

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 10 DE JUNHO DE 2012 | Nº 12

CLIENTE PRIMEIRO

Cuidados a observar nos serviços móveis

As empresas estão a desenvolver estratégias de aplicações móveis mas devem ter em conta alguns erros que costumam determinar o fracasso desses serviços. A Gartner identificou dez desses erros, que expomos neste texto. Segundo Johan Jacobs, director de pesquisa na Gartner, a vontade das organizações em disponibilizarem o seu serviço aos clientes também nas plataformas móveis costuma cair muitas vezes num erro grave: a ideia de que qualquer boa aplicação também é uma boa aplicação móvel.

No entanto, não se pode tomar esta ideia como certa só porque os smartphones têm browser e podem aceder à Internet. É necessário planear os conteúdos de produtos e de serviços de modo a serem adequados especificamente para os meios móveis. Caso contrário, os utilizadores são confrontados com uma experiência pobre ou indiferente, levando ao fracasso do serviço.

As organizações devem desenvolver uma estratégia de aplicações móveis que lhes permita capitalizar as oportunidades específicas fornecidas pela tecnologia móvel. Nessa estratégia devem ter em conta as quatro áreas que apresentamos a seguir.

- **Procura.** O que querem os clientes, o que precisa o negócio, quais os hábitos dos utilizadores e quais os equipamentos que têm, o que irá fazer a concorrência?

- **Oferta.** A inovação é um grande desafio, exigindo que as organizações tenham de ir além da simples disponibilização de aplicações móveis ou da imitação daquilo que é disponibilizado pela concorrência. Quais as necessidades de pessoal e as necessidades de competências para se gerir os parceiros externos e como é que se obtêm essas pessoas e competências? Quais os serviços e os parceiros que devem ser utilizados?

- **Controlo.** Quem é responsável pela estratégia e quem a gere? Como é que a estratégia vai ser gerida?

PAG. 34

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA EM "AUTOCAD MAP 3D 2013"

Continuidade natural

Os sistemas de informação geográfica (SIG) nascem da necessidade humana de analisar a informação georreferenciada (Cosme, 2012). Trata-se de um sistema para adquirir, armazenar, validar, manipular, analisar e visualizar informação georreferenciada (Aronoff, 1989).

O Dr. John Snow (1813-1858) investigou as causas e a disseminação da epidemia de cólera no mundo. A forma como o fez é considerada uma das primeiras análises espaciais com evidente cruzamento de informação geográfica. O Dr. Snow confrontou um mapa que mostrava as ocorrências de casos de cólera com os pontos de abastecimento de água do centro de Londres em 1854. Esta operação permitiu-lhe identificar, contrariando o saber instituído na época, a água como agente de contaminação da doença. Da análise do Dr. Snow à gestão de redes de água e saneamento, electricidade e gás, ou até à indicação de áreas óptimas para a localização de um aeroporto ou de áreas prioritárias para a prospecção de petróleo, as questões que se



Figura 1. AutoCAD Map 3D 2013. Em cima a vista de topo do cadastro de rede (água e saneamento) e em baixo a imagem de alta resolução com o modelo vectorial numa vista modificada pelo utilizador.

colocam sofreram uma evolução notável e exigem métodos analíticos sobre dados e informação espacial (Figura 1).

Actualmente existe uma crescente procura pela associação de maiores quantidades de informação diversa a desenhos produzidos com

auxílio do computador (CAD). Os especialistas e iniciados em softwares CAD, que dominam o mercado, são muitas vezes confrontados com o desafio de proceder à integração SIG, ou não fossemos uma sociedade mais complexa, que quer mais informação cada vez

mais georreferenciada e disponível, cada vez mais diversa e completa. No sentido inverso, os especialistas em SIG têm de responder a problemas de integração de pesados modelos, frequentemente resultantes de cadastro em ambiente tipicamente CAD.

PAG. 30

SABER AINDA É PODER

A importância da informação e sua análise adequada na boa tomada de decisão

O acesso fácil e massificado a todo o tipo de informação através da Internet leva a que se questione hoje se o saber ainda é poder, princípio enunciado por Francis Bacon ao referir que o verdadeiro conhecimento era um meio seguro de conquistar poder sobre a natureza.

Com efeito, o excesso de informação pode tornar-se anti-informação se o receptor não dominar os códigos de recepção – não é possível compreender os “textos” fora dos seus contextos – e se não estiver habilitado a seleccionar, de entre a informação que dispõe, aquela que é mesmo importante para a formação da sua opinião e correlativas toma-

das de decisão. No mundo empresarial e na investigação científica de âmbito académico, a informação adequada e de qualidade pode fazer toda a diferença, uma vez que, no primeiro caso, pode votar uma empresa ao insucesso, e no segundo pode conduzir a conclusões completamente abstrusas. Não obstante, o acesso, a qualidade e a capacidade de selecção da informação relevante, não é garante de uma boa tomada de decisão no domínio empresarial ou da investigação científica, pois sem o seu tratamento e uma análise cuidada, tanto ao nível descritivo, como compreensivo, limitam a sua utilidade prática.

PAG. 31



No mundo empresarial e na investigação científica de âmbito académico, a informação adequada e de qualidade pode fazer toda a diferença.

CADASTRO DE REDES E LEVANTAMENTO DE "AS-BUILTS"

A continuidade natural

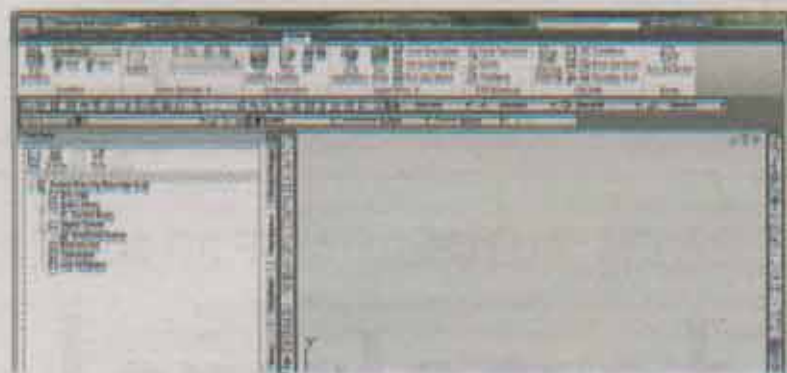


Figura 2. Interface gráfica do AutoCAD Map 3D 2013 utilizando o espaço de trabalho especializado nas atividades de Planeamento e Análise. Destaque-se do lado esquerdo o quadro Task Pane.

ANTÓNIO COSME

Desta forma, os SIG deixaram de ser mais uma nova tecnologia de manipulação da informação e entraram nas mais diversas áreas da actuação humana no espaço.

Desde a DHL ao Google Earth, da companhia de electricidade de Los Angeles às redes de exploração petrolífera da Arábia Saudita, da BP à Royal Air Force, a utilização dos SIG de forma aplicada e especializada é indiscutível.

