de todo o processo de produção, a empresa terá mais tempo para o planeamento, gestão comercial, gestão de marketing e clientes. Muitas vezes a implementação de um ERP, faz com que a empresa repense todos os processos de gestão, processo produtivo, etc. Neste caso, ao controlar e entender melhor todas as etapas que levam a um produto final, a empresa pode chegar ao ponto de produzir de forma mais inteligente, rápida e melhor, o que se traduz num ganho para a empresa.

Com a capacidade de integração dos módulos, é possível diagnosticar as áreas mais e menos eficientes e focar em processos que possam ter o desempenho melhorado com a ajuda do conjunto de sistemas.



© twixx - Fotolia.com

Vantagens do ERP

Algumas das vantagens da implementação de um ERP numa empresa são:

- Eliminar o uso de interfaces manuais;
- Otimizar o fluxo da informação e a qualidade da mesma dentro da empresa (eficiência);
- Otimizar o processo de tomada de decisão;
- Eliminar a redundância de atividades;
- Reduzir os limites de tempo de resposta ao mercado;
- Incorpora melhores práticas nos processos internos da empresa;
- Reduzir o tempo dos processos de gestão;
- Reduzir o stock.

Desvantagens do ERP

Algumas das desvantagens da implementação de um ERP numa empresa são:

- A utilização do ERP por si só não torna uma empresa verdadeiramente integrada;
- Altos custos que muitas vezes não comprovam a relação custo/benefício;
- Dependência do fornecedor do ERP;
- Torna os módulos dependentes uns dos outros, pois cada área da empresa depende das informações de um módulo. Logo, a informação tem que ser constantemente atualizada, uma vez que a informação é dada em tempo real, ocasionando maior trabalho;
- Grande dependência dos servidores da empresa.



© blueee - Fotolia.com

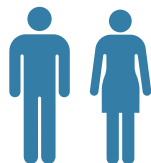
Setor do calçado em números

Setor com elevada relevância ao nível nacional:

1254
Empresas



33000
Pessoas
empregadas



6%
do emprego
da indústria
transformadora



72 milhões
de pares
produzidos

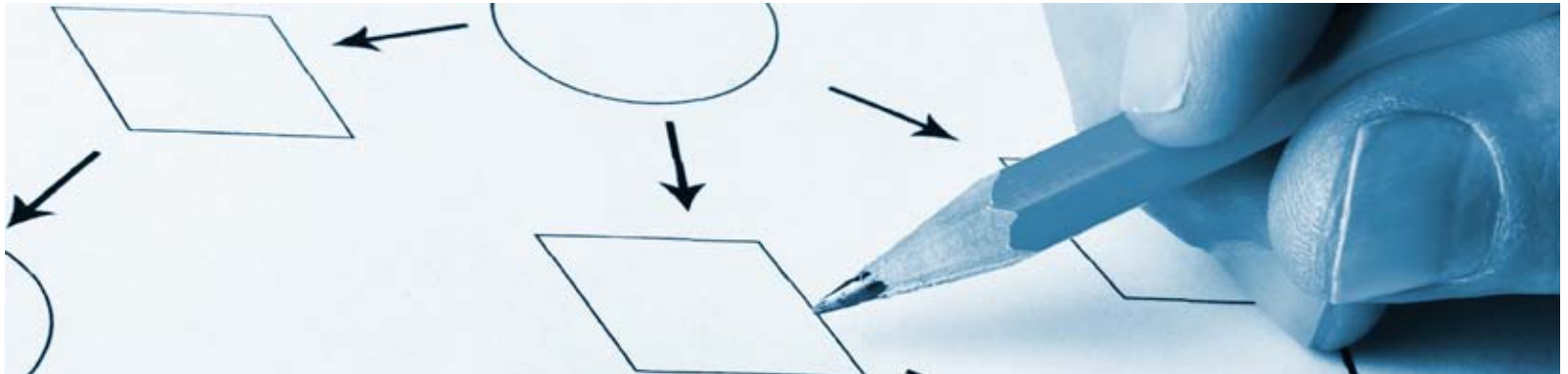


A indústria de calçado portuguesa evidencia uma crescente aposta em inovação. Apresentam-se, de seguida, alguns factos que o comprovam:

- Desde 2002, mais de 240 novas marcas criadas, das quais 111 são comunitárias;
- Nos últimos 8 anos, foram registadas 24 novas patentes e desenvolvidos 1660 produtos novos;
- Os investimentos em sistemas de produção e logística são cada vez mais uma constante.

