

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 2 DE JULHO DE 2013 | N.º 67

GESTÃO DE ARMAZÉM

O WMS como factor de competitividade

Se consultarmos a enciclopédia livre Wikipédia, um sistema de gestão de armazém, ou warehouse management system (WMS), é um elemento chave de qualquer cadeia de fornecimento. O seu principal objectivo é o controlo do movimento e armazenamento de materiais dentro de um armazém, bem como o processamento das transacções associadas, incluindo a recepção, envio, embalagem, entre outras operações típicas de um armazém. O sistema também orienta e otimiza o embalagem com base em informação em tempo real sobre o estado da utilização das embalagens. Por outro lado, um WMS monitoriza os produtos no seu percurso dentro do armazém, envolvendo a infra-estrutura física do armazém, sistemas de acompanhamento e a comunicação entre as localizações dos produtos.

De uma forma mais simples e precisa, podemos dizer que a gestão de armazém envolve a recepção, o armazenamento e o movimento dos produtos entre locais de armazenamento ou até ao cliente final. No modelo em cadeia da distribuição podem existir vários níveis de armazéns, podendo incluir um armazém central, armazéns regionais que são alimentados pelo armazém central, e eventualmente armazéns de suporte às vendas (de apoio aos pontos de venda, que são alimentados pelos armazéns regionais).

Os sistemas de gestão de armazém actuais utilizam quase sempre identificação automática dos produtos e tecnologia de recolha de dados, nomeadamente leitores de códigos de barras, equipamentos de computação móveis (vulgo terminais móveis), redes locais (LANs), ou mesmo identificação por rádio-frequência (RFID). Estes elementos tecnológicos permitem uma monitorização eficiente de todo o fluxo dos produtos. Após a recolha dos dados, estes são sincronizados com uma base de dados central em tempo real (de-sejavelmente) ou através de ficheiros batch. A partir do momento em que a informação está na base de dados central, podem-se obter relatórios úteis sobre o estado dos produtos no armazém.

PAG. 26

UNIVERSIDADE DIGITAL

Educação em campos de refugiados

A ajuda aos refugiados traz-nos ao espírito momentos gravíssimos de crise, em que a água, saneamento, habitação, segurança e saúde são as prioridades. A assistência em tais circunstâncias concentra-se essencialmente em manter as pessoas vivas, mas após algum tempo isso parece não ser o bastante.

Os refugiados são o resultado da luta pelo poder e autoridade. Ou seja, um produto da política. Neste contexto, a educação surge como um direito humanitário, a par da água, saneamento, comida, segurança e abrigo. Todavia, os programas de educação para os refugia-

dos têm um significado político de longo prazo, bem como consequências humanitárias imediatas. A educação impulsiona a acção humanitária para além do esforço medicamentoso para salvar vidas, sendo esta uma forma de moldar o futuro.

Nas sociedades modernas, a função principal da educação é a criação de cidadãos que se vejam como parte de uma comunidade nacional mais ampla, cujo passado e futuro são comuns. Ora, os refugiados pouco ou nada têm em comum com os demais. Possuem apenas o presente, onde há um sem

número de outras pessoas em situação semelhante. O trabalho de ajuda humanitária passa actualmente também pelo papel da educação, não se limitando como outrora a cuidados de saúde. Se atentarmos em grupos de refugiados, verificamos que muitos são jovens, de diversas origens e com diferentes níveis de educação básica e alfabetização.

Todavia, as TIC (tecnologias de informação e comunicação) têm dado uma ajuda preciosa quando se pretende pôr em prática um plano educacional para refugiados. De acordo com as Nações Unidas,

uma boa parte dos deslocados são crianças que procuram fugir à violência a que precocemente foram expostas. O que fazer então com estas crianças e jovens traumatizados? Como encaminhá-los na direcção certa?

Não nos podemos esquecer que muitas destas crianças nada têm, por vezes nem família. Cantar e desenhar podem muito bem ajudar a recuperar a sua auto-confiança e mesmo a superar alguns traumas que persistam em assombrá-las. Neste sentido, torna-se verdadeiramente importante a adaptação ao ambiente escolar.

PAG. 22



A comunidade internacional tem-se focado, não só na sobrevivência dos refugiados, mas também na educação dos mesmos.

MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Implantação de sistemas de informação

A implantação de sistemas de informação pode-se definir, de uma forma simples e sucinta, como o processo de instalação e posterior personalização de um sistema de informação, de forma a corresponder às necessidades, em termos operacionais ou de suporte ao negócio, da organização ou empresa que vai beneficiar desta nova ferramenta de trabalho. Esta actividade é também referida por vezes como implementação de sistemas de informação. No entanto, quando se fala em implementação existem definições que englobam todo o ciclo de vida do software, incluindo a visão ou

motivação, concepção, gestão do projecto, desenvolvimento e testes, implantação, operação e manutenção. Este artigo pretende detalhar um pouco a primeira definição apresentada.

Em termos do ciclo de vida do software, a implantação de um sistema é a fase que antecede a sua aceitação pelo cliente, para que o sistema possa entrar posteriormente em produção. Ou seja, começar a ser usado para suporte às actividades para as quais foi concebido e desenvolvido. As principais actividades relacionadas com este tema são as que se descrevem na continuidade deste texto.

PAG. 24



A implantação de sistemas de informação pode-se definir, de uma forma simples e sucinta, como o processo de instalação e posterior personalização de um sistema de informação, de forma a corresponder às necessidades da organização.

