

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 16 DE JULHO DE 2013 | N.º 69

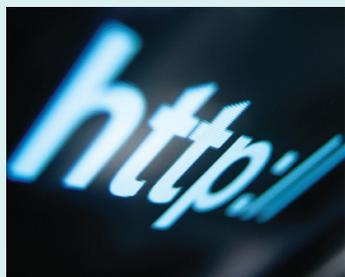
TENDÊNCIAS

As novas soluções para o seu negócio

A análise da informação de negócio irá assumir um papel cada vez mais central na reinvenção das empresas e da forma como desenvolvem o seu negócio. Face a esta tendência, que se deverá acentuar ainda mais a partir de 2014, segundo os analistas da Gartner, as tecnologias de informação (TI) terão que continuar a construir os alicerces de um mundo em que as soluções de inteligência de negócio (business intelligence, ou BI) e de análise irão desempenhar um papel cada vez mais importante na reinvenção dos modelos de negócio.

Até agora, as soluções de análise estavam muito ligadas a projectos de TI, mas no futuro o seu raio de acção deverá aumentar drasticamente, estendendo-se a todos os cantos de qualquer organização. Como refere Dan Sommer, analista na Gartner, estamos a caminhar rapidamente para um mundo em que as soluções de análise estarão em todo o lado.

Em 2014, estas soluções deverão chegar a 50 por cento dos seus utilizadores potenciais e em 2020 deverão chegar a 75 por cento. Nessa altura viveremos num mundo em que os sistemas de registo, os sistemas de diferenciação e os sistemas de inovação permitirão que as TI, as empresas e os indivíduos analisem dados de uma forma muito mais assídua do que antes. Depois de 2020, as análises chegarão a 100 por cento dos seus utilizadores potenciais, num cenário já anunciado da Internet das coisas, segundo Dan Sommer.



Existem três aspectos que podem desencorajar a adopção sustentada da inteligência de negócio e das análises. São eles a facilidade de utilização, o desempenho e a relevância. Muitas das tecnologias inovadoras, incluindo o Facebook e os navegadores Web (browsers), têm melhorado significativamente esses três aspectos.

PAG. 27

UNIVERSIDADE DIGITAL

Importância da informática na educação

O ensino da informática na óptica do utilizador deve sobretudo permitir dar-nos, de uma forma geral, conhecimentos suficientes para compreendermos o mundo digital que nos circunda.

Além disso, será boa ideia dominá-lo de forma a aceder às tecnologias ao nosso dispor, dando assim um duplo contributo na formação e atribuição de competências, tanto na vertente profissional, como enquanto forma de desempenharmos o nosso papel cívico responsabilmente.

Temos actualmente em qualquer área a pegada obrigatória do mundo digital, seja em trabalhos de cariz científico, técnico, comercial, jurídico, ou outros.

A proximidade e a influência dos objectos informáticos é constante e, como tal, os países, pela mão das instituições, deverão dotar os seus cidadãos com as competências próprias para que se possam adaptar às evoluções tecnológicas com as quais se irão deparar, mais cedo ou mais tarde, seja na sua vida pessoal, seja na sua vida laboral.

Há pois a obrigação de memorizar esse choque. Para isso, os sistemas educativos não poderão desconsiderar a necessidade de formação a nível informático, como forma de adaptar as populações às rápidas e constantes evoluções produzidas pelo mundo informático,



Uma sala de aula repleta de mesas e cadeiras viradas para um quadro negro, onde se desenham letras ou números a giz branco a um determinado número de alunos que atentam no que está a ser dito, é algo perfeitamente obsoleto.

originando assim um impacto pouco mais do que ligeiro. Esta é seguramente a razão pela qual essa formação deve começar a ser ministrada o mais cedo possível.

Isto é, desde os primeiros anos de escolaridade, de forma a semear justamente essa proficiência informática, que no futuro será seguramente um factor diferenciador. Tal

como disse Dale Carnegie, a melhor maneira de nos prepararmos para o futuro é concentrar toda a imaginação e entusiasmo na execução perfeita do trabalho de hoje.

De acordo com a Unesco, definimos iliteracia como a incapacidade de ler e compreender um texto simples e curto, relacionando-o com a vida quotidiana. Ora, em

muitos casos podemos assistir actualmente a uma verdadeira iliteracia informática, sobretudo em contexto laboral.

Ou quando muito, a uma aliteracia, sendo isto um verdadeiro problema, uma vez que a informática está no centro de qualquer empresa enquanto vector de eficácia e de desempenho.

PAG. 22

AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS

Melhoria da eficácia dos níveis de serviço e da produtividade

As tarefas quotidianas e rotineiras a desempenhar foram desde cedo alvo de execução automática, muito antes das tarefas industriais ou científicas. A habilidade do homem levou a que idealizasse a realização de algo sem intervenção humana. E assim nasceram alguns engenhos. Com efeito, a automatização de processos aplicada às nossas vidas está presente desde os mais simples procedimentos (como seja a regulação da temperatura de um forno, por exemplo), até aos mais complexos, em que geralmente são assumidos por computadores encarregados de fazer a gestão de uma determinada acção.

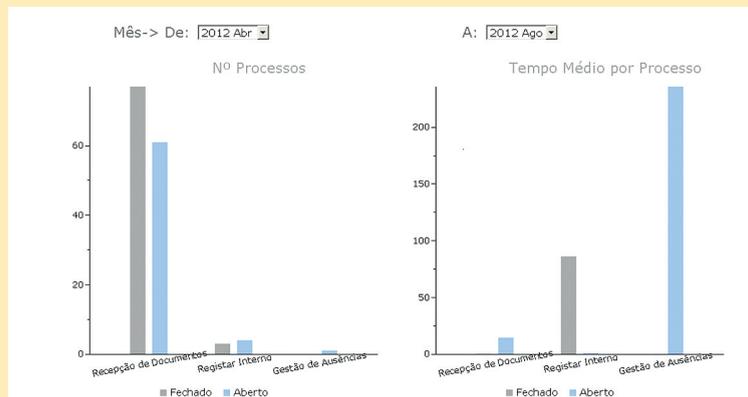
O próprio corpo humano possui certas actividades automáticas, as quais não requerem racio-

ínio nem decisão, como por exemplo a digestão ou a circulação sanguínea. Por outro lado, o corpo humano usa igualmente um conjunto de informações que nos ajudam a tomar decisões, nomeadamente na procura de alimentos ou na ingestão de líquidos. Quer isto dizer que ambas as formas coexistem e, em certa medida, até se conciliam. Podemos chamá-lhe automatismos, rotinas ou métodos, mas o certo é que cada um de nós tem os seus, nas mais variadas tarefas de todos os dias da nossa vida prática. Tal como nesta esfera, também no âmbito da vida profissional os automatismos são importantes, como forma de poupar e rentabilizar o nosso tempo. Todavia, não se ficam por aqui, vão muito mais além e, da mesma

forma, rentabilizam os recursos disponíveis. A essa automatização junta-se o incremento de resultados e uma nítida diminuição de custos. Na verdade, a automatiza-

ção de processos é o caminho a seguir quando se pretende suportar melhor o negócio e controlar a complexidade e os custos relativos à informática.

