

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 18 DE OUTUBRO DE 2012 | Nº 30

TRANSPORTES

Vantagens da informação em tempo real para empresas

Para responderem às exigências crescentes dos seus clientes, as empresas de transportes e os prestadores de serviços desta área precisam de procurar constantemente soluções para melhorar a eficácia dos seus sistemas logísticos, de modo a reduzir os prazos de entrega e os custos, aumentando ao mesmo tempo a qualidade de serviço.

Num contexto onde a competição é permanente, os prestadores de serviços na área da logística têm que melhorar os seus processos de gestão de fluxos físicos, recorrendo a tecnologias de ponta para se manterem competitivos face à concorrência.

A informação em tempo real é actualmente a primeira preocupação deste tipo de empresas por várias razões, incluindo o acompanhamento das operações em curso e do estado das expedições, a visualização das provas de entrega e a verificação do nível dos stocks.



Para as empresas que detêm uma rede de distribuição significativa, a capacidade de reposta em tempo útil, assim como a precisão do serviço prestado, são aspectos cruciais para o sucesso do negócio. A realização diária de centenas de operações manuais origina a ocorrência de erros na introdução de dados, dificuldades nas operações de expedição, desvios nos stocks existentes e perdas de tempo. Além disso, consomem um elevado número de recursos humanos, devido à falta de automatização.

A implementação de um sistema de gestão de distribuição permite o seguimento dos processos em tempo real, tanto no armazém como na distribuição, eliminando o manuseamento de papel, reduzindo significativamente os erros de operação e validando todos os dados num sistema central.

PÁG. 32

RECURSOS HUMANOS

Universidades e formação permanente



A publicação de conteúdos deve ter sempre o objectivo de apresentar o mínimo de conteúdos a cada interessado, para que não seja fastidioso o processo de encontrar o que se pretende.

O ambiente empresarial absorveu ao longo dos anos os tradicionais moldes de aprendizagem e incorporou-os nos seus programas de formação e desenvolvimento.

Numa altura em que estes padrões são seriamente questionados em função das novas exigências, é natural que as empresas estejam a rever os seus objectivos, metodolo-

gias e infra-estruturas de educação corporativa.

Subjacente a esta revisão está uma profunda mudança de paradigma, de modo a instaurar uma fi-

losofia de educação permanente, pautada nas estratégias organizacionais. As universidades corporativas, baseadas nos pressupostos de educação à distância e e-learning, surgem como uma resposta para esta mudança.

Tradicionalmente, o processo de educação dentro das organizações era considerado (e em muitos casos ainda é) uma função do departamento de recursos humanos, mais precisamente, da área de formação e desenvolvimento.

A medida que cresce a consciência de que a educação é um processo contínuo e não um evento isolado, a educação corporativa ganha força nas organizações.

A "educação corporativa é a utilização de sistemas educacionais que visam o desenvolvimento de atitudes, posturas e competências, e não apenas o conhecimento técnico e instrumental dos colaboradores de uma organização, tendo como objectivo final a consecução dos objectivos de negócio", segundo a definição de Eboli.

Para Meister, a educação corporativa tem por finalidade o desenvolvimento e educação dos colaboradores, clientes e fornecedores, visando responder às estratégias empresariais.

PÁG. 30

PARCERIAS ESTRATÉGICAS

Aspectos a ter em conta nos acordos entre empresas

Com a aceleração do ritmo das mudanças tecnológicas, a globalização dos mercados e o aumento da agressividade concorrencial, as empresas têm que desenvolver novos métodos e estratégias para terem um sucesso sustentado nos negócios. No entanto, as crescentes pressões em relação aos resultados financeiros e à redução da duração dos ciclos de inovação dos produtos deixaram os gestores sem tempo nem recursos suficientes para criarem e desenvolverem as competências internas necessárias.

Este contexto faz com que as empresas tenham de ser mais competitivas a nível dos custos das suas operações. Para tal necessitam de operar grandes reestruturações internas que, em regra, são demasiado morosas e pouco compensadoras em termos

financeiros. A solução passa pelo estabelecimento de parcerias estratégicas. Estes acordos permitem que as empresas possam expandir e desenvolver as suas actividades através da simples celebração de acordos de subcontratação, ou optar por fusões e aquisições. O conceito de "aliança estratégica" pode descrever qualquer tipo de parceria entre estes dois limites. As alianças estratégicas são contratos que, regra geral, têm uma duração mínima de 10 anos. Trata-se de uma ligação baseada na igualdade e na partilha de competências e visa criar uma relação de confiança que obedece a uma estratégia comum.

É uma estratégia de negócios especialmente adequada para as pequenas e médias empresas que têm de lutar contra os gigantes do mercado.



As parcerias estratégicas permitem que as empresas possam expandir e desenvolver as suas actividades através da simples celebração de acordos de subcontratação, ou optar por fusões e aquisições. O conceito de "aliança estratégica" pode descrever qualquer tipo de parceria entre estes dois limites.

PÁG. 31

RECURSOS HUMANOS

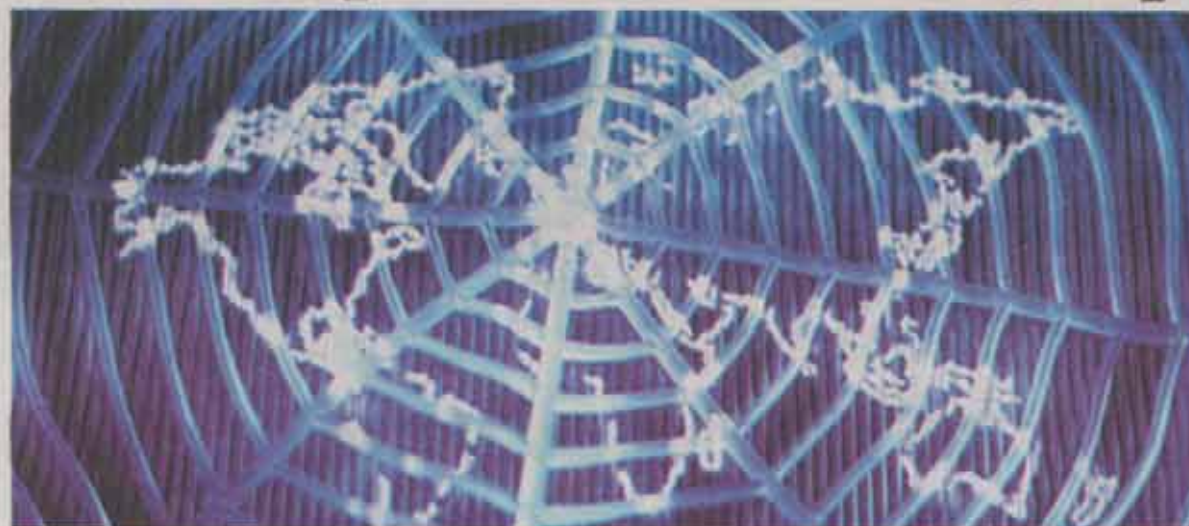
As universidades corporativas e a formação permanente

O objectivo da aprendizagem corporativa é desenvolver meios para alavancar novas oportunidades, entrar em novos mercados, criar relacionamentos mais profundos com os clientes e impulsionar a organização para um novo futuro.

