

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 10 DE JULHO DE 2012 | Nº 16

PRIVACIDADE Cuidados a observar na Internet e redes sociais

As redes sociais estão a ser massivamente procuradas um pouco por todo o mundo e a constituir uma forma libertadora de toda a gente dizer o que pensa e o que lhe vai na alma.

Mas não se esqueça que quando se diz ou se escreve algo podem existir sempre consequências. E a Internet e as redes sociais não são excepção.

Tudo isto para introduzir um caso preocupante de "invasão de privacidade" no Facebook.

Recentemente passou a estar no ar um site com um nome sugestivo dos contextos Big Brother. Chama-se *We know what you're doing...* Mas atenção às reticências, porque se for até ao fundo da página ficará com uma ideia mais completa, ficando então: *We know what you're doing... and we think you should stop*. Traduzido para português, isto significa "sabemos o que anda a fazer... e achamos que deve parar".

O aviso é claro, mas a preocupação continua. O autor do site é um jovem britânico, estudante, acabado de entrar na maioridade (18 anos) e chama ao site uma "experiência de privacidade nas redes sociais".

O que o site faz é publicar coisas que outras pessoas disseram no Facebook, de modo a que toda a gente possa ver. E o jovem britânico organizou essa publicação de informação pessoal por quatro categorias: quem quer ser despedido, quem está de ressaca, quem consome drogas e quem tem um novo número de telefone.

O autor do site, Callum Haywood, terá dito numa entrevista televisiva que fica muito chocado com aquilo que as pessoas revelam no Facebook. Daí a tentativa de alertar o mundo para a "ilusão da privacidade nas redes sociais". Nós, Tecnologia & Gestão acrescentaríamos: no mundo virtual de um modo geral. Na mesma entrevista, o autor terá dito que criou o site para incutir nas pessoas a noção das implicações que poderá ter a colocação de determinada informação nas redes sociais. **PAG. 32**

UNIVERSIDADE DIGITAL

Educação para todos



A educação é um elemento fundamental e definidor do que somos e do lugar que ocupamos no mundo. Fonte: <http://1.bp.blogspot.com>.

Quando este texto não passava de uma ideia, estava muito claro na cabeça do autor que o mesmo incidiria em exclusivo sobre pessoas famosas, facilmente re-

conhecíveis por qualquer um de nós, que confiaram na educação à distância para darem um passo extra na sua evolução como pessoas e alargarem os seus hori-

zontes. No entanto, tal como quem tira um curso "corre o risco" de expandir os seus horizontes e de encontrar caminhos que inicialmente não fazia ideia que

existiam, também quem faz uma pesquisa para um artigo pode ser surpreendido ao longo do trajeto por uma estrada desconhecida que resolve experimentar.

Assim, quase por acaso, ao navegar num reputado site africano dedicado à educação à distância e às tecnologias de informação e comunicação, encontrei uma história cativante de uma zambiana anónima cuja persistência, aliada à vontade de aprender, possibilitaram uma impressionante melhoria de vida.

Deixamos aqui uma frase plena de força e de significado da autoria dessa zambiana: "exorto as mulheres que passam por tempos difíceis a não fugirem das suas responsabilidades e a voltarem à escola para adquirirem competências que as ajudem a tornar-se responsáveis pelas suas famílias e pela nossa nação".

Dito isto, façamos os "famosos" esperar mais algumas linhas e conheçamos um pouco melhor a história desta mulher, prova viva de que as tecnologias de informação e de comunicação ajudam a revelar talentos escondidos e a fazer as vidas progredirem.

PAG. 30

CAIXA NEGRA NOS CARROS

Atenção à forma como conduz o automóvel

De acordo com uma notícia publicada no "The Economist" no passado dia 23 de Junho, deu entrada no Congresso dos Estados Unidos da América uma proposta de lei que visa a obrigatoriedade dos veículos possuírem uma "caixa negra" para registo de dados durante a condução.

A verdade é que muitos americanos já os têm e em Angola também são cada vez mais as viaturas ou activos com estes dispositivos de gravação de dados instalados.

Quando os investigadores tentam descobrir as causas da queda de um avião, o primeiro procedimento é tentar encontrar as "caixas negras". Uma contém toda a informação dos dados de voo, enquanto a outra contém as grava-

ções de voz entre os pilotos e os operadores das torres ou pontos de controlo.

Estes dispositivos, contrariamente à sua denominação, são de cor vermelha ou laranja para serem mais facilmente detectados em quedas de aeronaves. A informação extraída destas "caixas" é muitas vezes a única forma de determinar as causas dos acidentes e contribui para a melhoria da segurança na aviação.

Dispositivos semelhantes, ou com a mesma capacidade de gerar informação a partir dos dados gravados, já são uma realidade em viaturas (ligeiras e pesadas), comboios, barcos, etc. A proposta de lei agora apresentada nos Estados Unidos da América visa a ob-



Dentro de alguns anos poderá ser obrigatório todos os veículos possuírem uma "caixa negra" para registo de dados durante a condução. Os Estados Unidos da América já estão a avaliar uma proposta de lei nesse sentido.

rigatoriedade da instalação destes dispositivos até 2015. O objectivo é analisar os dados recolhidos e tentar compreender como determinados acidentes acontecem.

Também possibilitaria às autoridades, seguradoras e empresas a verificação de erros de condução e consequente imputação de responsabilidades.

PAG. 31



Em 2002 o realizador Steven Spielberg completou o seu bacharelato na Universidade da Califórnia através de um curso de educação à distância. Fonte: <http://mediafiles.cineplex.com>.

UNIVERSIDADE DIGITAL

Educação para todos desde a mulher zambiana ao velho Nelson Mandela

RODRIGO CHAMBERLAIN

Esta é a história de uma zambiana de 40 anos, Lois Mvula, que em 2001 trabalhava como empregada da limpeza numa faculdade associada à Universidade da Zâmbia e que em 2002 teve a sorte de ser apresentada ao mundo dos computadores por uma secretária dessa mesma universidade.

Tratou-se de um caso de amor à primeira vista e em 2005 estava a candidatar-se a um programa de informática num centro de formação privado em Lusaka. Em 2006, aproveitando o facto de uma agência belga, a VVOB Education for Development, estar na faculdade onde trabalhava a promover o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, resolveu "apanhar definitivamente a boleia".

A feliz história de uma zambiana anónima

Foi nessa altura que, segundo a própria, se deu o grande ponto de viragem e que se terá apercebido da importância da educação aliada às tecnologias da informação. Daí até receber a ajuda da administração da universidade e da agência belga para ampliar os seus conhecimentos foi um pequeno passo, obtendo um patrocínio para estudar Manutenção de Hardware e o Essencial sobre Tecnologias da In-

formação na Universidade da Zâmbia. Em 2008 prosseguiu este trajecto e concluiu o curso de Metodologia de Ensino em Tecnologias de Informação e Comunicação. Após completar estes estudos foi nomeada Técnica de Informática e Formadora de TI (tecnologias de informação), colaborando também com a agência belga VVOB no



Mandela completou o grau académico de Bachelor of Arts na Universidade da África do Sul através de um curso por correspondência. Fonte: <http://www.lankastardard.com>.

fornecimento de suporte técnico a responsáveis de TI e a professores em todo o país.