PAG. 24



Com as ferramentas incluídas nos BPMS é perfeitamente possível extrair relatórios para analisar a informação e os indicadores medidos na execução das diferentes instâncias do processo.

UNIVERSIDADE DIGITAL

Futuro da educação

HUGO LAMEIRAS

Há uma absoluta necessidade de proporcionar uma cultura geral em termos informáticos a todos. E o sistema de ensino deverá ser o primeiro constituinte a quebrar o anacronismo em que o ensino actual tende a permanecer.

O objectivo último será que os cidadãos, independentemente da sua profissão, possam ser autónomos o mais possível. Como resultado teremos então cidadãos mais proficientes e mais conscientes relativamente a questões como o voto electrónico, a protecção de dados e da vida privada, entre outros. A par desta mudança, terá igualmente de se dar uma mudança em termos legislativos, de forma a credibilizar os sistemas informáticos e a proteger devidamente os cidadãos de um uso incorrecto ou que implique dolo.

Importa, todavia, reduzir a chamada fractura digital, que distingue aqueles que têm serventia de um computador com acesso à Internet e os que não têm contacto com estes recursos. Outro problema que se coloca é a desigualdade de acesso ao mundo informático em termos de género, que aumenta com a idade. Daí a urgência deste esforço em termos precoces e permanentes. Para o aluno do século XXI, as novas tecnologias perderam o adjectivo, pois já não são novas, porque sempre fizeram parte do seu quotidiano. Podemos mesmo dizer que nasceu, em grande medida, devido a ela. Uma cabine telefónica, um disco em vinil, ou mesmo um CD são objectos do passado, cujos jovens de agora (quase) não tiveram ocasião de usar.

Tendo em conta que a informática está conotada com aspectos agradáveis da vida, como por exemplo, jogos, comunicação imediata com os outros, música, fotos, vídeos, há que potenciar esta mais-valia junto dos jovens, como forma de os encaminhar para uma formação em termos de conhecimentos informáticos, numa perspectiva de uso, mas igualmente de conceito.

A evolução natural passará necessariamente pela educação à distância. Actualmente surgem já cursos online abertos a todos, os chamados MOOC (Massive Open Online Course). Estes cursos vão aos poucos revolucionando a forma de aprender e de ensinar, e vão-se multiplicando, sendo já parte do leque de oferta de prestigiadas instituições de ensino. Na verdade, eles têm potenciado as comunidades cooperativas e, paralelamente, têm desenvolvido uma pedagogia aberta.

A pergunta que se impõe será então: qual a melhor forma de ensinar neste contexto? Evidentemente que há que ter em atenção sobretudo a idade do nosso público para melhor definir o grau de dificuldade e de profundidade que poderemos atingir, tendo em conta a finalidade pretendida. De uma maneira geral, podemos distinguir três formas de abordar o ensino da informática: através da descoberta,

aquisição de autonomia, domínio dos conceitos.

Numa idade mais tenra, as crianças são por definição curiosas. Nada melhor do que saciar-lhe essa fome de conhecer o mundo. Para isso podemos apresentar-lhes a informática de uma forma diferente, levando-os a aprender à medida que se lhes colocam perguntas e que eles próprios procuram dar as respostas. Por exemplo, enviar uma mensagem de correio electrónico não será grande novidade para a grande maioria, mas qual o processo que faz chegar esse email à caixa de entrada do destinatário? Ora, esta poderá ser uma excelente pergunta e uma forma de os levar a encontrar uma resposta. Qual é a criança que não gosta de um enigma ou de um jogo bem elaborado?

O acto de enviar a mensagem de correio é uma necessidade muito antiga, que ao longo dos tempos tem aproveitado as tecnologias disponíveis. Agora o suporte é outro e aqui poderá ser introduzida a noção de rede informática e a forma como a mensagem enviada encontra o caminho certo no labirinto de computadores ligados entre si que é a Internet. Para isso há ainda conceitos a serem explorados, como sejam os algoritmos, linguagem de programação, informação, entre outros.

Passando agora para a aquisição de autonomia, podemos ver a informática, não apenas como algo concebido por outros, mas como algo que nós mesmos podemos conceber. Para tal é necessário ter algumas noções de linguagens e de métodos de programação, sem estarmos, no entanto, a formar programadores. Trata-se apenas de compreender genericamente a pro-



Elisabeth Engum (na imagem) usa o método da aula invertida. Os alunos assistem em casa às aulas gravadas e quando chegam à escola têm à sua espera exercícios sobre a matéria estudada. Fonte: www.itslearning.eu.

gramação, de forma a não serem apenas espectadores, mas antes actores do mundo digital.

Posto isto, os alunos estarão então em condições de aprofundar os seus conhecimentos no universo da informática. Além da programação, poderão ter noções mais aprofundadas de criptografia, bases de dados, redes, entre outros. Porque não escrever pequenos programas, como forma de aprender a utilizar diferentes linguagens?



Num liceu da Dinamarca, a maioria das actividades são realizadas em espaços de convívio, onde os alunos, organizados em pequenos grupos, resolvem as actividades propostas pelos professores. Fonte: <http://images.fastcompany.com>.

Uma coisa parece certa, de acordo com alguns casos conhecidos, seja na Finlândia, Japão, Estados Unidos ou Singapura, é preciso tempo, pois a introdução de um ensino especializado em informática leva entre 12 e 16 anos. Outra coisa parece igualmente certa: o modelo tradicional parece estar a sofrer um processo de disrupção.

A sala de aula tradicional é um pouco como um qualquer produto de mass media, em que o professor transmite o conhecimento e o aluno desempenha o papel do ávido

criar ou recriar a forma como accede ao conhecimento, havendo aqui uma clara diferença com o modelo comumente seguido.

Uma sala de aula repleta de mesas e cadeiras viradas para um quadro negro, onde se desenham letras ou números a giz branco a um determinado número de alunos que atentam no que está a ser dito, é algo perfeitamente obsoleto.