Das necessidades de educação corporativa surgem as universidades corporativas. Neste caso, a questão não está propriamente no nome, mas antes no enfoque. O enfoque da universidade corporativa é o processo de aprendizagem permanente dentro da organização, ao invés da aprendizagem centrada em eventos definidos e realizados em locais físicos predeterminados, visando o desenvolvimento de qualificações isoladas, segundo Meister.

O surgimento e a importância da universidade corporativa

O conceito de universidade corporativa está quase sempre associado às possibilidades de educação à distância dentro do ambiente organizacional, sem descartar necessariamente as formas de ensino presencial. Steil defende que as definições de universidade corporativa não seguem um consenso, indo desde "centros de formação rebaptizados", até organizações que oferecem diplomas superiores, o que resulta em estatísticas não convergentes sobre o número de universidades corporativas em



A disponibilização de conteúdo aos interessados contribui para a transformação de conhecimento tácito em conhecimento explícito.

funcionamento. Um outro autor, Franco, define universidade corporativa como uma actividade estrategicamente orientada para integrar o desenvolvimento das pessoas (enquanto indivíduos) com o desempenho esperado delas (enquanto elementos de equipas), de modo a que todos possuam uma visão estratégica dos destinos da organização.

A universidade corporativa é o modelo mais comum na aplicação do conceito de educação corporativa. É um processo centralizado de soluções de aprendizagem com relevância estratégica para um conjunto de cargos ou funções e para as competências essenciais da organi-

zação. Convém sublinhar, no entanto, que este modelo não é estático.

A missão destas universidades é formar e desenvolver os talentos humanos na gestão dos negócios, promovendo a gestão do conhecimento organizacional (geração, assimilação, difusão e aplicação), por meio de um processo de aprendizagem activa e contínua. O seu principal objectivo é desenvolver e instalar competências profissionais, técnicas e de gestão consideradas essenciais para a viabilização das estratégias de negócio.

Os objectivos globais da universidade corporativa são difundir a ideia de que o capital intelectual é um factor de diferenciação, des-

peritar nos talentos humanos a vocação para a aprendizagem, incentivar e estruturar actividades de autodesenvolvimento, motivar e reter os melhores talentos (contribuindo para o aumento da felicidade pessoal num clima organizacional saudável), e responsabilizar cada pessoa pelo seu processo de autodesenvolvimento.

Além dos objectivos globais, existem três aspectos importantes que convém destacar relativamente às universidades corporativas. Em primeiro lugar, o enfoque na aprendizagem, privilegiando a aprendizagem organizacional e fortalecendo a cultura corporativa (e não apenas o conhecimento in-

dividual). Em segundo lugar, o público-alvo inclui os públicos internos e externos (empregados, prestadores de serviços e demais colaboradores, clientes, consumidores, fornecedores e comunidade). Em terceiro lugar destaca-se a ênfase dos currículos, existindo um objectivo estratégico que se concentra nas necessidades do negócio e não exclusivamente nas necessidades individuais.

As universidades corporativas variam em função da cultura e das necessidades de cada organização. Contudo, têm alguns traços comuns. Por exemplo, oferecem oportunidades de aprendizagem que sustentam as mais importantes questões empresariais da organização. As universidades corporativas surgiram como instrumento estratégico de gestão da aprendizagem e do desenvolvimento dos colaboradores.

Por outro lado, uma vez que as organizações precisam que as pessoas aprendam o mais rapidamente possível, acompanhando a velocidade de geração de conhecimento do mundo actual, as universidades corporativas têm por objectivo alinhar as iniciativas de aprendizagem com a estratégia da organização, considerando a cultura organizacional, o contexto organizacional (produção, fornecedores e mercado) e as competências essenciais.

Retorno do investimento na formação organizacional em modo e-Learning

Na economia em que vivemos, as empresas e as instituições vêm-se cada vez mais confrontadas com novos desafios. A concorrência existente num mercado globalizado, a redução de recursos, as mudanças rápidas na tecnologia, o recrutamento e a retenção de pessoas talentosas são alguns desses desafios. Além disso, as empresas são constrangidas pela necessidade de mostrar resultados a curto prazo, independentemente das circunstâncias.

No passado, as instituições viam a formação como uma despesa necessária, em vez de a verem como um investimento. A óptica da formação como investimento é uma resposta aos desafios impostos pelas próprias leis do mercado e pela concorrência. A não actualização do capital intelectual pode ser o ponto de partida para o declínio organizacional.

O capital intelectual passou a ter o mesmo peso que os activos monetários das organizações. O conhecimento é encarado agora como um artigo. Como resultado desta mudança, os valores anuais gastos em formação têm vindo a aumentar constantemente, pelo que se torna necessário demonstrar os benefícios das iniciativas formativas. Uma das formas de mostrar o seu real valor consiste em calcular o retorno do investimento (ROI) dos planos de formação das instituições.

O retorno do investimento é a taxa ou percentagem de retorno do investimento efectuado. Ou seja, poderá corresponder a um gasto maior mas, em contrapartida, também a um retorno maior. Uma das formas de aumentar o ROI e reduzir a despesa é implementar programas de formação baseados nas novas tecnologias (e-learning).

A formação baseada no e-learning reclama para si vários benefícios, entre os quais se destacam a poupança de tempo (sem diminuição dos benefícios da aprendizagem), a minimização dos custos com viagens, a minimização do tempo passado fora do local de trabalho, uma maior rentabilização dos custos (despesa que dá lucro), a satisfação das exigências formativas de uma instituição quando está geograficamente dispersa, a possibilidade de formação mais individualizada, a possibilidade de serem alcançados resultados mais elevados do que na formação tradicional.

Para explicar a validade destas alegações, convém ter algumas considerações sobre cada um dos benefícios referidos.

