

# Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 28 DE OUTUBRO DE 2014 | N.º 136

## TENDÊNCIAS

### Tecnologias estratégicas

Já estamos no último trimestre de 2014, pelo que se torna obrigatório pensar nas tecnologias que serão estratégicas em 2015. A Gartner identificou assim 10 tecnologias estratégicas para o próximo ano. Pelo menos os analistas desta empresa internacional acham que serão estratégicas para a maior parte das organizações em 2015. Antes de passarmos a referir cada uma dessas tecnologias, convém sublinhar que a Gartner define uma tecnologia estratégica como aquela que tem o potencial de provocar alterações no negócio das empresas, nos utilizadores finais, ou nos departamentos de tecnologias de informação (TI) durante os próximos três anos. Também podem exigir novos investimentos, ou envolver riscos para as empresas caso estas se atrasem a adoptar essas tecnologias. As tecnologias estratégicas têm impacto nos planos, programas e iniciativas de longo prazo das organizações.

Na opinião de David Cearley, da Gartner, as 10 tecnologias apresentadas a seguir não podem ser ignoradas pelas organizações nos seus processos de planeamento estratégico. Isto não quer dizer necessariamente que sejam obrigadas a adoptar todas as tecnologias referidas, ou a investir em todas elas de igual modo. Significa antes que as deverão ter em conta e tomar decisões devidamente informadas e ponderadas sobre essas tecnologias nos próximos anos. PAG. 26



Segundo a Gartner, as 10 tecnologias apresentadas não podem ser ignoradas pelas organizações nos seus processos de planeamento estratégico.

## FIDELIZAÇÃO

### Agir no presente para garantir o futuro



Estabeleça uma relação sólida e duradoura com os seus clientes e não os perca para a concorrência. Procure conhecer o mundo da fidelização de clientes.

Muitas empresas afirmam no seu discurso oficial que os clientes estão no centro do seu negócio, que são a razão de existir da organização e que devem ser colocados no âmago de toda a estratégia comercial. No entanto,

muitas vezes este tipo de considerações não passa de palavras vãs, sem correspondência na prática. Assiste-se actualmente a uma crescente globalização dos mercados e a uma forte concorrência que se traduz numa vasta

opção de produtos e serviços que são disponibilizados aos clientes. Estes, por sua vez, mostram-se cada vez mais exigentes, informados e cabalmente determinados em satisfazer as suas necessidades.

Quando as condições para essa satisfação não se encontram reunidas, o cliente não tem geralmente qualquer problema em procurar consolo na concorrência e em testar novas opções que julgue poderem ir ao encontro dos seus anseios e expectativas. Para evitar esta fuga há que procurar manter e recompensar o cliente, fomentando uma ligação forte e duradoura entre este e a organização. Não basta dizer que o cliente é o centro do seu negócio, há que passar das palavras aos actos e colocá-lo efectivamente no centro de tudo. Uma boa forma de o conseguir chama-se fidelização e é dela que nos ocuparemos ao longo das próximas linhas. Aconselhamos o leitor a seguir-las com atenção em benefício da sua empresa.

Há algumas décadas era possível observar que as empresas procuravam apenas fazer transacções únicas com o consumi-

dor e que a procura de novos clientes no mercado era uma prática contínua e diária. No entanto, a uma determinada altura deu-se uma espécie de volte-face e essas empresas começaram a perceber que uma grande diversidade dos seus negócios dependia dos clientes actuais. Começou-se também a ter a noção de que manter um cliente era muito menos dispendioso do que atrair um novo e assistiu-se a uma mudança de paradigma nas empresas, com ênfase na manutenção dos seus clientes actuais e na tentativa de desenvolver relações duradouras.

Se avançarmos até ao presente, facilmente constatamos que vivemos numa sociedade altamente informada, com os média, a Internet e as redes sociais a influenciarem as opções de compra dos potenciais clientes. Do mesmo modo, com o aumento da concorrência em todos os sectores de actividade, os clientes valorizam quem melhor os conhece e quem melhor responde às suas necessidades de forma rápida e eficaz, em detrimento de quem os trata de forma indiferenciada. PAG. 22

## INVESTIMENTO SOCIAL

### Programas na óptica da responsabilidade empresarial

No seguimento dos artigos sobre programas de investimento social e envolvimento dos stakeholders publicados nas duas últimas semanas, o artigo de hoje foca-se na responsabilidade social empresarial, à luz dos investimentos em projectos sociais. A evolução do conceito de responsabilidade social das empresas tem estado no centro das discussões das principais economias do mundo, nas quais se inclui Angola. A definição de responsabilidade social empresarial é abrangente, mas podemos afirmar que é a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os seus stakeholders, isto é, com todos os públicos com os quais se relaciona, de forma a impulsionar o desenvolvi-

mento sustentável da sociedade. De facto, estes dois conceitos – responsabilidade social empresarial e desenvolvimento sustentável – são indissociáveis. A responsabilidade social empresarial, na óptica do investimento social, tem como objectivos a realização de investimentos sociais responsáveis, o envolvimento da comunidade, o respeito pelo meio ambiente, o consumismo ético, o diálogo entre os stakeholders, e a atenção para com os colaboradores. Na execução destes objectivos devem ser tomados em conta os seguintes actores: governos, ONGs (associações não governamentais), outras associações, entidades religiosas, organizações multi-laterais, trabalhadores e clientes/consumidores privados. PAG. 24



A definição de responsabilidade social empresarial é a relação ética e transparente da empresa com todos os seus stakeholders, isto é, com todos os públicos com os quais se relaciona, de forma a impulsionar o desenvolvimento sustentável da sociedade.