Os novos projectos pedagógicos exigem a incorporação das inovações tecnológicas e a promoção da proactividade e interactividade dos alunos. A escola tem de ter esta postura dialogante, trazendo o aluno para uma conversa, cujo desenlace é a sua chegada ao conhecimento. Esse caminho há muito que deixou de ser um exclusivo da escola, uma vez que a própria Internet dá muito facilmente o mapa do tesouro.

Desengane-se, porém, quem pensa que a Internet, a par das novas tecnologias, é um ponto de chegada, visto que na verdade ela deve ser apenas o ponto de partida. A prova disso será, por exemplo, o que ocorreu no Perú, onde as salas de aula foram completamente equipadas com computadores, só que os resultados não foram os esperados, já que não houve quaisquer melhorias relativamente à leitura ou à matemática.

Como forma de aprender com os erros cometidos por outros, há agora novas abordagens relativamente a este assunto, nomeadamente no Ørestad Gymnasium, em Copenhaga, Dinamarca, onde num edifício de cinco andares há apenas algumas salas tradicionais. Aqui a maioria das actividades são realizadas em espaços de convívio, onde os alunos, organizados em pequenos grupos, resolvem as actividades propostas pelos professores. Os alunos não usam ca-

ternos, nem livros, porquanto tudo é digital. A grande surpresa é que o aproveitamento destes alunos é superior à média nacional.

Outro país nórdico, a Noruega, adoptou igualmente um novo paradigma de ensino. Assim, a professora de matemática Elisabeth Engum, da Bjørgvin Secondary School, em Bergen, adoptou como estratégia educativa a denominada aula invertida. Em que consiste? Os alunos assistem em casa às aulas gravadas por Elisabeth e quando chegam à escola têm à sua espera exercícios sobre a matéria estudada. Esta forma inovadora de leccionar constitui um verdadeiro desafio, tanto para professores, como alunos, exigindo a todos um esforço muito maior. Uma coisa é certa: não há desculpas para chegar às aulas sem o trabalho de casa feito.

Mudando agora de continente, em Nova Iorque, Estados Unidos da América, a iSchool adapta igualmente as aulas à realidade dos alunos desde 2007, altura em que foi criada. O facto dos alunos passarem muito tempo em frente do computador não é sinal de alarme. Significa que estão a assistir a aulas online. Horas a fio na Internet não são sinónimo de conversas infundáveis no Facebook, ou visualização de vídeos despropositados no YouTube, pois os conteúdos a que podem aceder são controlados e estão relacionados com as matérias de estudo.

Todo o trabalho levado a cabo nos computadores pelos alunos é centralizado num software para que os professores possam monitorizar a sua actividade, de forma a perceberem as suas dificuldades e a arranjar formas de as contornar, evitando a sua desmotivação. Uma vez mais, esta escola tem uma taxa de sucesso relativamente à entrada dos seus alunos na universidade na ordem dos 95 por cento.

INVESTIMENTO

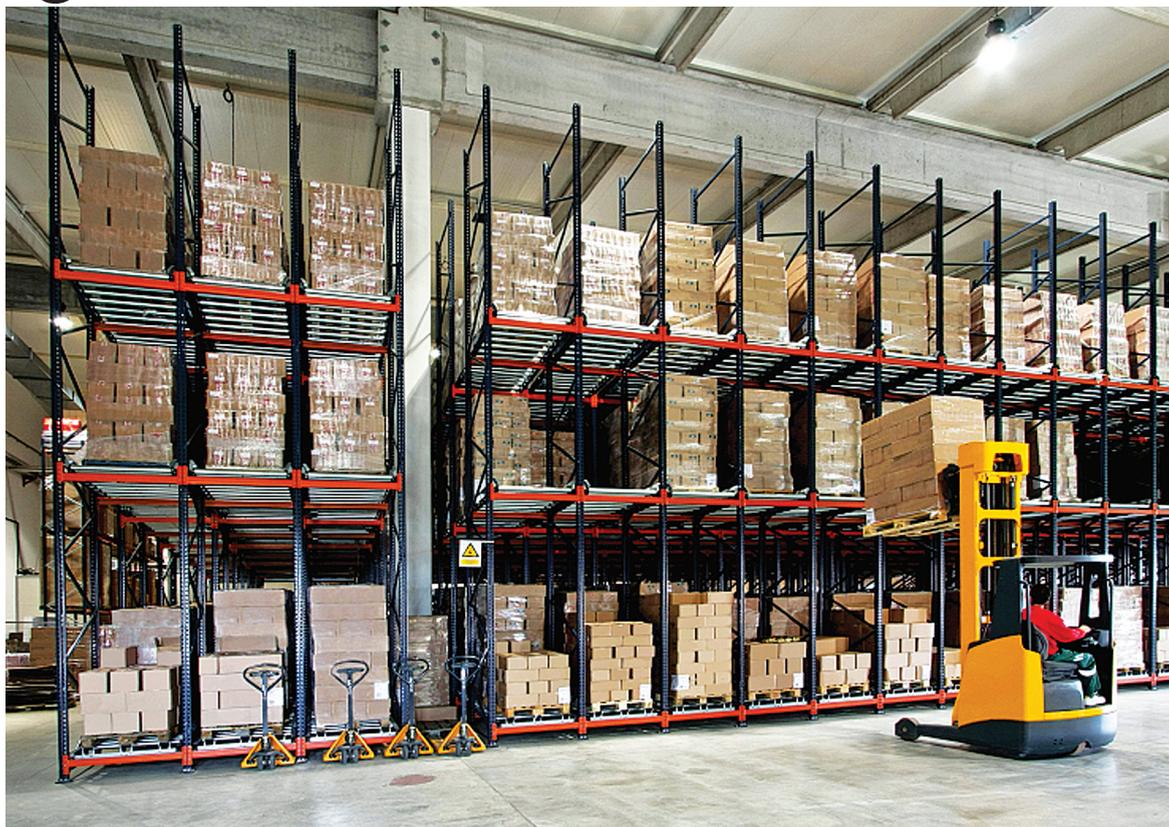
Sistema de gestão de armazém aumenta rendimento

As empresas investem num sistema de gestão de armazém por várias razões, mas todas elas têm como fim último aumentar a rentabilidade (ou lucro).

Daí a importância dos sistemas de gestão de armazém para as empresas dos mais variados sectores de actividade, incluindo os operadores logísticos, as empresas de armazenamento/distribuição, as empresas ligadas a produtos farmacêuticos (que costumam ter grandes necessidades de rastreabilidade, bem como de controlo de lotes e de validades), as que actuam nos mercados alimentar/frio/congelados (que costumam colocar um grande enfoque em questões como a rastreabilidade, lotes, validades, regras alimentares, controlo de qualidade, ...).