Estas oportunidades motivaram-na a nunca parar de estudar, mesmo depois de já ter atingido um determinado patamar a nível profissional. Tal persistência fez com que actualmente, no seu trabalho como técnica de informática, lidere uma equipa de mais três técnicos de TI, dois deles de origens extremamente humildes, tal como a própria Lois.

Prestes a concluir esta história, é altura de recordarmos a frase da zambiana que nos serviu de mote, mais concretamente a parte em que aconselha as mulheres a "voltarem à escola para adquirirem competências".

Achamos por bem, no entanto, estender esta exortação ao público masculino.

Só através da educação dos seus homens e mulheres é que uma nação pode progredir e fazer com que o futuro lhe sorria.

Todavia, reconhecendo, por um lado, que este é um relato feliz mas que, por outro lado, muitas vezes a boa vontade não basta e que nem todos têm a sorte da zambiana de se cruzarem com as pessoas certas para os ajudarem a progredir, gostaríamos de terminar com uma solução.

Há uma saída para os homens e mulheres por esse mundo fora que querem estudar, evoluir nas suas carreiras e ampliar os seus horizontes pessoais, mas que não têm disponibilidade financeira ou temporal para o fazerem. Essa saída chama-se Educação à Distância (EaD). Agora

é possível fazer um curso universitário, aproveitando os benefícios da tecnologia, sem passar a totalidade do dia numa instituição de ensino e sem a carga financeira a que os cursos presenciais nos habituaram.

A EaD vem democratizar a educação, tornando-a acessível a todas as pessoas, mesmo para aquelas que não têm grandes recursos financeiros ou disponibilidade temporal. Esta é a solução adequada para os que querem dar um passo em frente. Para os que querem abrir novas portas, mas que ainda não encontraram a chave adequada. Para os mais cépticos, refira-se que a EaD não se apresenta como solução adequada apenas para o cidadão anónimo. Pessoas que seguramente nos serão muito familiares há muito que encontraram esta chave. Isto leva-nos à parte do artigo que tínhamos deixado suspensa em favor de gente anónima.

A feliz história dos famosos

Para as pessoas que ainda mantêm algumas reticências em relação à EaD e que acham que o "ensino a sério" é fruto de quatro paredes e de um professor a debitar matéria, aqui vão algumas linhas para destruir o preconceito.

Aqui se demonstra que a EaD já serviu os intentos de grandes empreendedores e de grandes vultos intelectuais deste planeta, desde realizadores de cinema campeões de bilheteira, passando por fabricantes de gelados mundialmente conhecidos, até prémios Nobel da Paz.

Quem nunca ouviu falar da famosa cadeia de gelados norte-americana Ben & Jerry's, fundada em 1978 em Burlington, Vermont, por dois amigos, Ben Cohen e Jerry Greenfield e que está actualmente espalhada por quase todo o mundo, facturando milhões e fazendo as delícias de muitos miúdos e graúdos?

O que talvez poucos saibam é que uma das bases do sucesso desta dupla vencedora foi a realização de um curso de EaD (por correspondência) ministrado pela Universidade da Pensilvânia. O curso chamava-se "Agricultura 5150: Como fazer gelados" e ter-lhes-á custado a módica quantia de cinco dólares. Avaliando os factos à luz do presente, parece que aprenderam com distinção e que tiveram um retorno sobre o investimento bastante aceitável!

Mas olhemos para mais um exemplo. Já todos vimos, ou pelo menos ouvimos falar de filmes que marcaram a história do cinema, tais como "Os Saltadores da Arca Perdida", "E.T. - O Extraterrestre", "Regresso ao Futuro" ou "Parque Jurássico".

Todas estas películas têm a mão criativa de Steven Spielberg, realizador norte-americano que mais filmes tem na lista dos 100 Melhores Filmes de Todos os Tempos, elaborada pelo American Film Institute.

É considerado um dos cineas-

tas mais populares e influentes da história do cinema.

O que talvez não saibamos é que o realizador e a EaD têm uma história em comum. Em 2002 Spielberg completou o seu bacharelato na Universidade da Califórnia através de um curso de EaD - Realização de Filmes e Artes Electrónicas.

Para concluir o curso, a universidade exigiu que Spielberg lhes apresentasse uma curta-metragem de 12 minutos, acabando por aceitar um excerto de "A Lista de Schindler", filme realizado pelo próprio em 1993 que lhe valeu sete Óscares da Academia, incluindo Melhor Filme e Melhor Realizador.

Embora os exemplos de personalidades mundiais que recorrem à EaD para expandir os seus horizontes não se esgotem aqui (isso será matéria, quem sabe, para um outro artigo), é altura de apresentarmos, muito provavelmente, o mais ilustre dos casos.

Já todos teremos, pelo menos, ouvido falar da extraordinária vida daquele que é considerado o mais importante líder africano de todos os tempos, activista anti-apartheid, vencedor do Prémio Nobel da Paz e presidente da África do Sul entre 1994 e 1999 - Nelson Mandela.

É sabido que o carismático líder passou uma grande parte da sua vida na prisão (27 anos) como consequência da luta que levou a cabo em defesa dos valores que lhe eram mais caros.

Naturalmente, a privação da liberdade terá dificultado em grande parte o percurso educativo do prisioneiro 46664, mas este arranjou maneira de contornar a situação.

Como? Através da EaD.

Mesmo antes dos tempos de reclusão, esta modalidade de ensino já não era novidade para Mandela, pois completou o grau académico de Bachelor of Arts na Universidade da África do Sul, através de um curso por correspondência.

Já na prisão, resolveu repetir a experiência e, mais uma vez por correspondência, recorrendo ao Programa Externo da Universidade de Londres, estudou para outro grau académico, desta vez Bachelor of Laws.

Seja para o maior dos empreendedores, para o mais criativo dos cineastas, ou para o mais carismático dos líderes, a educação apresenta-se como elemento diferenciador.

Também para o cidadão anónimo, para qualquer um de nós, ela é elemento fundamental, definidor daquilo que somos e do lugar que ocupamos no mundo. Mesmo que não sejamos nenhum Spielberg, a educação dá-nos a oportunidade de assumirmos a realização do filme da nossa vida e de reivindicarmos tudo aquilo a que temos direito.

Mesmo que não sejamos nenhum Nelson Mandela para mudarmos um país inteiro ou o mundo, podemos pelo menos mudar o nosso mundo, escapando aos cárceres da ignorância. E essa já é uma grande vitória!

