

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 15 DE ABRIL DE 2014 | N.º 108

LOGÍSTICA

Mudanças nas cadeias de fornecimento

Já falámos neste caderno várias vezes da Internet das coisas e da sua relevância transformadora para a economia e a sociedade em geral nos próximos anos. Desta vez vamos falar dessas mudanças nas cadeias de fornecimento, ou logística.

A verdadeira explosão que se antevê para os próximos anos relativamente ao número de equipamentos inteligentes, utilizados para os mais variados fins e muitos deles a funcionarem e a comunicarem de forma autónoma, irá criar uma rede de informação que permitirá às cadeias de fornecimento funcionar e comunicar em moldes diferentes dos actuais.

A este propósito, a Gartner prevê que o crescimento acentuado de equipamentos ligados à Internet (constituindo a chamada Internet das coisas) irá alterar significativamente o acesso à informação nas cadeias de fornecimento e, conseqüentemente, a exposição ao ciber-risco. Para as empresas, o importante a considerar é que estas mudanças vão acontecer na próxima meia dúzia de anos, pelo que não têm muito tempo a perder para se prepararem.

A Internet das coisas deverá ter 26 mil milhões de unidades (equipamentos ou coisas) instaladas em 2020, pelo que isso irá ter um enorme impacto nas empresas envolvidas em cadeias de fornecimento e na forma como essas cadeias funcionam, embora possam existir diferenças em função dos sectores de actividade. Mas a verdade é que, directa ou indirectamente, ninguém escapará a estas alterações, dado que todas as empresas e todas as pessoas estão envolvidas e/ou dependentes de alguma forma de várias cadeias de fornecimento.

Michael Burkett, da Gartner, aconselha que os estrategas de cadeias de fornecimento olhem desde já para o potencial da Internet das coisas, dada a rapidez com que está a tornar-se realidade. Alguns equipamentos da Internet das coisas já atingiram níveis de maturidade elevados, nomeadamente os sistemas utilizados para a gestão de frotas e que normalmente melhoram a eficiência logística. **PAG. 24**

MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Arquivo organizado



Um sistema de gestão documental facilita a localização da informação desejada de uma forma eficiente, ou seja, no imediato.

A importância de nos movermos num espaço organizado é enorme. Todavia nem sempre conseguimos manter a devida ordem à nossa volta, ainda que conheçamos a sua relevância. Muitos são aqueles que mostram enormes dificuldades em termos de organização, seja a nível pessoal, ou profissional. A verdade

é que é sempre assim: no momento em que precisamos de uma informação não há forma de a encontrarmos de imediato.

Por vezes procuramos aquele número de telefone importante que não se encontra em lado nenhum. Outras vezes queremos um determinado relatório ou docu-

mento que o chefe quer com urgência, mas que simplesmente ninguém consegue encontrar. Há ainda toda a papelada que se vai acumulando em cima da secretária, sem que se lhe consiga dar vazão. Já passou por aqueles momentos angustiantes em que o disco rígido decide deixar de funcionar? Quan-

do isto acontece é sempre na pior altura. É normalmente nesse momento que se lembra que não fez backup da informação. Estes e muitos outros episódios são indícios de que a desorganização impera ao seu redor.

Por norma o armazenamento dos arquivos no seio das organizações é feito em depósitos. No entanto, o mau armazenamento pode propiciar problemas sérios relativamente à documentação. Muitas vezes estes locais possuem humidade e normalmente não têm sequer ventilação. Estas características fazem com que o papel passe por processos de desintegração, ficando vulnerável a fungos e bactérias. Ora, sabemos que os documentos que constituem um arquivo, sobretudo em contexto profissional, são bastante mais do que papéis antigos.

É de extrema importância que haja bastante cuidado por parte das organizações em relação aos documentos que têm à sua guarda, pois são esses mesmos documentos que servem muitas vezes de prova para determinadas acções. Falamos essencialmente de casos em que há a necessidade de comprovar o pagamento ou o envio de determinados dados para as instituições fiscais, por exemplo.

Neste sentido, é muitas vezes obrigatório guardar certo tipo de informações, pois em caso de fiscalização, a ausência de alguns desses documentos pode originar a aplicação de multas às organizações em falta, causando um prejuízo que é, na verdade, totalmente desnecessário. **PAG. 22**

UNIVERSIDADE DIGITAL

O melhor produto educativo móvel do mundo

Quando uma empresa resolve inovar e o fruto dessa inovação culmina com o lançamento de um novo produto no mercado (seja ele do foro tecnológico, educativo, ou de outra espécie), há algo que está sempre no seu horizonte e que tem a ver com o desejo de experimentar o doce sabor do triunfo. Esse triunfo pode vir revestido das mais diversas formas, desde uma grande aceitação e reconhecimento por parte do público, até à obtenção de vendas e lucros significativos, ou pelo reconhecimento do esforço investido mediante a atribuição de prémios por parte de entidades de prestígio. Estas distinções são uma autêntica bênção para o produto que premeiam e colam-se a ele como se de um carimbo de qualidade

se tratasse. Dito isto, no que diz respeito a prémios, poder-se-á dizer que saiu a "lotaria" à Enable Mobile Technologies.

Esta empresa dedica-se ao desenvolvimento de soluções tecnológicas que permitem a qualquer pessoa aprender através de dispositivos móveis, independentemente da hora ou do local em que se encontre. Recentemente ganhou um prémio prestigiante, atribuído pela GSMA, a mais famosa associação mundial de operadores móveis. Segundo esta associação, cuja influência se espalha por mais de 220 países, a plataforma Magic Pencil (lápiz mágico), criada pela Enable Mobile Technologies, é o melhor produto educativo móvel de 2014. **PAG. 23**

EnableM for Magic Pencil

has been announced winner for the

Best Mobile Education or Product or Service" award

at the **GSMA 2014**



GLOBAL MOBILE AWARDS 2014

WINNER

A plataforma educativa Magic Pencil foi distinguida pela GSMA com o prémio de Melhor Produto ou Serviço Educativo Móvel de 2014. Fonte: www.enablem.com.

MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

É fundamental organizar o seu arquivo



A disposição ordenada do conjunto de documentos que constituem um arquivo é imperativa.

FÁTIMA FERNANDES E HUGO LAMEIRAS

A disposição ordenada do conjunto de documentos que constituem um arquivo é imperativa. Como disse Pitágoras, “com ordem e tempo descobre-se o segredo de tudo fazer e fazer bem”.

Um arquivo, para estar devidamente organizado, tem de cumprir um conjunto de requisitos: 1) deve possuir um fácil acesso, ou seja, a localização dos documentos deve ser feita de forma fácil e rápida; 2) a pesquisa de documentos deve ser simples e precisa, permitindo identificar e localizar os documentos presentes no arquivo ou dele retirados; 3) a flexibilidade deve ser tida em conta, pois é de extrema importância que um arquivo se possa adaptar à organização e crescer à medida das necessidades; 4) a segurança é essencial, como tal devem ser evitadas quaisquer perdas, deteriorações ou furtos e a prevenção contra incêndios também deve fazer parte do rol de requisitos a considerar; 5) o acesso à documentação deve ser controlado e rastreado, para evitar que qualquer pessoa acesse a documentos confidenciais e eliminar as possibilidades de divulgação de dados não autorizados.