UNIVERSIDADE DIGITAL

Educação em acampamentos de refugiados

HUGO LAMEIRAS

Há sempre uma questão que se impõe: quando a sobrevivência está em risco, porque nos devemos preocupar com a educação? A resposta parece fácil de encontrar, pois se tivermos em consideração a INEE (Inter-Agency Network for Education in Emergencies), o tempo médio de deslocação é de 17 anos. Desta forma, tendo em conta que são necessários entre três a quatro anos para se aprender a ler e a contar, corre-se o risco de se perder imensas crianças se a educação não for uma realidade. Na verdade, se nada for feito entretanto, toda uma geração pode perder-se.

Outros dados que devemos ter em conta prendem-se com o facto da educação secundária estar acessível a apenas 36 por cento dos refugiados. Por outro lado, a educação em situação de emergência recebe apenas dois por cento do financiamento humanitário. Estes números têm necessariamente de mudar, pois só assim poderá haver esperança num futuro mais promissor, tanto para os indivíduos, como para o povo a que pertencem.

Tendo em conta estas premissas, a comunidade internacional tem-se focado bastante na educação primária, tendo igualmente a intenção de atingir o objectivo de desenvolvimento do milénio, que pretende fornecer o acesso universal à educação primária até 2015. Este é um objectivo ambicioso, tendo em conta algumas das questões que há por resolver. No domínio da educação é necessário estabelecer, antes de mais, alguns critérios. Nomeadamente, é preciso responder a algumas perguntas

que se impõem: que idioma deve ser usado enquanto língua de instrução? Quem é a pessoa qualificada para ensinar? O que é uma relação de respeito entre professor e aluno? O que será melhor, uma aprendizagem mecânica ou actividades de grupo? Estas são algumas das grandes questões a resolver, antes de tudo o mais.

Posto isto, os professores são identificados e devidamente alocados. A língua de instrução é escolhida e as normas específicas de deferência e respeito são estabelecidas. Este tipo de políticas vão necessariamente repercutir-se nessa população de refugiados, seja no período de um, cinco, 10 ou 20 anos. Já para os técnicos focados na alimentação, assistência médica ou sistemas de água, estas questões podem ser ignoradas, sem que se possa pensar que não estão a desempenhar um bom trabalho, pois o seu interesse centra-se em manter as taxas de mortalidade sob controlo.

A educação procura sobretudo plantar sementes para o futuro e esse mesmo futuro poderá passar pelo repatriamento, recolocação, o fim de uma identidade e o início de uma nova, entre outros. Tendo em conta um caso particular, podemos observar todo o trabalho levado a cabo no maior campo de refugiados do mundo, que está localizado em Dadaab, no Nordeste do Quênia, a 100 quilómetros da fronteira com a Somália.

Nesse campo de refugiados residem mais de 500 mil pessoas, muitas delas deslocadas devido à guerra civil no sul da Somália. O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR) tem trabalhado no sentido de fornecer, não apenas comida e cuidados de saúde às pessoas que se encontram

neste campo, mas também oportunidades educacionais para os mais de 80 mil jovens. Para isso têm integrado a energia solar como forma de apoiar a prestação das TIC nas 39 escolas primárias e secundárias e nos quatro centros de formação profissional do campo.

Educar uma população tão grande e diversificada tem-se mostrado uma tarefa difícil, sobretudo devido à utilização apenas de ferramentas tradicionais de ensino para uma abordagem quanto às barreiras linguísticas, analfabetismo e uma alta taxa de abandono um pouco por todo o acampamento. Por outro lado, existem dificuldades como a ausência de infra-estruturas, materiais e professores qualificados.

No entanto, as TIC têm feito a diferença com o uso de computadores e equipamentos portáteis, permitindo aos jovens obter uma educação de qualidade num ambiente seguro e protegido, participando assim em programas de e-learning que podem ser ajustados às necessidades de cada aluno. A par desta nova ferramenta de ensino, há toda uma comunidade unida que tem desempenhado um papel importante no sucesso do projeto, cujas reuniões tiveram a participação de professores, alunos e pais em todas as fases da sua criação.

Com uma abordagem desta índole, depressa se conclui que colaborar produz melhores resultados. Além disto, cada escola é responsável por criar soluções para os desafios de segurança e manutenção de computadores, bem como para a obtenção de recursos adicionais para garantir a sustentabilidade do projecto. Esta nova abordagem e interesse relativamente à educação em campos de



A educação constrói a pessoa e, por sua vez, o que constrói uma grande nação e um grande país é o seu colectivo.

refugiados, que procura trazer computadores, Internet e energia solar às escolas, provocou uma nova tendência, não só entre a comunidade de refugiados, mas também entre as ONG (organizações não governamentais) parceiras, devido ao seu carácter inovador.

Já se sabe que implementar a mudança e a inovação é muitas vezes extremamente difícil, com muitos obstáculos a serem ultrapassados, inclusivamente porque tem de se lidar muitas vezes com opositores. A grande inovação dá-se quando as pessoas se reúnem e usam as suas diferentes perspectivas, experiências e conhecimentos para enfrentarem um desafio e trabalharem num determinado sentido. Quando uma solução se mostra viável e as pessoas vêem resultados positivos, isso propicia a ocorrência de outras inovações.

O que aqui se apresenta como verdadeiramente estimulante é que não estamos perante aquela educação em que as crianças apenas estão fechadas durante o dia, mas uma educação em que de facto as crianças estão a aprender. Num ambiente particularmente hostil e volátil, como é o caso do trabalho humanitário, também é possível marcar a diferença. Dado que as escolas e comunidades são incentivadas a participar na concepção e implementação do projecto, ao mesmo tempo que investem na sua própria aprendizagem, as soluções encontradas são mais sustentáveis e adequadas.