## FIDELIZAÇÃO

## Assegurar relações duradouras e vantajosas



A fidelização dos clientes é uma obrigatoriedade para qualquer empresa que esteja focada em garantir um negócio saudável no presente e a sua consequente sustentabilidade nos dias que virão.

RODRIGO CHAMBEL

Existem razões muito fortes que transformam a fidelização numa obrigatoriedade para qualquer empresa que esteja focada em garantir um negócio saudável no presente e a sua consequente sustentabilidade nos dias que virão. Há que lançar bases para uma relação duradoura e proveitosa para ambas as partes, e a utilização de programas de fidelização desempenha aqui um papel central, pois são estes programas que permitem fornecer às organizações as ferramentas necessárias para conhecerem a sua comunidade de clientes, o seu contexto, hábi-

tos, ambições e objectivos.

Um bom programa de fidelização deve ser o resultado de um processo de reflexão e de um posicionamento estratégico bem definido, muito mais do que uma prática isolada. A própria fidelização não deve ser encarada como algo de ocasional ou episódico, mas sim como algo que deve ser conquistado diariamente, em todos os momentos em que o consumidor esteja em contacto com os produtos, serviços, pessoas ou marca da organização. Não deve haver ilusões, a fidelização não significa apenas dar um prémio pelo volume de compras que o cliente faz, ou dar-lhe a oportunidade de obter

um ou outro desconto. Estas acções garantem apenas a permanência temporária do cliente. O que se pretende é algo completamente diferente: estabelecer um compromisso que exige interações regulares e constantes com o cliente, de forma a manter e aumentar o seu grau de envolvimento com a empresa que o pretende fidelizar. Para que esse compromisso seja efectivo é necessário que o programa de fidelização obedeça a uma combinação adequada de “ingredientes”: segmentação, parcerias, benefícios, comunicação, renovação e avaliação de resultados.

Para que possamos perceber a

forma como estes elementos se combinam para dar origem a um programa de fidelização bem-sucedido, nada como um exemplo prático retirado do sector dos combustíveis.

#### Exemplo de um programa de fidelização

Uma das mais reputadas empresas do sector dos combustíveis (gasolineira) a actuar em Portugal colocou a si própria uma série de perguntas às quais era urgente dar resposta. Como assegurar um relacionamento estável, duradouro e com vantagens para o cliente e para a empresa? Como fidelizar os clientes? Como utilizar os actuais clientes para angariar novos clientes?

As tão desejadas respostas chegaram sob a forma de um programa de fidelização sustentado em vários “ingredientes” e que foi definido pela gasolineira como “uma forma de mostrar ao cliente a sua importância para a empresa”. Este programa envolveu a atribuição de um cartão de cliente que, através da acumulação de pontos obtidos pelo consumo de produtos e serviços, dava acesso a um conjunto de vantagens, prémios e descontos.

Para implementar o programa, a empresa procedeu a uma segmentação de mercado assente em quatro tipos de cartões de cliente: um geral, um canalizado para o público feminino, outro visando os jovens até aos 25 anos e outro específico para

adeptos de futebol. Para além desta segmentação baseada na consideração de que clientes diferentes têm necessidades diferentes, a empresa procurou uma rede de parceiros que, no seu entender, acrescentariam valor e potenciariam de forma significativa os benefícios (serviços, prémios, promoções e descontos) a obter pelo cliente. A definição do pacote de benefícios teve em conta princípios simples, mas essenciais. Por exemplo, o valor percebido pelo cliente tinha de superar o custo de se manter fiel à marca, e o esquema de obtenção de benefícios deveria ser transparente, lógico e simples do ponto de vista do cliente.

Alguns exemplos de benefícios possibilitados pelas parcerias no âmbito do programa de fidelização incluíram descontos em estadias numa cadeia hoteleira de pousadas, no aluguer de viaturas numa conhecida empresa de rent-a-car, e em viagens numa reputada companhia aérea, bem como prémios e descontos em actividades de lazer e diversão, tais como bilhetes de cinema e para jogos de futebol. Refira-se ainda que o esquema de atribuição de benefícios (como obter os pontos e quais os prémios e descontos disponibilizados) foi alvo de uma comunicação eficaz, transparente e clara, e os canais utilizados foram a revista e o website oficial da empresa. A este respeito e em defesa do valor de uma boa comunicação, diga-se que um programa pode ter vantagens e características fantásticas, mas se não for comunicado adequadamente, de nada servirá, e estará condenado à partida.