A manutenção e a gestão do arquivo foi ganhando importância com o passar dos anos e actualmente qualquer organização detém enormes quantidades de infor-

mação importante. Este facto tem originado um aumento expressivo do volume de documentos que qualquer organização produz no exercício da sua actividade. Por tudo isto, surge uma necessidade premente de se estabelecerem alguns critérios quanto à guarda ou eliminação de documentos a partir do momento em que deixam de ser úteis para a organização. Os arqui-

vos já não são vistos como um local empoeirado onde se guarda papel velho. As organizações começam a perceber o valor da informação que possuem. Dada a sua importância, as organizações sentem a necessidade estratégica de manter disponível a informação produzida e/ou recebida, de forma a poderem recuperá-la em tempo útil, sem esforço e de forma célere sem-

pre que necessário. Neste contexto, a adopção de técnicas arquivísticas adequadas possibilita alguns ganhos bem visíveis. Por um lado, facilita a localização da informação desejada de uma forma eficiente, ou seja, no imediato. Por outro lado, proporciona uma economia em termos de recursos para a organização.

É bastante frustrante irmos até ao arquivo procurar um determinado documento e enquanto procuramos encontramos tudo menos aquilo que nos levou até lá. No entanto, as tarefas deste tipo não têm de ser penosas. Há forma de as tornar mais simples e, sobretudo, mais eficientes.

O arquivo foi negligenciado durante um certo tempo, mas a rapidez exigida às organizações está a revitalizar e a restituir a dignidade a esta função. Deste modo, as organizações investem em sistemas informáticos que lhes permitam o acesso directo à informação que anteriormente estava encerrada em sombrias pastas de papel. As tecnologias de informação facilitam bastante o armazenamento, difusão e sobretudo o acesso à informação. Todavia devemos estar conscientes de que o suporte em papel não pode deixar de existir, até por uma questão de imperativos legais. Neste sentido, não podemos simplesmente eliminar as pastas de cartão. Temos antes de



Os documentos que constituem um arquivo, sobretudo em contexto profissional, são bastante mais do que papéis antigos.

Ágora Arquivo

O Ágora Arquivo é um produto baseado num sistema integrado de gestão por processos em tempo real, que através da desmaterialização de documentos e respectivo arquivo electrónico, permite reduzir os custos, eliminando 90 por cento dos custos gastos em papel (redução do número de cópias) e 50 por cento dos custos com espa-

ço e manutenção do arquivo físico. Ao mesmo tempo, permite reforçar os níveis de segurança e de confidencialidade dos documentos arquivados, eliminando o acesso indevido a documentação classificada. Também cumpre as normas internacionais ERMS (Electronic Records Management Systems) e proporciona ganhos de

produtividade, por via da rapidez de acesso aos documentos arquivados e por via da possibilidade de consulta em simultâneo dos mesmos por vários utilizadores. Ou seja, permite eliminar 100 por cento do tempo normalmente consumido em pesquisas, consultas e tempos de espera de disponibilidade de documentos.

No que se refere aos benefícios, o Ágora Arquivo permite uma maior responsabilização dos fun-

cionários no que concerne à manipulação do arquivo, total integração entre documentos físicos e electrónicos, maior capacidade de controlar o acesso/consulta aos documentos (através do registo de utilizadores e de permissões) e maior maturidade e visibilidade organizacional com a introdução de padrões internacionais de gestão de arquivo, incluindo as normas ERMS e MoReq2 (Sistema de Classificação da Informação).

lhes dar um outro tipo de atenção. Ou seja, têm de ser expurgadas, revitalizadas e reorganizadas.

A sociedade da informação exige pois uma abordagem diferente relativamente à gestão que é feita do arquivo. A mudança de paradigma desta nova forma de organização social reflecte-se obrigatoriamente na forma como as organizações funcionam. Caso contrário há um choque anacrónico que poderá revelar-se fatal. Deste modo, é necessária alguma formação relativamente à forma como se devem manusear os diferentes documentos, para que as procuras diárias sejam eficientes. No entanto, é ainda mais importante haver no seio da organização esta cultura da eficácia. Os sistemas de gestão documental actuais permitem uma monitorização interna da informação, possibilitando o acesso adequado à mesma em tempo oportuno.

A escolha de uma ferramenta de gestão documental deve recair essencialmente sobre dois vectores. Por um lado, a organização e gestão de documentos actuais. Por outro, a preparação dos procedimentos futuros com vista à optimização da preservação da informação e da gestão do espaço. Para se atingirem estes objectivos, nada melhor do que aproveitar as potencialidades das novas tecnologias para informatizar e automatizar os procedimentos administrativos e tudo quanto diz respeito ao tratamento da documentação.

O novo padrão do arquivo já não se debruça essencialmente sobre o acervo, mas antes sobre a informação nele contida. Daí que seja primordial estabelecer uma política que privilegie a recuperação da informação. O que está no centro da actividade já não é o sistema, mas sim quem o utiliza. Seja qual for a solução escolhida, o sistema de arquivo e de gestão da documentação a adoptar deverá ter como principais objectivos os que se seguem.

- Intervir no arquivo de modo a optimizar o layout, criando mecanismos que permitam facilitar a tramitação, arrumação e localização dos documentos e em simultâneo implementar medidas normativas de preservação, defesa e valorização do arquivo.

- Dinamizar o fluxo documental, sendo para isso essencial determinar os circuitos e definir a intervenção de cada utilizador nesses circuitos.

- Reforçar a atitude e o comportamento de todos os colaboradores com a qualidade do serviço e com a satisfação dos clientes, tanto a nível interno, como externo.

A opção a ser feita deve contemplar uma solução que seja capaz de satisfazer os objectivos da organização e sobretudo proporcionar uma maior eficácia e controlo da sua gestão, uma maior flexibilidade e produtividade na organização, sem esquecer a importância de reduzir custos, ao mesmo tempo que o acesso à informação é feito de uma forma mais rápida.

UNIVERSIDADE DIGITAL

O melhor produto educativo móvel do mundo

RODRIGO CHAMBEL

O prémio de melhor produto móvel de 2014 foi atribuído no início deste ano, mas premeia produtos que já estavam no mercado em 2013. Sendo esta uma coluna que se dedica ao que de mais inovador se faz por esse mundo fora no que toca à educação e à tecnologia, não podíamos perder a oportunidade de dar a conhecer este produto a quem nos segue semanalmente.