• **Poupança de tempo sem diminuir os benefícios da aprendizagem.** Vários estudos têm mostrado que o e-learning permite poupar 35 a 45 por cento de tempo em relação à formação tradicional, obtendo ganhos equivalentes ou maiores em termos de retenção e de transferên-

cia da aprendizagem.

• **Minimização dos custos com viagens.** Durante anos tivemos nas instituições custos relativos a viagens, não só por parte dos formandos (que tinham de se deslocar para os centros de formação, ou para al-



O capital intelectual passou a ter o mesmo peso que os activos monetários das organizações, pelo que estas precisam de "amealhar" capital intelectual constantemente ao longo do tempo.

guma filial ou sede da instituição), mas também por parte dos formadores (que tinham de se deslocar para ministrar a formação).

• **Minimização do tempo passado fora do local de trabalho.** Como foi referido atrás, alguns estudos efectuados mostraram que se pode reduzir entre 40 a 80 por cento o tempo de formação, sem perdas de retenção ou transferência de conhe-

cimentos. Deveremos então contabilizar o tempo de produção que um colaborador perde por não estar no seu local de trabalho e ainda o que não produz por estar em formação.

• **Maior rentabilização dos custos.** O desenvolvimento ou aquisição de materiais multimédia tem custos significativamente mais elevados do que a formação presencial. Obviamente que este tipo de formação não é válido para poucos formandos. No entanto, à medida que o número de formandos aumenta, o custo será reduzido drasticamente. O e-learning pode chegar a um maior número de pessoas, de forma mais rápida, sem aumentar os custos.

• **Satisfação das exigências formativas de instituições geograficamente dispersas.** O e-learning é flexível e a formação pode acontecer a qualquer hora e em qualquer local. Assim sendo, é ideal para os colaboradores que estão dispersos geograficamente. A partir de um único local é possível ministrar formação, ainda que os formandos não estejam juntos.

• **Possibilidade de formação mais individualizada.** Alguns estudos têm mostrado que um curso em e-learning bem construído pode produzir uma formação mais individualizada do que a formação tradicional em sala. O formando pode aprender ao seu próprio ritmo e ter acesso a recursos que lhe podem

dar um maior suporte à aprendizagem. Existe também a possibilidade de auto-avaliação, em que o formando vê quais são as suas lacunas em termos de competências para as poder colmatar.

• **Possibilidade de alcançar resultados mais elevados do que com a formação tradicional.** Os estudos têm comprovado a veracidade desta afirmação, chegando à conclusão que e-learning produz uma curva de aprendizagem superior em 60 por cento face à da formação tradicional, que os formandos conseguem uma retenção de conhecimentos superior, que a aplicabilidade dos conhecimentos na profissão passou a ser maior, que o facto do e-learning ser a pedido (on demand) faz com que os formandos tenham o seu próprio ritmo (conseguindo assim obter maior consistência nos conhecimentos adquiridos), que os formandos conseguem ser mais produtivos (porque retêm mais conhecimentos e porque diminuem os níveis de absentismo).

Apesar do maior impacto (quase imediato) do e-learning, no que respeita ao ROI, poder ser devido à diminuição das despesas em relação à formação tradicional, o impacto mais significativo pode ser alcançado como consequência do próprio e-learning. O e-learning com qualidade não é só mais rápido e menos dispendioso do que a formação tradicional, também é mais efectivo.

PARCERIAS ESTRATÉGICAS

Principais fases nas relações empresariais

Os principais objectivos das parcerias ou alianças estratégicas são a partilha do risco de negócio, a obtenção de ganhos em economias de escala, a diversificação para novos negócios, a internacionalização, a criação de valor acrescentado para os negócios ou o acesso a novos mercados regionais, a novas tecnologias, a novas competências e a capital.

Os principais erros a evitar durante a criação de parcerias também são vários, nomeadamente cada empresa considerar apenas nos seus interesses e não nos benefícios mútuos, não injectar a dose certa de confiança, deficiente comunicação entre os parceiros, não envolver as pessoas mais adequadas, escolher o parceiro errado, definir objectivos pouco claros, subestimar os problemas da resistência à mudança e dos choques culturais.

O processo de criação de alianças ou de parcerias estratégicas tem quatro fases principais: identificação, avaliação, negociação e implementação que, por sua vez, podem dividir-se em oito fases, como se segue.

• **Definir os objectivos.** As empresas têm que definir o que pretendem com a aliança. Por exemplo, gerar mais valor para a empresa do que ela conseguiria gerar sozinha, ter acesso a recursos que a parceira não possui, preencher determinadas lacunas na capacidade de produção, etc. Obviamente estes objectivos podem mudar consoante a evolução do ciclo de vida e da estratégia da empresa. Por isso, nesta fase não será necessária uma avaliação muito rigorosa das motivações e dos objectivos para constituir uma aliança.

• **Escolha dos parceiros.** Identificar, escolher e fazer o primeiro contacto com os potenciais parceiros é uma das fases mais difíceis da criação de alianças, mas também uma das mais importantes. É essencial que a empresa que procura parceri-

ros assumam uma posição proactiva que lhe permita sondar quais os parceiros ideais, estudar os seus pontos fortes e fracos e as opções que cada um deles tem para lhe oferecer. Um factor essencial nesta análise é o historial de alianças estratégicas dos potenciais parceiros. Neste processo, os gestores deverão definir os benefícios para todas as partes. Antecipar as necessidades ajuda a criar confiança mútua e uma base sólida para negociações futuras. Analisar a situação do ponto de vista do parceiro poderá ajudar a empresa a manter a negociação em aberto se surgirem dificuldades.

• **Definir as obrigações e os direitos.** Nesta fase é definido tudo aquilo que cada um dos potenciais parceiros tem a ganhar ou a oferecer se o acordo se concretizar. Este processo inclui o apuramento das qualificações de cada um dos parceiros que poderão ser potencialmente favoráveis para a aliança, a definição do que cada parceiro poderá oferecer e qual será a participação de cada um deles (em termos de participação no capital e em termos de participação operacional), a previsão das vantagens potenciais da aliança sobre os produtos ou serviços existentes (esta análise deve ser feita na perspectiva dos clientes), a quantificação da criação de valor e das suas origens (muitas alianças não são negociadas com sucesso porque as partes envolvidas não são suficientemente explícitas logo no início relativamente ao valor que a aliança poderá gerar e qual será a contribuição de cada uma delas), a identificação das possíveis desvantagens da aliança (antecipar o que poderá correr mal para evitar surpresas desagradáveis).