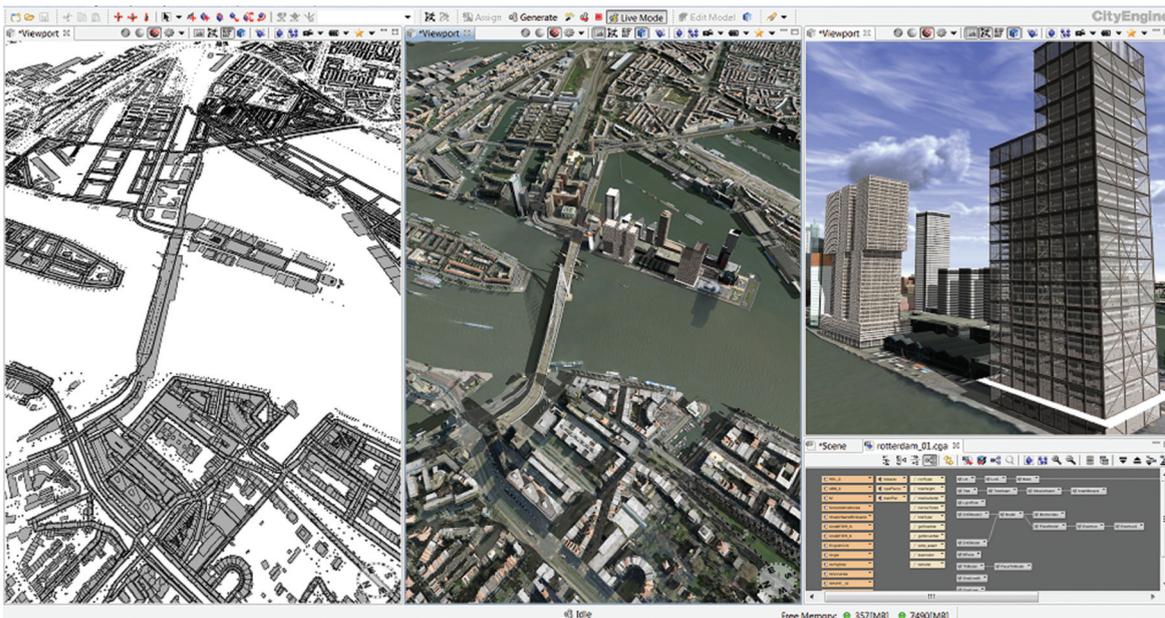
Sublinhe-se igualmente que, de forma a manter-se actualizada relativamente às necessidades, gostos e preferências dos clientes, a empresa efectua uma revisão anual dos benefícios que são oferecidos, de forma a proceder a uma eventual renovação ou ajuste que julgue serem necessários. O último ingrediente deste programa de fidelização, mas seguramente não o último em termos de importância, é a realização de uma avaliação regular dos custos versus benefícios que a realização do programa de fidelização tem para a empresa. A soma destes ingredientes está a resultar numa receita que permite a esta gasolineira de referência, não só fidelizar o presente, mas também garantir o futuro. O valor acrescentado resultante da implementação do programa de fidelização reforçou a sua vantagem competitiva no mercado e os números apresentados pela empresa sobre a evolução do seu número de clientes com cartões evidencia a consolidação da base de clientes. Do que está à espera para ouvir boas notícias semelhantes em relação ao seu negócio? Não espere mais tempo para experimentar as vantagens e benefícios que a implementação de um programa de fidelização lhe pode proporcionar.



Um programa de fidelização precisa de obedecer a uma combinação adequada de “ingredientes”: segmentação, parcerias, benefícios, comunicação, renovação e avaliação de resultados.

## PLANEAMENTO URBANO

# As potencialidades do ambiente SIG 3D



ESRI CityEngine. Fonte: Ebook, ESRI.



WebScene 3D. Novo conjunto de edifícios à direita. ESRI CityEngine.

LUIZCOUTINHO

O planeamento urbano é um processo complexo, sendo que um dos principais desafios é trabalhar com múltiplos cenários em que é necessário compreender quais serão as melhores decisões, regras e procedimentos que vão delinear a forma como uma cidade deve crescer, por exemplo. Entre as várias ferramentas que apoiam as equipas de planeamento, temos as soluções que permitem simular ambientes urbanos inteiros, de cidades existentes ou fictícias. E nada se compara a uma perspectiva tridimensional realista da

nossa área de estudo. Pode-se, por exemplo, simular em tempo real qual será o impacto visual de um novo edifício numa zona urbana e de que forma ele irá influenciar as áreas vizinhas com sombras ou com o reflexo da luz do sol.

Assim como nos planos de urbanização as regras de ocupação do uso do solo são definidas com base em múltiplos aspectos (como questões ambientais, económicas e políticas), também no planeamento urbano podemos modelar a nossa cidade em 3D (três dimensões). Esta funcionalidade permite-nos perceber a forma como as regras

impostas vão influenciar de forma directa a expansão urbana. Desta forma podemos prever e apresentar previamente diferentes cenários da real implementação de qualquer projecto.

As ferramentas de modelação em ambientes tridimensionais realistas têm em conta, não só a distribuição geográfica das formas no nosso modelo, mas também a relação que poderá existir entre elas, como por exemplo, áreas verdes e superfícies pavimentadas, tipologia arquitectónica da área e posição do sol, volume e área total do edificado versus espaços livres, entre outras variáveis. Por outro lado, é

possível incluir nas análises regras de design, onde o projectista pode criar novos elementos no ambiente tridimensional, como um novo edifício, que pode ser manipulado rapidamente ao seguir as regras pré-definidas daquele conjunto de edifícios que o circundam.