As equipas de utilizadores iniciais e não iniciais, estudantes e profissionais de diversas áreas procuram respostas concretas a problemas comuns de implementação SIG, integração CAD-SIG, ou mera ligação dos desenhos CAD a bases de dados. Frequentemente, estes problemas são ainda mais espe-

maquetas 3D de cidades. Pede-se mais aos cadastros exactos que respondiam cabalmente às solicitações da engenharia. Pede-se a componente SIG, mantendo a exactidão indiscutível de um CAD.

Nesta linha foi desenvolvido o AutoCAD Map, que sucede ao indiscutivelmente mais bem-sucedido produto CAD (o AutoCAD). A continuidade da solução CAD da Autodesk no interior da marca é a resposta geoespacial constituída pelo AutoCAD Map 3D.

A interface gráfica está estruturada em grandes áreas de actuação. Observe-se o aspecto do AutoCAD Map 2013 (Figura 2). Destaque-se que o espaço de trabalho em Civil pode ser configurado como AutoCAD Map. O Task Pane (Figura 2) é fundamental para a organização do projecto. A partir desta área central desenvolve-se grande parte do

formação (Data Sources), topologias (Topologies), ligações (Link Templates).

Alguns procedimentos fundamentais apontados como exemplos e pontos fortes do programa são a criação de topologias, a validação e correcção da informação, a limpeza de desenho e a criação de tabelas, atributos e ligação a bases de dados externas.

O espaço para a criação de procedimentos encontra-se também disponível a partir do Workflow Designer (Figura 3), uma ferramenta igualmente útil para a apresentação de processos a equipas de projecto, a troca de processos entre equipas distantes e sobretudo a optimização de procedimentos e apoio à reengenharia de processos.

O AutoCAD Map 3D 2013 centraliza neste espaço as ferramentas fundamentais para a gestão da informação geográfica. Assim, esta plataforma permite:

- Acesso directo a dados nativos de outros sistemas de informação;
- Capacidade de interacção com sistemas de detecção remota (foto aérea e imagens de satélite);
- Capacidades de consulta e análise espacial;
- Integração de bases de dados;
- Ferramentas de transformação de coordenadas e georreferenciação de precisão;
- Edição CAD sobre dados geoespaciais;
- Funcionalidade de levantamento topográfico e COGO (geometria de coordenadas);
- Intercâmbio de dados (import/export);
- Controlo da qualidade – validação e correcção topológica/limpeza de desenhos;
- Classificação de entidades geográficas;
- Análise espacial e criação de mapas temáticos.

Atravessou-se e abandonou-se de forma definitiva a fase de contemplar os SIG como meros produtores de cartas e nestas, sobretudo, mapas mais ou menos inúteis e meramente representativos instantâneos dos fenómenos no espaço. Aos produtos SIG iniciou-se a aplicação da mesma exigência de rigor que existia para as escalas mais pequenas típicas dos desenhos técnicos ou até mesmo das operações de cál-



Figura 6. Introdução de novos objectos utilizando o AutoCAD Map 3D 2013 e Earthmine na rede directamente com apoio da imagem de alta resolução georreferenciada e modelo de dados já definido previamente.

cíficos, desde a projecção de pontos do GPS e georreferenciação de imagens (da fotografia aérea à de satélite) e transformação entre sistemas de coordenadas, à modelação de terreno, criação de análises espaciais (itinerários óptimos), hidrográficas e criação de animações em

trabalho. Uma das secções deste painel é o Map Explorer. Trata-se de um explorador que permite aceder a diversas componentes do projecto SIG: desenhos de base (Drawings), biblioteca de consultas (Query Library), classes de objectos (Object Classes), fontes de in-

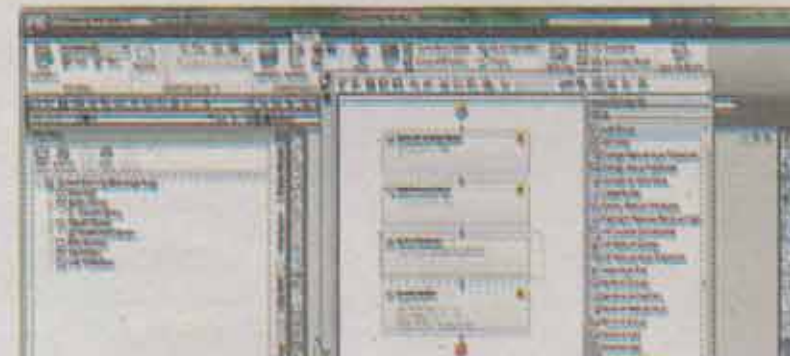


Figura 3. Construção de modelos de procedimentos em AutoCAD Map 3D 2013. Uma vez finalizado e validado um procedimento, que pode conter centenas de acções, torna-se possível a sua utilização repetida apenas executando-o.



Figura 4. Interface gráfica do AutoCAD Map 3D 2013 e a resposta a várias solicitações típicas da gestão e cadastro de rede. Exemplos de rede eléctrica e parcelas urbanas (gestão fundiária).

culo específicas (Figura 4).

Queremos aceder e poder editar toda a informação associada com objectos do espaço, sejam eles relatórios produzidos em Word, ou orçamentos de obras criados em Excel, a partir de um sistema central e de uma forma directa (Fig. 5). Não deixa de ser fantástico que nesta linha de programas (AutoCAD Civil e Map), pela utilização do motor CAD de excelência na sua base, se possam realizar modelações SIG, mas ao mesmo tempo, se necessário, calcular volumes de superfícies, de aterro ou escavação, sem qualquer dúvida sobre a sua exactidão e com a certeza plena que serão universalmente aceites sem discussão. As mais diversas actividades têm uma importante componente espacial georreferenciada e utili-

perdas na rede, de que materiais são feitas as suas componentes e onde actuar primeiro em caso de acidente. Num passado recente ficaríamos animados com os edifícios 3D. Hoje queremos passear por cidades, modelar vales e encaixar rios. Queremos ver o hoje e sermos capazes de simular cenários sobre o amanhã.

Antes, os projectos que produziam cartografia em modelo vectorial, estruturada por camadas de informação, respondiam amplamente às necessidades. Hoje queremos perceber como cresceu a área urbana, quem a alimentou e definir localizações óptimas para equipamentos.

A própria análise SIG mudou desde os primórdios do aparecimento dos primeiros programas de computador desta área, cujos produtos re-



Figura 7. Seleção de um objecto em AutoCAD Map do tipo Painel e visualização dos seus atributos Peso, Imagem, entre outros, da Tabela PAINEIS. O objecto é um modelo 3D assente na nuvem de pontos a cores obtida num levantamento da estação de metro do Martim Moniz (Lisboa, Portugal) em Outubro de 2011.

zam SIG. Queremos mais informação e mais diversa. O desenho isolado tornou-se rapidamente menos útil e estático. Queremos navegar na rede cadastrada e introduzir elementos novos já predefinidos num modelo de dados previamente desenhado (Figura 6).