• **Definir a oportunidade.** Qualificar e quantificar a oportunidade de negócio que a aliança poderá criar é essencial para o sucesso da sua negociação e implementação. As novas oportunidades de negócio não



Os principais objectivos das parcerias ou alianças estratégicas são a partilha do risco de negócio, a obtenção de ganhos em economias de escala, a diversificação para novos negócios, a internacionalização, a criação de valor acrescentado para os negócios ou o acesso a novos mercados regionais, a novas tecnologias, a novas competências e a capital.

têm que ser a conquista da liderança do mercado, a criação de um mercado novo, ou o lançamento de um produto inovador brilhante. O mais importante é que os parceiros demonstrem que assumem o compromisso de contribuir para o sucesso da aliança, centrando-se na oportunidade comum que identificaram. Nas alianças de sucesso, as partes envolvidas nunca deverão perder o enfoque nessa oportunidade.

• **Prever o impacto sobre as pessoas.** Devem identificar-se os impactos de uma aliança estratégica, não só nas empresas envolvidas, mas também nas pessoas (desde os investidores aos empregados, aos fornecedores, aos clientes, aos sindicatos e às entidades regulamentadoras). É importante que os parceiros se coloquem no lugar de cada um destes tipos de grupos de interesse e que definam as vantagens e desvantagens que as alianças lhes

poderão trazer. Desta forma anteciparão problemas potenciais e as possíveis soluções.

• **Assumir o poder negocial.** Existem cinco boas práticas que deverão ser respeitadas nesta fase. São elas a definição, de forma clara, das contribuições chave dos potenciais parceiros (quanto às capacidades e aos recursos envolvidos, para que a aliança seja bem sucedida), a protecção dos recursos principais da empresa que tomou a iniciativa (deixando claro para o parceiro quais são esses recursos e porque deverão ser protegidos), o estudo do estilo de negociação e o percurso histórico do potencial parceiro (analisando outras alianças que tenha efectuado), a obtenção de informação sobre qual o motivo que leva a outra empresa a estar na mesa das negociações (quais os benefícios estratégicos e não estratégicos que procura), e proceder a uma

antevsão do compromisso efectivo e do tipo de recursos que o potencial parceiro trará à aliança.

• **Planear a integração.** As principais práticas relativas ao planeamento da integração podem ser resumidas nos seguintes pontos: estruturar a aliança de forma a que esta satisfaça as necessidades da própria aliança e não as dos parceiros envolvidos, escolher gestores de topo com créditos firmados para negociar a aliança (partilhando os pagamentos e os investimentos realizados), ligar de forma rigorosa os objectivos estratégicos e os recursos e orçamentos (adoptando uma política de revisão e acompanhamento periódico, definindo muito bem quais as responsabilidades e a autoridade dos gestores envolvidos), definir claramente quais as medidas a adoptar em caso de separação (tais como penalizações e obrigações de saída).

• **Concretizar a aliança.** A aliança deverá estar estruturada com base nos desafios que ambas as empresas irão enfrentar no futuro. Isto quer dizer que o processo deve ser conduzido pelos gestores de uma forma prospectiva, necessitando de ferramentas eficazes de quantificação, bem como de prazos bem definidos e, por fim, de uma enorme dose de paciência, bom senso e confiança mútua.

De entre as boas práticas que as empresas de sucesso utilizam na implementação das suas alianças destacam-se a criação de uma estrutura organizacional flexível e forte, o alinhamento da estrutura e do processo de aliança com a estratégia e os requisitos que essa aliança deverá apresentar (em vez de se considerarem apenas os benefícios dos intervenientes), a previsão das reacções da concorrência e do progresso dessa mesma aliança, a preparação de calendários e instrumentos de medição para utilização e revisão periódica, a confiança na comunicação aberta com vista à flexibilização na resolução de questões (em vez de assumir uma posição estática com base no acordo estabelecido).

Factores de sucesso e fracasso nas alianças estratégicas entre empresas

Os responsáveis pelas empresas estão a considerar cada vez mais as alianças estratégicas como uma das principais ferramentas de crescimento, preferindo-as às fusões e aquisições. O crescimento das receitas, o controlo dos custos e a partilha do risco são os aspectos chave que determinam a preferência pelas alianças estratégicas.

Mais do que nunca, as empresas estão basear-se em alianças estratégicas com outras empresas para atingirem os seus objectivos de negócio, utilizando-as como alternativa ao maior risco inerente às fusões e às aquisições.

Muitos responsáveis das empresas optam pelas alianças — em vez das fusões, aquisições, ou crescimento interno — para concretizarem as suas estratégias. O crescimento é uma das principais razões para a constituição de alianças, tal

como a redução de custos, a partilha do risco, a obtenção de maior agilidade para fazer face ao mercado, o desenvolvimento de novos produtos e o acesso a novos canais de distribuição e a novas áreas geográficas.

De facto, as alianças empresariais podem abrir a porta para novas oportunidades de negócio, com menor custo, maior rapidez e menor risco do que as tradicionais aquisições, fusões, ou iniciativas de crescimento interno. Mas apesar da compreensão e da utilização das alianças estar claramente a crescer, existem algumas dificuldades na concretização de alianças bem sucedidas. Por exemplo, muitos responsáveis de empresas que enveredaram pelas alianças estratégicas não sabem se as suas alianças estão a cumprir os objectivos de desempenho que estiveram na

base da sua constituição. Outros chegam à conclusão que as alianças não foram bem sucedidas.

As razões apontadas para o fracasso das alianças entre empresas costumam ser o desempenho financeiro, as alterações de estratégia, aspectos relacionados com a gestão, conflitos de cultura, ou a saúde financeira do parceiro de negócio.

No entanto, as empresas podem mitigar muitos destes riscos através de um planeamento cuidadoso, de um bom conhecimento dos parceiros e de uma monitorização constante e atenta das parcerias. Outros aspectos determinantes para o sucesso das alianças estratégicas são a definição de objectivos claros, a existência de um forte compromisso por parte da gestão sénior das empresas parceiras e a compatibilidade cultural.



Alguns aspectos determinantes para o sucesso das alianças estratégicas são a definição de objectivos claros, a existência de um forte compromisso por parte da gestão sénior das empresas parceiras e a compatibilidade cultural.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

As vantagens da informação para empresas de transportes

Na área dos transportes, os sistemas de rastreabilidade são cada vez mais utilizados, permitindo o controlo total sobre o estado dos envios e facultando a implementação de sistemas de track and trace ao cliente via Internet. Assim, através do software de localização geográfica, é facilitada a optimização da preparação dos envios, bem como a rastreabilidade das expedições, enquanto outros permitem o controlo da qualidade do serviço.