Esta nova forma de encarar a realidade provocou uma onda de pensamento inovador no seio da educação por parte das organizações

humanitárias. Como resultado, tem sido desenvolvida a base de alunos, professores e membros da comunidade que estão mais bem informados sobre as TIC na educação, tendo a plataforma de e-learning criado uma curva de evolução que poderá crescer e florescer.

Como resultado da aposta na educação, temos por exemplo a história inspiradora de Alek Wek. Hoje é conhecida como uma supermodelo, mas quando jovem era uma refugiada da guerra civil do sul do Sudão. Sendo originária do grupo étnico sudanês Dinka, a sua família refugiou-se em Inglaterra, em 1991, como forma de escapar à guerra civil que assolava o seu país. Foi descoberta num mercado da capital inglesa e daí ao sucesso foi apenas um pequeno passo. Vive em Nova Iorque e foi a primeira modelo negra a ser capa da revista Elle, no final dos anos 90.

Em Julho de 2012, Alek Wek teve a oportunidade de regressar ao seu país e visitar os programas do ACNUR, que se destinam a ajudar algumas das centenas de milhares de refugiados a reconstruir as suas vidas, dando conta de que, na verdade, a escola tem o condão de plantar o sonho em nós tornando-nos, pessoas melhores, habilitando-nos para desígnios muito melhores do que viver apenas o dia-a-dia. A educação constrói a pessoa e, por sua vez, o que constrói uma grande nação e um grande país é o seu colectivo. Lembrando as palavras de Ramalho Ortigão, “o homem sem educação, por mais alto que o coloquem, fica sempre um subalterno”. A educação será, com efeito, a forma última de libertação.



As políticas educativas vão repercutir-se necessariamente na população de refugiados, seja no período de um, cinco, 10 ou 20 anos.

EVOLUÇÃO DO DESIGN

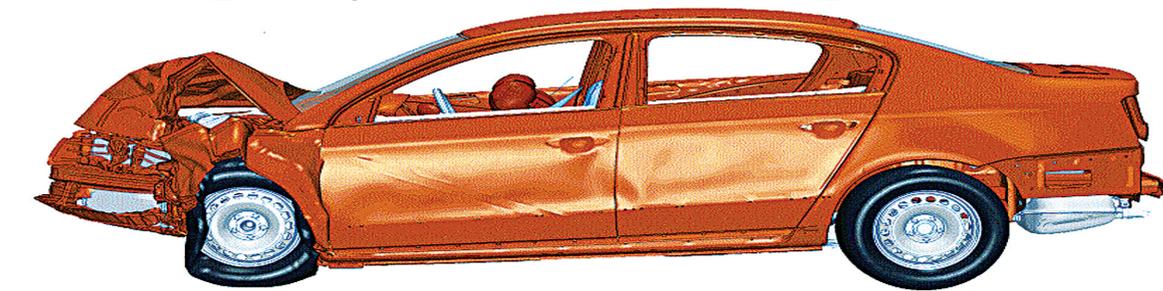
Tecnologia de projectos no espaço dimensional

RICARDO SILVA

Como qualquer projecto de arquitectura dos nossos dias, as pirâmides do Egipto exigiram que os “designers” e artesãos tivessem de ultrapassar desafios técnicos significativos, nomeadamente as exigências para a geometria precisa, a complexa rede de passagens internas e a escala exigida de planeamento detalhado e rigoroso.

Escusado será dizer que o método de comunicar a “ideia” do projecto foi através do desenho a duas dimensões (2D). Hoje, embora já tenhamos visto a adopção da tecnologia 3D, o processo de desenho a 2D continua a ser o meio mais comum de comunicação e intercâmbio de informação detalhada em muitas disciplinas nas áreas da arquitectura, engenharia e construção.

No entanto, a tecnologia de projecto a três dimensões permitiu que os designers de todas as disciplinas ultrapassassem uma lacuna que existia entre o mundo físico e a sua própria visão criativa e intenção do projecto. Os recentes avanços na tecnologia disponível permitem ir além de uma representação foto-realista do design pretendido. Permitem também a simulação de funcionalidades e análises, o que dá aos designers possibilidades de optimização em termos de desempenho e comportamento, conseguindo assim prever o ciclo



Os recentes avanços na tecnologia 3D disponível permitem ir além de uma representação foto-realista do design pretendido. Permitem também a simulação de funcionalidades e análises, o que dá aos designers possibilidades de optimização em termos de desempenho e comportamento, conseguindo assim prever o ciclo de vida do objecto e as suas alterações.

de vida do objecto e as suas alterações. Isto tem sido utilizado já há algum tempo nos sectores de produção industrial, nomeadamente na indústria automóvel e de consumo, estando agora a ser usado também na indústria da arquitectura, engenharia e construção.

Ao mesmo tempo, os avanços na colaboração entre todas as disciplinas, através da computação em nuvem (cloud), significam que os dados estão mais facilmente disponíveis para uma equipa que esteja geograficamente dispersa, trabalhando numa ampla variedade

de equipamentos, incluindo os desk-tops, laptops, tablets, ou mesmo telefones móveis.

Um outro avanço para entregar valor adicional a partir de dados 3D é a impressão a 3D. Após um período de “domínio” dos fabricantes de topo de gama, a tecnologia está agora a ser “democratizada” com impressoras acessíveis que estão ao alcance do utilizador comum. Alguns dos componentes de design podem ser produzidos directamente a partir dos dados do modelo, assegurando um elevado grau de precisão e de qualidade,

bem como uma redução significativa em termos de erros.