Antigamente ficaríamos satisfeitos em ter uma rede de saneamento desenhada. Hoje queremos saber quantos clientes serve, quantos ramais possui, quais as suas

sultantes eram mapas de muitas cores para os quais os profissionais de trabalho com exactidão olhavam com desconfiança e que hoje não chegam sequer para satisfazer os requisitos dos clientes de pequena e média dimensão. Actualmente analisam-se nuvens obtidas por laserscanning 3D, modelam-se objectos a partir delas e ligam-se estes objectos a sistemas de gestão de infra-estruturas (Figura 7).

As necessidades e exigências são crescentes e, frequentemente, colocadas por quem decide e quem procura bases de apoio à decisão nos SIG e/ou pura e simplesmente tem de dar estas respostas. Desde o decisor político, ao lead consultant, a fundamentação de decisões conta cada vez mais com o apoio da tecnologia e projecto em SIG. Aos especialistas coloca-se o desafio de escolher a melhor ferramenta, tipo e marca para cada vocação, mas fundamentalmente realizar a concepção e desenho do sistema para que este seja eficaz e eficiente.



Figura 5. Interface gráfica do AutoCAD Map 3D 2013. Destaque-se a ligação de objectos (Banco Nacional de Angola) a base de dados, a ficheiros externos (neste caso uma imagem) e a edição de atributos predefinidos pelo utilizador.

SABER AINDA É PODER

Importância da análise da informação no processo de tomada de decisões

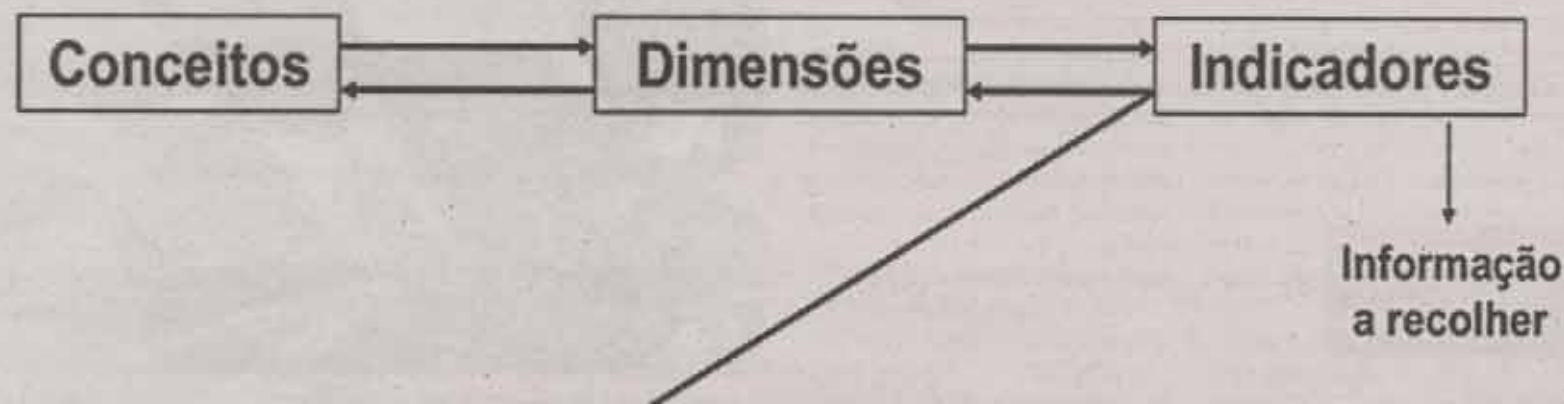


Figura 1. De acordo com Lazarsfeld, o processo de conceptualização tem lugar quando "se trata de distinguir um certo número de dimensões específicas do conceito original e de encontrar indicadores para cada dimensão".

RUI BRITES |

A escolha de técnicas de análise está hoje bastante facilitada e acessível através de softwares específicos que vieram revolucionar a análise de dados, quer quantitativos, quer qualitativos, permitindo a utilizadores com conhecimentos elementares da estatística e de análise de conteúdo realizarem análises de dados sofisticadas. No essencial, trata-se de seleccionar as técnicas mais adequadas em função do tipo de informação de que se dispõe e dos modelos de análise conceptualmente produzidos.

No entanto, parafraseando Kurt Levin, "não há nada mais prático do que uma boa teoria". O mesmo é dizer que antes de se proceder à recolha da informação e ao seu tratamento quantitativo ou qualitativo, há que clarificar muito bem o que se quer saber e para quê. Ou seja, não é a recolha da informação e a sua análise que conduzem o processo, mas sim o questionamento. Não há boas respostas para pergun-

tas que não tenham sido feitas.

De acordo com Lazarsfeld, o processo de conceptualização tem lugar quando "se trata de distinguir um certo número de dimensões específicas do conceito original e de encontrar indicadores para cada dimensão". O mesmo é dizer que no processo de pesquisa, quando há necessidade de criar instrumentos de recolha de informação, (questionário, guião de entrevista, guião de observação ou grelha de codificação para análise de conteúdo) o processo deve ser o que apresentamos na figura um.

Na fase da análise da informação, o procedimento deve ser o inverso, claro! E isto é válido, tanto na investigação quantitativa, como na qualitativa. Não é a teoria que serve as técnicas, são estas que se subordinam àquela. No marketing, quer no comercial, como no social, em que o sucesso de uma campanha informativa é premente, este processo revela-se crucial, uma vez que se pretende maximizar a reacção do grupo-alvo levando-o a

adquirir o produto (ideia, no marketing social).

A figura dois resume o processo de recolha de informação necessária ao planeamento da campanha de informação.

Os softwares de análise quantitativa e qualitativa vieram facilitar muito a análise da informação, cada vez mais complexa e sofisticada, permitindo sintetizá-la de tal modo que as tomadas de decisão correlativas sejam simultaneamente eficazes e eficientes. A segmentação do grupo-alvo (utentes, consumidores, empresas, marcas, produtos...) contribui para maximizar os objectivos que se pretendem atingir.

Os cursos breves de análise de dados, quer quantitativos, quer qualitativos, têm como objectivo responder a necessidades de aplicação prática das técnicas de análise em contexto académico e/ou profissional.

As aulas são teórico-práticas e recorrem a exemplos concretos de aplicação que permitem aos formandos uma correcta compreen-

são dos conteúdos, dos contextos, das técnicas de recolha de informação e da sua análise descritiva e compreensiva.

Os softwares que apoiam a formação são os mais versáteis e amigos do utilizador existentes no mercado. O SPSS (na análise quantitativa) e o MAXqda (na análise qualitativa), são um garante de análises de dados complexas e sofisticadas que permitem descrever a informação e compreender os processos.

Quando aplicamos os métodos quantitativos utilizamos frequentemente as estimativas numéricas e as inferências estatísticas obtidas a partir de uma amostra representativa de uma população real mais vasta. Na pesquisa qualitativa fazemos habitualmente apelo a descrições narrativas e às comparações contínuas para compreender as populações ou situações estudadas.