É a partir do armazém — coração da empresa, onde são recepcionados, acondicionados e preparados os envios — que começam os processos de acompanhamento. Para conhecer os diferentes estados de um envio, podem ser utilizadas em armazém várias soluções.

O código de barra é uma solução tradicional que já tem provas dadas no mercado. No entanto, existem outras soluções de auto-identificação, como a tecnologia RFID, que são os suportes mais utilizados para melhorar o tratamento dos processos.

Com a ajuda de terminais móveis, ou processos automáticos, todas as tarefas e movimentos são registados individualmente para cada



Para as empresas que detêm uma rede de distribuição significativa, a capacidade de reposta em tempo útil, assim como a precisão do serviço prestado, são aspectos cruciais para o sucesso do negócio.

envio. As entregas e as recolhas dos serviços realizados pelos distribuidores, bem como as provas de entrega, também podem ser realizadas em tempo real com a ajuda de terminais portáteis equipados com

módulos de comunicações móveis ou, em alternativa, por sincronização via docking station no centro de distribuição no final do dia.

Podemos enunciar oito objectivos principais de um sistema de in-

formação: controlo do carregamento da frota, controlo das transferências de armazéns, facturação dos transportes, recepção da mercadoria vinda do fornecedor/cliente, preparação das encomendas,

gestão dos stocks, controlo de recepção, acompanhamento de todo o histórico do processo.

Quanto às funcionalidades, um sistema de distribuição deve disponibilizar a possibilidade de conferir a mercadoria recepcionada, múltiplos centros de distribuição, gestão de rotas, planeamento de cargas, cross-docking, possibilidade de conferir as cargas e descargas, confirmação em tempo real da mercadoria, entregas, cobranças, devoluções, localização das viaturas, gestão dos distribuidores, comissionamento dos distribuidores, cálculo de valores de facturação, processos de handling, gestão de incidências, gestão de alertas, reporting, métricas de desempenho dos distribuidores, e análise da informação.

Evidentemente, um sistema de distribuição tem que se traduzir em vantagens para as empresas que o implementam e utilizam na sua actividade. Entre essas vantagens, podemos destacar a melhoria da eficiência operacional, automatização e eliminação de processos pouco produtivos e que consomem uma grande quantidade de recursos humanos, eliminação da duplicação de introdução de dados, redução dos custos operacionais, diminuição dos tempos de prestação de serviço, melhoria da qualidade de serviço, acesso facilitado à informação, visibilidade de toda a cadeia de abastecimento, gestão de inventário, redução dos tempos de operação, prova de entrega, redução da carga administrativa.

Necessidade de segurança da comunicação nas organizações

No âmbito da segurança da informação, o termo "engenharia social" é utilizado para definir a prática de obtenção de informação sensível (e por vezes confidencial), através da manipulação maliciosa de utilizadores legítimos do sistema de informação de uma organização.

Neste tipo de actividade, o prevaricador recorre normalmente a um telefone ou à Internet para levar os colaboradores de uma organização a revelarem informação de cariz sensível ou a realizarem uma actividade que vai contra o estabelecido nas políticas e procedimentos organizacionais (quando estes existem), explorando desta forma a natureza humana que leva a que as pessoas tenham tendência a confiar implicitamente noutras e a realizar tarefas que aparentemente as auxiliarão.

Na grande maioria das vezes, a informação alvo do interesse dos atacantes prende-se com a forma e os componentes de autenticação de utilizadores legítimos no sistema de informação organizacional, nomeadamente o binómio password-userID, por exemplo.

Isto pode acontecer com base em conversas telefónicas, nas quais o prevaricador se faz passar por um colaborador da organização que necessita deste tipo de informação para proceder à manutenção do sistema ou da rede. Outros casos prendem-se com o envio de emails com anexos maliciosos que, quan-

do consultados ou executados, instalam programas como trojans ou spyware, que posteriormente permitem ao prevaricador o acesso remoto e ilícito ao sistema.

Podemos constatar que o sucesso de ataques deste tipo depende, em grande medida, das capacidades de relacionamento interpessoal do prevaricador e não directamente das suas competências técnicas, uma vez que não são exploradas falhas ou problemas ao nível das tecnologias utilizadas, mas sim o desconhecimento, falta de informação, ou mesmo a negligência por parte dos colaboradores face às questões de segurança da informação. Contudo, nem sempre é necessário recorrer ao telefone ou à Internet para perpetrar ataques desta natureza. Outras técnicas podem ser utilizadas, sem que para tal seja sequer necessário o prevaricador deter boas capacidades sociais. Entre essas técnicas, incluem-se as que se seguem.

• **Shoulder surfing.** O tradicional espreitar por cima do ombro de alguém enquanto essa pessoa introduz a sua password permite ao prevaricador ter acesso pelo menos a uma parte da mesma e ao userID, dados que pode utilizar posteriormente para aceder de forma ilícita ao sistema.

• **Dumpster driving.** Consiste na recolha e análise de quaisquer documentos ou artigos que possam

ser encontrados nos caixotes do lixo dos diferentes colaboradores da organização, de forma a reunir informações sobre as suas actividades e as da organização, bem como sobre clientes reais e potenciais, fornecedores, parceiros e projectos, entre outros.

• **Scavenger hunting.** Técnica mais agressiva de recolha de documentação e meios de armazenamento de informação organizacional que pressupõe o remexer de gavetas, a leitura de blocos de notas e agendas pessoais, o acesso não autorizado a pastas de arquivo e a dossiers, bem como a documentos deixados em impressoras e fotocopiadoras não acompanhadas, entre outros exemplos.

Note-se, contudo, que muitas das vezes estas técnicas são utilizadas de forma conjunta, e que todas elas pressupõem o acesso físico às instalações da organização, razão pela qual o prevaricador deve achar uma forma de ganhar acesso às mesmas, podendo fazer-se passar, por exemplo, por pessoal da manutenção do edifício ou da máquina de café.

Desta forma, uma das técnicas empregue para minimizar a ocorrência de ataques deste tipo, nos moldes referidos, passa pela definição e seguimento de procedimentos de segurança para acompanhamento de visitantes nas instalações da organização.



O termo "engenharia social" é utilizado para definir a prática de obtenção de informação sensível (e por vezes confidencial), através da manipulação maliciosa de utilizadores legítimos do sistema de informação de uma organização.

uatenus

WORLDWIDE INTELLIGENT LOCATION

POWERED BY
SINFIC

LOCALIZAÇÃO DE VIATURAS
EM TEMPO REAL.

GESTÃO DE FROTA COMPLETA.