Mas também não podemos excluir desta lista as empresas ligadas ao mercado das bebidas e produção de vinho, as que vivem do negócio de máquinas e electrodomésticos (com grande enfoque no controlo de números de série), as que têm na base do seu negócio o papel/livros/revistas/jornais, as que actuam no sector das tintas, as que estão ligadas à indústria transformadora (com grande enfoque na produção de kits, montagem, componentes, ...), ou ainda as empresas ligadas aos materiais de construção.

De facto, as empresas não são necessariamente mais lucrativas



As empresas não são necessariamente mais lucrativas quando conseguem vender mais. Elas só conseguem aumentar os seus lucros quando conseguem vender mais rapidamente, com maior precisão, com menos custos e, sobretudo, quando conseguem garantir a satisfação dos seus clientes. É essencialmente esta a função de um sistema de gestão de armazém.

quando conseguem vender mais. Elas só conseguem aumentar os seus lucros quando conseguem vender mais rapidamente, com maior precisão, com menos custos e, sobretudo, quando conseguem garantir a satisfação dos seus clientes. É essencialmente esta a função de um sistema de gestão de

armazém.

Para atingirem os objectivos enunciados atrás, as empresas servem-se do sistema de gestão de armazém para obterem um controlo constante do inventário em tempo real. Ou seja, sabem a qualquer momento e com exactidão aquilo que têm em armazém, onde está

cada item e quando precisa de ser repostado. Qualquer armazém é um elemento essencial para melhorar a experiência de compra dos clientes, pelo que o sistema de gestão de armazém precisa de proporcionar informação para que a empresa garanta o stock necessário para responder às necessidades dos clien-

tes, fornecendo-lhe aquilo que querem (que encomendaram), quando e onde precisarem.

O importante é que o envio das encomendas seja o mais exacto possível, de modo a evitar erros.

Recorde-se que os erros no envio das encomendas costumam traduzir-se em devoluções de produtos, aumento dos custos e insatisfação dos clientes. O envio consistente de encomendas sem erros significará clientes mais satisfeitos e leais, bem como maior rentabilidade para a empresa. Esta satisfação dos clientes também pode ser melhorada através de funcionalidades como a possibilidade de lhes permitir que acompanhem o estado da sua encomenda.

Os automatismos proporcionados pelos sistemas de gestão de armazém, aliados a uma boa gestão e melhoria dos processos, também permitirá aumentar a produtividade, realizando mais trabalho em menos tempo, algo que se traduzirá na redução dos custos.

Se juntarmos a tudo isto a integração do sistema de gestão de armazém como o ERP (sistema integrado de gestão) da empresa, toda a empresa (não só o armazém) beneficiará do sistema de gestão de armazém, dado que a informação poderá ser integrada instaneamente ao longo da empresa, sem redundância de trabalho e sem infra-estruturas, sistemas ou procedimentos adicionais.

EYE PEAK Certified Product
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
solucoesmobilidade@sinfic.pt www.sinfic.pt/eyepark

POWERED BY **SINFIC**

AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS

Melhoria da eficácia dos níveis de produtividade

FÁTIMA FERNANDES E HUGO LAMEIRAS

Se atentarmos num estudo realizado pela IDC, empresa norte-americana que é uma referência na área de estudos de mercado das tecnologias de informação, referente ao período compreendido entre 29 de Abril e 15 de Maio deste ano no mercado angolano, onde foram inquiridos 402 decisores via Internet, entre directores e administradores de 107 grandes organizações angolanas, verificamos resultados muito interessantes.

Este documento revela que os principais desafios que as empresas enfrentam em Angola estão ligados, além da falta de recursos humanos (a principal queixa), à falta de infra-estruturas de comunicação, burocracia, infra-estruturas de energia e água e custos de operação, entre outros.

No que diz respeito às prioridades estratégicas para Angola nesta área nos próximos dois anos, os resultados do estudo destacam a formação de quadros, a facilitação dos processos de criação de empresas, a melhoria de atendimento ao cliente, a expansão do negócio, bem como a redução de custos. Como alcançar estes objectivos de melhoria de atendimento ao cliente, expansão do negócio e redução de custos?

As empresas/organizações têm cada vez mais aplicações informáticas que gerem cada vez mais processos de negócio. Como tal, os procedimentos tendem a complexificar-se e a complicar-se, fazendo com que muitas empresas/organizações percamos o fio à meada e não usufruam devidamente dessas aplicações para potenciar o seu negócio. Esta situação faz com que as aplicações informáticas, em vez de ajudarem as empresas a destacar-se da concorrência, as atrasem devido à complexidade envolvida na operação diária com essas aplicações.

No fundo, é como tomar vários remédios para diferentes males, só que ao invés de melhorarmos com tantas drogas, só pioramos a nossa condição. A solução para resolver esta situação passa por uma abordagem à gestão por processos, com enfoque na modelação, documentação, simulação, automatização, medição, monitorização e melhoria de processos de negócio (automatizados ou não), para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objectivos estratégicos da organização.

O funcionamento de uma organização define-se pelas actividades que produz para uma determinada finalidade. A sequência dessas actividades chamamos processos. A automatização de processos traz enormes ganhos a diferentes níveis, nomeadamente através de uma flexibilização muito maior, a qual permite e admite uma melhor adaptação à mudança. Como sabemos, a mudança é coisa fértil nos dias de hoje. Como dizia o filósofo grego Heráclito, nada é permanente, salvo a mudança.

Com efeito, a automatização de processos procura definir e optimi-

Automatizar as tarefas repetitivas e acelerar os tempos dos ciclos produtivos (13%)

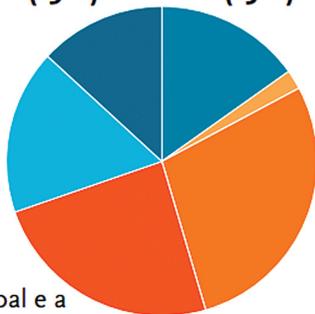
Capacidade de visualizar, simular e retirar problemas a processos de negócio (15%)

Gestão das excepções aos processos automatizados (17%)

Outros (2%)

Alterar regras de negócio da empresa sem intervenção das TI (28%)

Monitorizar o Pessoal e a performance dos processos (24%)



Principais benefícios da automatização de processos. Fonte: The Delphi Group.

zar os processos de negócio para, em seguida, poder executá-los sobre uma arquitetura de sistemas informatizada. Convém afirmar que esta automatização não está limitada à mera execução de actividades automáticas por computador. Vai muito além disso, mantendo uma ampla intervenção humana e a participação dos diferentes intervenientes relacionados, tais como colaboradores, clientes e parceiros.