O Magic Pencil foi lançado a pensar no apetecível mercado da aprendizagem móvel e da educação à distância. É uma plataforma que permite aos educadores criar cursos, utilizar recursos multimédia a partir de um repositório global, ou carregar os seus próprios conteúdos para que sejam publicados posteriormente e disponibilizados aos estudantes em qualquer parte do mundo.

A solução dá oportunidade a esses estudantes de acederem aos recursos de aprendizagem a qualquer altura e em qualquer lugar, seja no conforto da sua própria habitação, ou em plena rua. De igual modo, os alunos podem interagir e colaborar com os seus professores e com outros alunos, desde que para tal tenham à sua disposição um equipamento electrónico, seja ele um tablet, um smartphone, ou um PC.

Para o presidente executivo da Enable Mobile Technologies, Amit Zaveri, o Magic Pencil vai “ao encontro das necessidades dos milhões de estudantes do ensino superior espalhados pelo mundo e



FUNDACION
PÉS
DESCALZOS

Inicio Quiénes Somos Proyectos Ayúdanos Prensa Contacto

Informe de Gestión



**PODEMOS
SER LA PRIMERA
GENERACIÓN
QUE LLEVE EDUCACIÓN
A CADA NIÑO
EN EL MUNDO**



Como refere o site da Fundação Pés Descalços, podemos (e devemos) ser a primeira geração a levar a educação a todas as crianças do mundo. Fonte: www.fundacionpiesdescalzos.com.

aproveita a mobilidade e a interatividade dos tablets em benefício da educação”. Mas a plataforma está longe de se dirigir apenas aos estudantes universitários.

O Magic Pencil “pisca também o olho” a professores e estudantes que vivem em áreas remotas, independentemente do grau de ensino em que se encontrem, disponibilizando conteúdos e serviços a custos reduzidos. Seja através da capacitação de professores na América do Sul e em África, do aprimoramento das competências profissionais dos estudantes no oeste da Índia (melhorando as suas hipóte-

ses de arranjar emprego), ou fazendo chegar a escola à Índia rural, o Magic Pencil está a contribuir para o estabelecimento de um ambiente de aprendizagem que não se deixa atemorizar por distâncias ou barreiras geográficas.

Para o júri da GSMA que distinguiu o Magic Pencil como melhor produto educativo móvel de 2014, trata-se “de um serviço de educação móvel que capacita os utilizadores, especialmente aqueles que habitam em zonas de mais difícil acesso, e que conta com conteúdos de grande riqueza”.

Um lápis mágico ao serviço dos países emergentes

O Magic Pencil está a ser utilizado para desenvolver o sistema educativo de diversos países emergentes, entre os quais a Colômbia. Tal propósito está a ser conseguido no âmbito de um projecto designado por E-Life Tablet, que serve para fornecer às escolas uma maneira económica e eficiente de ensinar os estudantes mais carenciados e cujas vidas são caracterizadas pela pobreza e, em alguns casos, pela violência. Deste modo, como acréscimo aos conteúdos das aulas que frequentam diariamente, os estudantes também adquirem competências de tomada de decisão, pensamento crítico, resolução de problemas, competências de comunicação e conceitos de empreendedorismo que lhes poderão ser úteis no lançamento e na gestão de um futuro negócio. Tudo isto através de um tablet e da plataforma Magic Pencil.

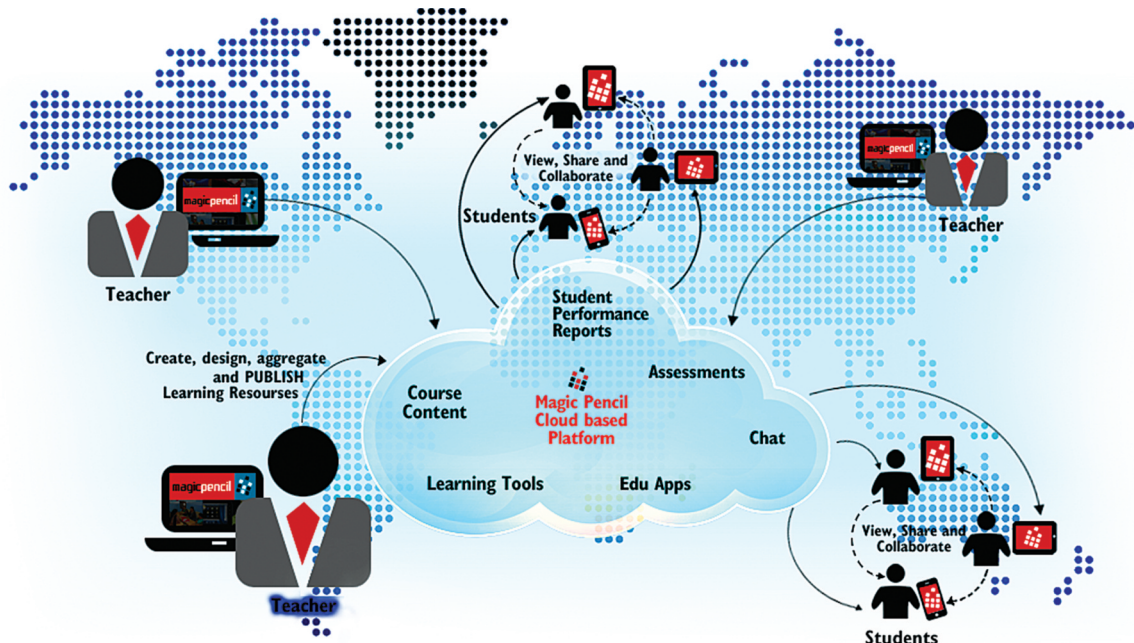
Olhando para o lado dos professores, o projecto dá-lhes oportunidade de acederem a conteúdos online onde quer que se encontrem, bem como a ferramentas de avaliação e técnicas de formação. Para além disso podem interagir com outros colegas e beneficiar de experiências alheias, incluindo outros modos de ensinar e de olhar para os problemas e suas potenciais soluções. No âmbito do projecto, cerca de 160 professores responsáveis por 3900 alunos já rece-

beram formação e começaram a utilizar o Magic Pencil, não se coibindo de o incorporar de imediato nas suas aulas quotidianas.

A iniciativa foi lançada inicialmente na Colômbia em três escolas localizadas em Barranquilla, Bogotá e Quibdó (que são geridas pela Fundação Pés Descalços, criada pela cantora Shakira), mas está já a ser implementado noutras partes do mundo. Para os professores colombianos envolvidos no projecto, a experiência está a ser muito gratificante. Segundo Jorge Ortega, professor numa escola de Barranquilla, o projecto “permite desenvolver as capacidades dos professores, tornar as aulas mais estimulantes e fomentar o desenvolvimento da região”.

Para Jacquelin Ibanez, que dá aulas em Quibdó, “trabalhar com os meus colegas ajudou-me a perceber outros pontos de vista, outras ideias e outros conceitos educativos”. Por fim, para Audry Rueda, docente em Bogotá, “precisamos de fortalecer o trabalho educativo em instituições mais vulneráveis. Projectos como o E-Life e plataformas como o Magic Pencil ajudam-nos a melhorar os nossos processos e a motivar os estudantes. Ao mesmo tempo permitem aos estudantes saber que mesmo quando se confrontam com grandes dificuldades, podem ultrapassá-las e ter esperança num futuro melhor”.