ERP no setor do calçado

- 9 ERP específicos para a indústria
- 250 empresas com ERP



iStock_@_biffspandex

Erp – Estrutura modular típica do ERP na Indústria do Calçado





© carlosseller - Fotolia.com

MÓDULOS

Gestão de Dados

Este módulo assume extrema importância, pois é aqui que se codificam os diversos artigos. Definem-se os “templates” para os vários tipos de produtos de modo a facilitar o registo das fichas técnicas. Elaboram-se as fichas técnicas dos modelos, onde se registam os componentes e respetivos consumos, assim como os processos de fabrico (tempos das fases de fabrico e gamas operatórias).

Com base nesta informação, e noutros parâmetros, os sistemas permitem o cálculo de uma ficha de orçamento, bem como permitem fazer simulações na ficha de orçamento.

Gestão Comercial

A gestão da informação associada à carteira de encomendas, normalmente está repre-

sentada noutra módulo com uma designação de Gestão Comercial ou outra que se assemelhe.

A partir dos orçamentos, os sistemas têm a possibilidade de fazer a gestão dos preços dados ao cliente, podendo enviar por e-mail o catálogo das amostras.

Nesta aplicação são registadas as fichas de cliente, as encomendas com os respetivos modelos/variantes, quantidades por tamanho, preços e prazos de entrega.

O cálculo das necessidades brutas de materiais para um ou mais conjuntos de encomendas, é também uma funcionalidade desta ferramenta.

Este módulo permite, em muitos casos, fazer a análise da carteira de encomendas por modelo e tamanhos, possibilitando o agrupamento de encomendas aquando do lançamento em produção.

Planeamento da Produção

Os sistemas permitem definir um plano geral de produção, tendo em atenção essencialmente as capacidades de produção (montagem) e tendo como objetivo definir um plano realista de entregas para encomendas de clientes. Aqui pode igualmente realizar-se um plano operacional, por fase de fabrico e setor, tendo em atenção as disponibilidades previstas dos materiais, bem como as suas capacidades.

O acompanhamento e controlo dos planos é outra função que este sistema permite.

Elaboração do Produto

Este módulo permite fazer uma gestão adequada das ordens de produção.

É aqui que normalmente são preparados os documentos necessários à produção, nomeadamente: os planos de fabrico, as fichas de



© flydragon - Fotolia.com

seguimento, os vales de material e os tickets de controlo de produção (código de barras), assim como as notas de distribuição.

Os planos de fabrico são calculados automaticamente pelo sistema com base no número de pares por plano e número de formas a utilizar.

Normalmente, neste módulo também são geridos os processos de subcontratação – Documentação e Preços.

O sistema permite a pesquisa e consulta das ordens de produção por número do plano, por número de encomenda, por modelo, por cliente e por data de despacho.

Os dados inseridos neste módulo têm a possibilidade de ser exportados, quando necessários noutros sistemas, nomeadamente de corte por jacto de água ou de faca.

Controlo

É necessário fazer o acompanhamento das ordens de produção através das suas várias fases de fabrico, e por isso os programas de Gestão normalmente estão munidos de um módulo de controlo.

Neste módulo são registados os movimentos de entrada e saída nas secções de fabrico ou nos subcontratados. Este registo é feito através de leitura óptica dos tickets nas respectivas secções.

O sistema disponibiliza de imediato o estado da produção, sabendo-se a qualquer momento que modelos e quantidades se encontram nas secções de fabrico, as filas de espera para as operações a realizar, assim como os desvios relativamente a um plano previamente definido.