Estas soluções informatizadas designam-se por BPMS (Business Process Management System) e, no fundo, são o sistema que controla o ciclo completo da gestão de processos, cujas características oferecem o seguinte:

- Capacidade de gerir um conjunto de actividades interrelacionadas, isto é, processos de qualquer natureza, tanto departamental, como de toda a empresa;
- Ordem das actividades, que é mantida e regulada pelo sistema;
- Garantia da realização das actividades previstas;
- Garantia das condições necessárias para o encerramento de cada actividade;
- Controlo de cadeias de responsabilidade;
- Controlo de papéis e de responsabilidade.

O facto de se automatizarem os processos permite a sua execução, sabendo-se que são cumpridos fielmente, tal como pretendido, eliminando-se assim as possibilidades de se infringirem as regras de integridade do processo, seja por fraude, seja por desconhecimento ou negligência. O progresso da tecnologia, aliado a este tipo de soluções, permite economizar tempo e diminuir os problemas da distância, visto que um processo automatizado possibi-

lita que os intervenientes realizem as suas tarefas a partir de locais de trabalho virtuais, em que os funcionários operam remotamente entre si ou com a gestão.

A interacção com um processo automatizado não está restrita a uma ferramenta ou apenas a um meio. É possível implementar um processo com interacção através de mensagens de correio electrónico, sistemas já existentes na organização, aplicações móveis (smartphones, PDAs, telemóveis, tablets), portais e sistemas Web. Pode-se implementar um processo em ambientes de intranet ou extranet, permitindo a participação activa de clientes, parceiros e fornecedores, e possibilitando que equipas ou filiais trabalhem cooperativamente, mesmo que à distância. Outra grande vantagem de se automatizar um processo de negócio reside no facto de que, nos casos em que a interacção humana agrega pouco valor à realização da tarefa, estas actividades manuais podem ser automatizadas, poupando tempo e recursos.

Como é natural, para automatizar um processo temos de o analisar e descrever de uma forma que permita que os principais interessados o entendam, validem e eventualmente o optimizem. Esta descrição não é uma mera representação de um fluxograma. O objectivo desta fase é efectuar uma análise dos processos e conseguir discuti-los e analisá-los por todos os interessados. Assim poderemos dizer que o levantamento de processos é definido como ponto de partida para a percepção de valor por parte dos clientes. De seguida esses processos são analisados e optimizados em função dos colaboradores, das respectivas estruturas orgânicas e dos sistemas envolvidos

na sua automatização. É esta a visão integrada da missão dos processos: criar valor com os recursos.

Outra grande vantagem da automatização de processos é o facto de permitir obter uma enorme quantidade e uma grande variedade de indicadores extremamente úteis para a gestão. São meios que permitem saber, por exemplo, quanto tempo o processo está a levar para a sua execução, se parou, quanto tempo parou e a razão por que parou. Tudo isto é possível porque o BPMS armazena toda a informação referente às execuções das instâncias dos processos. Com isto é possível consul-

tar o estado actual, assim como o histórico de cada processo ou actividade, identificando os intervenientes, os dados inseridos e os resultados obtidos em cada uma das instâncias. Com as ferramentas incluídas nos BPMS é perfeitamente possível extrair relatórios para analisar a informação e os indicadores medidos na execução das diferentes instâncias do processo.

A consolidação e a análise dessa informação optimiza a melhoria contínua dos processos, dando aos gestores a informação que necessitam para a optimização dos recursos disponíveis. Podemos pois reter que o controlo de qualidade de um processo de negócio está relacionado com indicadores que são difíceis de obter. A automatização de processos permite obtê-los de forma facilitada relativamente aos métodos tradicionais, possibilitando enormes oportunidades de medição e consequente evolução do negócio.

Mais e melhor informação devidamente organizada pode constituir uma enorme mais-valia face à concorrência, uma vez que permite ver mais além. A consequência será a melhoria da eficácia, dos níveis de serviço e da produtividade em geral, assim como a redução dos custos operacionais. Como se costuma dizer: o bom é inimigo do óptimo!

Solução Ágora Processos

A solução Ágora Processos é um produto baseado num sistema integrado de gestão desmaterializada de processos, incluindo o controlo da sua execução e a monitorização em tempo real com informação georreferenciada das variáveis relevantes para a análise do desempenho da actividade realizada no dia-a-dia por todos os colaboradores que neles intervêm. O Ágora Processos disponibiliza módulos e funcionalidades avançadas que permitem modelar, simular, desenhar, implementar e executar processos (quer se trate de processos principais, quer se trate de processos de suporte), bem como gerir a complexidade associada às exigências de integração, sempre que aplicável, dos mesmos.

Entre as características da solução Ágora Processos há a destacar a configuração de processos, instrução de processos, tramitação de processos, orquestração e associação de processos, pesquisa de processos e documentos, reporting e dashboards, georreferenciação (integração com ferramentas SIG), gestão de documentos e templates, segurança (para garantir a privacidade e integridade da informação, armazenamento, consulta, actualização e transferência de dados), assinaturas e certificados digitais, gateway de envio de SMS para o envio de mensagens aos cidadãos/empresas.

Os ganhos proporcionados pelo Ágora Processos traduzem-se na monitorização em tempo real da organização, na redução dos custos e ineficiências (por via da desmaterialização dos processos), em ganhos de produtividade (por via da sistematização controlada da execução das actividades e tarefas dos colaboradores), e na diferenciação para os clientes.

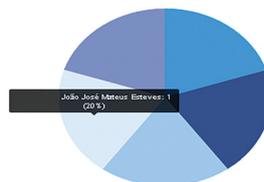
Benefícios

- Modelação e simulação de processos; capacidade de visualização e análise de impactos relativos à incorporação de tramitações, pontos de controlo, de interligação e interdependências entre processos.
- Estudo de novos processos e de reengenharia.
- Disponibilização de indicadores e de painéis de indicadores; listagens de rankings e benchmark; listagens de excepções.
- Relatórios diários da realização de processos, por funcionário, por unidade orgânica e local; relatórios de desvios; tempos médios de consulta aos processos e respectiva documentação produzida; tempos médios e específicos de realização.
- Agendas de trabalho individuais por funcionário; relatórios de actividade realizada; acesso muito rápido (fracção de segundos) e de forma segura a informação fidedigna em tempo real sobre a situação de cada processo e respectiva documentação produzida.