Com o recurso às ferramentas disponíveis, podemos não só criar uma cidade a partir do zero, mas também aproveitar aquilo que já existe e importar dados de outros projectos e em diferentes formatos. Por norma, os dados a serem trabalhados são dados em formato CAD (Computer Aided Design), ou qualquer outro formato vectorial em ambiente 2D. Com base na informação fornecida podemos rapidamente partir de um ambiente inteiramente a duas dimensões para uma visão tridimensional do nosso projecto. Neste caso há informação a completar, como por exemplo, número de pisos ou altura total do edifício, que são essenciais para a manipulação de objectos em ambiente 3D. Além disso podemos migrar toda a informação alfanumérica

que desejarmos, de forma a exibir o cadastro urbano completo, ou até vídeos e ligações para outros documentos.

Podemos referir ainda o geodesign e as cidades inteligentes. O geodesign é um conjunto de técnicas e tecnologias que permitem o planeamento assente num processo integrado, incluindo a concepção, análise e especificação do projecto, a participação dos interessados e a constante colaboração, a criação de design, a simulação e avaliação de impactos antes de qualquer implementação no ambiente real, tendo como principal suporte um ambiente que considere os aspectos geográficos. Dentro deste contexto temos as chamadas cidades inteligentes, onde o aspecto de inovação e tecnologia fazem parte do processo de planeamento urbano. Crescimento ordenado, aliado ao design arquitectónico que considere as características da paisagem como um todo, são elementos a ter em consideração, pois resultam num ambiente de melhor qualidade de vida para os cidadãos.

## 264h CICLO DE ARQUITECTURA

FORMAÇÃO OU SOFTWARE OU CONSULTORIA

É um Ciclo de Formação indispensável para quem trabalha ou estuda na área da Arquitectura. Está pensado de forma a prepará-lo para a utilização de um conjunto de ferramentas fundamentais para projectar, imprimir e visualizar os seus projectos a duas e a três dimensões. Melhore o seus conhecimentos e o seu curriculum na área do projecto digital, tornando-se autónomo na utilização destas aplicações, frequentando o presente Ciclo.

AutoCAD 2D (45H) + AutoCAD 3D (54H) + Revit Architecture (54H) + Photoshop (27H) + 3Ds Max Design (54H) + Vray (30H)

AutoCAD 2D

AutoCAD 3D

Photoshop

Vray

3Ds Max Design

Revit Architecture

CICLO DE ARQUITECTURA

## CALENDÁRIO DE FORMAÇÃO

### 2014

#### NOVEMBRO

REVIT ARCHITECTURE (54 H / 08 DIAS)

CICLO ANALISTA SIG (70 H / 10 DIAS)

#### DEZEMBRO

3D MAX DESIGN (54 H / 08 DIAS)

INSCRIÇÕES ABERTAS!

Rua Garcia Neto com Rua Cónego Manuel das Neves  
(Rua da Igreja de São Paulo)

São Paulo - Luanda  
+244 930 645 246  
mvmartins@sinfic.com

## INVESTIMENTO SOCIAL

## Relação ética e transparente da empresa com a sociedade



A responsabilidade social empresarial, na óptica do investimento social, tem como objectivos a realização de investimentos sociais responsáveis, o envolvimento da comunidade, o respeito pelo meio ambiente, o consumismo ético, o diálogo entre os stakeholders, e a atenção para com os colaboradores.

MARIA FONSECA COSTA

A responsabilidade social das empresas é transversal a diversos vectores: apoio às comunidades onde actua, meio ambiente, comunicação transparente, retorno para os accionistas, sinergia com os parceiros, satisfação de clientes, bem-estar dos colaboradores.

Que desafios e oportunidades se colocam às empresas no domínio social e que estratégias e acções podem ser implementadas neste sector? As boas práti-

cas recentes sugerem que as estratégias de investimento social com maior sucesso e sustentáveis são aquelas que suportam os objectivos de negócios centrais e alavancam os pontos fortes da empresa, ao mesmo tempo que estão alinhadas com o desenvolvimento do país/comunidade.

Os investimentos sociais em capacitação da população, em desenvolvimento de negócios locais, em áreas como a saúde, educação e outros serviços de apoio reduzem as ineficiências

e garantem que o valor de negócio não se perde em projectos pontuais, com poucas perspectivas de benefícios a longo prazo. Exemplos de boas práticas incluem o acesso a instrumentos de financiamento, serviços de desenvolvimento empresarial e programas de formação profissional. Ou seja, estes investimentos sociais estratégicos devem ter o seu enfoque principal no desenvolvimento das capacidades e talentos da população local para construir uma base de fornecedores locais competitivos, ao mesmo tempo que trazem benefícios sócio-económicos de longo prazo para as comunidades onde operam.

Os projectos de investimento social de sucesso têm estratégias de sustentabilidade incorporadas no próprio projecto. O planeamento da sustentabilidade deve ser promovido pelo departamento de responsabilidade social da própria empresa e é um meio para garantir que os programas de investimento social se podem tornar auto-sustentáveis ao longo do tempo, permitindo assim que uma empresa vá reduzindo e até mesmo retirando o seu apoio, sem

**Desafios para as empresas  
no que respeita ao sector da responsabilidade social**

1. Assegurar a transparência, ética, respeito pelos direitos humanos e pelas normas de trabalho;
2. Contribuir para o conteúdo local dos projectos através do desenvolvimento de competências e oportunidades;
3. Promover e reforçar as condições de financiamento de crédito;
4. Promover o empreendedorismo, a indústria e a agricultura;
5. Coordenar as actividades de responsabilidade social – estabelecer mais sinergias entre os vários actores sociais;
6. Alinhar as questões culturais às prioridades dos projectos;
7. Garantir a sustentabilidade dos projectos;
8. Avaliar o impacto dos projectos sociais.