CAIXA NEGRA NOS CARROS

Atenção à forma como conduz o seu automóvel



As caixas negras nos automóveis destinam-se a perceber e entender melhor determinados comportamentos de condução, ou simplesmente o modo como coexistimos no ambiente rodoviário.

NUNO FERNANDES

Contudo, muitos condutores ainda não se aperceberam que actualmente grande parte dos veículos já regista estes dados. Os mesmos servem para perceber e entender melhor determinados comportamentos de condução, ou simplesmente o modo como coexistimos no ambiente rodoviário. Muitos condutores só o descobrem quando se vêm envolvidos em acidentes de viação, pois esta informação está acessível a qualquer pessoa, desde que munida de um leitor de dados próprio, ou cujo serviço ou software dê permissão para obter os referidos dados.

A tecnologia que os legisladores americanos podem tornar obrigatória foi concebida originalmente com outro objectivo. Com a utilização generalizada de airbags, que começou em finais de 1980, a General Motors (GM) apostou na in-

vestigação e desenvolvimento da instalação de airbags, melhorando a sua fiabilidade e eficácia. Para obter os dados recolhidos, a GM instalou pequenos módulos electrónicos de memória que accionam os airbags. Este auxiliar de segurança é praticamente equipamento de série. A Ford, a Chrysler e outros fabricantes seguiram esta tendência, fazendo com que 80 por cento das viaturas vendidas nos Estados Unidos da América tenham estes dispositivos Event Data Recorder (EDR), ou gravadores de dados de eventos.

Tipicamente os EDR gravam os dados dos sensores contidos no módulo electrónico que compõe os airbags. À medida que aumenta a componente electrónica nos veículos, aumenta também a capacidade de recolha de dados para posterior análise. Seja a direcção do veículo, a velocidade, os impactos que sofre, a sua localização, entre outros,

os veículos estão cada vez mais seguros. Ou pelo menos disponibilizam todo o tipo de mecanismos e dispositivos que auxiliam a segurança rodoviária, segurança e protecção dos veículos e, principalmente, dos seres humanos.

São inúmeros os processos judiciais na Europa e nos Estados Unidos da América que culminam na responsabilização e condenação de motoristas de veículos pesados e também de condutores de veículos ligeiros. A partir dos dados armazenados e posteriormente recolhidos, tem sido possível estabelecer e provar a velocidade dos veículos no momento do acidente de viação em que se viram envolvidos. Os gravadores de dados de eventos surgiram como tecnologia para os airbags, mas despoletaram nos privados o desenvolvimento de produtos e serviços que complementam e auxiliam bastante a gestão de frotas.

Os serviços baseados na localização (SBL) são um exemplo disso mesmo. O facto de se poderem registar todos os dados directamente relacionados com a condução e posteriormente proceder a uma análise rigorosa que permita retirar conclusões e tomar decisões, faz com que a utilidade destes produtos ou serviços de gestão de frotas seja cada vez mais imprescindível e comum. Desde rotas efectuadas, excesso de velocidade, travagens, impactos, alertas de emergência, horários de condução, ou imobilização das viaturas e equipamentos em tempo real, o acesso ao histórico dos dados, a gestão, a segurança e a protecção dos veículos está mais evoluída do que nunca.

Uma das premissas desta proposta de lei americana é a avaliação destes serviços durante dois anos. Pretendem estabelecer estudos comparativos do impacto na segurança rodoviária e na privacidade individual. Certo é que, se forem salvas vidas e respeitados os direitos de privacidade, os dispositivos SBL passarão a fazer parte da realidade rodoviária.

Porém o potencial destes dispositivos não se resume apenas à segurança rodoviária. As empresas que necessitam de reduzir custos e aumentar a produtividade e controlo têm nos SBL uma ferramenta para as auxiliar na gestão de todo o tipo de frotas, equipamentos e até equipas de trabalho. O facto de poderem minorar danos e deterioração das viaturas e equipamentos faz com que os custos operacionais e de manutenção diminuam. Com estes dispositivos é também possível definir o perfil de condução e verificar o cumprimento (ou não) de tarefas e actividades. O modo como se conduz uma viatura reflecte-se directamente nos custos de combustível e de manutenção da mesma. Frequentemente as empresas tentam perceber a razão de algumas verbas imputadas e difi-



As empresas que necessitam de reduzir custos e aumentar a produtividade e controlo têm nos SBL uma ferramenta para as auxiliar na gestão de todo o tipo de frotas, equipamentos e até equipas de trabalho.

cilmente conseguem estabelecer a ligação ao perfil de condução de alguns motoristas.

Se a estes benefícios se juntar a possibilidade de aceder a todos estes dados, de onde quiser e sempre que quiser, inclusivamente em tempo real, é possível aumentar o controlo e reduzir custos das frotas e, consequentemente, aumentar a produtividade. A interpretação desta proposta de lei americana vai além do que está meramente escrito. Visa sensibilizar, por meio de imposição legal, o que muitos não conseguem fazer por iniciativa própria. O mesmo se aplica quando verificamos incúria profissional no modo como muitas viaturas são conduzidas, relegando para as empresas o elevado custo de manutenção ou operatividade das mesmas.

Talvez o mais importante nesta fase seja escolher convenientemente o parceiro a quem dedicar o investimento de rápido retorno. Investir em produtos ou serviços que auxiliem na gestão de frotas, equipamentos ou equipas de trabalho que reflectam um retorno em quatro ou cinco meses, não só é aceitável, como é algo a que não nos podemos alhear. A rapidez da informação nos dias em que vivemos espelha muitas vezes a performance das empresas. Quem "chega primeiro" tem a oportunidade de ver todos os outros atrás de si.

COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Consumidores armazenam conteúdos em nuvem

A vontade de partilhar conteúdos e de aceder aos mesmos através de múltiplos equipamentos irá motivar os consumidores a armazenar um terço dos seus conteúdos digitais em nuvens em 2016.

Em 2011 só sete por cento dos conteúdos dos consumidores estavam armazenados em nuvens, mas essa percentagem deverá subir para 36 por cento em 2016.

Estes dados e previsões são da Gartner e um dos analistas da empresa, Shalini Verma, sublinha esta mudança de paradigma com a afirmação de que os consumidores têm armazenado historicamente os

conteúdos nos seus computadores pessoais (PCs). No entanto, à medida que entramos na era após PC e utilizamos múltiplos equipamentos com capacidades de ligação à Internet, muitos deles com câmaras, a tendência é para um aumento exponencial dos conteúdos gerados pelos utilizadores, o que exige grandes capacidades de armazenamento.

A emergência da computação em nuvem pode responder a essas necessidades cada vez maiores de armazenamento.

No que se refere à enorme quantidade de fotos e de vídeos criados pelos consumidores com o auxílio das câma-

ras incluídas nos seus smartphones e tablets, a Gartner prevê que as necessidades de armazenamento desses conteúdos digitais em todo o mundo irão crescer dos 329 exabytes em 2011 para 4,1 zetabytes em 2016.