FLEET
EDITION

YOU ARE IN CONTROL OF YOUR FLEET

Contacte-nos!

→ ANGOLA@QUATENUS.CO.AO

→ 925 245 916

→ 914 399 492

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

As novas necessidades do sector da saúde

Os gestores dos sistemas de serviços de saúde de todo mundo depararam-se com o desafio de reformar a organização e o funcionamento dos respectivos sistemas de saúde, tendo em vista a redução dos recursos financeiros e humanos disponibilizados para o funcionamento do sector.

Esta necessidade deriva fundamentalmente do aumento incontornável das despesas com a prestação de cuidados e serviços médicos e hospitalares associadas às mudanças no perfil demográfico e epidemiológico das populações.

Paralelamente, a procura de alternativas que possibilitem maior equidade no acesso aos cuidados de saúde e que proporcionem serviços de melhor qualidade tornou-se um aspecto decisivo para fazer face às desigualdades e às condições de vida e de saúde das populações.

Apesar dos motivos que levam à introdução de alterações no sector da saúde serem diferentes de país para país, a onda de transformações nos sistemas de saúde espalhou-se um pouco por todo o globo. Na generalidade, as pro-

postas de transformação do sector da saúde estão sintonizadas com o amplo movimento mundial de reforma do Estado, questionando-se fortemente a forma como até agora os sistemas de prestação de serviços de cuidados de saúde têm sido organizados e desempenham as suas funções.

A questão do papel do Estado ganhou destaque nesta discussão, sendo que a universalização do acesso aos serviços de saúde, como direito de cidadania, e a preponderância dos fundos públicos no financiamento dos sistemas de saúde têm sido objecto de críticas, procurando-se alternativas mais eficientes e efectivas.

Por exemplo, tem-se proposto o afastamento do Estado do fornecimento directo da prestação de serviços de cuidados de saúde e o aumento da sua função como entidade reguladora.

Sinteticamente, a questão resume-se aos custos e aos benefícios dos recursos financeiros investidos. Actualmente as questões fulcrais são a contenção dos custos de cuidados médicos, a melhoria da qualidade da prestação dos

serviços, o aumento da produtividade do sector, a reestruturação da composição dos serviços prestados por entidades pública e privadas, o financiamento dos serviços através do aumento da participação financeira dos utilizadores no custeio dos serviços que utilizam.

As tecnologias de informação como ferramentas de ajuda

Para executar esta estratégia e controlar de um modo eficaz a utilização dos recursos na prestação de cuidados de saúde, os sistemas e tecnologias de informação (SI/TI) podem e devem ser uma ferramenta de ajuda e de mudança para todos os profissionais do sector, de forma a que estes acedam à informação necessária quando dela precisem na sua actividade diária.

Os SI/TI são assim fundamentais para a eficiência dos serviços e para o aumento de qualidade dos mesmos, através da utilização de um sistema de gestão integrado e não de uma manta de retalhos.



Os sistemas e tecnologias de informação podem e devem ser uma ferramenta de ajuda e de mudança para todos os profissionais do sector da saúde.

As tecnologias de informação ajudam na Medicina

As tecnologias de informação (TI) têm o potencial para melhorar a qualidade, segurança e eficiência dos cuidados médicos e de saúde através do fornecimento de novas formas dos prestadores de cuidados de saúde acederem, utilizarem e disponibilizarem a informação a todos os intervenientes.

No entanto, muitos prestadores de cuidados de saúde ainda não estão a aproveitar o potencial das tecnologias de informação nas suas organizações.

Como exemplo desta afirmação podemos referir os investimentos de dois sectores de actividade nos últimos anos. As empresas de serviços financeiros investiram um pouco mais de 10 por cento das suas receitas em TI, enquanto o sector da saúde investiu menos de quatro por cento. Este facto deve-se à complexidade dos investimentos, que exigem mudança de processos de trabalho, transformação de culturas organizacionais, bem como a alteração de procedimentos de trabalho de médicos, enfermeiros e restante pessoal.

O sector de prestação de serviços de cuidados médicos é composto por um grande número de pequenas organizações, na sua maioria constituído por consultórios com um ou dois médicos, pequenos centros hospitalares e centros de saúde de pequena dimensão. A dimensão destas organizações traduz-se também na dificuldade de obterem investimentos para financiamento dos seus sistemas de informação, contribuindo assim para o relativamente baixo uso das TI em muitos casos.

Por outro lado, os grandes fornecedores de software orientam os seus mercados alvo para grandes organizações, de forma a obterem a rentabilidade dos seus investimentos, ficando as pequenas empresas de software com um conjunto de clientes à sua dimensão, proporcionando também o aparecimento de nichos de soluções verticalizadas ou departamentais adaptadas a especialidades médicas bem específicas, sem integração entre elas.

O aparecimento destas ilhas de informação leva à duplicação do trabalho e ao consequente aumento de erros na manipulação da informação, bem como à diminuição da produtividade e da qualidade da prestação de serviços, ou ainda a ineficiências no tratamento dos processos clínicos e a uma contabilização desvirtuada dos custos da organização. A arquitectura de sistemas de informação nas instituições de saúde não pode ser uma manta de retalhos sem interligação.

Desta forma, e apesar dos investimentos em TI serem comparativamente menores no sector da saúde do que noutras indústrias, existem questões que se continuam a colocar quando se fala em novos e mais investimentos e quando, por outro lado, se fala em contenção de custos. É necessário que existam registos e provas factuais que digam efectivamente se o investimento em TI tem retorno e contribui para a execução da missão das instituições nos eixos estratégicos definidos, incluindo o controlo de custos, melhoria da qualidade dos serviços e aumento da produtivi-

dade. Isto apesar de se reconhecer unanimemente e heurísticamente a utilização das TI como fonte importante de competitividade para as organizações do sector da saúde, quer no aumento da qualidade dos serviços, quer na redução dos custos e na melhoria da eficiência dos processos.

A situação não é nova. Aconteceu com outras indústrias, como por exemplo, o sector bancário, que durante anos consecutivos investiu intensivamente em TI e só posteriormente conseguiu ter retorno dos investimentos realizados, criando ferramentas e redefinindo os canais de distribuição através da utilização da Internet, integrando com sistemas de informação back-office bancários de saldos, contas correntes e movimentos para disponibilizar informação aos seus clientes, reduzindo assim os custos com pessoal (por exemplo, no atendimento ao público) e aumentando a produtividade.