Desafios na área da responsabilidade social empresarial.

que isso traga consequências negativas. É neste sentido que se cria um plano de “transferência de soberania”, que define quem vai assumir o financiamento e gestão do projecto e em que fase essa transferência deve acontecer, bem como o que será necessário para manter a actividade sem o apoio da empresa.

Para projectos que envolvam infra-estruturas ou a prestação de serviços, as estratégias de “transferência e saída” da empresa devem incluir mecanismos que são necessários para promover a apropriação local, a partilha de custos e a responsabilidade pela manutenção do projecto. Ou seja, todo o planeamento estratégico prévio e uma preparação significativa da capacitação que permita que o projecto se torne sustentável a

longo prazo, trazendo valor para a empresa e para a comunidade através da integração de responsabilidades entre departamentos relevantes e entre contratantes e parceiros locais. O planeamento e alinhamento de investimento social deve coincidir com o ciclo de negócios da empresa. A responsabilidade social das empresas tem sido cada vez mais valorizada nas sociedades actuais e está no centro do desenvolvimento sustentável dos países. Só uma sociedade, na qual se inclui o tecido empresarial, socialmente responsável facilita os processos de cooperação e sinergias entre os diversos actores, reforçando a capacidade de intervenção do sector privado ao nível da decisão política com impacto no desenvolvimento sócio-económico.

## Vectores RSE



Vectores da responsabilidade social empresarial (RSE).

## O AndroidOne é crucial para a Google

O AndroidOne é crucial para que a Google possa concretizar a sua estratégia de envolver a base de utilizadores Android no seu portfólio de outros serviços, incluindo o motor de busca, o Maps, ou o Google Now, entre outros. Uma experiência de utilizador consistente, ou pelo menos uma experiência de utilizador bastante melhorada, permitirá à Google aumentar o envolvimento das pessoas e as receitas da própria companhia. Esta opinião é da IDC, para quem o segredo do AndroidOne reside

nos designs de referência que estão na base dos novos produtos. A vaga inicial de equipamentos lançados baseia-se na referência Mediatek do chip MT6582. Os equipamentos baseados em Qualcomm deverão surgir futuramente. O AndroidOne representa o desenvolvimento mais recente da estratégia da Google, procurando resolver o problema da fragmentação do ecossistema Android. A IDC espera assim que o AndroidOne venha a gerar vendas significativas e a redefinir o segmento dos smartphones, pro-

porcionando equipamentos da gama média com especificações bastante boas, mas com preços muito mais baixos do que os equipamentos de topo de gama. Ainda de acordo com a IDC, o AndroidOne irá criar um mercado bipolar, com o topo de gama a ser dominado pela Apple e Samsung, com os seus equipamentos iPhone e Galaxy, respectivamente, enquanto o baixo de gama irá convergir em torno de equipamentos com preços médios de venda da ordem dos 100 dólares americanos.



O AndroidOne representa o desenvolvimento mais recente da estratégia da Google, procurando resolver o problema da fragmentação do ecossistema Android.

# Desenho, Gestão e Avaliação de Programas de Investimento Social

03 - 07 Novembro 2014  
Hotel Presidente - Luanda

## PROGRAMA FORMATIVO

- Introdução aos PIS
- Estratégias de investimento comunitários
- Programas de investimento
- Ferramentas de acompanhamento e avaliação
- Reporte e comunicação

## FORMADORES

- Ana Maria Esteves
- Walquiria Felizardo

\*Idioma: Português

Para mais informações, enviar email com os respectivos contactos para:

[ceis@sinfic.com](mailto:ceis@sinfic.com)

## OBJECTIVOS

- Desenvolver estratégias de investimento social
- Desenhar e gerir programas de investimento social

## DESTINATÁRIOS

- Gestores de fundos sociais
- Dirigentes e técnicos do sector social



Limite de inscrições  
**30**

Inscrições até  
**31 de Outubro**

Parceiros:



Organização:



## TENDÊNCIAS

## Tecnologias que irão marcar os próximos anos



As tendências tecnológicas para 2015 abarcam essencialmente três áreas: a fusão entre os mundos real e virtual, o advento da inteligência presente em todo o lado e o impacto tecnológico da mudança para o negócio digital.

As tendências tecnológicas para 2015 abarcam essencialmente três áreas: a fusão entre os mundos real e virtual, o advento da inteligência presente em todo o lado e o impacto tecnológico da mudança para o negócio digital.

**Tendência 1.** Computação em todo o lado. À medida que os equipamentos móveis continuam a proliferar, a Gartner prevê que aumente cada vez mais o ênfase nos serviços para responder às necessidades dos utilizadores móveis em vários contextos e ambientes. Ou seja, vai aumentar a importância dos serviços relativamente aos próprios equipamentos. De acordo com David Cearley, os telefones e os equipamentos que se vestem fazem actualmente parte de um ambiente de computação alargado que passa a incluir também a electrónica de grande consumo, ou os ecrãs conectados nos locais de trabalho e espaços públicos. Todo este ambiente vai ter que se adaptar aos requisitos dos utilizadores móveis, provocando desafios em termos de gestão para os departamentos de TI para não perderem o controlo dos equipamentos móveis. Ao mesmo tempo, será exigida maior atenção do desenho da experiência de utilizador.