Processo	Quantidade	Tempo Médio(dias)	Tempo Máximo(dias)	Tempo Mínimo(dias)
Recepção de Documentos	138	6.52	63.06	0.0002

Processo	Colaborador	Qtd (Abertos)	Tempo Médio (fechados)
Recepção de Documentos	Jorge Fernando Ferreira Letra	1	24.2364
Recepção de Documentos	Paulo José Santos Do Amaral	1	27.7958
Recepção de Documentos	José Joaquim Saraiva Lourenço	1	2.4848
Recepção de Documentos	Lino Pedro Morais Roque	1	7.0856
Recepção de Documentos	João Carlos Maia dos Santos Graça	1	0.0039
Recepção de Documentos	João Filipe Tavares Rodrigues	1	0.9689
Recepção de Documentos	António Pinto de Almeida	1	0.0039
Recepção de Documentos	João José Mateus Esteves	1	4.3335
Recepção de Documentos	Rui Manuel de Aguiar Primo	1	3.6194
Recepção de Documentos	Nelson Manuel Gaudêncio Dias	1	12.9448
Recepção de Documentos	Américo Ribeiro Henriques	1	12.9448

Nº Processos Atribuídos por Colaborador



Nº Processos 'Recepção de Documentos' Atribuídos por Colaborador



A consolidação e a análise da informação optimiza a melhoria contínua dos processos, dando aos gestores a informação que necessitam para a optimização dos recursos disponíveis.



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

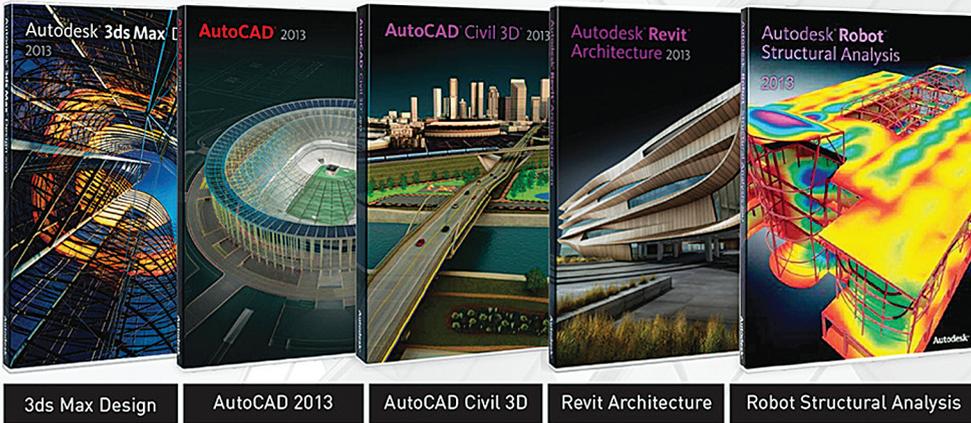
Av. Dr. Amílcar Cabral,
Ed. Pangeia - Bairro Lalula,
Apartado 184 / Lubango

www.sinfic.com/autodesk

ARQUITECTURA / ENGENHARIA / CONSTRUÇÃO

SOFTWARE

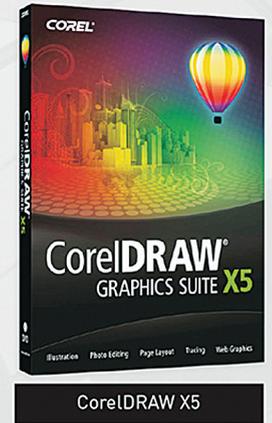
AUTODESK



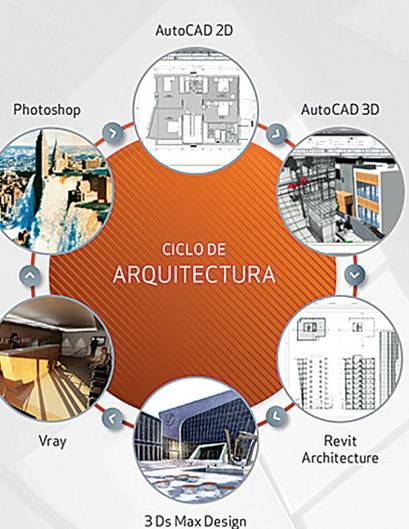
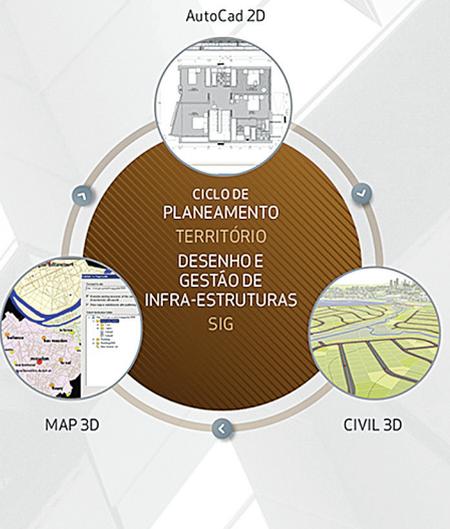
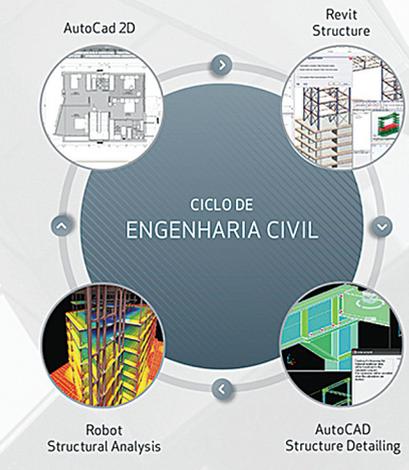
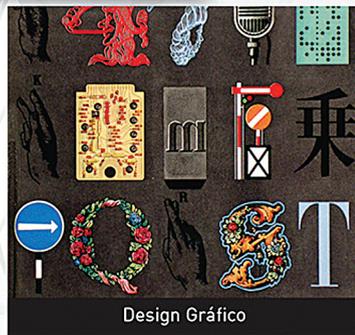
ADOBE



COREL



SERVIÇOS PRESTADOS



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

ARQUITECTURA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Realizar projectos em software CAD ou BIM

HUGO FERRAMACHO

Cada vez mais os projectistas se confrontam com a dúvida de realizar os seus projectos num software CAD (como o AutoCAD) ou num software BIM (como o Revit ou o Civil 3D). É de facto uma dúvida pertinente e a resposta é simples. No fundo, cada um deve trabalhar no produto onde se sente mais confortável, sob pena de colocar em causa a qualidade do mesmo.