Claro que, como o 2D levou ao 3D, uma quarta dimensão (o tempo) começa a surgir no processo de desenho. É um conceito abstracto para muitos, mas em última análise trata-se de incorporar o tempo como um elemento adicional do processo de design, estando a resultar com desenvolvimentos muito interessantes na forma como podemos criar coisas. É a ideia de que objectos tradicionalmente estáticos podem ser projectados para mudar com o tempo, sejam eles tubagens

de água que mudam de forma a aumentar a capacidade, ou mobiliário em pacote para auto-montagem quando a pessoa chega a casa.

Além de aplicações na já referida auto-montagem, as quatro dimensões já começam a ter alguma influência na gestão de ferramentas BIM (ferramentas de informação de construção) utilizadas pela indústria da construção. Quando um edifício está em fase de projecto, ao adicionarmos o quarto elemento – o tempo – ao processo de design 3D, possibilitamos que todos os envolvidos no projecto possam ver como a estrutura irá evoluir. Isto vai permitir que o cronograma do projecto esteja muito mais alinhado com o processo de design, e torna-se mais fácil antecipar problemas antes que eles ocorram durante a fase de construção.

Depois do 2D e do 3D, a introdução do tempo (4D) representa a terceira etapa no desenvolvimento do processo de concepção. Estamos apenas a começar a perceber o que o 4D é capaz de fazer, mas podemos ter a certeza de que ainda mais está para chegar. Enquanto os físicos podem argumentar sobre a existência de um quinto elemento do espaço dimensional, vamos explorando maneiras para que as dimensões adicionais possam ser acrescentadas ao processo de projecto, o que poderia levar-nos para a era do design a 5D. Mas isso apenas o futuro o dirá.



www.sinfic.com/autodesk

Rua Kwamme Nkrumah, n.º 10 - 3.º, Maianga
Luanda

Av. Dr. Amílcar Cabral, Ed. Pangeia - Bairro Lalua, Apartado 184 / Lubango

SOFTWARE

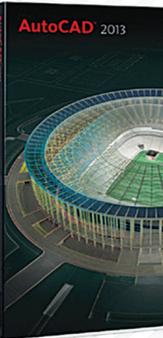
AUTODESK

ADOBE

COREL



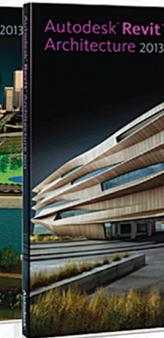
3ds Max Design



AutoCAD 2013



AutoCAD Civil 3D



Revit Architecture



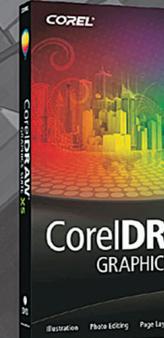
Robot Structural Analysis



Adobe Master Collection



Photoshop CS6



CorelDRAW X5

SERVIÇOS PRESTADOS



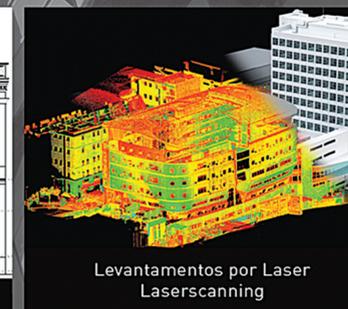
3D Interiores e Exteriores



Design Gráfico



Levantamentos Fotogramétricos



Levantamentos por Laser Laserscanning



Parcerias na realização de projectos de construção civil

FORMAÇÃO

INFORME-SE DAS DATAS DE INÍCIO DOS NOSSOS CURSOS

Para mais informações contacte a Sinfic: autodesk@sinfic.com | 914 526 891 / 914 399 489 / 930 645 246

MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Implantação de sistemas de informação

EMÍLIO MARTINS

1. Estabelecimento de um plano de implantação. Nesta fase é importante identificar se existem algumas dependências com outros sistemas de informação já implementados, nomeadamente a necessidade de integração entre sistemas. O plano de implantação deverá identificar a equipa responsável pela instalação, pelos testes de aceitação e pela posterior manutenção do sistema. Da equipa de implantação deverão fazer parte, sempre que possível, colaboradores internos (do cliente), de modo a que possam assegurar algumas tarefas de monitorização, verificação e manutenção do sistema de informação na fase de produção.

O plano de implantação deve definir, para cada recurso envolvido, qual será o respectivo papel/responsabilidade, uma calendarização e esforço estimado. A complexidade do plano de implantação depende naturalmente de vários factores, tais como as características do sistema de informação a ser implantado, o número de utilizadores, a geografia (o sistema será instalado num único local, ou em várias instalações do cliente dispersas geograficamente).

Sempre que aplicável, um plano de implantação deverá incluir as actividades relacionadas com a preparação da infra-estrutura (hardware e software de base) necessária, a identificação dos utilizadores habituais do sistema e dos utilizadores-chave (que serão



Figura 1. Ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas de informação.

chamados a participar nos testes de aceitação), a formação dos utilizadores de acordo com os respectivos perfis, os procedimentos de instalação do sistema e configuração de tarefas manuais e automáticas, a lista de entregáveis (software, manuais, relatórios), a parametrização e/ou carregamento inicial de dados, os testes de aceitação.

2. Definição dos procedimentos de implantação. Nesta fase a equipa técnica nomeada anteriormente deve detalhar os procedimentos necessários para a implantação do sistema de informação. Dependendo da complexidade do sistema e do que está acordado com o cliente, poderá existir a necessidade de instalar, para além do ambiente de produção, ambientes de teste e de pré-produção (este último também é designado por

vezes pela designação ambiente de qualidade).