Em consequência, a pesquisa quantitativa é mais frequentemente percebida como um método que consiste em estabelecer as relações causais nas condições normalizadas (controladas). Inversamente a pesquisa qualitativa é geralmente considerada como um método que visa uma melhor compreensão de um fenómeno natural (não controlado).

A técnica mais comum de obtenção de dados nos métodos quantitativos é o questionário, composto por questões fechadas previamente estabelecidas e codificadas, o que simplifica bastante o processamento dos dados, que são analisados estatisticamente.

Permite trabalhar com amostras de grande dimensão, sendo possível generalizar os resultados para o universo, desde que tenham sido observados os procedimentos amostrais adequados. Não obstante, as escalas de resposta devem ser adequadas ao tipo de análise que se pretende fazer, já que o nível de medida das variáveis – nominal, ordinal e quantitativo – condiciona as técnicas de análise, quer ao nível descritivo, quer ao nível compreensivo. As populares escalas tipo Likert, passíveis de tratamento quantitativo, permitem a utiliza-

ção de técnicas de análise multivariada sofisticadas, facilmente acessíveis através de softwares específicos.

O IBM SPSS destaca-se, tanto a nível académico, como empresarial, pela sua versatilidade e facilidade de utilização, mesmo por utilizadores pouco experientes.

Na obtenção de dados qualitativos – informação não estruturada – usam-se as técnicas da observação, entrevista em profundidade, entrevista em grupo (focus group), entrevista semi-estruturada, documentos escritos, artigos de imprensa, etc. O processo de codificação manual deste tipo de informação pode tornar-se bastante moroso e difícil. No entanto, a análise de conteúdo assistida por computador veio, não só simplificar os procedimentos, como possibilitar níveis de exploração analítica antes inacessíveis a este tipo de informação.

Análise de conteúdo é uma técnica que pretende analisar sobretudo as formas de comunicação verbal, escrita ou não escrita, que se desenvolvem entre os indivíduos. Desde o texto literário, passando pelas entrevistas e discursos, tudo é susceptível de ser analisado por esta técnica. Por exemplo, pode ser uma técnica mais qualitativa que dê maior importância aos temas e subtemas em que se divide determinado texto; ou uma técnica mais quantitativa que enquadre as várias unidades do texto numa série de relações estatísticas. Tudo depende da selecção que cada investigador faz, em função do objecto que tem de analisar e dos objectivos a que se propõe chegar.

Não deixando de ser uma técnica complexa, a Análise de Conteúdo está hoje bastante facilitada pelo recurso a software cada vez mais "amigo do utilizador", cujo principal mérito é o de ajudar a dissecar o texto de forma interactiva.

A articulação entre os resultados da análise qualitativa e a análise quantitativa, através de procedimentos como a Análise de Correspondências Múltiplas e a Análise de Clusters, permite uma sofisticada análise multivariada da informação textual, que vai muito além da simples descrição interpretativa, a que estava votada até há bem pouco tempo a análise qualitativa.

O conhecimento e a manipulação das técnicas de análise adequadas ao tipo de informação de que dispomos, aliada à utilização cada vez mais acessível e facilitada de softwares específicos, permite conhecer melhor e decidir ou intervir melhor. O domínio das técnicas de análise de dados quantitativa e qualitativa torna-se, por conseguinte, fundamental na tomada de decisão e na transformação do saber em poder.

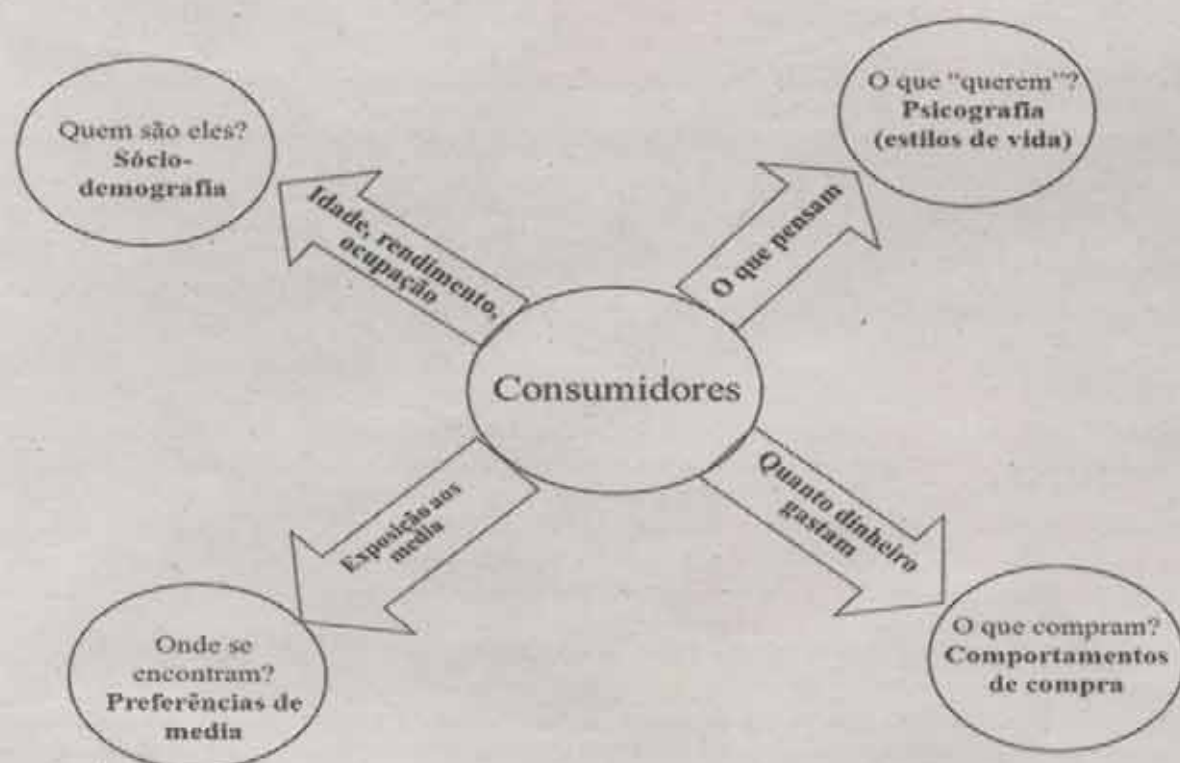


Figura 2. O esquema resume o processo de recolha de informação necessária ao planeamento da campanha de informação.

UNIVERSIDADE DIGITAL

Como aprender a aprender através do ensino à distância

PAULO AMARAL

Todas as pessoas aprendem de forma diferente. Cada um de nós tem características próprias, desde a forma de pensar, os conhecimentos anteriores de que nos servimos para aprender coisas novas e até os nossos interesses são diferentes. E o interesse, a curiosidade são os pais da aprendizagem.