**Tendência 2.** Internet das Coisas. A combinação de fluxos de dados e de serviços criados através da digitalização de praticamente tudo está a criar quatro modelos básicos de utilização: gestão (manage), rentabilização (monetize), operação (operate) e alargamento (extend). As empresas não se devem limitar a pensar que é só a Internet das

Coisas (activos e máquinas) que tem o potencial de tirar partido desses quatro modelos. Por exemplo, o modelo do pagamento em função da utilização (pay-per-use) poderá ser aplicado a activos (como equipamentos industriais), a serviços (como as apólices de seguro em função do tempo que se conduz), a pessoas (no caso de deslocações frequentes), a locais (como parques de estacionamento), ou a sistemas (como serviços de computação em nuvem). Qualquer empresa, independentemente da sua área de actividade, poderá implementar estes quatro modelos básicos de utilização.

**Tendência 3.** Impressão 3D. As vendas mundiais de impressoras 3D deverão aumentar 98 por cento em 2015 relativamente a este ano, duplicando depois em 2016. Nos próximos três anos a impressão 3D deverá atingir o seu ponto de viragem, graças ao crescimento rápido do mercado das impressoras 3D com custos relativamente baixos e à expansão significativa do uso industrial destes equipamentos. Novas aplicações da impressão 3D nas áreas industrial, biomédica e do grande consumo continuarão a demonstrar que esta é uma tecnologia real e viável, além de ser uma forma de reduzir custos graças à melhoria de designs, à facilitação de protótipos, e à rapidez de produção.

**Tendência 4.** Análise de dados avançada, contínua e invisível. A análise de dados irá tornar-se cada vez mais importante e omnipresente à medida que aumentam os fluxos de dados gerados por equipamentos de todo o tipo. Serão analisadas

enormes quantidades de dados, estruturados e não estruturados, internos e externos às empresas. Como sublinha David Cearley, cada aplicação precisa de ter capacidades de análise e as organizações precisam de encontrar formas de otimizar a gestão e filtragem das enormes quantidades de dados provenientes da Internet das Coisas, das redes sociais e dos equipamentos de computação que se vestem. De igual modo, precisam de fornecer a informação certa à pessoa adequada na altura certa. As capacidades de análise de dados passarão assim a estar incluídas em todo o lado de forma praticamente invisível. O chamado big data será um grande impulsionador desta tendência, mas precisamos de pensar sobretudo nas respostas e não nos dados, já que o valor está nas primeiras e não nos segundos.

**Tendência 5.** Sistemas contextuais. A inteligência presente em praticamente todos os tipos de equipamentos, combinada com a análise permanente de dados, conduzirá ao desenvolvimento de sistemas que estão constantemente atentos à envolvente (contexto), sendo capazes de dar uma resposta adequada em função daquilo que está a acontecer no momento. Uma primeira aplicação destas capacidades é a segurança em função do contexto, mas irão surgir muitas outras. Se conseguirem perceber o contexto das necessidades de um utilizador, as aplicações poderão ajustar a sua resposta em termos de segurança, bem como a forma como a informação é disponibilizada a esse utilizador. A ideia é simplificar um

mundo da computação cada vez mais complexo.

**Tendência 6.** Máquinas inteligentes. A análise de dados aplicada à compreensão do contexto fornece as condições de base para um mundo de máquinas inteligentes. Esta base tecnológica, combinada com algoritmos avançados, permitirá que os sistemas compreendam o seu ambiente, aprendam por si mesmos e acabem por agir de forma autónoma. Já existem actualmente protótipos de veículos autónomos, de robôs avançados, de assistentes pessoais virtuais, ou de conselheiros inteligentes. Mas esta área deverá evoluir rapidamente no futuro próximo, dando origem a uma nova era de ajudantes máquina. Para a Gartner, essa era das máquinas inteligentes será aquela que irá trazer mais mudanças em toda a história das tecnologias de informação.

**Tendência 7.** Computação em nuvem/cliente. A convergência entre a computação em nuvem e a computação móvel continuará a promover o crescimento de aplicações coordenadas de forma central que podem ser disponibilizadas a qualquer equipamento. Como refere David Cearley, a computação em nuvem é o novo estilo de elasticidade escalável e computação self-service. Tanto as aplicações internas, como as externas serão construídas com base neste novo estilo de computação. Apesar dos custos com redes e com largura de banda poderem continuar a favorecer as aplicações que utilizam inteligência e capacidade de armazenamento no equipamento cliente, a coordenação e a gestão serão baseadas na computação em nuvem. No curto prazo, o enfoque da computação em nuvem/cliente será colocado na sincronização de conteúdos e do estado das aplicações entre múltiplos equipamentos, bem como na portabilidade das aplicações entre equipamentos. No entanto, com o tempo as aplicações irão evoluir para suportarem a utilização simultânea de múltiplos equipamentos. Por exemplo, o fenómeno do segundo ecrã coloca actualmente o enfoque na coordenação da visualização de TV com o uso de um equipamento móvel. No futuro, tanto os jogos como as aplicações empresariais irão utilizar múltiplos ecrãs e tirar partido da computação que se veste e de outros equipamentos para disponibilizarem uma experiência melhorada.