Caso a opção recaia na utilização de apenas um único ambiente (produção), devem ser definidos os procedimentos de limpeza dos dados gerados nas actividades de testes de aceitação e formação dos utilizadores, para que o sistema, quando entrar em produção, não contenha “lixo” resultante dos referidos testes. O procedimento de instalação poderá ser efectuado de forma manual, ou recorrendo a software (normalmente designado por programa de setup) que automatize uma grande parte ou a totalidade das operações.

Os programas de setup estão normalmente disponíveis quando se trata de sistemas corporativos, vulgo ERPs (Enterprise Resource Planning), comercializados em larga escala sob a forma de pacotes de software. Quando se trata de sistemas desenvolvidos à medida, é normal efectuar-se a instalação recorrendo a procedimentos menos automatizados, os quais requerem por isso mesmo mais conhecimentos técnicos.

3. Passagem à pré-produção (qualidade). Esta actividade é opcional e ocorre apenas, tal co-

mo já referido, sempre que esteja implementado o ambiente de pré-produção ou qualidade. A passagem do ambiente de testes para a pré-produção deve-se realizar quando o resultado dos testes de aceitação (realizados em ambiente de teste) não revelarem erros considerados graves ou impeditivos da implantação ou actualização do sistema de informação, quando se trate de uma nova releitura (versão) do sistema. O ambiente de pré-produção deve ser suportado por uma cópia da base de dados de produção e ser disponibilizado a um conjunto de utilizadores-chave, para que os mesmos possam testar, avaliar e aprovar a entrada em produção do sistema.

4. Parametrização do sistema de informação. A actividade de parametrização consiste em configurar o sistema de informação, adequando-o a uma determinada realidade, quer em termos da infra-estrutura onde está instalado, quer em termos do contexto do negócio e/ou cliente. Esta actividade pode ser mais ou menos extensa, em função das características do sistema de informação, mas deve ser realizada com base num guia de parametrização. Como resulta-

do desta acção, deverá ser produzido um relatório onde seja possível verificar as parametrizações efectuadas.

5. Passagem do sistema à fase de produção. A passagem para a fase de produção pressupõe que foram realizados com sucesso os testes de aceitação e que não foram detectados erros considerados impeditivos para a entrada em funcionamento real do sistema. Tratando-se de um novo sistema de informação, é igualmente um pressuposto que já tenha sido ministrada formação aos utilizadores.

Quando se trata de uma actualização, ou de uma nova versão de um sistema já em produção, é necessário avaliar o impacto que o tempo de downtime (desactivação do sistema) necessário para a passagem à fase de produção possa causar na actividade do cliente, de modo a definir o melhor momento para se efectuar esta operação. Caso o sistema de informação vá substituir um sistema antigo, deve ser garantido que o sistema anterior é desactivado ou que fica apenas disponível para consulta de informação histórica, sendo esta última a opção frequentemente adoptada quando não se procede à migração dos dados entre os dois sistemas.

Factores críticos de sucesso

A implantação deve ser encarada como um processo crítico para o sucesso de um projecto de sistemas de informação, uma vez que é a partir do momento em que um sistema entra em produção que se detectam a maior parte dos problemas. É somente aqui que se constata que: (i) o sistema não corresponde às expectativas e/ou necessidades do negócio, devido a uma definição pouco clara dos requisitos funcionais; (ii) o sistema não corresponde porque a motivação que levou à sua implantação foi a componente tecnológica (relacionada, por exemplo, com inovação) e não as necessidades de suporte ao negócio; (iii) existem dificuldades na comunicação com os restantes sistemas de informação.

Por outro lado, caso se verifiquem atrasos ou demasiado tempo decorrido entre a selecção e a implantação, pode acontecer que entretanto já ocorreu uma mudança na estratégia ou até no negócio de base da empresa, fazendo com que o sistema implantado esteja desalinhado com as necessidades actuais.

A Figura 2 representa igualmente outros factores críticos de sucesso, nomeadamente o comprometimento e empenho da gestão de topo, a dedicação dos recursos envolvidos no projecto e dos utilizadores finais, uma gestão de projecto eficiente, um planeamento e formação adequados e, por último, mas não menos importante, uma definição clara do âmbito e dos objectivos a alcançar com o projecto.



A implantação deve ser encarada como um processo crítico para o sucesso de um projecto de sistemas de informação.



Figura 2. Factores que contribuem para implantações bem sucedidas.



FORMAÇÃO EM PROCESSOS DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Benguela | Luanda | Lubango | Namibe | Sumbe

-  **Curso A - Gestão de Expediente e Arquivo**
-  **Curso B - Gestão Administrativa de Quadros**
-  **Curso C - Gestão de Compras Públicas**

25.000 AKZ

Horário: 8:30 - 16:30 (com intervalo para Coffee-break)

Inscrições até 4 dias antes do início do curso, até ao máximo de 12 formando por curso.

Inscrições limitadas.
Inscreeva-se já!

SINFIC

Relações de compromisso.

Rua Kwamme Nkrumah, nº 10
- 3º, Maianga - Luanda

Angola

Tel: (+244) 222 398 210
Fax: (+244) 222 398 210

www.sinfic.com

INFORMAÇÕES:

Telemóvel: 930 645 210

ADMINISTRAÇÃO DE ARMAZÉM

Sistema de gestão aumenta competitividade

LEONEL MIRANDA

Ainda de acordo com a Wikipédia, o objectivo de um sistema de gestão de armazém é fornecer um conjunto de procedimentos automatizados para a gestão do inventário do armazém, tendo como objectivo minimizar os custos e aumentar a produtividade (reduzindo o tempo de execução das tarefas). Um WMS eficiente ajuda as empresas a reduzir os custos, uma vez que permite minimizar os produtos em armazém, evitando stocks desnecessários.