As coisas que nos interessam e que despertam a nossa curiosidade fazem-nos aprender sem querer, sem dar pelo tempo a passar. Pelo contrário, quando somos obrigados a aprender, quando nos sentimos forçados a fazê-lo, aprender torna-se difícil, cansativo e desmotivador. Mas hoje há formas de ensinar e aprender verdadeiramente revolucionárias, que tornam a educação numa forma de entretenimento. Interessado? Então talvez valha a pena ler este artigo até ao fim.

Por exemplo, sabemos que os bons professores são normalmente aqueles que sabem interessar os alunos no tema que estão a ensinar. Todos nós nos lembramos de aulas onde isso aconteceu. Aulas onde a conversa, aparentemente de ocasião, acabou por nos trazer ensinamentos imensos. Além disso, todos nós estamos habituados a ter conversas com pessoas mais velhas e experientes que nos contam as suas histórias e com elas os seus ensinamentos. E todos nos lembramos de momentos em que, por nós próprios, vamos à procura dos ensinamentos, seja perguntando a essas pessoas disponíveis, seja porque hoje a tecnologia nos permite comunicar à distância. O telefone, sobretudo a Internet, vieram alterar muito o nosso acesso a novas fontes de conhecimento.

Em suma, todos nos lembramos de momentos diversos de aprendizagem interessante, em que nos sentimos recompensados e onde gostamos e queremos utilizar o nosso tempo. A questão que se coloca é porque é que a aprendizagem escolar e universitária não tem sido assim e se é possível transformar a velha forma de ensinar num ensino apelativo, talvez mais próximo do entretenimento. Um ensino que nos fizesse sonhar e que nos desse sempre vontade de aprender mais.

Mas antes de nos debruçarmos sobre esta questão, há que considerar o que devemos aprender. O mundo está a evoluir cada vez mais depressa e o conhecimento que temos desactualiza-se também cada vez mais depressa. Isto significa que já não é possível ter sucesso ao longo da nossa vida profissional apenas com base no que se aprendeu na escola. Isto tem duas consequências.

A primeira diz respeito aos momentos de aprendizagem. O nosso

processo de aprendizagem vai ter de continuar sempre ao longo da vida, e quanto melhor conseguirmos continuar a aprender, mais sucesso vamos ter nos nossos empreendimentos. Ora se aprender for uma tarefa difícil e fastidiosa, a nossa vida corre o risco de se tornar também mais sofrida. E não queremos isso.

Aliás, no ensino tradicional parte-se do princípio que numa aula presencial os alunos estão com atenção e interessados em aprender cada uma das matérias. Para interessar os alunos e também para aferir o seu nível de conhecimentos, fazem-se testes e exames. Todos sabemos que este processo é pouco motivador e, em certos casos, mesmo desmotivador. Difícilmente se aprende com alegria só por causa da nota que se tira num teste. Note-se que quando estamos a aprender com os mais velhos ninguém nos faz testes, e aprendemos na mesma, talvez até melhor. O facto de termos de fazer testes até nos pode levar a não querer passar pelo esforço de aprender, com receio do sofrimento que se vai ter nos testes. Portanto, está fora de causa continuar a aprender pela vida fora da mesma forma que se tem praticado na escola.

A segunda consequência ainda é mais radical. O que aprendemos não vai servir no futuro. A capacidade que devemos desenvolver a partir de agora, e cada vez mais, é a da própria aprendizagem. Saber aprender. Ou aprender a aprender. E de preferência em auto-aprendizagem.

Sobre estas duas consequências vamos ver que há solução já hoje para a aprendizagem do século XXI. Aprender passa por vários passos. Primeiro é preciso saber despertar a curiosidade. É difícil uma pessoa fazê-lo sozinha, pois, como é possível ter uma curiosidade sobre aquilo que não conhecemos e, por isso mesmo, não compreendemos? Não bastará ir à Internet à procura de coisas. Se esse esforço for feito individualmente, há que definir objectivos e encontrar o que falta para os atingir. Falta todo esse conhecimento e até capacidade.

Claro que só se chega a esse ponto no desenvolvimento pessoal depois de algum treino, que pressupõe acompanhamento. Chega-se lá depois de se ter passado por vários processos de aquisição de conhecimento, compreendendo no final como é que se aprende, o que, como sabemos, é diferente para cada pessoa (há pessoas com melhor memória visual, chamada fotográfica, e há outras com melhor memória auditiva, precisando de discutir as coisas em vez de olhar para diagramas).

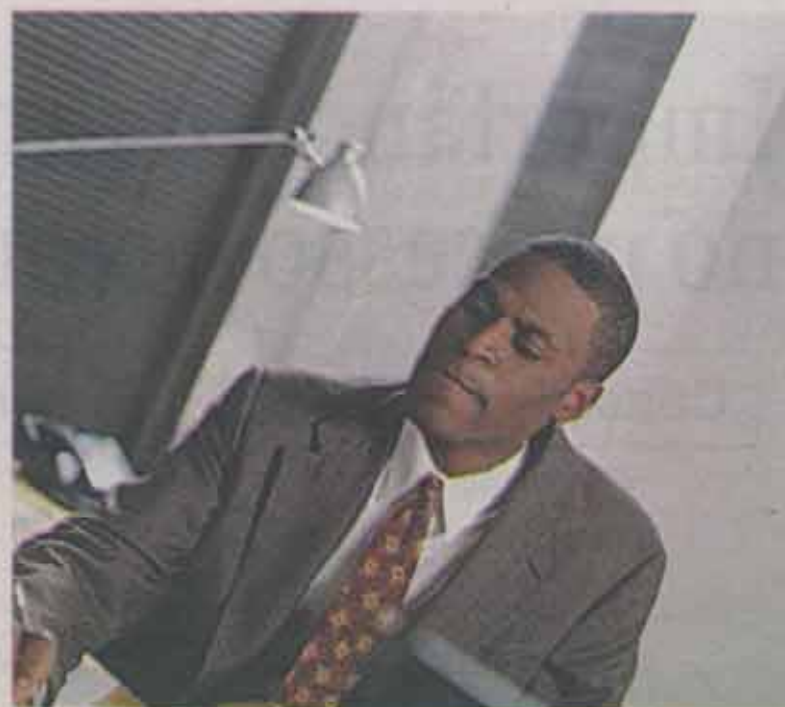
No entanto, se chegarmos a esse patamar de desenvolvimento pes-

soal já somos capazes de deitar mão a todos os conteúdos que consideremos relevantes para aprender, em particular aqueles que são mais entusiasmantes, sejam pessoas a contar histórias, seja um conteúdo multimédia descarregado da Internet. Ora a questão é como é que se chega lá.