Mas não são só os professores a darem um carimbo de aprovação à iniciativa. A estudante colombiana Alejandra Gonzalez agradece o facto da sua escola ter sido incluída no projecto e diz sem rodeios que o facto de ter participado foi a melhor experiência da sua vida. São testemunhos como estes que nos fazem pensar que não há que ter medo de utilizar a tecnologia para fazer chegar a educação ao máximo possível de pessoas e geografias. Não há que ter receio de inovar e romper com a tradição, pois a inovação e a coragem podem muito bem ser o asfalto da estrada que conduz ao desenvolvimento.



Esquema de funcionamento da plataforma Magic Pencil, tendo em consideração as necessidades dos alunos, dos educadores e das instituições de ensino. Fonte: www.enablem.com.

Vantagens da plataforma Magic Pencil para formação

Para os educadores

- Dá flexibilidade aos professores no planeamento e estruturação de cada aula. Tratando-se de uma plataforma baseada na Web, pode ser acessada a partir de qualquer browser ou equipamento e não requer instalação de software.
- Permite o envio e o armazenam-

ento de recursos educativos interactivos, tornando mais fácil a partilha de conteúdos e a colaboração entre professores e alunos.

- A sua utilização em contexto de sala de aula torna a aprendizagem mais divertida, estimulante e interactiva.
- Permite que os professores monitorem o desempenho dos seus

alunos, podendo corrigir aspectos que lhes pareçam importantes.

Para os estudantes

- Fornece aos estudantes uma experiência educativa móvel e permite uma aprendizagem ao ritmo de cada um, a qualquer hora e em qualquer local.
- Fomenta uma experiência de

aprendizagem colaborativa e permite a interacção entre alunos e entre professores e alunos.

- A riqueza dos conteúdos fornecidos por editoras de renome e as ferramentas e aplicações educativas pré-instaladas no Magic Pencil tornam a aprendizagem envolvente, simples e estimulante.

LOGÍSTICA

Mudanças nas cadeias de fornecimento

Apesar de alguns equipamentos da Internet das coisas ainda estarem numa fase mais embrionária, como a utilização de sensores para monitorizar a saúde dos humanos ou os processos de produção, à medida que as capacidades da Internet das coisas se forem generalizando, permitirão que as cadeias de fornecimento disponibilizem serviços mais diferenciados aos consumidores e de uma forma mais eficiente.

Isto acontecerá quando existirem muitos mais activos físicos (do que os existentes actualmente) a comunicar o seu estado para um ecossistema em rede, o qual formulará por sua vez uma resposta “inteligente”. A Gartner acredita que um aumento significativo (de dois dígitos) no investimento em marketing digital fornecerá aos intervenientes nas cadeias de fornecimento informação mais aprofundada sobre o mercado. De igual modo, permitirá resolver muitos dos desafios que algumas indústrias enfrentam actualmente, relacionados sobretudo com a necessidade de chegar a segmentos de mercado mais granulares.

Espera-se assim que os orçamentos destinados ao marketing digital continuem a aumentar em

2014 e nos próximos anos, segundo a Gartner. Isto terá implicações directas nas cadeias de fornecimento, particularmente nas indústrias de produtos de grande consumo com ciclos rápidos de colocação de novos produtos no mercado e de actividade promocional. Mas as actividades entre empresas (B2B) que adoptem canais digitais para chegar aos consumidores também serão afectadas.

Os especialistas de marketing estão a segmentar as audiências, procurando compreender o que pretendem e construindo depois as experiências de consumidor. No entanto, iremos assistir a uma crescente fragmentação da procura à medida que o marketing digital considerar segmentos de mercado mais específicos, procurando assim propostas de valor diferenciadas para aos utilizadores finais, clientes e consumidores.

A utilização dos canais digitais para o lançamento de produtos, promoções sazonais e outras iniciativas permitirá que os especialistas de marketing realizem campanhas e acções de comunicação através de múltiplos canais, ajustando as promoções em função dos resultados. Como refere Michael Burkett, os intervenientes nas cadeias de fornecimento têm que de-



Os intervenientes nas cadeias de fornecimento têm que desenhar os seus processos para poderem trabalhar neste mundo de negócio digital. Isso implica a resposta às novas expectativas dos consumidores e à volatilidade da procura que serão criadas pelo marketing digital.

dos produtos nos próximos cinco anos. Numa primeira fase iremos assistir à utilização de modelos de produtos digitais para serem utilizados em impressoras 3D (que imprimem a três dimensões) e para a simulação de produtos híbridos (digitais-físicos). A impressão 3D promete o paraíso às cadeias de fornecimento, na medida em que estas podem relegar a produção dos produtos mesmo para a etapa final da cadeia de fornecimento. Se a impressão 3D conseguir isso, toda a cadeia de fornecimento será alterada, passando a responder apenas à procura real e eliminando excessos de inventário e grande parte das instalações de produção ou armazenamento.

As vendas das impressoras 3D estão a aumentar rapidamente à medida que estas tecnologias abrem caminho no mundo da produção e das cadeias de fornecimento. No entanto, os intervenientes nas cadeias de fornecimento têm que ter consciência de que a impressão 3D ainda está numa fase inicial e que actualmente só é aplicável a alguns materiais e processos de produção.

Outra alteração significativa terá a ver com o processo de conceber o software incluído em produtos físicos, de modo a poderem participar numa rede inteligente para acrescentarem valor a um negócio digital.

Nas palavras de Michael Burkett, à medida que aumentar o número destes produtos híbridos (digitais-físicos, incluindo software), irão alterar-se os métodos de desenvolvimento dos produtos e a gestão dos ciclos de vida dos mesmos ao longo das cadeias de fornecimento. As equipas destas cadeias de fornecimento terão que assumir a “posse” do produto para coordenarem as encomendas e as entregas desses produtos digitais-físicos em perfeitas condições de qualidade.

Isto vai muito para além do desenvolvimento e da garantia de qualidade de um único produto, passando a envolver a gestão da grande complexidade desses sistemas conectados. É caso para dizer que o passado recente nos trouxe novidades e mudanças que os nossos pais nem sonhavam quando tinham a nossa idade, mas o futuro próximo reserva-nos igualmente cenários que muitos ainda são incapazes de imaginar.

senhar os seus processos para poderem trabalhar neste mundo de negócio digital. Isso implica a resposta às novas expectativas dos consumidores e à volatilidade da procura que serão criadas pelo marketing digital.

As cadeias de fornecimento do futuro só conseguirão responder a essas expectativas se conseguirem a convergência de pessoas, empresas e “coisas” numa rede de valor digital, além de incorporarem as capacidades emergentes (como a Internet das coisas e os equipamentos “inteligentes”) no desenho da sua estratégia.