A tecnologia CAD traduz-se em produtos como o AutoCAD e derivados (AutoCAD Architecture, MEP, entre outros) e a sua principal vantagem consiste em tratar-se de aplicações utilizadas de forma universal. O AutoCAD, por exemplo, é utilizado em cerca de 120 países e conta com quase 30 anos de existência. É, sem dúvida, o software de projecto mais usado em todo o mundo, com cerca de seis milhões de utilizadores. A criação deste tipo de aplicação teve como principal objectivo substituir aquele desenho que era feito no estirador. Surgiu então uma aplicação muito simples, onde se desenhavam linhas, arcos, círculos, entre outras figuras geométricas, tal como se desenhavam à mão.

O resultado foi uma aplicação bastante eficiente na altura. Com o passar dos anos e o aparecimento de mais soluções de desenho de projecto, conclui-se que o AutoCAD não é a mais inteligente das soluções para algumas áreas de projecto. Mas, por outro lado, dada a sua versatilidade, acaba por conseguir dar resposta a qualquer tipo de projecto. Ao contrário daquilo que muitos utilizadores de outras soluções imaginam, o AutoCAD também é capaz de produzir modelos tridimensionais e imagens fotorealistas, com uma qualidade muito elevada.

No início do presente século, a Autodesk decidiu apostar numa nova forma de desenhar projecto através de software. Surgiu então o Revit baseado na tecnologia BIM (Building Information Model, ou Building Information Modelling). Esta sigla pode traduzir-se por Modelo de Informação da Construção, ou por Modelagem de Informação da Construção e designa o conjunto de informação produzida e mantida durante todo o ciclo de vida de um edifício. Actualmente o produto mais associado a este tipo de tecnologia é o Revit Architecture. Contudo, a Autodesk possui toda uma família de software Revit (Structure, MEP), bem como o AutoCAD Civil 3D, que também tem como base de funcionamento este princípio.

Há duas teorias sobre a origem do termo. A primeira sugere que foi criado pela Autodesk para descrever quatro dimensões (4D) orientadas ao objecto, especificamente para a área AEC (Arquitetura, Engenharia e Construção). A



Modelo produzido através do Revit Architecture.

segunda teoria afirma que foi o professor Charles M. Eastman, do Instituto de Tecnologia da Geórgia, que criou o conceito. Esta teoria entende que o termo Building Information Model é basicamente o mesmo que Building Product Model, que tem sido usado extensivamente pelo professor Eastman nas suas publicações e documentos desde finais dos anos 1970. Product model significa informação de modelo em engenharia.

O portefólio de produtos BIM da Autodesk, baseado na coordenação e riqueza de dados inseridos em modelos criados no Revit ou no AutoCAD Civil 3D, veio ajudar os clientes a atingirem os seus objectivos. Os outros softwares, incluindo o de concepção (como o AutoCAD e o AutoCAD LT), de simulação (como o Navisworks, EcoTech, Green Building Studio), de visualização (como o 3DS Max Design) e de gestão de informação (como o Buzzsaw, ConstructWare e Topobase), completam esta oferta.

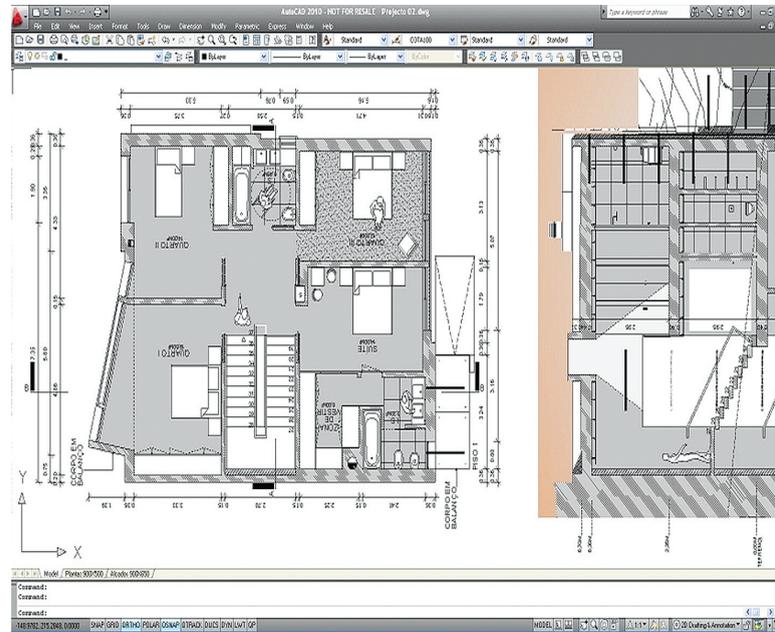
A tecnologia BIM tem vindo a transformar toda a área AEC através das novas formas de comunicação que implementou, ligando diferentes equipas de projecto e proporcionando a troca fiável de informação.

No fundo, quebrando barreiras que até há pouco se tinham como inultrapassáveis. O BIM permite um melhor entendimento dos projectos, melhor colaboração entre equipas, visualização em tempo

real do trabalho já desenvolvido (a duas e a três dimensões), considerável poupança de tempo na execução (em especial nas alterações introduzidas, pois faz a actualização automática em todas as peças), indicação de conflitos ou incoerências no desenho e, conseqüentemente, aumento da produtividade e da eficiência.

Os softwares da família BIM caracterizam-se ainda por terem uma série de objectos inteligentes. Estes não são mais do que portas, janelas, escadas, telhados, vigas, lajes, pilares, passeios, condutas, valas... que se reconhecem entre si e interagem de forma correcta. Ou seja, se for inserida uma porta por arrastamento sobre uma parede, esta segunda ficará automaticamente actualizada (irá assumir que a porta lhe pertence) sem necessidade de correcção. O mesmo não acontecerá se for colocada uma porta numa laje ou numa janela.

Processo idêntico é associado à extracção de tabelas com informação. Se existir uma tabela de quantidades relativa a vãos de janelas, esta actualizar-se-á de cada vez que for retirada ou colocada uma janela no projecto. Como a janela é só por si um objecto que contém informação que lhe é única, consoante o tipo ou a família em que está criada, não só a tabela ficará actualizada como com as quantidades organizadas por características — tão mais pormenorizadamente quanto estas forem previamente definidas.



Exemplos de modelos produzidos em AutoCAD 2D (em cima) e em 3D (em baixo).

TENDÊNCIAS

Reinventar negócio

Dan Sommer referiu que um dos segmentos que está a melhorar a usabilidade é aquele que normalmente designamos por visualização interactiva ou descoberta de dados. Estas são ferramentas que têm interfaces com o utilizador apelativas e representam um segmento de mercado que cresce três vezes mais rapidamente do que os tradicionais front-ends de BI, esperando-se que atinja mil milhões de dólares americanos no final de 2014.