Na América do Sul têm sido feitas experiências com jovens para ver precisamente até que ponto eles seriam capazes de desenvolver estas capacidades desde tenra idade. Assim, em vez de forçar o método de aprendizagem tradicional durante anos, os leccionadores comportaram-se como treinadores, fomentando a curiosidade e a discussão. Concluiu-se que, do ponto de vista da matéria formal, o processo de aprendizagem levou a melhores resultados, mas o mais interessante foi o impacto na forma que cada aluno passou a ter para conduzir a sua própria aprendizagem, passando a aprender mais depressa no final da experiência.

E haverá esperança para nós, já formados e sedentos de conseguir melhorar? Basicamente, a resposta é sim, com as novas técnicas de aprendizagem a distância que actualmente estão disponíveis.

O treino começa com a escolha de uma área genérica do que se quer aprender; uma área do saber



O interesse e a curiosidade são os pais da aprendizagem.

que tenha treinadores preparados para o efeito. Depois, o passo seguinte é deixar os treinadores bombardearem as suas perguntas. Isso vai traduzir-se em curiosidade e pesquisa, uma pesquisa dirigida a encontrar as respostas que concretizam as várias partes dos problemas que queremos atacar. E isto serve, tanto para a engenharia, como para a medicina, o direito ou a literatura. Todas as áreas do saber têm uma base de conhecimentos subjacente e têm objectivos para a sua aplicação. Nesta fase, que é o levantamento da curiosidade, os problemas vão ser equacionados em todas as suas componentes.

Depois, há que pesquisar mais para se aprender cada uma das áreas relevantes e verificar, ou aferir, se de facto se aprendeu, e isso faz-se com testes a distância. Nada

dos testes antigos e pesados que nos fazem entrar em parafuso.

Estamos a falar de simples testes de aferição, confidenciais. Só quando o aluno se sente confortável com o que sabe é que declara que quer que lhe seja feita uma aferição formal para passar de nível. E este processo repete-se pelos vários níveis do curso até ao fim.

Este é um processo de aprendizagem que incentiva a pesquisa e que ensina a colocar as perguntas para se aprender. E pelo facto de ser adaptado a cada indivíduo, quer no tema, no tempo, ou mesmo no método de pesquisa, uma vez que parte da vontade do próprio em aprender, passam a viver-se momentos de interesse e entretenimento.

O que está a pensar em aprender a seguir?



A capacidade que devemos desenvolver a partir de agora, e cada vez mais, é a da própria aprendizagem. Saber aprender. Ou aprender a aprender. E de preferência em auto-aprendizagem.

CEISCentro de Estudos
Inquéritos e
Sondagens

ÁREAS DE PESQUISA EM 2012

TRACKING DE
IMAGEM E
NOTORIEDADESATISFAÇÃO
DE CLIENTESPRÉ E PÓS-TESTES
DE CAMPANHASMERCADO E
CONCORRÊNCIAOPINIÃO
PÚBLICAAVALIAÇÃO
E IMPACTOTRÁFEGO E
MOBILIDADE

SOCIO-ECONOMIA

SAÚDE
PÚBLICACENTRO DE
ESTUDOS,
INQUÉRITOS
E SONDAGENS

No exigente processo de gestão, é fulcral para as organizações possuírem um conhecimento aprofundado dos mercados onde actuam, de modo a construírem estratégias direccionadas e eficientes.

É este o papel dos Estudos de Mercado: recolher e fornecer as informações necessárias e imprescindíveis para uma sólida tomada de decisões.

O CEIS integra o grupo Sinfic e tem como objectivo oferecer aos seus clientes estudos regulares, assim como pesquisas desenhadas à medida de necessidades específicas.

Formado por uma equipa técnica composta por especialistas nas mais variadas áreas, o CEIS assegura cobertura nacional, rapidez e eficiência na recolha e processamento de dados.

Para 2012, o CEIS actua nas seguintes áreas de pesquisa: tracking, satisfação, teste de campanhas e conceitos, opinião pública, concorrência, avaliação e impacto, tráfego e mobilidade, socio-economia e saúde pública.

www.sinfic.com/ceis

Rua Kwamme Nkrumah, nº10 - 3º,
Maianga, Luanda - Angola
Tel: (+244) 222 447 689
Fax: (+244) 222 431 139
E-Mail: ceis@sinfic.com

RELAÇÃO COM OS CLIENTES

Conheça os erros que conduzem ao fracasso dos serviços móveis

Se forem bem feitas, as soluções móveis podem expandir os canais de comunicação com os clientes, empregados e parceiros, resultando numa melhor retenção dos clientes, no aumento das vendas, em maior produtividade por parte dos empregados, entre outras coisas, segundo Jacobs. Pelo contrário, se não forem bem feitas, as soluções móveis podem destruir facilmente a reputação dos serviços ao cliente de qualquer organização, mesmo que esses serviços sejam de boa qualidade noutros canais.

Seguem-se os dez grandes erros que costumam ser cometidos nos serviços ao cliente móveis, conduzindo ao seu fracasso.

1. Violação da regra dos três cliques. As aplicações não devem exigir mais de três cliques para se chegar à funcionalidade pretendida. Qualquer clique adicional adicionará complexidade e costuma fazer com que os utilizadores desistam ou não voltem à aplicação.

2. Dificuldades ergonómicas, especialmente na entrada de texto. O facto dos conteúdos Web caberem no ecrã do browser de um computador portátil não quer dizer que sejam adequados para equipamentos móveis. Os conteúdos móveis precisam de ser simplificados

e adaptados a cada equipamento.

3. Não reutilização dos comportamentos aprendidos. As aplicações móveis precisam de implementar os hábitos dos utilizadores relativamente à utilização dos telefones. Por exemplo, se chegarmos à conclusão que os utilizadores que nos interessam não gostam da funcionalidade "autocomplete" no telefone e a desactivam, então não a devemos utilizar na nossa aplicação móvel.

4. Violação dos requisitos de segurança. Tal como acontece com as aplicações de laptop e desktop, as aplicações móveis precisam de respeitar os requisitos de segurança. A autenticação, a encriptação e o login seguro devem fazer parte de qualquer arquitectura de aplicação móvel.

5. Dificuldades de navegação. Quando acedemos a páginas Web standard através de um equipamento móvel deparamo-nos frequentemente com conteúdo que fica escondido à direita e no fundo do ecrã, obrigando os utilizadores a deslocar o texto na horizontal e na vertical para encontrarem funcionalidades de navegação básicas como o botão "voltar atrás", por exemplo. Devemos assegurar-nos que os botões de navegação ficam facilmente acessíveis em qualquer circunstância.

6. Colocar as funções mais importantes no fundo. Face às reduzidas dimensões dos ecrãs dos equipamentos móveis, quem concebe as aplicações móveis deve colocar as funcionalidades mais importantes logo no início do processo de navegação e não no final.

7. Apresentação de texto ou gráficos de forma ilegível ou incorrecta no ecrã. Muitos equipamentos móveis em utilização ainda não são smartphones e têm capacidades de processamento limitadas. Consequentemente, o acesso a conteúdos mais pesados (informação gráfica e vídeo) poderá resultar numa experiência de visualização de baixa qualidade.