Estes valores incluem os conteúdos digitais armazenados em PCs, smart-phones, tablets, discos rígidos (HDDs), armazenamento em rede (NAS) e repositórios em nuvem. Uma grande parte das necessidades de armazenamento em nuvem por parte dos consumidores será satisfeita no curto prazo pelas redes sociais (como o Facebook), ofe-

recendo espaço de armazenamento gratuito para a partilha de fotos e de vídeos. De acordo com Shalini Verma, os serviços de backup online são os fornecedores mais conhecidos de capacidade de armazenamento em nuvem, mas a quantidade de armazenamento alocado aos consumidores por estes serviços será reduzida comparativamente com os sites das redes sociais.

O armazenamento médio por família irá crescer de 464 gigabytes em 2011 para 3,3 terabytes em 2016, ainda segundo a Gartner. O armazenamento dos conteúdos digitais nos

equipamentos do próprio utilizador continuará a ser a norma, mas a Gartner prevê que o seu peso venha a diminuir progressivamente dos 93 por cento que representava em 2011 para 64 por cento em 2016, graças à generalização dos serviços de computação em nuvem.

A maior parte do armazenamento em nuvem irá registar-se nos Estados Unidos da América e na Europa Ocidental, segundo a Gartner.

Mas será na região da Ásia/Pacífico, Japão e Coreia do Sul onde se irá registar o maior crescimento do armazenamento em nuvem.

CUIDADO COM O QUE SE ESCREVE NA INTERNET

As redes sociais estão a ser cada vez mais vigiadas



Não se esqueça que aquilo que escreve nas redes sociais pode prejudicar a sua vida.

É verdade que no final do site o autor diz que toda a informação foi recolhida directamente no Facebook, que não é censurada e que estava acessível publicamente. Como tal, refere que não pode ser responsabilizado pelos actos dos outros, entre muitas outras coisas. Também refere outra coisa importante: "se encontrar alguma informação que seja sua e quiser que seja removida, apague-a primeiro no Facebook, deixando depois de aparecer" no site We know what you're doing..., embora isso possa demorar até uma hora.

Quem tiver mais pressa também pode contactar o autor do site, em-

bora a forma de contacto não seja explícita. Mas o mal já está feito. Primeiro porque as pessoas acham que podem dizer tudo aquilo que querem nas redes sociais e pensam (ingenuamente) que isso não terá consequências.

Segundo porque alguém resolveu fazer o papel de "bisbilhoteiro mor" e reunir e disponibilizar uma série de bisbilhotices por categorias para quem quiser vê-las e não souber ou quiser procurá-las. Mas para além das consequências potenciais e bem reais para as pessoas, fica bem clara a noção de voyeurismo de uns e de ingenuidade da grande maioria, apa-

recendo mesmo a foto das pessoas, para que não existam dúvidas sobre quem diz o quê. Na altura em que fomos ver o site, os resumos eram a maioria, como se interessasse a alguém o facto do W. Mark, o C. Danny, a L. Kyle ou a S. Ann-Michelle Pebbles, entre muitos outros, estarem de ressaca e as razões que os levaram a isso. Mas o patrão do Donovan já teria todo o interesse em ler que ele publicou algo como "eu gosto do meu trabalho, mas odeio o meu patrão". E a imagem dele está ao lado da mensagem para se saber bem e sem qualquer dúvida quem é esse Donovan, porque deve haver muitos por esse mundo fora.

O mesmo acontece com o Choi Fong., que afirma odiar o patrão e as pessoas de Hong Kong. Quanto à Anastasia, vai um pouco mais longe e diz que está tão furiosa que odeia o seu patrão Jay e espera que ele morra. Melhor ainda, apetece-lhe matá-lo. Alguns leitores devem estar a pensar que isto são desabaços de pessoas num dado momento, sem consequências. Será?

Imaginem que o patrão de uma destas pessoas vai a este site e depara com afirmações deste tipo. Alguns não terão problemas em "encaixar" o desabaço e "dar de barato", sem levantarem problemas. Mas haverá outros que tentarão ser "úteis" a estes subordinados quando puderem. Existem muitos casos de despedimentos motivados por coisas que foram publicadas no mundo virtual.

Imaginem agora que o patrão Jay é morto pouco tempo depois

do desabaço da Anastasia e que a polícia vai pesquisar aquilo que ela disse no Facebook. Será suspeita de imediato e só se safará se tiver um bom álibi ou se encontrarem o verdadeiro criminoso.

Na secção dos consumidores de drogas, as declarações a favor do consumo ou as histórias de consumo contadas na primeira pessoa também poderão ser interessantes para quem concorre a um emprego e o potencial futuro patrão vai pesquisar informação sobre a pessoa na Internet. Com um pouco de sorte vai pa-



O risco não está apenas nas redes sociais. Cuidado com os sistemas de mensagens e com os dados pessoais que disponibiliza através do computador, telefone móvel ou outro equipamento.

rar a este site e ver que a pessoa afirmou coisas como: "sou viciado... promotor de drogas com o meu amigo Jamel. Ele está preso...". Fica com o emprego de certeza!

É público que muitas pessoas foram despedidas nos últimos anos por terem publicado coisas que não deviam no mundo virtual. Se há quem aplauda esta iniciativa para consciencializar as pessoas para os perigos bem reais daquilo que publicam, outros dirão que iniciativas deste género só vêm aguçar o espírito voyeurista de muitos outros. Uma coisa é certa, todos os seus actos – no mundo real e no mundo virtual – podem ter consequências (boas ou más).

E o pior é a questão temporal. Se disser que não gosta do seu patrão a um amigo, o mais provável é que este não dê importância ou se esqueça do que disse. Mas se o escrever numa rede social, existem grandes probabilidades disso ser guardado durante anos e chegar ao conhecimento de quem não deve.

Mas não pense que o risco está apenas nas redes sociais. Cuidado com os sistemas de mensagens e com os dados pessoais que disponibiliza através do computador, telefone móvel ou outro equipamento. Actualmente já é possível saber quase tudo sobre uma pessoa em poucas horas. E não pense que esta afirmação é exagerada.

Não facilite ainda mais as coisas aos mal intencionados. Não é por acaso que os pedófilos estão cada vez mais no mundo virtual e utilizam o computador para as suas actividades predatórias. Mas a criminalidade online só agora está a dar os primeiros passos. Dentro de algum tempo, o seu rasto online tenderá a ser utilizado cada vez mais contra si.

Mercado mundial de PCs cresce cinco por cento em 2012

Os dados da IDC apontam para que o mercado mundial de computadores pessoais (PCs) cresça cinco por cento em 2012 relativamente a 2011. Traduzido em números, este crescimento percentual deverá representar vendas de 383 milhões de PCs este ano. Apesar deste ligeiro

crescimento, a IDC prevê que as vendas recuperem nos anos seguintes, devendo registar-se em 2016 vendas de 528 milhões de PCs. Depois de uma contracção registada em 2011, o mercado mundial de PCs deverá voltar ao crescimento este ano.