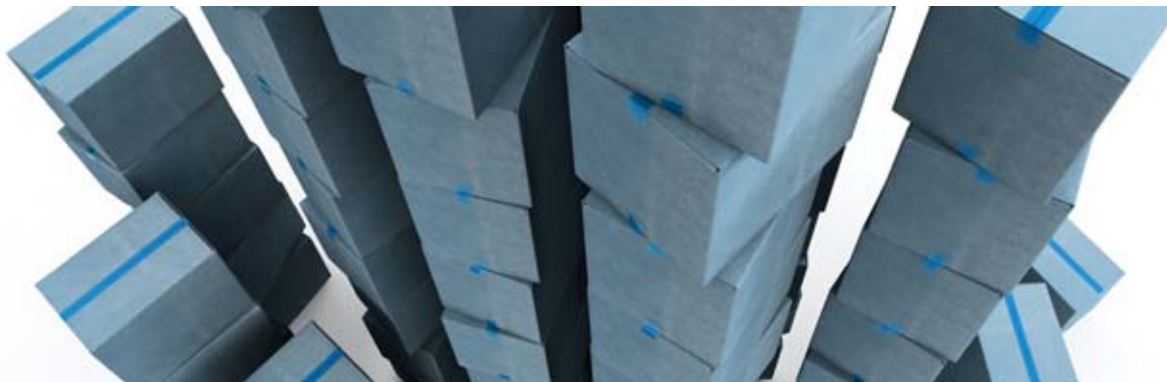
Aqui também se podem realizar tarefas como o cálculo das produções e produtividades por secção e por datas e por vezes até por funcionário.

O controlo dos materiais, permitindo a análise dos desvios é também uma tarefa que normalmente se faz através destes programas de gestão integrada.

Aprovisionamentos

Um módulo de aprovisionamento é comum nestes sistemas de gestão, pois permite a gestão da carteira de encomendas a fornecedores.

Esta ferramenta normalmente permite a manutenção da base de dados de fornecedores e artigos – fornecedores onde são registadas as informações referentes a preços, prazos de entrega, quantidades mínimas e qualidade.



Permite fazer o registo das ordens de compra, assim como as receções de materiais, associando a quantidade rececionada à respetiva ordem de compra, com a atualização em stocks.

Alguns programas já permitem que as ordens de compra possam ser registadas de uma forma semiautomática, pois o sistema prepara uma pré-aquisição em função da análise de disponibilidade, sendo somente validadas pela pessoa responsável por esta área. Alguns sistemas já controlam os eventuais atrasos dos fornecedores, podendo assim atempadamente corrigir esses desvios.

Stocks

O controlo do inventário permanente dos stocks, é feito normalmente por um módulo específico para o efeito. O Módulo de Stocks permite controlar as quantidades existentes quer de matérias-primas quer de produtos acabados, através do registo dos movimen-

tos de entrada, saída e transferência entre armazéns, com actualização em stocks.

Normalmente os sistemas permitem que se realize um conjunto de consultas, como c/ corrente por artigo, por centro de custo ou por entidade num determinado período, análise dos artigos sem movimentos, mapas de existência por artigos, por armazém, agrupadas por famílias de artigos.

Expedição

Por fim o módulo destinado à expedição, que permite a gestão de todos os procedimentos associados ao despacho do produto, quer para o mercado interno como para exportação. São realizados todos os registos de packing list com base na carteira de encomendas e nas instruções de embalagem, que vão permitir a emissão dos rótulos para identificação do conteúdo das embalagens, assim como a emissão de etiquetas para a colocação nas caixas dos sapatos.

Utilizando a informação contida no packing, os sistemas permitem gerar automaticamente o documento de expedição (guia ou factura), bem como outros documentos associados ao despacho para exportação. Normalmente os sistemas têm a possibilidade de faturar quando se indica que a encomenda está pronta para expedição.

O sistema permite ainda a elaboração de estatísticas de vendas por países, clientes, modelos ou marcas, com possibilidade dessa informação ser visualizada graficamente.

Normalmente a informação contida neste módulo é exportável para outros softwares de gestão administrativa como o Primavera ou Sage infologia.

Centro Tecnológico do Calçado de Portugal

Sede
Rua de Fundões - Devesa Velha
3700 - 121 S. João da Madeira
Tel. (+351) 256 830 950
Fax (+351) 256 832 554

Extensão
Rua Dr^º Luís Gonzaga da
Fonseca Moreira
Margaride
4610 - 117 Felgueiras
Tel. (+351) 255 312 146
Fax (+351) 255 312 957