8. Incapacidade para alterar erros. Existem poucas coisas tão frustrantes quando se utiliza um equipamento móvel como tentar colocar o cursor no meio de uma palavra ou endereço Web para corrigir eventuais erros. Devem-se colocar sempre dois botões "back" (atrás): um que apague texto e outro que não apague, mas que permita corrigir erros de escrita.

9. Visibilidade do conteúdo. A luz do sol é um dos principais inimigos das aplicações móveis, uma vez que torna frequentemente ilegíveis os conteúdos no ecrã. Para



As organizações precisam de olhar para além da tecnologia se quiserem capitalizar a oportunidade móvel. Também precisam de uma visão estratégica e garantir que o seu investimento na área móvel está alinhado com a sua estratégia e os seus objectivos.

contornar este problema podemos utilizar as melhores práticas existentes. Por exemplo, colocar a negrito (bold) a informação mais importante.

10. Ineficiência em termos de recursos. As aplicações móveis devem ter uma capacidade de parar-iniciar (stop-start) para permitir que os utilizadores possam interromper uma actividade ou entrada de dados e depois voltarem ao mesmo ponto onde estavam sem terem de reintroduzir tudo novamente. Esta capacidade é im-

portante para as situações em que o equipamento tem de ser desligado quando se está no meio de uma transacção – por exemplo, quando se viaja de avião ou quando a bateria fica sem carga.

Para concluir, convém sublinhar que as organizações precisam de olhar para além da tecnologia se quiserem capitalizar a oportunidade móvel. Também precisam de uma visão estratégica e garantir que o seu investimento na área móvel está alinhado com a sua estratégia e os seus objectivos.

Controlo "on line" dos empregados está a aumentar

A monitorização do comportamento dos empregados em ambientes digitais está a aumentar, com 60 por cento das empresas a dizerem que vão implementar programas formais de monitorização em 2015, procurando controlar os média sociais externos, as brechas de segurança e os incidentes.

Esta informação é da Gartner, adiantando que muitas organizações já fazem a monitorização dos média sociais como parte integrante da gestão de marketing e da gestão da marca. No entanto, são menos de 10 por cento as organizações que utilizam actualmente estas técnicas para monitorização da segurança.

A monitorização dos indivíduos online por parte das organizações pode ser ao mesmo tempo uma forma de prevenir riscos e de criar riscos. Já vimos que pode prevenir problemas de segurança e incidentes, mas também tem de ser gerida cuidadosamente para respeitar as normas legais e éticas. Para evitar, detectar e remediar incidentes de segurança, as organizações têm colocado tradicionalmente o enfoque na monitorização da infra-estrutura interna.

Contudo, o consumo alargado de tecnologias de informação, os serviços de computação em nuvem e

os média sociais fizeram com que esta abordagem tradicional deixasse de ser adequada para a segurança da informação empresarial e dos processos de trabalho.

A monitorização da segurança tem assim que acompanhar os activos de informação e os processos de trabalho das organizações em qualquer ambiente técnico que seja utilizado. Uma vez que os empregados com acesso legítimo aos activos de informação das organizações estão envolvidos em muitas das violações de segurança, a monitorização tem que se concentrar nas suas acções e comportamentos sempre que estão envolvidos em interacções relacionadas com o negócio utilizando sistemas digitais.

Por outras palavras, o desenvolvimento de um controlo eficaz de segurança depende da capacidade para capturar e analisar as acções dos utilizadores que têm lugar dentro e fora do ambiente de TI (tecnologias de informação) da organização.

A popularidade de serviços como o Facebook, YouTube e LinkedIn fornece novos alvos para a monitorização da segurança. No entanto, a monitorização da actividade dos utilizadores nestes serviços dá origem a riscos adicionais de ordem ética e legal. Por exemplo,



A monitorização do comportamento dos empregados em ambientes digitais está a aumentar, com 60 por cento das empresas a dizerem que vão implementar programas formais de monitorização em 2015.

uma empresa terá legitimidade para intervir face ao risco dos seus empregados publicarem vídeos de actividades internas às empresas.

Mas também existem ocasiões em que a fronteira entre o legal ou ilegal é mais difusa – por exemplo, um gestor analisar o perfil de um empregado no Facebook para identificar a sua orientação religiosa ou sexual, violando a igualdade de

oportunidades ou a legislação sobre a privacidade. Estas práticas poderão tornar-se menos evidentes, mas a verdade é que os empregados, clientes e o público em geral tendem a ganhar maior visibilidade nos média sociais, algo que poderá ter interesse para as organizações.

Estão actualmente disponíveis muitos produtos e serviços destinados a apoiar esta monitorização e

muitas empresas de relações públicas fornecem a monitorização dos média como serviço standard aos seus clientes. Por sua vez, as empresas de segurança começam a dar valor à captura e análise dos conteúdos publicados nos média sociais, não apenas por questões de vigilância interna, mas também para permitir a detecção de ameaças às organizações.

Estas ameaças podem assumir a forma de ameaças às instalações, revelações não desejadas, ou ataques por parte de activistas. A detecção atempada destes riscos permite que as organizações eliminem ou minimizem os impactos negativos. O problema reside na capacidade das ferramentas de vigilância para gerarem grandes volumes de informação irrelevante para a empresa, mas de grande relevância pessoal, que poderá ser exposta acidentalmente ou um alvo para comportamentos voicouristas por parte das pessoas ligadas à segurança.

Existem várias questões que se podem colocar relativamente a este tipo de monitorização. Por um lado, pode impedir a violação das políticas organizacionais e desencorajar comportamentos ilícitos. Por outro, pode infringir a legislação da privacidade e os padrões morais e culturais normalmente aceites.

INTEGRAR TELEVISOR E COMPUTADOR

Estratégias da TV do futuro sem televisores

Já noticiámos numa edição anterior do caderno *Tecnologia & Gestão* do "Jornal de Angola" que existem várias empresas (Apple, Microsoft, Google, Facebook, Amazon) a trabalhar activamente ou potencialmente interessadas em plataformas que venham a incluir a televisão. Estas plataformas não podem ser apelidadas de TV, mas antes de plataformas mais abrangentes que pretendem adicionar a TV como mais um serviço. A verdade é que as ambições dessas empresas são o controlo da televisão que chega actualmente a nossas casas.

O vice-presidente da Forrester Research, James McQuivey, escreveu num blogue recentemente sobre aquilo que deveria ser a estratégia da Apple relativamente à televisão do futuro. Segundo este analista, a primeira Apple TV não será TV, pelo menos tal como vemos actualmente a televisão.

Com a evolução da tecnologia e a descida dos preços, milhões de utilizadores por todo o mundo adquiriram nos últimos dois anos televisores HD (alta definição) de ecrã plano, com ecrãs de maior ou menor dimensão, conforme os gostos e o orçamento disponível. Por isso mesmo, McQuivey considera que demorará ainda algum tempo para se criar um mercado para a Apple TV.