Se olharmos para o Quadro 1, os

mercados emergentes vão registar maior volume de vendas de PCs até 2016, com a diferença entre desktops e portáteis a acentuar-se significativamente ao longo dos anos a favor dos portáteis. Nos mercados maduros os desktops deverão registar mesmo um decréscimo de vendas

em unidades a partir de 2013, com os portáteis a garantirem o crescimento do sector.

O Quadro 2 mostra que o mercado dos PCs continuará a crescer até 2016 nos mercados emergentes a percentagens da ordem dos nove a dez por cento entre 2013 e 2016, en-

quanto que nos mercados maduros esse crescimento será bem mais modesto. As vendas de desktops deverão registar um crescimento incipiente nos mercados maduros este ano e no próximo e começar registar crescimentos negativos entre 2014 e 2016.

Região	Tipo de PC	2011	2012*
Mercados emergentes	Desktops	98.9	100.8
	Portáteis	110.1	123.6
	Total	209.0	224.5
Mercados maduros	Desktops	56.1	57.0
	Portáteis	99.4	101.1

Quadro 1. Vendas de PCs entre 2011 e 2016, considerando os mercados emergentes, maduros e o mundo inteiro, bem como o tipo de PC. Vendas em milhões de unidades. O asterisco significa previsão. Nos mercados emergentes a IDC inclui a Ásia/Pacífico (excepto o Japão), a América Latina, Médio Oriente e África. Os mercados maduros, segundo a IDC, incluem os Estados Unidos da América, a Europa Ocidental, o Japão e o Canadá. Fonte: IDC, Maio 2012

Região	Tipo de PC	2011	2012*
Mercados emergentes	Desktops	3.1%	1.9%
	Portáteis	19.4%	12.3%
	Total	11.1%	7.4%
Mercados maduros	Desktops	-8.4%	1.7%
	Portáteis	-8.6%	1.8%

Quadro 2. Crescimento das vendas de PCs entre 2011 e 2016, considerando os mercados emergentes, maduros e o mundo inteiro, bem como o tipo de PC. O asterisco significa previsão. Nos mercados emergentes a IDC inclui a Ásia/Pacífico (excepto o Japão), a América Latina, Médio Oriente e África. Os mercados maduros, segundo a IDC, incluem os Estados Unidos da América, a Europa Ocidental, o Japão e o Canadá. Fonte: IDC, Maio 2012.

www.sinfic.com/autodesk



Para adquirir,
entre em contacto
com a Sinfic

SINFIC

Relações de compromisso.

UNIDADE DE SOLUÇÕES GRÁFICAS,
PROJECTO E ORÇAMENTAÇÃO

(+244) 930 645 246 (+244) 914 526 891

autodesk@sinfic.com

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

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

Uma edição:

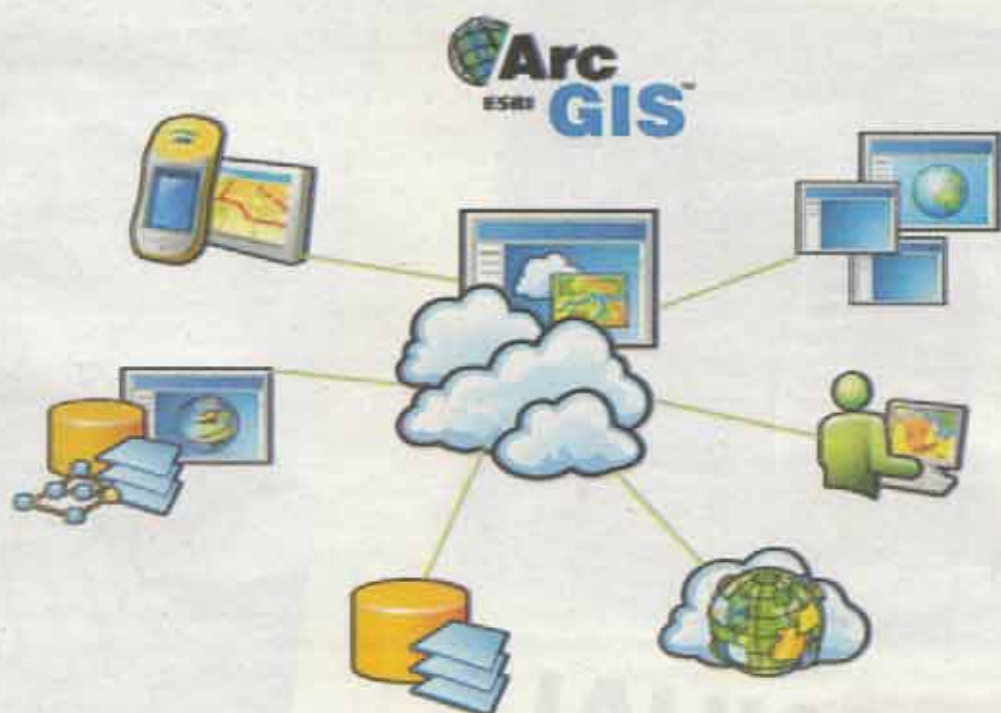


MAYAMBA
EDITORIA

DECISÃO MELHORADA

A família ArcGIS para servidor

ARCGIS PARA SERVER



A solução ArcGIS para Server proporciona um pacote completo de aplicações e serviços integrados com as soluções para Desktop, Mobile e Online.

JOSÉ MARTINS

Numa edição anterior do caderno Tecnologia & Gestão do Jornal de Angola falámos da família ArcGIS centrando-nos essencialmente nas extensões da solução ArcGIS para Desktop. O presente artigo irá explicar a solução ArcGIS para Server da grande família de soluções e produtos ArcGIS da ESRI (Environmental Systems Research Institute). A solução ArcGIS para Server constitui um dos mais completos e robustos sistemas de informação para a tomada de decisão com base na visão geográfica num ambiente empresarial/corporativo.

A utilização transversal de um SIG (Sistema de Informação Geográfica) e o seu custo de desenvolvimento e utilização obrigam à definição de um conceito estratégico para a sua adopção a curto e médio prazo.

A implementação de um sistema empresarial como o ArcGIS para Server apresenta-se como a solução mais acertada para a disponibilização, gestão e partilha de informação numa organização com grande quantidade de dados e com a necessidade de partilhar informação com vista a gerar conhecimento dos fenómenos.

São inúmeras as vantagens da implementação de um SIG empresarial no que diz respeito ao conceito de desenvolvimento e melhoria contínua do processo de trabalho numa organização, estando enquadrado nas normas internacionais de publicação e partilha de informação.