Noutro contexto, a criação de sistemas de informação desintegrados nas empresas, nomeadamente industriais, era evidente no início dos anos 90, em que internamente existiam sistemas departamentais de gestão de stocks, gestão da produção, recursos humanos..., sendo necessário duplicar a introdução de dados, aumentando a possibilidade de propagação de erros por todo o sistema.

A desintegração dos sistemas e da informação não proporcionava uma visão global da rentabilidade da empresa, uma vez que se encontrava espalhada pela organização, continha erros e ineficiências no

seu tratamento, e originava aumentos dos custos devido à duplicação de processos, algo que consequentemente tinha reflexos na diminuição da produtividade. Este problema foi resolvido com o aparecimento dos sistemas integrados de gestão (ERP), que facilitaram a integração da informação numa única base de dados, bem como a redefinição dos processos de trabalho nas empresas, eliminando processos de trabalho redundantes e criando uma visão consolidada da informação na empresa, minimizando o risco de gestão.

O sector da saúde e os seus gestores precisam assim de capitalizar o conhecimento das experiências noutras indústrias e adaptar os curativos para resolverem doenças semelhantes. O grande desafio para a gestão de informação na saúde consiste assim em identificar projectos que garantam rapidamente o retorno dos investimentos e motivem todos os intervenientes.

Estes projectos deverão estar alinhados com os principais eixos da estratégia e necessidades do sector: redução de custos, aumento da produtividade e melhoria da prestação dos cuidados de saúde.

Da aprendizagem noutras indústrias podemos indicar as seguintes linhas orientadoras.

- Analisar os processos das organizações, redefinindo todos os processos da organização, garantindo assim que esses processos e as equipas que os gerem estão, de uma forma muito clara, alinhados e envolvidos com a estratégia e os objectivos da empresa e, portanto, contribuem positivamente para o

seu desenvolvimento e para a sua manutenção, bem como para a cadeia de valor da prestação de serviços de cuidados médicos.

- Escolher aplicações que integrem transversalmente a informação de todos os intervenientes (gestores, médicos, enfermeiros e pessoal administrativo), aumentando a produtividade, como por exemplo, história clínica electrónica, cartão electrónico de saúde do utente, comunicação e execução de pedidos clínicos, entrada e visualização de resultados clínicos, prescrição electrónica e administração de fármacos, notas clínicas, diagramas clínicos e anotações, diagramas de observações clínicas, protocolos clínicos e planos de assistência, sistema clínico de suporte à decisão, etc.

- Realizar os investimentos à dimensão das organizações, minimizando o risco da mudança e adaptando os projectos à maturidade e à capacidade das instituições.

Os investimentos no sector da saúde atingiram níveis sem precedentes e os gestores do sector necessitam de reavaliar as suas estratégias e os seus objectivos, repensando a utilização das TI internamente nas suas organizações.

A uma boa estratégia deverá estar associada uma visão que solidifique todos os participantes da organização num único caminho, e esse será um pequeno grande passo para uma boa execução do plano de acção.

Convém lembrar, no entanto, que a tecnologia só por si não irá resolver todas as questões do sector, mas poderá dar uma boa ajuda.

TENDÊNCIAS

As aplicações gratuitas para telemóveis

As aplicações (ou apps) gratuitas representarão 89 por cento do total de downloads em 2012, segundo previsões da Gartner. Em termos numéricos, os downloads de apps para móveis em todo o mundo irão ultrapassar os 45,6 mil milhões este ano, com os downloads gratuitos a representarem 40,1 mil milhões e os downloads pagos a totalizarem cinco mil milhões (ver quadro).

Mesmo no caso dos downloads pagos, cerca de 90 por cento custam menos de três dólares americanos cada um, segundo afirmações de Sandy Shen, da Gartner. Desta forma, as apps gratuitas e de preço reduzido irão representar a quase totalidade dos downloads. Ainda segundo Sandy Shen, as apps com um custo entre 99 centimos e 2,99 dólares americanos representarão 87,5 por cento dos downloads pagos em 2012 e 96 por cento em 2016.

As previsões da Gartner apontam para que a App Store da Apple registre 21 mil milhões de downloads em 2012, representando assim um crescimento de 74 por cento relativamente a 2011. Este crescimento é um indicador claro da grande procura de apps móveis. Isto também faz com que a Apple tenha a maior

quota de mercado nesta área, dado que a sua App Store representa 25 por cento de todas as apps disponíveis em todas as lojas, de acordo com Brian Blau, da Gartner.

O número de apps disponíveis está a ser determinado por um número crescente de lojas de vários quadrantes, incluindo os detentores de plataformas, os fornecedores de equipamentos, ou os fornecedores de serviços de comunicação, entre outros. Estas lojas, de uma forma geral, verão a sua quota de mercado aumentar, mas a procura continuará a ser orientada predominantemente para a Apple, Google e Microsoft.

Além das poucas grandes lojas de aplicações de fornecedores globais de sistemas operativos (como a App Store da Apple, a Google Play e o Windows Phone Marketplace da Microsoft), os analistas da Gartner sublinham que também existem lojas de terceiros que atraem os utilizadores com as suas marcas ou que tiram partido da falta de fornecedores dominantes em determinados mercados.

A Amazon tem atraído utilizadores graças à força da sua marca, a uma presença global e a uma boa selecção de conteúdos de elevada qualidade. O lançamento recente

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Downloads gratuitos	22,044	40,599	73,280	119,842	188,946	287,933
Downloads pagos	2,893	5,018	8,142	11,853	16,430	21,672
Total de downloads	24,936	45,617	81,422	131,695	205,376	309,606
Downloads gratuitos %	88.4%	89.0%	90.0%	91.0%	92.0%	93.0%

Downloads de aplicações móveis em todo o mundo entre 2010 e 2016 em milhões de dólares americanos. Fonte: Gartner, Setembro 2012.

do App Center do Facebook, orientado tanto para os equipamentos móveis, como para os desk-tops, deverá tornar-se um concorrente de peso, devido à força da sua marca e a uma posição de liderança nas redes sociais e nos jogos.

Na China está-se a assistir a um grande crescimento de lojas Android independentes, devido à ausência do Google Play. A tendência aponta para o surgimento de novos fornecedores neste mercado.

O modelo de negócio em que se compram as aplicações depois de terem sido importadas é um método mais eficaz de converter utilizadores casuais de apps em clientes pagantes, retendo-os depois com uma boa experiência de utilizador e actualizações continuas do pro-

duto. Trata-se de uma abordagem diferente daquela em que os utilizadores pagam primeiro e só depois é que podem proceder ao download da aplicação, podendo ficar desapontados pela experiência e nunca mais voltar.