As equipas das cadeias de fornecimento poderão utilizar a informação sobre os consumidores proporcionada pelo marketing digital para refinarem os seus próprios esforços de segmentação e para melhorarem o planeamento da procura. Desta forma, essas equipas ganham uma orientação ao mercado, compreendendo os canais e utilizando-os como indicadores de procura. O negócio digital também irá alterar o desenho e produção



Directa ou indirectamente, ninguém escapará às alterações nas cadeias de fornecimento, dado que todas as empresas e todas as pessoas estão envolvidas e/ou dependentes de alguma forma de várias dessas cadeias.

Falta de preparação para implementar estratégias digitais

Os responsáveis das empresas sabem que o digital representa uma ameaça. A prova disso é que mais de 90 por cento dos executivos de empresas multinacionais acreditam que o digital irá provocar alterações no seu negócio nos próximos 12 meses, enquanto quase três quartos já estão a tomar me-

didadas relativas a uma estratégia digital, segundo um estudo de mercado recente realizado pela Forrester.

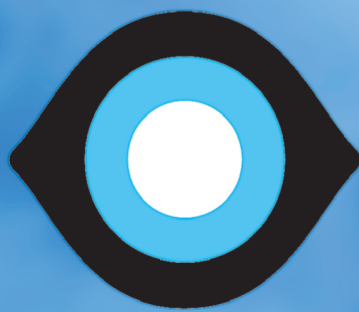
Mas pelos vistos são só essas as boas notícias, já que apenas um terço dos executivos acreditam que a sua abordagem ao digital é correcta e apenas 21 por cento

acreditam ter as pessoas certas para implementar uma estratégia digital. Neste contexto, como é que as empresas podem preencher essa distância que existe entre a inevitabilidade do digital e a sua capacidade para lhe darem resposta? De acordo com a Forrester, as empresas precisam de passar por um pro-

cesso de reestruturação. A abordagem ao digital não pode ficar-se por uma app móvel. Uma vez que o digital é a chave para agradar aos clientes, tem que fazer parte de todos os departamentos e de todos os aspectos do negócio.

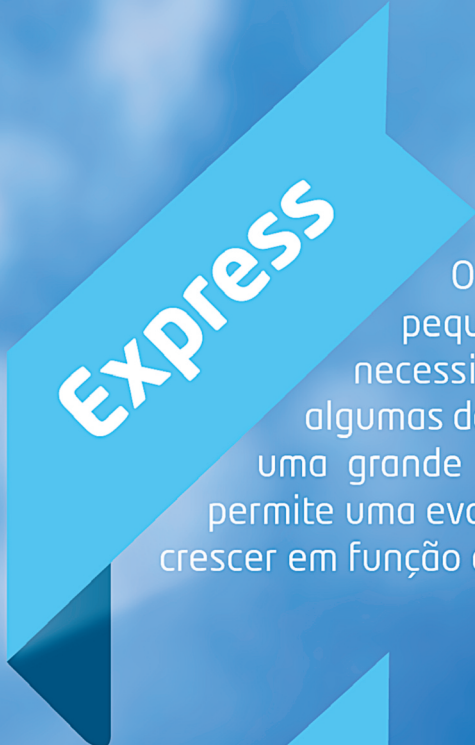
Este processo de transformação das empresas começa pela aceita-

ção de que a nossa empresa é apenas uma parte de todo um ecossistema de parceiros. Cada uma dessas empresas, incluindo as concorrentes, cria apps e sites para propor um menu de ferramentas e serviços, a partir do qual os clientes podem escolher quando precisarem. O sucesso de cada empresa dependerá do facto de ter aderido e de fazer parte desse ecossistema.



EYE PEAK

supply chain systems



O **Eye Peak WMS Express** destina-se a organizações de pequena ou média dimensão, cuja realidade do seu negócio exige a necessidade de gerir e controlar de forma simplificada, ágil e apurada algumas das operações para a gestão eficiente de um armazém. Dotado de uma grande modularidade e escalabilidade, o **Eye Peak WMS Express** permite uma evolução em diversas áreas funcionais podendo a organização crescer em função das suas necessidades.



O **Eye Peak WMS Enterprise** é indicado para organizações com armazéns de média ou grande dimensão, eventualmente dispersos geograficamente e que movimentam uma grande diversidade de tipologias de mercadorias com ritmos de operações do dia-a-dia muito significativos e com exigências muito apertadas. Para assegurar a conformidade dos processos e um controlo de qualidade absoluto, o **Eye Peak WMS Enterprise** é a solução completa de gestão de armazéns, possuindo todas as características da plataforma base mais os módulos opcionais.

Parceiros Certificados

Eye Peak integra com:



COMUNICAÇÕES MÓVEIS

Ásia é a maior fonte de receitas a nível mundial

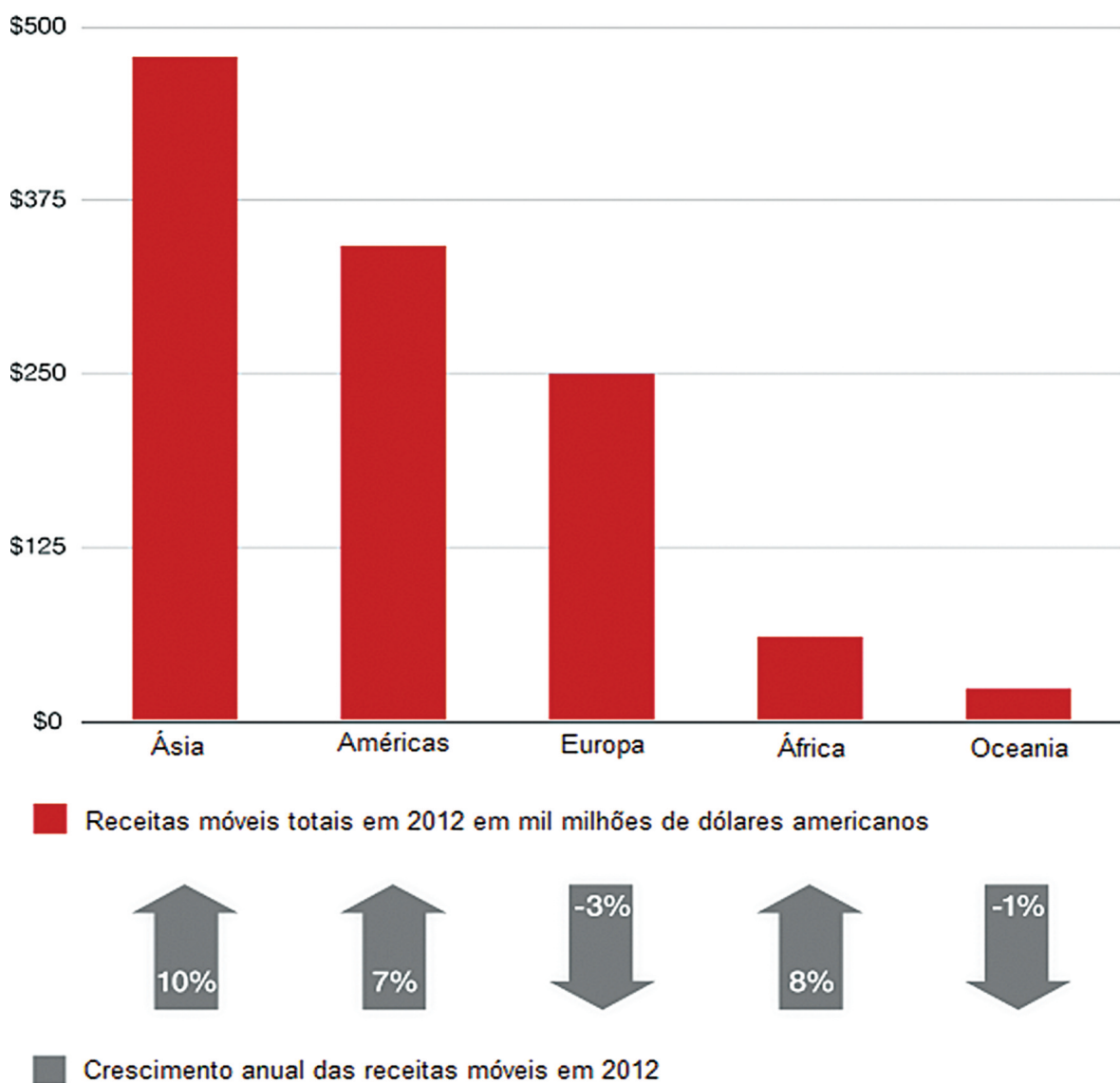


Gráfico 1. Total de receitas das comunicações móveis e crescimento por região em 2012. Fonte: GSMA Intelligence.

As receitas dos operadores móveis de telecomunicações geradas na Ásia ultrapassaram os 500 mil milhões de dólares americanos em 2013, tornando-se a região do mundo que gera mais receitas e que apresenta maior crescimento neste mercado concreto. Os operadores locais já tinham arrecadado 478 mil milhões de dólares americanos em 2012, ano em que

as receitas registaram um crescimento de 10,4 por cento face a 2011. Estes números da GSMA significam que a Ásia contribui actualmente com 42 por cento das receitas mundiais de comunicações móveis. Ou seja, o peso daquela região do globo para os operadores móveis é equivalente ao peso da América do Norte e da Europa juntas.

Na Ásia, o crescimento dos gastos com telecomunicações móveis continua a aumentar proporcionalmente ao crescimento das receitas dos consumidores e das empresas. No entanto, os principais quatro mercados da região (China, Japão, Índia e Coreia do Sul) representam em conjunto 66 por cento da população da Ásia, 60 por cento das conexões móveis e mais de 70 por cento das receitas móveis asiáticas. Torna-se assim evidente que quando falamos das comunicações móveis na Ásia, todo o discurso é extremamente influenciado pelo que está a acontecer nestes quatro mercados. Os restantes 48 países da região representam 1,5 mil milhões de pessoas, 40 por cento das conexões e apenas 29 por cento das receitas móveis da Ásia. Torna-se assim claro que existem grandes discrepâncias na região em termos de receita média por utilizador.

Pé-pagos e múltiplos SIM

As tendências das receitas móveis na Ásia são largamente influenciadas pelo segmento dos pré-pagos, que representa 80 por cento do total de conexões na região, segundo a GSMA. Isto quer dizer que a maior parte dos consumidores têm grandes preocupações com a questão do custo, algo que se traduz também na adopção de múltiplos SIM (cartões/chips que se colocam no telefone para efectuar comunicações). Ou seja, como os consumidores estão mui-

to atentos aos preços praticados pelos operadores, vão acumulando cartões SIM pré-pagos conforme as tarifas e promoções mais apelativas, embora em muitos casos utilizem esses cartões apenas por curtos períodos de tempo.

O recurso a múltiplos cartões SIM contribui para baixar a receita média por utilizador com base no número de conexões. Desta forma, a receita média por utilizador na Ásia era de cerca de nove dólares americanos em finais de 2012, tomando como base de referência o número de conexões. Em comparação, se tomarmos como base de referência o número de subscritores individuais, a receita média por utilizador passa a rondar os 20 dólares americanos, o que equivale a 60 por cento da receita média por utilizador na Europa, e a 43 por cento da receita média por utilizador nas Américas, segundo informação da GSMA.

A opção por múltiplos SIM parece estar a crescer em alguns dos países asiáticos mais importantes em termos de comunicações móveis. De acordo com a autoridade reguladora do sector na China, o aumento do número de subscritores locais em 2012 foi grandemente influenciado pela procura registada nas zonas rurais da China central e ocidental. Nas áreas mais urbanas da China oriental registou-se um abrandamento da procura face ao ano anterior (2011). Por sua vez, o operador China Mobile, líder de mercado naquele país, referiu no seu relatório do primeiro trimestre de 2013 que à medida que aumentou o número de clientes com baixa utilização, tornou-se cada vez mais popular o cenário de um cliente com múltiplos cartões SIM, promovendo ajustes de tarifas e um declínio continuado da receita média por utilizador.

O sucesso dos equipamentos de dados móveis de banda larga também contribuiu para o aumento dos utilizadores com múltiplos cartões SIM. Por exemplo, segundo a Ericsson, Hong Kong tinha em 2012 o maior número de utilizadores de smartphones e de tablets em todo o mundo, com 34 por cento dos utilizadores da Web a terem um tablet. No segundo lugar estava Singapura, com uma percentagem de 31 por cento.

Sucessos e desafios

A China é o principal motor de crescimento na Ásia, sendo mesmo o maior mercado móvel do mundo quando consideramos os países individualmente. As receitas das comunicações móveis naquele país cresceram 18,2 por cento em 2012, representando 160 mil milhões de dólares americanos. Só o China representou um terço do total das receitas na Ásia. O segundo maior mercado asiático foi o Japão, com um crescimento das receitas de 8,4 por cento em 2012 e um total de 113 mil milhões de dó-

lares americanos. Apesar dos sucessos registados pelas comunicações móveis na Ásia, existem também alguns desafios. O crescimento das conexões móveis registou um abrandamento significativo entre finais de 2011 e finais de 2012, continuando essa tendência no início de 2013. Os desafios dos operadores móveis têm a ver sobretudo com o aumento do rácio de penetração das comunicações móveis, com a intensificação da concorrência e com a substituição do negócio tradicional das comunicações por novas tecnologias e novos negócios.