De uma forma genérica, a implementação de um SIG empresarial tem duas componentes essenciais, sendo a primeira o desenvolvimento e utilização de uma plataforma transversal de interoperabilidade nos vários departa-

mentos ou instituições que necessitem de informação sobre o território, através de um modelo completo e integrado baseado em diversas soluções e metodologias de trabalho. A segunda componente prende-se com a utilização e acesso a dados e funcionalidades por parte de qualquer utilizador, num contexto de segurança com acesso condicionado, possibilitando a partilha de informação num contexto global.

A solução ArcGIS para Server proporciona um pacote completo de aplicações e serviços integrados com as soluções para Desktop, Mobile e Online, sendo a solução de referência a nível internacional para a criação, gestão e disponibilização de serviços e ferramentas na Internet e em intranets. A sua necessidade de implementação decorre do aumento da rapidez e eficácia na junção de dados de diferentes naturezas e tipos para permitir análises mais ou menos complexas e interligadas dos dados recolhidos, tendo como missão final servir como instrumento de gestão e decisão.

A solução ArcGIS para Server disponibiliza a capacidade de criação e disponibilização de serviços de dados geográficos e mapas na Internet (Services), bem como ferramentas espaciais e não espaciais (Geoprocessing). Possibilita igualmente a utilização de estruturas e a criação de aplicações de mapas na Internet (Web Mapping Applications), bem como a utilização de mapas de base disponíveis na comunidade de utilizadores de SIG. Também possibilita a gestão, replicação, transacção e edição de dados num ambiente corporativo.

No que diz respeito ao licenciamento da solução ArcGIS para Server, a mesma está dividida em dois tipos de capacidade de siste-

ma (Workgroup e Enterprise) e em três versões de licenciamento (Basic, Standard e Advanced).

A versão Basic fornece um servidor para a gestão de dados espaciais. Concentra-se na organização e gestão de conjuntos de dados geográficos usando a tecnologia ArcSDE (ArcSpatial Database Engine). A versão Standard fornece um servidor mais abrangente para a gestão de dados espaciais e cartografia. Inclui o mapeamento 2D, serviços em modo de globo em 3D para aceder através da solução ArcGIS para Desktop, e um conjunto de recursos relacionados, tais como edição na Web, geocodificação, definição de rotas, entre outros. Todos os aspectos da versão Basic estão incluídos na versão Standard. Já a versão Advanced fornece todos os aspectos das edições anteriores, bem como diversas extensões de análise espacial, como 3D Analyst e Spatial Analyst, além de melhores capacidades ao nível de ferramentas de geoprocessamento, análise espacial, gestão de dados e integração com a solução Mobile.

No que concerne aos Serviços (Services), a solução ArcGIS para Server possibilita a criação de serviços de mapas, serviços de endereçamento (geocodificação), serviços de dados, serviços de geoprocessamento, serviços de mapas em globo em 3D, serviços de imagem, serviços de análise de redes, serviços de entidades geográficas, serviços de procura alfanuméricas e serviços de geometria, utilizando sempre os padrões internacionais para a informação geográfica definidos pelo OGC (Open Geospatial Consortium), através de serviços REST (Representational State Transfer) e SOAP (Simple Object Access Protocol).

Estes serviços podem ser utiliza-

dos com as soluções ArcGIS para Desktop ou para Mobile, mas a sua grande capacidade está na implementação e utilização em aplicações de mapas. A ESRI oferece uma variedade de APIs (Application Programming Interface) para o desenvolvimento de aplicações em várias plataformas, como JavaScript, Flex, Silverlight, .NET e Java, para a construção de aplicações de mapas.

As aplicações criadas com a API para Flex permitem configurar e criar aplicações e ferramentas com ou sem programação através de widgets criados pela comunidade ESRI. Esta API permite a criação de aplicações com uma interface intuitiva e visualmente agradável, e com grande capacidade de processamento e navegação, permitindo tirar o máximo partido das capacidades de geoprocessamento, geocodificação e mapeamento do ArcGIS em todas as suas soluções.

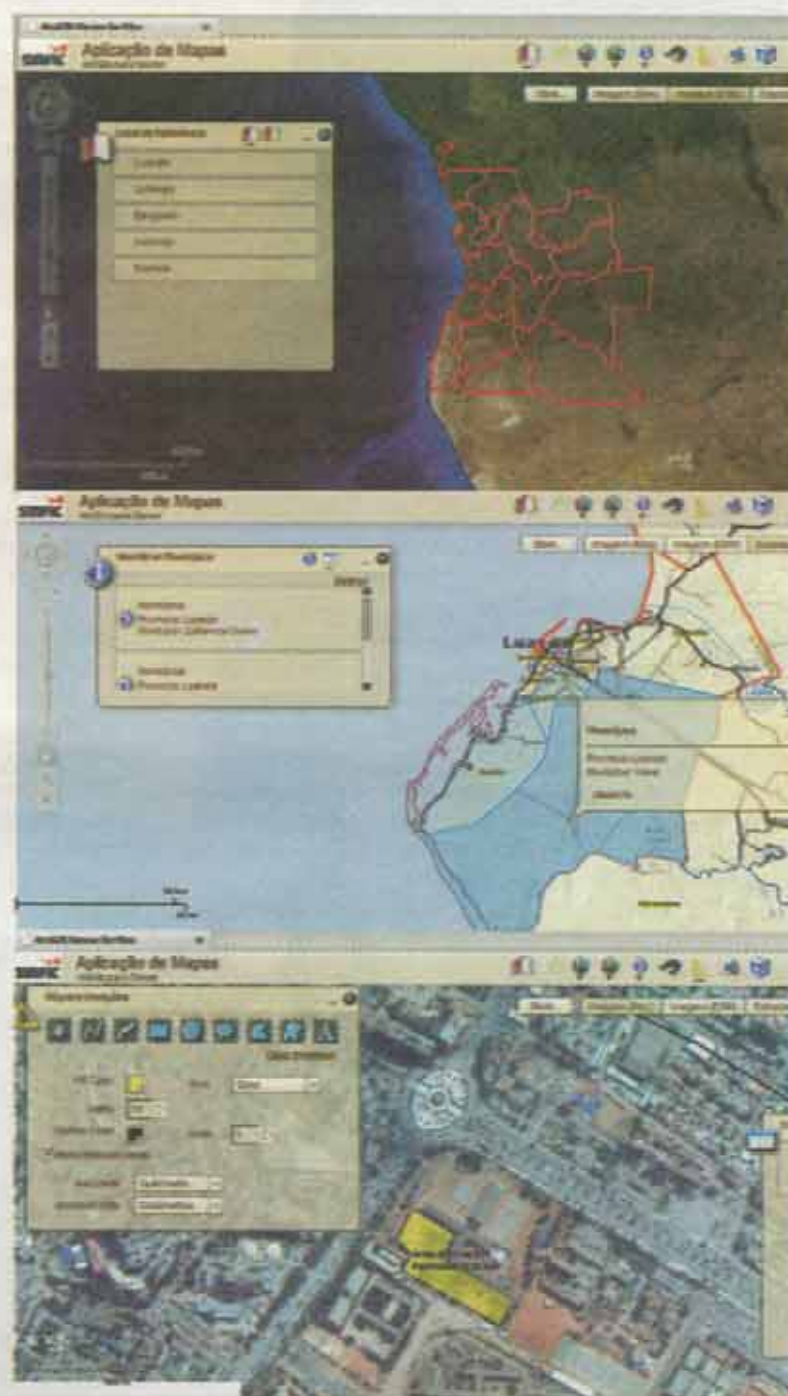
No que diz respeito às aplicações, com a solução ArcGIS para Server é possível criar aplicações de mapas para a Internet, exploradores espaciais, aplicações para a solução Desktop e para Mobile.