**Tendência 8.** Infra-estrutura de aplicações definida por software. A programação ágil de praticamente tudo, desde as aplicações, até às infra-estruturas básicas, é essencial para permitir que as organizações proporcionem a flexibilidade neces-

sária para a concretização do negócio digital. A definição por software das redes, do armazenamento, dos centros de dados e da segurança está a atingir novos níveis de maturidade. Os serviços de computação em nuvem são configuráveis por software através de chamadas de API. Por sua vez, as aplicações têm cada vez mais APIs ricas para o acesso às suas funções e conteúdos de forma programática. Para lidar com as necessidades do negócio digital, que mudam rapidamente, a computação tem que evoluir de modelos estáticos para modelos dinâmicos. Ou seja, regras, modelos e código que possam juntar e configurar de forma dinâmica todos os elementos necessários, desde as redes, até às aplicações necessárias.

**Tendência 9.** Departamentos de TI à escala da Web. Os departamentos de TI à escala da Web são um padrão da computação de classe global que disponibiliza as capacidades de grandes fornecedores de serviços de computação em nuvem no departamento de TI de uma organização. São cada vez mais as organizações que começam a pensar, a agir e a criar aplicações e infra-estruturas como fazem os gigantes da Web, nomeadamente a Amazon, Google, ou Facebook. Evidentemente, os departamentos de TI à escala da Web não acontecem de um dia para o outro. Vão evoluindo ao longo do tempo à medida que as plataformas de hardware comerciais adoptam os novos modelos e as abordagens optimizadas da computação em nuvem e definidas por software.

**Tendência 10.** Segurança baseada no risco e auto-protecção. Todos os caminhos para o futuro digital apontam para a necessidade de segurança. No entanto, num mundo de negócio digital a segurança não pode ser um obstáculo que impeça o progresso. As organizações irão reconhecer cada vez mais que não é possível disponibilizar um ambiente totalmente seguro. Consequentemente, irão começar a recorrer a avaliações de risco e a ferramentas de mitigação mais sofisticadas. Em termos técnicos, o reconhecimento de que a defesa de perímetro é inadequada e de que as aplicações precisam de ter um papel mais activo em termos de segurança, está a dar origem a uma abordagem mais multifacetada. Tudo o que é necessário no perigoso mundo digital dos nossos dias dará lugar a novos modelos de construção da segurança directamente nas aplicações. Os perímetros e firewalls já não são suficientes. Cada aplicação precisa de ser consciente em termos de segurança e capaz de se auto-protger.

## MERCADO

## Vendas de PCs continuam a crescer na região EMEA

Fornecedor	Vendas 3T13	Vendas 3T14	Quota Mercado 3T13	Quota Mercado 3T14	Crescimento 3T14/3T13
HP	4,500	5,254	20.9%	22.1%	16.8%
Lenovo	3,208	4,609	14.9%	19.4%	43.7%
Acer Group	2,079	2,854	9.7%	12.0%	37.3%
Dell	2,008	2,138	9.3%	9.0%	6.4%
Asus	1,719	2,017	8.0%	8.5%	17.4%
Outros	7,996	6,866	37.1%	28.9%	-14.1%
<b>Total</b>	<b>21,510</b>	<b>23,739</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>10.4%</b>

Cinco maiores fornecedores de PCs na região EMEA (Europa, Médio Oriente e África) no terceiro trimestre de 2014. Dados preliminares. Fonte: IDC, Outubro de 2014.

Os dados divulgados pela International Data Corporation (IDC) mostram que as vendas de PCs na região EMEA (Europa, Médio Oriente e África) totalizaram 23,7 milhões de unidades no terceiro trimestre de 2014, o que representa um crescimento de 10,4 por cento face aos mesmos três meses de 2013. Ao mesmo tempo, assinalam um claro retorno ao crescimento durante dois trimestres seguidos, depois de um 2013 difícil.

A maior parte deste crescimento ficou a dever-se aos mer-

cados mais maduros da Europa Ocidental, onde se registou uma grande procura por PCs portáteis, que registaram um crescimento de vendas de 13,5 por cento. Este crescimento foi motivado em grande medida pelo início do ano escolar nesta parte do globo, pela preparação da época natalícia e pelo preço atractivo dos notebooks com Windows 8.1 + Bing, segundo a IDC. Neste mesmo período e na Europa Ocidental, as vendas de PCs desktop cresceram 5,2 por cento.

Mesmo a nível da Europa Ocidental, o comportamento dos vários países foi distinto. Nos países do sul, que foram mais afectados pela crise económica e financeira nos últimos anos, a recuperação foi notório. Por exemplo, a Espanha registou um crescimento superior a 40 por cento nas vendas de PCs, enquanto na Grécia, Portugal e Itália esse crescimento foi superior a 30 por cento. Pelo contrário, na França registou-se um crescimento reduzido.

Numa tendência oposta, a si-

tuação na Europa Central e de Leste foi marcada pela instabilidade política e económica, saldando-se numa descida de nove por cento nas vendas de PCs no trimestre em análise. O Médio Oriente e África registaram dados positivos, já que as vendas de PCs cresceram 2,1 por cento. Apesar das diferenças em termos de vendas nas diferentes sub-regiões, existe uma tendência comum, com os consumidores a mostrarem maior interesse pelos PCs portáteis.