Receitas totais e receita média por utilizador no mundo

Se olharmos para os gráficos da GSMA, um deles refere-se às receitas totais das comunicações móveis no mundo por região e ao crescimento registado em cada uma dessas regiões. Os dados ainda são de 2012, mas esperamos actualizá-los num outro texto a publicar neste mesmo caderno logo que sejam publicados os dados de 2013. Como já referimos atrás, a Ásia é a região que gerou mais receitas móveis em 2012, seguindo-se as Américas (do Norte e Latina), a Europa, África e Oceania. No entanto, convém olhar para os crescimentos anuais registados por cada uma das regiões entre 2011 e 2012, com a Ásia a crescer 10 por cento, seguindo-se a África com um crescimento de oito por cento e as Américas a registarem um crescimento de sete por cento. Na Europa e na Oceania registaram-se crescimentos negativos, respectivamente de três e um por cento. Infelizmente não temos informação que discrimine a realidade da América do Norte e da América Latina, uma vez que são certamente muito diferentes.

O outro gráfico refere-se à receita mensal média por conexão e por subscritor, apresentando também o número de cartões SIM por subscritor em 2012. Podemos ver assim que a Oceania, apesar de ter o menor peso a nível mundial quando consideramos a receita, é a região onde se verificava a receita mensal média mais elevada por subscritor e por conexão. Surgem a seguir as Américas, a Europa, a Ásia e a África. Se considerarmos o número de cartões SIM por subscritor, os dados referentes ao último trimestre de 2012 mostram que era mais elevado em África (2,0) e na Ásia (1,9), seguindo-se as Américas (1,8), Europa (1,7) e Oceania (1,4). Como foi referido anteriormente pela informação da GSMA existe uma relação de causa e efeito entre o número de cartões SIM por subscritor e a receita média gerada. Ou seja, quanto maior é o número de cartões SIM por subscritor, menor é a receita média, dado que a posse de cartões SIM se deve sobretudo às promoções praticadas pelos operadores.

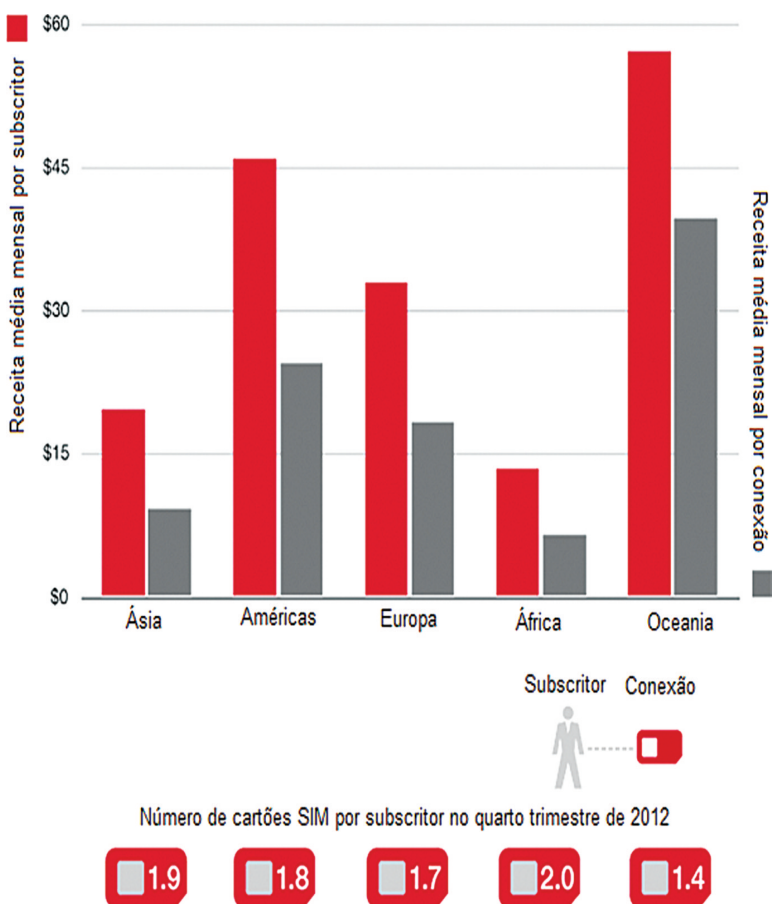


Gráfico 2. Receita média mensal por conexão e subscritor, bem como o número médio de cartões SIM por subscritor em 2012. Fonte: GSMA Intelligence.

MERCADO

Tecnologia de edifícios inteligentes em crescimento

De acordo com um relatório recente da IDC, o investimento em tecnologia de edifícios inteligentes deverá crescer de 7,3 mil milhões de dólares americanos em 2014 para 21,9 mil milhões de dólares americanos em 2018. A confirmarem-se estas previsões, o rácio de crescimento anual composto será de 28,4 por cento. Depois de vários anos a registar crescimentos abaixo do esperado, o mercado da tecnologia de edifícios inteligentes deverá crescer agora rapidamente, uma vez que existe uma grande consciência quanto ao valor de negócio gerado pelo desenvolvimento de soluções de edifício inteligente.

Por outro lado, as tecnologias de edifício inteligente já atingiram um nível de maturidade que lhe permite tirar partido da convergência entre as tecnologias de informação e de automação de edifícios. A adopção destas tecnologias tem sido lenta devido às mudanças nos processos de negócio necessários para a implementação e utilização. No entanto, surgiram recentemente casos práticos e demonstrações que estão a ajudar a educar o mercado dos utilizadores finais relativamente aos benefícios associados aos edifícios inteligentes. Seguem-se alguns dos aspectos chave identificados no relatório da IDC.

• Dependendo dos países, existem várias razões que estão a motivar a expansão dos edifícios inteligentes. Por exemplo, nos Estados Unidos da América existe uma grande vontade dos proprietários e gestores de edifícios em reduzir e con-

trolar os custos de energia. Na Alemanha, os objectivos são essencialmente de natureza ambiental e de eficiência energética. No Japão procura-se responder aos desafios do fornecimento de energia.

• Apesar do crescimento previsto para o mercado da tecnologia de edifícios inteligentes, passando de 6,3 mil milhões de dólares americanos em 2013 para 21,9 mil milhões de dólares americanos em 2018, a adopção destas tecnologias irá variar muito de região para região. Os maiores níveis de adopção durante os próximos cinco anos deverão acontecer na América do Norte, Europa Ocidental e Ásia/Pacífico.

• Antes de 2013, o mercado global de tecnologias para edifícios inteligentes cresceu lentamente devido a vários factores externos à tecnologia em si, nomeadamente a preços relativamente baixos da energia em várias zonas do mundo e a uma recuperação económica lenta que motivou o adiamento de vários investimentos. Este ano (2014) e nos próximos, a adopção dessas tecnologias deverá acelerar graças à recuperação económica e ao facto dos custos de energia serem um componente pesado e variável na operação dos edifícios.

• Apesar do grande crescimento esperado para o mercado das tecnologias de edifício inteligente, essa adopção representará apenas uma pequena percentagem do mercado potencial. O desenvolvimento continuado de casos práticos e de boas práticas por parte dos pioneiros irá promover cada vez mais a expansão dos edifícios inteligentes.