Apesar desta redução dos stocks, permite reduzir ao mínimo as situações de perda de vendas, dado que permite ajustar os níveis de stock à procura real.

Um WMS também permite modelar e gerir a representação lógica dentro das instalações de armazenamento. Por exemplo, se alguns produtos forem vendidos normalmente em conjunto, ou tiverem mais saída do que outros, poderão ser agrupados ou colocados próximo da área de expedição para reduzir os tempos de embalagem e envio para os clientes.

A análise dos dados relativos ao local de armazenamento dos produtos, aos fornecedores de cada produto, e ao tempo de armazenamento dos mesmos permite que as empresas controlem os seus níveis de inventário e maximizem a utilização do espaço em armazém (reduzindo custos). Ao mesmo tempo, isto faz com que as empresas estejam melhor preparadas para responder aos fluxos de mercado relacionados com a oferta e procura, independentemente de poderem existir picos de procura em determinadas alturas do ano. Os relatórios gerados pelo software de gestão de inventário per-



O armazenamento está a tornar-se cada vez mais uma actividade crítica da cadeia de fornecimento para fazer melhor do que a concorrência, em termos do serviço que é prestado aos clientes, dos tempos de resposta ao mercado e dos custos de operação.

mitem que as empresas respondam ao mercado de forma mais eficiente com base no histórico dos dados recolhidos.

Onde parece menos completa a informação da Wikipédia sobre os sistemas de gestão de armazém é quando aborda os tipos de WMS. Diz simplesmente que um WMS pode ser uma solução autónoma (sistema standalone), ou um módulo de um ERP (sistema integrado de gestão), ou ainda uma solução abrangente a toda a cadeia de fornecimento.

Acrescentaríamos que actualmente os sistemas de gestão de armazém podem (e devem) ser integrados com o ERP utilizado na empresa para um fluxo de infor-

mação linear entre os dois tipos de soluções. Os benefícios da gestão de armazém podem assim estender-se a toda a gestão da empresa.

Afinal, como referem Nynke Faber, René de Koster e Steef van de Velde, da Rotterdam School of Management, Erasmus University, Holanda, num texto com o título "Linking warehouse complexity to warehouse planning and control structure: An exploratory study of the use of warehouse management information systems", o armazenamento está a tornar-se cada vez mais uma actividade crítica da cadeia de fornecimento para fazer melhor do que a concorrência em termos do serviço que é prestado aos clientes, dos tempos



Os sistemas de gestão de armazém actuais utilizam quase sempre identificação automática dos produtos e tecnologia de recolha de dados, nomeadamente leitores de códigos de barras, equipamentos de computação móveis (vulgo terminais móveis), redes locais (LANs), ou mesmo identificação por rádio-frequência (RFID).

de resposta ao mercado e dos custos de operação.

Mas para que o armazém se torne uma fonte de vantagem competitiva para as empresas, a implementação de um sistema de gestão de armazém é uma condição necessária para se conseguirem os desempenhos elevados nas operações de armazém que são exigidos pelo mercado actual, referem os autores do texto ligados à Escola de Gestão de Rotterdam. As empresas terão, no entanto, que decidir se devem implementar um WMS standard ou desenvolver o seu próprio WMS à medida. De acordo com os autores do texto, um sistema de gestão de armazém standard (existente no mercado) oferece várias vantagens.

Por exemplo, é uma solução com provas dadas no mercado, custa menos do que uma solução desenvolvida de raiz, pode ser implementada em muito menos tempo e tem um serviços após venda melhor. Do lado dos inconvenientes, apontam argumentos como o facto de exigir um certo compromisso entre a forma como o armazém quer funcionar e a forma como o WMS permite que o armazém funcione. No caso de muitas empresas, essa situação de compromisso é perfeitamente aceitável, sobretudo porque as soluções de gestão de armazém permitem geralmente algum grau de adaptação às necessidades concretas de cada empresa.

Tecnologia possibilita ter uma visão completa de todo o armazém

Um texto publicado no site www.simcrest.com apresenta uma abordagem interessante relativamente aos sistemas de gestão de armazém (WMS). Citando Hoffman, é referido que o conceito de armazém pode ser quase tão antigo como a própria civilização. No entanto, uma nova onda tecnológica veio melhorar grandemente o potencial de desempenho dos armazéns. Essa tecnologia são os sistemas de gestão de armazém, que permitem aos gestores uma visão completa de todos os cantos do seu armazém ou armazéns. Mas as vantagens de um WMS não se resumem a essa visibilidade. Os WMS também automatizam os processos de recepção, embalagem e envio dos produtos, além de poderem ser configurados para se adaptarem às especificidades de operação de cada empresa.

Alguns dos principais objectivos de uma empresa com a implementação de um WMS costumam ser a melhoria da utilização do es-

paço em armazém, o aumento de produtividade dos empregados e o aumento de exactidão dos inventários. Mas para que um WMS seja implementado de forma bem sucedida, é crucial que se comece com um bom planeamento. Em primeiro lugar, as empresas deverão prever tempo suficiente para lidar com problemas inesperados que possam surgir ao longo do processo de implementação.

Depois terão que ter em conta as necessidades de formação dos seus funcionários, apesar da maior parte das soluções já serem bastante intuitivas, sobretudo para os funcionários familiarizados com as tecnologias informáticas. Mesmo assim, será de grande utilidade ter um plano de formação detalhado e preparar manuais de formação para garantir que todos os envolvidos ficam a conhecer bem o sistema.