Ao nível estratégico e operacio-

nal numa organização, a solução ArcGIS para Server possibilita:

- O acesso a todo o trabalho SIG através de aplicações de mapas na Internet ou serviços, administrados de forma centralizada com baixo custo de administração e distribuição, com possibilidade de executar interrogações aos dados;
- O desenvolvimento rápido de aplicações a partir de exemplos e modelos prontos em diversas plataformas de desenvolvimento de ArcObjects;
- A gestão de dados em sistemas corporativos e a edição em ambiente multiutilizador em Desktop, Mobile e Server;
- Operações de geoprocessamento executadas em servidor, aumentando a eficácia no acesso por parte do cliente;
- A criação de rotinas e processos de análise SIG e a integração com outros sistemas e tecnologias de informação.

Em suma, as tecnologias de informação geográfica, nomeadamente a solução ArcGIS para Server, têm demonstrado ser uma mais-valia financeira e estratégica, pois contribuem para a redução de custos (através do aumento da eficiência), para processos mais sólidos de tomada de decisão (por meio de melhores bases de informação), para a melhoria da comunicação e optimização da gestão de recursos e bens (através de serviços e aplicações de mapas na Internet e em intranets).



Aplicação de mapas para a Internet em Angola.

ARQUITECTURAS DE GESTÃO

Tecnologias e tendências nas organizações

Discute-se muito actualmente o impacto da computação em nuvem ou da virtualização nas infra-estruturas e nas operações, mas o impacto das actuais 10 tecnologias de topo não se vai centrar apenas nas empresas.

Essas tecnologias vão tornar-se fundamentais para as futuras gerações das arquitecturas de gestão, segundo a Gartner. As 10 tecnologias e tendências que irão ter maior impacto nas organizações em 2012 são, segundo a Gartner, os tablets, aplicações e interfaces orientadas para a mobilidade, experiência de utilizador social e contextual, Internet das coisas, lojas e mercados de aplicações, análises da próxima geração, infra-estruturas para grandes volumes de dados, computação em memória, servidores com baixas necessidades de energia, e a computação em nuvem. As empresas e organizações em geral têm que começar a lidar melhor com estas questões antes que elas transformem as infra-estruturas de TI (tecnologias de informação) num caos.

1. Tablets. O mercado dos tablets está a assistir ao lançamento acelerado de novos equipamentos, fazendo com que a sua gestão e suporte por parte das empresas sejam cada vez mais complexos e dispendiosos. A Gartner espera assim que esta situação conduza à adopção de ferramentas destinadas a gerir todo o ciclo de vida dos equipamentos móveis. Também deverão ser implementadas políticas destinadas a mitigar o risco associado, por exemplo, à perda ou roubo de equipamentos móveis, bem como políticas destinadas a gerir a diversidade de equipamentos móveis para permitir que os utilizadores escolham o equipamento que quiserem.

2. Aplicações e interfaces orientadas para a mobilidade. A gestão das aplicações e dos dados é mais importante do que a gestão dos equipamentos. Uma aplicação pode suportar múltiplos equipamentos com diferentes sistemas operativos, mas não se deve partir do princípio que as ferramentas e os sistemas operativos funcionam da mesma forma nos ambientes móveis e nos desktops. As organizações precisam de criar competências móveis para terem em conta esta questão.

3. Experiência social e contextual. A computação contextual utiliza informação sobre o utilizador ou um objecto, actividades, ligações e preferências para melhorar a qualidade da interacção com esse utilizador final ou objecto. A Gartner acredita que em 2015 uma per-

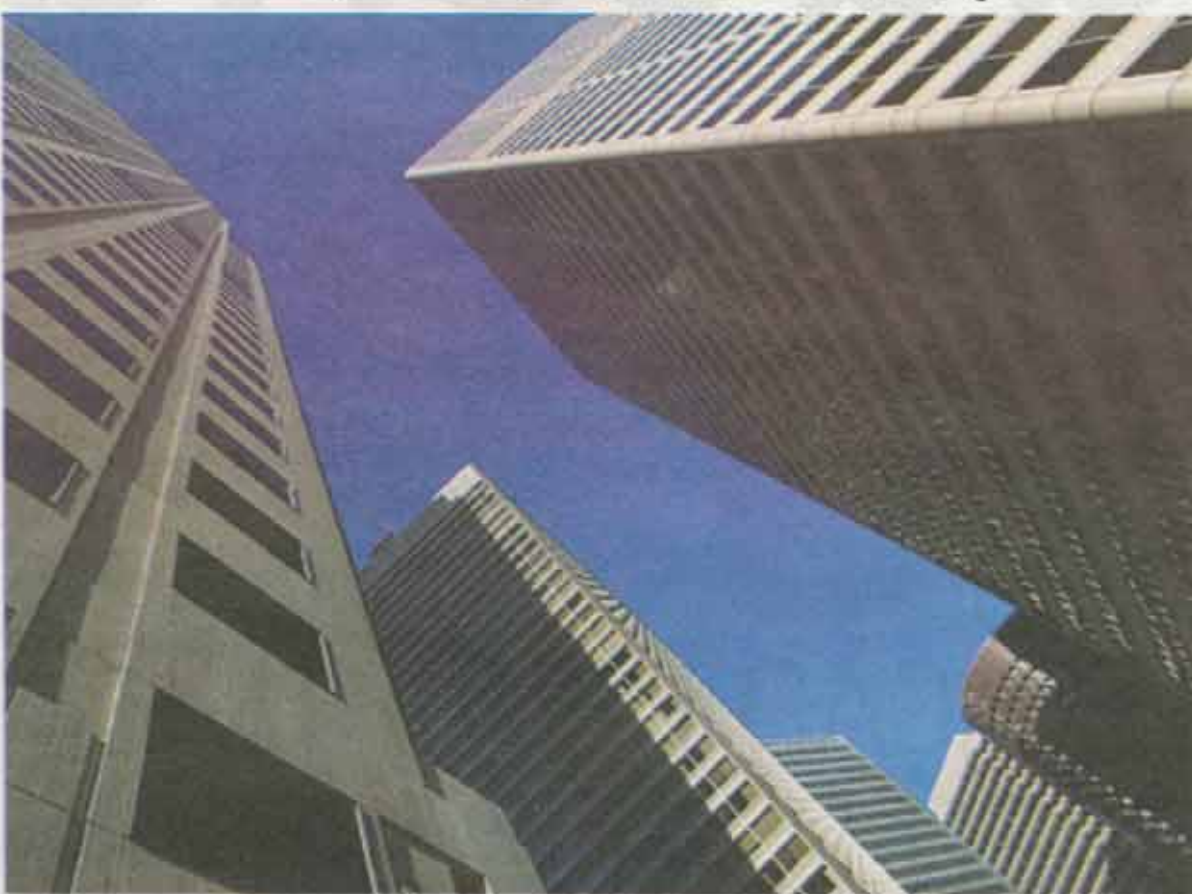
irá tornar-se impossível para as organizações criarem regras e descobrirem relações entre esses equipamentos e/ou activos. Consequentemente, tenderão a ser utilizadas cada vez mais tecnologias de aprendizagem estatística para lidar com todo o leque alargado de "coisas"