As tecnologias de edifício inteligente já atingiram um nível de maturidade que lhe permite tirar partido da convergência entre as tecnologias de informação e de automação de edifícios.

• Uma vez que já existem vários sistemas de monitorização e de controlo básico a funcionar na prática, existe agora a necessidade de desenvolver software inteligente e serviços externos que ajudem a analisar, interpretar e priorizar os dados que são recolhidos.

Na elaboração do relatório com as previsões de crescimento do mercado das tecnologias de edifício inteligente para os próximos anos, a IDC teve em conta várias tendências. Uma delas tem a ver

com o facto de alguns sectores verticais terem um grande impacto no rácio de adopção das tecnologias de edifício inteligente. Por exemplo, os edifícios governamentais e de serviços de saúde tendem a valorizar cada vez mais os benefícios das tecnologias de edifício inteligente e a implementá-las.

Por outro lado, os investimentos realizados nos últimos anos tiveram a ver sobretudo com sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado dos edifícios. Actual-

mente está-se a alargar essa visão de automatização também para as questões de iluminação e manutenção de equipamentos, entre outras.

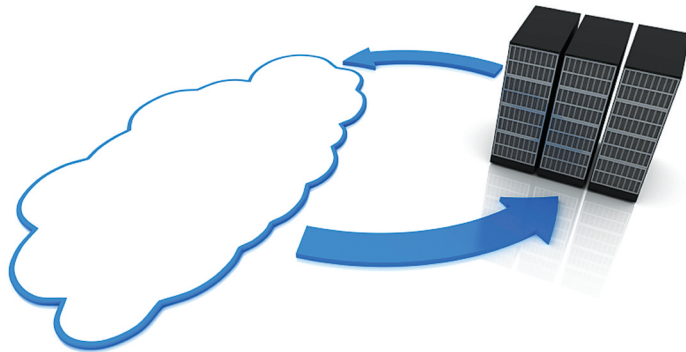
As soluções de edifício inteligente são tecnologias importantes para o desenvolvimento de estratégias de gestão energética capazes de gerar eficiências operacionais, contenção dos custos e sustentabilidade ambiental. Estes aspectos estão a ser valorizados de forma crescente pelas várias partes envolvidas na gestão e utilização dos edifícios.

Servidores de alto desempenho com comportamentos diferentes

As receitas mundiais geradas pelo mercado dos servidores de alto desempenho caíram 7,2 por cento em 2013, totalizando 10,3 mil milhões de dólares americanos. No entanto, temos de considerar que o ano de 2012 tinha sido um ano recorde para este mercado, atingindo receitas de 11,1 mil milhões de dólares americanos.

Estes dados da International Data Corporation (IDC) vêm corroborar as suas previsões anteriores, que já anunciavam este declínio, uma vez que 2012 se caracterizou por vendas elevadas de super-computadores. Por isso mesmo, o recuo deste mercado em 2013 deverá ser apenas pontual face ao pico de 2012, dado que a IDC espera que os servidores de alto desempenho venham a registar um crescimento anual composto de 7,3 por cento no período entre 2013 e 2017, gerando receitas de 14 mil milhões de dólares americanos em 2017.

O segmento dos super-computadores, incluindo os sistemas de alto desempenho com preços de venda de 500 mil dólares americanos ou mais, registou um declínio de 29,4 por cento em 2013 face ao ano ante-



Apesar do público em geral não ouvir falar muito destes sistemas, nem ser normalmente um tópico do seu interesse, os servidores de alto desempenho têm estado ligados a avanços científicos, à inovação industrial e à competitividade económica.

rior, totalizando quatro mil milhões de dólares americanos. Este segmento representou 38,8 por cento do total das receitas geradas pelos servidores de alto desempenho em 2013. Os maiores fornecedores destes sistemas no ano passado foram a IBM, HP e Cray. A IDC espera que o segmento dos super-computadores volte ao crescimento nos próximos anos.

No caso dos servidores de alto desempenho que têm preços abaixo dos 500 mil dólares americanos, o ano passado representou o segundo ano sucessivo de crescimento ro-

busto, acompanhando a recuperação económica em várias regiões do globo. Os sistemas com preços entre 250 mil e 499 mil dólares americanos registaram um crescimento de 11,4 por cento em 2013 face ao ano anterior, totalizando 1,4 mil milhões de dólares americanos. Estes servidores representaram no ano passado 13,2 por cento das receitas totais geradas pelos servidores de alto desempenho.

Se descermos um pouco mais para o segmento dos servidores departamentais, com preços entre 100 mil e 250 mil dólares americanos, o

crescimento registado em 2013 foi de 12,9 por cento, totalizando 3,4 mil milhões de dólares americanos. Estes servidores foram responsáveis por 32,7 por cento da receita total gerada pelos servidores de alto desempenho. O segmento dos servidores destinados a grupos de trabalho, com preços abaixo dos 100 mil dólares americanos, foi o que registou maior crescimento em 2013, uma vez que cresceu 23,9 por cento face a 2012, saldando-se por receitas globais de 1,6 mil milhões de dólares americanos. As receitas destes servidores representaram 15,4 por cento do total de receitas geradas por todos os servidores de alto desempenho em 2013.

Apesar do público em geral não ouvir falar muito destes sistemas, nem ser normalmente um tópico do seu interesse, Earl Joseph, da IDC referiu-se à importância dos servidores de alto desempenho, sublinhando que têm estado ligados a avanços científicos, à inovação industrial e à competitividade económica. É essa a razão porque países e regiões, empresas e universidades estão a aumentar os seus investimentos na computação de alto de-

sempenho. Se considerarmos as vendas em unidades (número de servidores e não a receita gerada pelas vendas de servidores), em 2013 registou-se um crescimento de 19 por cento face a 2012. A liderança do mercado pertenceu à HP, com 32,3 por cento de quota de mercado em termos de receita global gerada pelos servidores de alto desempenho. O segundo lugar foi para a IBM, com uma quota de mercado mundial de 27,7 por cento.

Quanto à Cray, teve um óptimo 2013, uma vez que aumentou as suas receitas 23,4 por cento o ano passado face ao ano anterior. Este crescimento é ainda mais significativo se considerarmos que este fornecedor de servidores de alto desempenho já tinha aumentado as suas receitas 73,8 por cento em 2012 face a 2011.

Tirando estes três grandes, os outros fornecedores em conjunto registaram pela primeira vez vendas superiores a mil milhões de dólares americanos, embora este valor tenha estado muito dependente do sistema Tianhe-2, construído pela National University of Defense Technology da China.



ÁGORA ARQUIVO

**Descubra a importância
para a sua empresa de:**



Controlar os seus documentos em Tempo Real.
Estruturar e Classificar toda a documentação.



Custos

Tempo de pesquisa



Segurança e confidencialidade

Produtividade



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