Os fornecedores mais destacados deste segmento de mercado são empresas relativamente recentes, tais como a QlikTech, a Spotfire e a Tableau.

No entanto, a MicroStrategy, a IBM, a Microsoft e a SAS também já lançaram produtos concorrentes no ano passado, aumentando assim a concorrência no sector. Para Dan Sommer, isto significa que a descoberta de dados passou a ser um arquitectura comum.

As previsões da Gartner apontam para que, apesar da consoli-

dação em curso deste mercado e das aquisições de pequenas empresas pelos mega-fornecedores, continuarão a surgir novas categorias de aplicações de análise, aumentando a fragmentação do mercado. As categorias existentes de aplicações de análise irão consolidar-se certamente. Ao mesmo tempo, dentro de cada categoria continuarão a surgir mudanças, à medida que os fornecedores se forem envolvendo em operações de aquisição ou de fusão. Algumas categorias poderão mesmo desaparecer, sendo integradas noutras categorias. No entanto, a variedade de dados, de canais e de problemas das empresas passíveis da aplicação de soluções de análise continuarão a aumentar.

Segundo a Gartner, esta tendência irá acentuar-se ainda mais depois de 2014, com a computação em nuvem, as redes sociais, a mobilidade, a informação/big data como novos canais que levarão as soluções de análise a novos utilizadores e sectores de actividade.



As tecnologias de informação terão que continuar a construir os alicerces de um mundo em que as soluções de inteligência de negócio e de análise irão desempenhar um papel cada vez mais importante na reinvenção dos modelos de negócio.

Gestão da informação como activo para as organizações

O área do big data irá continuar a crescer, devendo tornar-se em 2016 simplesmente “data” (dados, sem o big), uma vez que as tecnologias ligadas a este conceito irão tornar-se mais maduras e as empresas irão melhorar as suas competências nesta vertente. Neste contexto, a Gartner aconselha as organizações a tratarem a informação como um activo de pleno direito. Apesar dos dados serem definidos normalmente em função do seu volume, rapidez e variedade, as preocupações com a gestão da informação devem ser muito mais amplas.

A ideia de base é que nem toda a informação requer uma abordagem de tipo big data, segundo Frank Buytendijk, analista na Gartner. O caminho a seguir relativamente ao big data será não substituir todas as outras formas de gestão da informação. Existe mais espaço (e necessidade) para experimentação na área da informação da inovação (por exemplo, nos dados das redes sociais, ou tornando os processos mais centrados na informação).

Frank Buytendijk considera que é importante que as organizações compreendam que o big data não é o único caminho de inovação na gestão da informação. É na combinação da mobilidade, redes sociais, computação em nuvem e inovação da informação que surgem novas oportunidades. As tecnologias móveis estão indubitavelmente a promover a disseminação da informação. Os chamados trabalhadores do conhecimento esperam poder conectar-se a sistemas a partir de qualquer local e em qualquer altura, de modo a obterem informação adequada ao contexto da sua situação. Os conteú-



É importante que as organizações compreendam que o big data não é o único caminho de inovação na gestão da informação.

dos, as análises e os relatórios podem ser disponibilizados de forma móvel. A experiência do utilizador tornou-se mais fluída, uma vez que se pode trabalhar com dados utilizando vários tipos de equipamen-

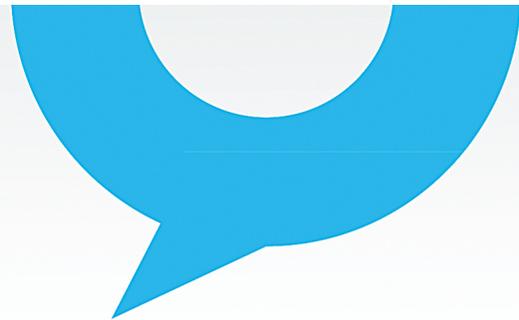
tos. Por exemplo, um utilizador pode começar um processo num computador de secretária, utilizar um tablet para a interacção com um cliente, ou tomar algumas notas num smartphone. A gestão da

informação tornou-se multiplataforma no que respeita à disponibilização de conteúdos. E este caminho de inovação ainda não terminou. Por exemplo, os equipamentos móveis fornecem contexto ba-

seado na localização para a escolha dos dados mais adequados, além de realidade aumentada e análises, sublinhou Frank Buytendijk. No entanto, a disponibilização de conteúdos móveis representa apenas uma parte do impacto na gestão da informação. Os equipamentos móveis irão evoluir para se tornarem a principal fonte de recolha de dados.

As análises de negócio estão a evoluir a um ritmo impressionante. Contudo, essas análises não estão limitadas apenas a utilizações empresariais. Também estarão cada vez mais disponíveis para os consumidores. Apesar de todas as novas possibilidades e oportunidades de negócio abertas pela análise de dados, Frank Buytendijk também sublinha as preocupações éticas. Um estudo de mercado recente da Gartner mostrou exactamente isso. Ou seja, a governação e a privacidade eram as preocupações mais importantes relativamente ao big data. Existe claramente uma linha muito tênue entre obter uma maior visibilidade relativamente aos clientes (eventualmente para os servir melhor) e invadir a privacidade dos mesmos de forma assustadora.

De igual modo, do ponto de vista da tecnologia, a gestão da informação das empresas está longe de ser uma questão trivial. Existe muita diversidade de tipos de informação, casos de uso e tecnologias envolvidas. Tal como acontece com as instituições financeiras (que gerem dinheiro) e com os departamentos de recursos humanos (que gerem o capital intelectual), é necessário que surja uma nova organização da informação, independentemente dos departamentos de tecnologias de informação.



COISAS COMPLEXAS PODEM SER SIMPLES...

Automatize a sua organização com **ÁGORA - BPM Systems**

Pense "Serviços"
Automatize "Processos"
Ganhe:



Conhecimento Organizacional
Produtividade
Conectividade em tempo Real



www.agora-systems.com

ANGOLA

Rua Kwamme Nkrumah, nº10 - 3º | Maianga - Luanda
Tel. (+244) 222 398 210 / (+244) 930 645 111 | Fax. (+244) 222 398 210
Av. Dr. Amilcar Cabral, Ed. Pangeia, Ap. 184, Bairro Lalula - Lubango
Tel. (+244) 261 226 110/3 | Fax. (+244) 261 226 115

SINFIC CENTERS PROVINCIAIS:

Bengo
Benguela

Bié
Cabinda
Kuando-Kubango
Kwanza-Norte
Kwanza-Sul

Cunene
Huila
Huambo
Lunda-Norte
Lunda-Sul

Malanje
Moxico
Namibe
Uíge
Zaire