Outro aspecto importante a ter em conta para o sucesso de implementação de um WMS consiste em

costumizar demasiado a solução. Só 10 a 20 por cento da solução deverá precisar de modificações. Pode-se considerar o desenvolvimento do próprio software de gestão de armazém, mas isso tem custos mais elevados para a empresa, não só os custos iniciais de desenvolvimento, mas também os custos de actualização futura.

Além de responderem às necessidades da maior parte das empresas e de serem mais baratas, as soluções standard de WMS também costumam ser adoptadas para obrigar os funcionários a seguirem processos standard que permitam melhorar o desempenho global. Há autores que defendem o desenvolvimento de WMS à medida em determinados casos mais específicos, mas a verdade é que vemos empresas de várias dimensões e de vários sectores de actividade a adoptarem cada vez mais soluções standard para responderem às suas necessidades de gestão de armazém.



Os sistemas de gestão de armazém permitem aos gestores uma visão completa de todos os cantos do seu armazém ou armazéns.

TENDÊNCIAS

Conceber as fábricas para o futuro

Mais de 43 por cento dos fabricantes já estão a conceber actualmente as fábricas do futuro. Esta é a conclusão de um estudo recente da IDC com âmbito mundial. No centro dessas fábricas do futuro estarão as pessoas, com a flexibilidade e as capacidades de tomada de decisão que proporcionam.

As grandes mudanças que estão em curso, desde o difícil contexto económico um pouco por todo o mundo, até ao aumento da complexidade dos mercados, estão a fazer com que seja necessário repensar profundamente a indústria. Consequentemente, a gestão assume um papel essencial, pelo que mais de 43 por cento dos respondentes ao inquérito da IDC declararam que já têm um processo formal para desenhar as instalações produtivas do futuro. Os resultados chave deste estudo da IDC incluem conclusões como as que se seguem.

- Para mais de 56 por cento dos respondentes, a fábrica do futuro será calculada em função da sua capacidade e flexibilidade de produção, e não apenas em função da sua eficiência e capacidade de produção.
- Dentro de cinco anos, 47 por cento dos fabricantes irão produzir centralmente plataformas modulares, utilizando pequenas fábricas locais, fornecedores e distribuidores para criarem produtos finais orientados para a procura local.
- Os fabricantes terão de atingir o nível da fábrica global, harmonizando, supervisionando e coordenando a execução de actividades ao longo de toda a rede de operações de produção. Esta rede de operações inclui a própria empresa, mas também os fornecedores.



O sector produtivo fabril volta a estar na agenda, depois dos governos, um pouco por todo o mundo, constatarem que uma economia baseada puramente apenas nos serviços não consegue sobreviver a longo prazo.

- Apesar da crescente automatização das fábricas, as pessoas (com a flexibilidade e as capacidades de tomada de decisão que proporcionam) estarão no centro das fábricas do futuro. Consequentemente, um dos factores chave para o sucesso será encontrar os funcionários com as qualificações e competências adequadas.
- Um percentagem de 63,6 por cento dos respondentes espera que os seus processos de produção estejam largamente ou completamente digitalizados nos próximos cinco anos. Mais de 26 por cento dos fabricantes irão investir cerca de 25 por cento do seu orçamento total de TIC (tecnologias de informação e comunicação) nas tecnologias de informação fabris.

A indústria produtiva global está a passar provavelmente por um dos contextos de mercado mais complexos da sua história. Uma sequência de crises financeiras e a instabilidade dos mercados globais têm dominado o contexto dos últimos anos.

Como tal, os fabricantes viram os seus lucros ameaçados, bem como a sua capacidade de expansão para novos mercados. Este difícil contexto de mercado, além de ser uma ameaça para o negócio, também está a provocar uma mudança positiva na indústria produtiva.

Nos últimos 15 anos, a indústria produtiva tem sido negligenciada face a outras actividades, pelo que não era considerada uma boa área para investir, sobretudo nas econo-

mias mais avançadas do mundo. Mas esta situação está a mudar rapidamente. Os governos, um pouco por todo o mundo, compreendem agora melhor que uma economia baseada puramente apenas nos serviços não consegue sobreviver a longo prazo.

Os próprios fabricantes estão a regressar às origens, dando uma atenção renovada ao conhecimento produtivo, impelidos pela necessidade de protegerem e de melhorarem a sua tecnologia. Compreendem agora que o envolvimento directo nas operações de produção promove a inovação e melhora o serviços aos clientes.

Todos estes factores, combinados com o aumento dos custos de transporte (devido ao aumento do

preço do petróleo) e com a necessidade de produzir mais próximo dos clientes (para aumentar a flexibilidade e a qualidade do serviço prestado aos clientes), estão a promover iniciativas de regresso às origens em várias economias desenvolvidas, incluindo os Estados Unidos da América e o Reino Unido. Na opinião de Pierfrancesco Manenti, da IDC, os governos, os meios de comunicação, os próprios fabricantes e a população em geral estão a mudar a sua forma de pensar, colocando um maior enfoque na produção. Estamos prestes a testemunhar uma nova geração de empresas fabris, onde os processos operacionais na fábrica (bem no centro da empresa) são considerados a peça central dessa transformação.

Esta tendência é confirmada pelos resultados do inquérito mundial da IDC, com mais de 43 por cento dos fabricantes globais a declararem ter um processo formal implementado para ver como é que as fábricas e as unidades industriais serão organizadas num futuro próximo. Este facto mostra que os fabricantes estão a começar a conceber as suas fábricas do futuro, de modo a estarem preparados para a grande mudança que irá afectar a próxima geração de empresas fabris.