Na opinião de Nikolina Jurisic, da IDC, o crescimento limitado na venda de PCs na área do Médio Oriente e África é um pouco surpreendente, dado que a situação de crescimento ficou a dever-se essencialmente a grandes negócios na área da educação no Paquistão. Se excluirmos estes negócios, as vendas de PCs no Médio Oriente e África teriam registado uma descida de um por cento.

Se olharmos para o quadro dos cinco maiores fornecedores de PCs na região EMEA durante o terceiro trimestre de 2014, a liderança é ocupada pela HP, com uma quota de mercado relativa-

mente confortável face ao segundo da tabela, a Lenovo. No entanto, enquanto a HP registou um crescimento de 16,8 por cento entre o terceiro trimestre de 2013 e o mesmo período de 2014, a Lenovo cresceu mais do dobro (43,7 por cento), sendo o fornecedor que registou maior crescimento. A Acer surge em terceiro lugar e também registou um crescimento assinalável (37,3 por cento) na venda de PCs na região EMEA entre o terceiro trimestre de 2013 e os mesmos meses de 2014. No quarto e quinto lugar da tabela aparecem respectivamente a Dell e a Asus, ambas com crescimento de vendas. Curiosamente, quando olhamos para a categoria Outros, que agrupa todos os outros fornecedores de PCs nesta região durante o período em análise, verificamos uma redução significativa de 14,1 por cento nas vendas entre o terceiro trimestre de 2013 e o mesmo trimestre de 2014, revelando uma concentração das preferências dos consumidores particulares e das empresas nos PCs dos principais fornecedores desta região.

## Tecnologias móveis melhoram experiência dos estudantes



Os laptops continuarão a ser o equipamento de computação preferido para os estudantes universitários e do ensino secundário quando se trata da realização dos trabalhos académicos. Contudo, os smartphones são considerados uma ferramenta complementar.

Uma grande percentagem (60 por cento) dos responsáveis de instituições de educação da Europa Ocidental esperam que as tecnologias móveis melhorem a experiência dos estudantes. Este estudo da IDC foi realizado na Europa Ocidental, mas poderá ser extrapolado para o resto do mundo, se não em termos de valores, pelo menos em termos de intenções. Além disso pode

servir como fonte de informação para outras partes do mundo.

Naquela região do globo, em 2013 dos respondentes ao inquérito da IDC, 46 por cento já tinham investido na gestão de equipamentos móveis para responderem aos requisitos dos estudantes e dos professores quando levavam o seu próprio equipamento móvel para a es-

cola. Uma percentagem de 37 por cento dos respondentes afirmaram que estavam a planear investir em aplicações nativas para os estudantes e 45 por cento estavam a planear investir em aplicações nativas para todo o pessoal da instituição de ensino.

Outra conclusão do estudo da IDC refere que a indústria da educação da Europa Ocidental

irá aumentar o investimento em tecnologias de informação de forma lenta nos próximos anos. No entanto, isso não impedirá as instituições de ensino de adoptarem inovações relacionadas com a melhoria da experiência dos estudantes.

Por outro lado, os laptops continuarão a ser o equipamento de computação preferido para os estudantes universitários

e do ensino secundário quando se trata da realização dos trabalhos académicos. Contudo, os smartphones são considerados uma ferramenta complementar. No caso das aplicações, as apps nativas serão uma abordagem arquitectural popular para a disponibilização de recursos móveis nos próximos dois a três anos. No entanto, irá assistir-se à mudança acelerada para portais, especialmente no caso das grandes universidades com muitos departamentos e estudantes.

Nos próximos 12 a 18 meses, os responsáveis pelos sistemas de informação das instituições de educação irão disponibilizar capacidades móveis para funções administrativas (como o agendamento de aulas, ou o acesso a dados dos estudantes), recursos de aprendizagem e ferramentas de produtividade.

Na opinião de Massimiliano Claps, da IDC, os responsáveis pelos sistemas de informação das instituições de ensino deverão priorizar casos de utilização e escolher para cada um desses casos a melhor abordagem em termos de arquitectura que forneça uma experiência de utilizador consistente em vários equipamentos. Desta forma, os alunos poderão escolher o equipamento móvel da sua preferência, bem como o canal de interacção sem colocarem em risco a segurança da informação, nem o desempenho.



# Adira, Fidelize e Ganhe

Entre na rede  
de fidelização que oferece  
as vantagens mais irrecusáveis para os seus clientes

## Uma regra de 3 é simples!

### 3 Razões para Aderir

Rápida acumulação  
de pontos pelos clientes

Utilização dos pontos  
em toda a rede

Não requer a utilização  
de mais um cartão



### 3 Razões para Ganhar

O todo é maior do que  
a soma das partes

Acesso a canais de  
comunicação inovadores

Ganhar mais clientes e clientes  
mais frequentes

### 3 Razões para Fidelizar

Ganhe a preferência  
dos clientes

Conquiste novos clientes

Aumente as suas vendas

**SINFIC**

Rua Kwamme Nkrumah,  
nº10 - 3º, Maianga  
Luanda, Angola  
Tel: (+244) 222 398 210  
Fax: (+244) 222 398 210

Av. Dr. Amílcar Cabral,  
Ed. Pangeia - Apartado 184  
Bairro Lalula, Lubango  
Angola  
Tel: (+244) 261 226 110/3  
Fax: (+244) 261 226 115