A compra de aplicações após o seu download abre as portas a um fluxo de receita recorrente para quem desenvolve as aplicações. No entanto, o modelo de pagamento não é o factor mais importante para atrair novos utilizadores e para os manter satisfeitos. Esse ónus cabe ao desempenho e ao desenho da aplicação. Estes dois factores serão sempre os mais importantes.

As compras de aplicações após o download representaram 41 por cento das receitas das lojas de apps

em 2016. Apesar do mercado estar a privilegiar tendencialmente as apps gratuitas ou de preço reduzido, as compras de aplicações após o download crescerão de cinco por cento do total de downloads em 2011 para 30 por cento em 2016. Por sua vez, a contribuição das aplicações pagas após download para as receitas das lojas irá crescer de 10 para 41 por cento no mesmo período.

Com base nestas previsões, a Gartner aconselha as lojas de aplicações a suportarem o modelo de pagamento após o download o mais rapidamente possível, uma vez que oferece uma nova oportunidade de gerar receitas, além de ajudar a atrair as entidades que desenvolvem aplicações.

Nokia apresenta telefones com sistema Windows Phone 8

Toda a gente esperava que a Nokia fosse o primeiro fabricante a apresentar telefones móveis baseados no sistema operativo Windows Phone 8 da Microsoft, mas a Samsung antecipou-se em cerca de uma semana. Mesmo assim, a Nokia apresentou dois modelos, os Lumia 820 e 920, que deverão começar a ser comercializados este Outono. Os dois modelos estão disponíveis em várias cores e com alguns acessórios interessantes, nomeadamente um carregador sem fio.

Outra vantagem destes modelos é a tecnologia de imagem Nokia PureView, que segundo a própria empresa, é capaz de captar cinco vezes mais luz do que outros smartphones concorrentes sem a utilização de flash. Por sua vez, a



A Nokia apresentou dois modelos baseados no sistema operativo Windows Phone 8. São eles o Lumia 920 e o Lumia 820.

funcionalidade City Lens veio melhorar a solução de localização da Nokia. Desta forma, basta apontar a câmara para uma rua de uma cidade e o City Lens apresenta informa-

ção sobre restaurantes, hotéis, lojas, entre outras coisas, colocando essa informação sobre os edifícios correspondentes.

A Nokia diz que a sua solução City Lens é o início de uma nova experiência de realidade aumentada, permitindo passar de uma visualização baseada em mapas para uma visualização baseada em realidade aumentada.

Evidentemente, as funcionalidades de topo só as podemos encontrar no Lumia 920. Mas os que escolherem o Lumia 820 ficam a ganhar em termos de escolha de cores, já que o 920 está disponível em amarelo, vermelho, cinzento, branco e preto, enquanto o 820 está disponível nessas cores mais duas (azul e púrpura).

Segurança dos dados e o retorno do "hi-fi"

Muitos utilizadores baseiam-se em pouco mais do que esperança para manterem os seus dados seguros. Os membros das redes sociais nem sequer consideram que podem perder os seus dados. A Seagate procura responder a estas questões com a sua família de produtos Back-up Plus, que apresentou durante a feira internacional de Berlim sobre tecnologia (IFA 2012).

Esta família de produtos permite que todos os dados importantes que temos em redes sociais possam ser guardados localmente num disco rígido com apenas alguns cliques do rato. Esses dados podem inclusivamente ser partilhados através do Facebook e do Flickr.

Desta forma, mesmo no mundo das redes sociais, os utilizadores mantêm o controlo sobre os seus próprios dados. A unidade de disco rígido GoFlex Satellite fornece mo-

bilidade quase ilimitada, contando com tecnologia wifi e com uma capacidade de 500 GB. Além disso vem com uma bateria que lhe permite funcionar durante sete horas sem recarregar e pode ser conectada (sem fios) a um máximo de oito equipamentos móveis. O módulo Universal Storage Module permite que a nova unidade de disco possa ser ligada a PCs Windows e sistemas Mac.

Recorde-se que a Seagate é o maior fabricante mundial de unidades de disco rígido, seguida pela Western Digital e pela Toshiba.

No que se refere à tecnologia hi-fi, parece que voltou a estar na moda. Pelo menos parece estar a verificar-se um aumento da procura por esta tecnologia. Isto acontece porque voltou a ser popular o som natural e equilibrado nesta era já muito marcada pelos iPhone e outros equipamentos do género.

Marca Apple vai garantir crescimento no mercado de computadores pessoais

De acordo com a Forrester, o mercado dos computadores pessoais (PC) é o único segmento do hardware informático que irá crescer em 2012. E mesmo este vai crescer graças sobretudo aos Macs e iPads da Apple e com uma percentagem de crescimento exigua - cerca de dois por cento.

Segundo estimativas da Forrester, as vendas da Apple em termos de Macs deverão atingir um valor de sete mil milhões de dólares americanos, enquanto as vendas de iPads deverão gerar 10 mil milhões de dólares americanos. Os gastos mundiais das empresas com PCs e tablets Intel deverão des-

cer três por cento este ano e manter-se estacionários em 2013. Mais uma vez, os Mac e os iPad deverão ser os responsáveis pelo crescimento de seis por cento esperado para o mercado global de PCs em 2013, com estes equipamentos da Apple a totalizarem vendas no valor de 23 mil milhões de dólares.

Braceletes para áudio em quatro dimensões

A empresa sul-coreana SEIL apresentou na IFA 2012 a sua bracelete SOT (Sound of Tangibility). Este dispositivo transmite as vibrações de música, filmes ou jogos ao corpo humano (com uma intensidade ajustável), intensificando as-

sim a experiência. O director de pesquisa e desenvolvimento da empresa, Dong-Yen Ryu, promete uma experiência áudio a quatro dimensões, além de possibilidade de ligação a um smartphone através da tecnologia Bluetooth.

O maior evento em Sistema de
Informação Geográfica –
ArcGIS em Angola.



EUEAngola2012
Encontro de utilizadores ESRI

EUEAngola2012

Novidades:
ArcGIS 10.1

“UM MAPA PARA CADA HISTÓRIA”

6 de Novembro Seminários | Workshops | Ilhas Técnicas

Hotel Convenções de Talatona - HCTA



Antecipe a sua inscrição
e garanta o seu lugar!



Rua Kwame Nkrumah,
nº10, 4º piso
Malanga - Luanda
Angola

Contactos:

Site: www.eueangola.com

Email: esri@sinfic.com

Terminal: +244 922 392 717 | +244 914 399 491



Facebook: ArcGIS Angola
Twitter: @ESRI_SINIFIC