No seu estudo, a IDC desenvolveu um modelo de maturidade com três níveis, destinado a identificar o caminho que os fabricantes terão de percorrer para conseguirem chegar à fábrica do futuro. Entre os aspectos chave a considerar estão as principais preocupações de negócio que irão orientar a estratégia para a fábrica do futuro, as tendências críticas na gestão das operações produtivas e a emergência da abordagem designada por “fábrica global”, o papel dos empregados fabris no apoio à fábrica do futuro, e o papel das tecnologias de informação na viabilização e suporte da fábrica do futuro.

Jogos Web ajudam a China a aumentar exportações

Os jogos Web ajudaram a China a aumentar as suas exportações de jogos em 57,5 por cento em 2012, totalizando 3562,5 milhões de RMB (Renminbis), o que equivale a cerca de 570 milhões de dólares americanos. O Renminbi é a moeda oficial da China, significa moeda do povo e tem como unidade básica o yuan. Estes dados são da IDC, cujas previsões apontam para que o mercado dos jogos online chinês cresça para 135,2 mil milhões de RMB (cerca de 21,6 mil milhões de dólares americanos). O crescimento anual composto entre 2013 e 217 deverá ser de 15,57 por cento.

Em 2012, as vendas do mercado de jogos chinês foram de 60,28 mil milhões de RMB (cerca de 9,6 mil milhões de dólares americanos), registando um crescimento de 35,1 por cento face ao ano anterior. A IDC encontrou algumas tendências para a indústria de jogos chinesa entre 2013 e 2017.

1. Os jogos online deverão tornar-se um elemento chave da indústria do pan-entretenimento. O pan-entretenimento, segundo Yolanda Zhang, da IDC, é mais do



Apesar de existirem alguns facilitadores para o crescimento das exportações de jogos chineses, permanecem algumas dificuldades, como as diferenças culturais, a homogeneidade dos produtos e o aumento da concorrência por parte de empresas de jogos locais nos vários mercados do mundo.

que notícias e publicações, rádio, televisão e filmes (cinema), que constituem a base da indústria do entretenimento. Para esta analista, o pan-entretenimento também inclui os jogos online, a literatura online, ou os vídeos online, que são caracterizados pela sua operabilidade e abertura orientadas ao mercado. Consequentemente, os jogos

online desempenharão um papel chave na orientação da Internet para o pan-entretenimento.

2. Os jogos móveis irão tornar-se o principal impulsionador para o crescimento do mercado dos jogos online. Os jogos móveis tornaram-se o principal motor de crescimento para as receitas do mercado dos jogos online.

Em 2012, as receitas do mercado chinês dos jogos Web aumentaram 46,4 por cento face ao ano anterior. Nos próximos cinco anos (2013 a 2017), a IDC espera que este mercado registre um crescimento anual composto de 30 por cento. Por outro lado, o mercado chinês dos jogos móveis está a crescer a um ritmo ainda maior, tanto em termos de dimensão do mercado, como em número de utilizadores. O mercado dos jogos móveis apresentou um crescimento em termos de receitas de 90,6 por cento em 2012, comparativamente com o ano anterior.

3. Os jogos Web irão tornar-se o principal impulsionador das exportações chinesas de jogos, à medida que vão sendo desenvolvidos esforços para aumentar a quota de mercado noutros países e regiões do globo. A IDC espera que o crescimento constante dos produtos emergentes chineses relacionados com jogos, incluindo os jogos para telefones móveis e, em particular, os jogos Web, venham a aumentar as receitas do mercado chinês de exportação de jogos. Em 2012, o número de jogos desenvol-

vidos localmente disponíveis para exportação totalizava 177, o que representou mais 35,1 por cento face ao ano anterior. No entanto, no final de 2011 o número de jogos Web exportados tinha registado um crescimento de 46 para 103, o que representa um aumento de 78,9 por cento. Em 2012, as receitas da exportação de jogos cresceram 57,5 por cento, como referimos no início do texto, com os jogos Web a registarem o maior crescimento.

Assim, as receitas dos jogos Web originais exportados pela China cresceram 79,5 por cento face a 2011. No ano passado, os jogos Web chineses foram especialmente populares na chamada Grande China e no sudoeste asiático.

Apesar de existirem alguns facilitadores para o crescimento das exportações de jogos chineses, como a parceria entre empresas para a expansão internacional e as orientações proactivas e encorajadoras do governo chinês, permanecem algumas dificuldades. As principais dificuldades residem provavelmente nas diferenças culturais, na homogeneidade dos produtos e no aumento da concorrência por parte de empresas de jogos locais nos vários mercados do mundo.



EYE PEAK

supply chain systems



IMAGINE UMA REDE DE GESTÃO DE ARMAZÉNS

Pense nas infinitas vantagens de possuir um sistema de gestão integrado que administra todas as funcionalidades necessárias para a gestão eficiente de um armazém e distribuição.

O Eye Peak é um software concebido para integrar soluções de gestão de armazéns, com uma abrangência de 360°, que garante o inventário permanente de produtos, o controlo absoluto desde a recolha, passando pelo armazenamento até à entrega no destino, com 0% de desvios de mercadorias.

be on top of your chain

contacte-nos

Rua Kwamme Nkrumah, nº10-3º- Maianga, Luanda

Terminal: (+244) 930 645 386

solucoemobilidade@sinfic.pt

www.sinfic.pt/eyepeak