6. Análises da próxima geração. Já referimos atrás que a diversidade de equipamentos será cada vez maior, bem como a inter-relação entre eles, pelo que as empresas deverão desenvolver esquemas de interdependência para poderem compreender qual o impacto dos

8. Computação em memória. Neste tipo de computação o principal armazenamento das aplicações é feito na memória central (ou principal) do ambiente de computação. Os responsáveis pelas TI terão que avaliar a necessidade de capacidades adicionais de logging e/ou snapshotting, bem como de memória não volátil de acesso aleatório. Também será importante realizar uma análise ao desenho das aplicações que utilizam computação em memória — especialmente às versões de bases de dados — para garantir que o desempenho não é comprometido por tempos de espera excessivos.

9. Servidores com baixas necessidades de energia. Estes servidores são construídos com base em processadores pensados para ambientes que exigem baixo consumo de energia. Desta forma podem reduzir significativamente os custos de energia e o espaço de instalação. No entanto, o número crescente destes servidores pode colocar desafios administrativos em termos de escala, pelo que os responsáveis de TI terão que considerar tecnologias de automação para reduzir a sobrecarga de trabalho. No fundo, é necessário garantir que este investimento compensa, graças à implementação de tecnologias que monitorizem o consumo de energia e a infra-estrutura do centro de dados, recolhendo informação sobre potenciais poupanças de energia.

10. Computação em nuvem. O mercado das infra-estruturas de computação em nuvem sob a forma de serviço — utilização de recursos de computação externos a pedido (em função das necessidades), conjuntamente com as capacidades de armazenamento e de rede associadas — está a crescer e a evoluir rapidamente. A Gartner estima que cinco por cento de todas as máquinas virtuais em 2015 corram em infra-estruturas em nuvem externas sob a forma de serviço. As operações de Tecnologias de Informação das empresas poderão transformar-se assim em intermediárias de serviço, identificando e adquirindo serviços de computação externos (sejam eles privados, públicos ou híbridos) que respondam às várias necessidades da empresa.



As empresas e organizações em geral terão que começar a lidar com as tecnologias e tendências que irão ter maior impacto antes que elas transformem as infra-estruturas de TI num caos.

centagem de 40 por cento dos utilizadores de smartphones em todo o mundo opte por fornecedores de serviços contextuais que acompanhem todas as suas actividades. As infra-estruturas de Tecnologias de Informação tenderão a recolher informação sobre as interacções sociais dos indivíduos para avaliarem as suas capacidades sociais.

4. Internet das coisas. Este conceito procura descrever a forma como a Internet irá tornar-se omnipresente em tudo. Se considerarmos que podemos adicionar sensores e inteligência a praticamente tudo — por exemplo aos equipamentos mais diversos que utilizamos diariamente e aos activos físicos pessoais ou de uma empresa — de modo a dotá-los de capacidade para poderem ser ligados à Internet,

ligadas à Internet.

5. Lojas e mercados de aplicações. De acordo com as previsões da Gartner, em finais de 2012 o volume de negócios gerado pela importação de aplicações a partir de lojas de aplicações (app stores) deverá rondar os 31 mil milhões de dólares americanos. Também será cada vez mais difícil fazer a distinção entre aplicações de grande consumo e aplicações empresariais, dado que a utilização crescente de equipamentos móveis fará com que os utilizadores das empresas recorram a lojas e mercados de aplicações, tanto a partir do interior das empresas, como do exterior das mesmas. Os departamentos de TI terão que procurar gerir toda esta diversidade de aplicações e de fontes de importação.

sistemas com elevados índices de erro ou que avariam e ficam mesmo inactivos. A tecnologia baseada em nuvem pode responder às situações em que a procura pode provocar sobrecarga das infra-estruturas empresariais.

7. Grandes volumes de dados. O enorme crescimento da tecnologia de grande consumo e a diminuição constante dos preços dos processadores, dos sistemas de armazenamento e das comunicações provocaram alguns problemas relativamente à disponibilidade de dados nas organizações. Nas infra-estruturas para grandes volumes de dados, os sistemas de ficheiros precisam de uma camada de abstracção sobreposta que permita o processamento de dados de forma mais fácil e rápida.

Surgem novos tablets no mercado

Já falámos várias vezes do mercado dos tablets neste caderno. Agora voltamos ao tema, porque acreditamos que este vai ser o equipamento de computação mais utilizado dentro de poucos anos.

Recentemente a Microsoft entrou neste mercado e ameaça baralhar as cartas e dar de novo. Poucos dias depois foi a vez da Google oficializar a sua

entrada neste mercado com o tablet Nexus 7. Se a Microsoft parece ter como alvo assumido concorrer com a Apple, a Google parece apontar as armas à Amazon, uma vez que se posiciona no mercado dos preços baixos. Por preços baixos entende-se quase 200 dólares americanos no modelo Nexus 7 com oito gigabytes (GB) e quase 250 dólares para o mo-

delo com 16 GB, o que dá preços próximos dos praticados pela Amazon com os seus Kindle Fire.

Ao mesmo tempo que a Microsoft e a Google anunciam a sua entrada no mercado dos tablets, uma das empresas pioneiras do sector, o fabricante canadiano RIM (Research in Motion), que comercializa os BlackBerry, parece estar prati-

camente na falência, de acordo com a Morgan Stanley. O despedimento de funcionários já aconteceu e deverá continuar, ao mesmo tempo que o valor bolsista mantém a tendência de queda.

A empresa anunciou a contratação da JP Morgan e RBC Capital Markets para encontrarem caminhos que permitam encontrar novas soluções.



Tablet Nexus 7. Imagem retirada do site da Google.

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