Na opinião deste analista, a Apple deveria comercializar a primeira TV do mundo que não fosse TV. Confuso? Ele explica que em vez de vender um substituto para o televisor que temos em casa, a Apple deveria procurar convencer milhões dos seus fãs de que precisavam de um novo ecrã nas suas vidas. McQuivey chama a este novo ecrã iHub, com controlo através de toque (no ecrã), gestos e voz. O iPad também poderia ser utilizado para controlar o iHub.

Em vez de ser um equipamento de carácter individualista, como acontece com o iPad, o iHub seria para toda a família e, como tal, ocuparia o lugar dos televisores actuais, normalmente na sala de estar e/ou de jantar.

O exército de entidades que desenvolvem aplicações para o universo Apple passaria a desenvolver também aplicações que servissem como centro da vida familiar — com partilha de agendas, fotos e vídeos, ou ainda a possibilidade de conversação com familiares e amigos. No fundo, seria algo parecido com um televisor, mas com as possibilidades de um equipamento de computação orientado sobretudo para a família e não tanto para o indivíduo.

Esta TV que não é TV poderia assim conquistar adeptos pouco a

pouco, posicionando a Apple para a substituição dos televisores tradicionais ao longo dos próximos anos. Evidentemente, esta substituição, a tornar-se realidade, ainda deverá demorar vários anos, mas com tantos interessados no controlo da televisão do futuro, é provável que surjam algumas surpresas mais cedo do que esperamos.

Voltando à Apple, McQuivey considera que a Apple TV ainda não surgiu porque se trata de uma área complicada. A Apple já fez várias tentativas, mas os conteúdos televisivos continuam a ser controlados por entidades monopolistas que não querem abdicar da sua posição.

Como tal, não basta colocar no mercado um novo ecrã que não sirva para muito mais do que visualizar os conteúdos que já são disponibilizados actualmente. Seria mais um televisor de alta tecnologia que não teria muito para oferecer aos consumidores e que seria provavelmente muito mais caro.

Convém lembrar ainda que o ciclo de actualização dos televisores demora cerca de sete anos, não podendo ser comparado com o mercado dos telefones (com ciclos de substituição muito mais rápidos), onde o iPhone ganhou terreno rapidamente. Além disso, os fabricantes de televisores dominantes,



Estão a ser desenvolvidas plataformas que não podem ser apelidadas de TV, mas antes de plataformas mais abrangentes que pretendem adicionar a TV como mais um serviço.

como a LG ou a Samsung, praticam preços de mercado com margens muito abaixo das da Apple. Como tal, qualquer interessado no controlo da TV do futuro, se quiser conquistar uma grande base de

clientes nesta área, terá que comercializar algo muito diferente dos televisores actuais, que ofereça aos consumidores incentivos suficientes para trocarem os seus televisores.

TECNOLOGIA OMNIPRESENTE

Empresas que querem marcar as nossas vidas em várias áreas

As grandes multinacionais da tecnologia não se contentam em dominar apenas uma área de negócio. Querem estar em muitas ao mesmo tempo. As razões são óbvias: conseguir sinergias entre várias actividades, garantir os lucros mesmo quando uma área de negócio se torna menos rentável, cumprir e potenciar a sua posição e vocação planetária, entre outras razões que decorrem destas.

Os tribunais têm julgado vários processos de ameaça de posição monopolista, mas a tendência mantém-se para termos empresas presentes em várias facetas da nossa vida. No site www.businessinsider.com podemos ter um vislumbre destas estratégias num texto de Seth Fiegerman sobre a Apple e as indústrias que poderá dominar num futuro próximo. Steve Jobs era um homem de grande visão e queria mudar o mundo (e conseguiu), pelo que preparou a Apple para voos bem altos. Falta saber se a companhia os conseguirá realizar depois da morte do seu timoneiro.

A Apple pode-se vangloriar, tal como algumas (poucas) empresas, de que conseguiu mudar o mundo de alguma forma através da tecnologia. Podemos pensar nos PCs, nos leitores de média portáteis, na música digital, nos smartphones, ou nos tablets. Agora tem-se especulado que a companhia irá tentar fazer o mesmo no negócio da televisão (veja o artigo "Estratégias para a TV do futuro não serão TV") com o lançamento da sua iTV. Mas existem outros sectores de actividade onde a Apple poderá vir a ter uma posição dominante.

O que dizemos aqui relativamente à Apple poderíamos dizer de outras empresas planetárias, como a Microsoft, a Google, o Facebook, entre outras, embora com algumas diferenças, evidentemente.

Automóveis

Já foram publicadas notícias de que Steve Jobs queria construir um iCar antes de morrer, mas talvez voltemos a este tema em futuras notícias. Para já, vamos referir apenas que a Apple não querará certamente

concorrer com os fabricantes de automóveis, mas antes inundá-los com a sua tecnologia. Em declarações publicadas no site www.businessinsider.com, o presidente da Creative Strategies, Tim Bajarin, terá dito que os veículos inteligentes acabarão por disponibilizar funcionalidades de tipo tablet.

Uma das formas mais fáceis de tornar essa ideia realidade será construir carros com um suporte para a ligar o veículo a um tablet (o iPad, por exemplo).

Outra forma é criar tablets customizados para os fabricantes de automóveis, que possam ser incluídos no painel de controlo como parte integrante do automóvel e não como equipamento separado. Se não for a Apple a enveredar por este caminho, será certamente algum dos seus concorrentes, uma vez que Bajarin não tem dúvidas quanto à incorporação futura dos tablets nos automóveis.

Sistema de saúde

A indústria médica, entre outras, tem muitos fãs da Apple. A

prová-lo está um estudo da Manhattan Research junto de 3000 médicos, onde se apurou que 62 por cento utilizam iPads para fins profissionais. Num inquérito semelhante realizado no ano passado, só metade dessa percentagem afirmou o mesmo, o que quer dizer que no espaço de um ano a percentagem de médicos a utilizar iPads para fins profissionais aumentou para o dobro.

Entre as utilizações mais comuns estão a procura de informação sobre medicamentos, a utilização dos iPads como ferramenta de diagnóstico, ou para monitorizar pacientes de forma remota.

O mais interessante é que este aumento de utilização não se verificou porque os hospitais recomendaram ou impuseram a utilização desses equipamentos, mas antes porque os médicos optaram individualmente por essa via. Face a esta adesão, a Manhattan Research apurou que muitas instituições de saúde já estão a considerar a adopção de tablets em larga escala.

Jogos

A Apple já marcou a indústria dos jogos com as suas aplicações, mas há quem afirme que a companhia ainda nem começou a investir recursos nesta área. Jesse Divnich, analista na Electronic Entertainment Design and Research, subli-

nha que a Apple não tem nenhum hardware dedicado aos videojogos, mas a estratégia de se manter fora do mercado das consolas de jogos poderá mudar no futuro.

Divnich não acredita nessa mudança, mas há quem aposte nela e que isso teria um grande impacto na indústria dos jogos.

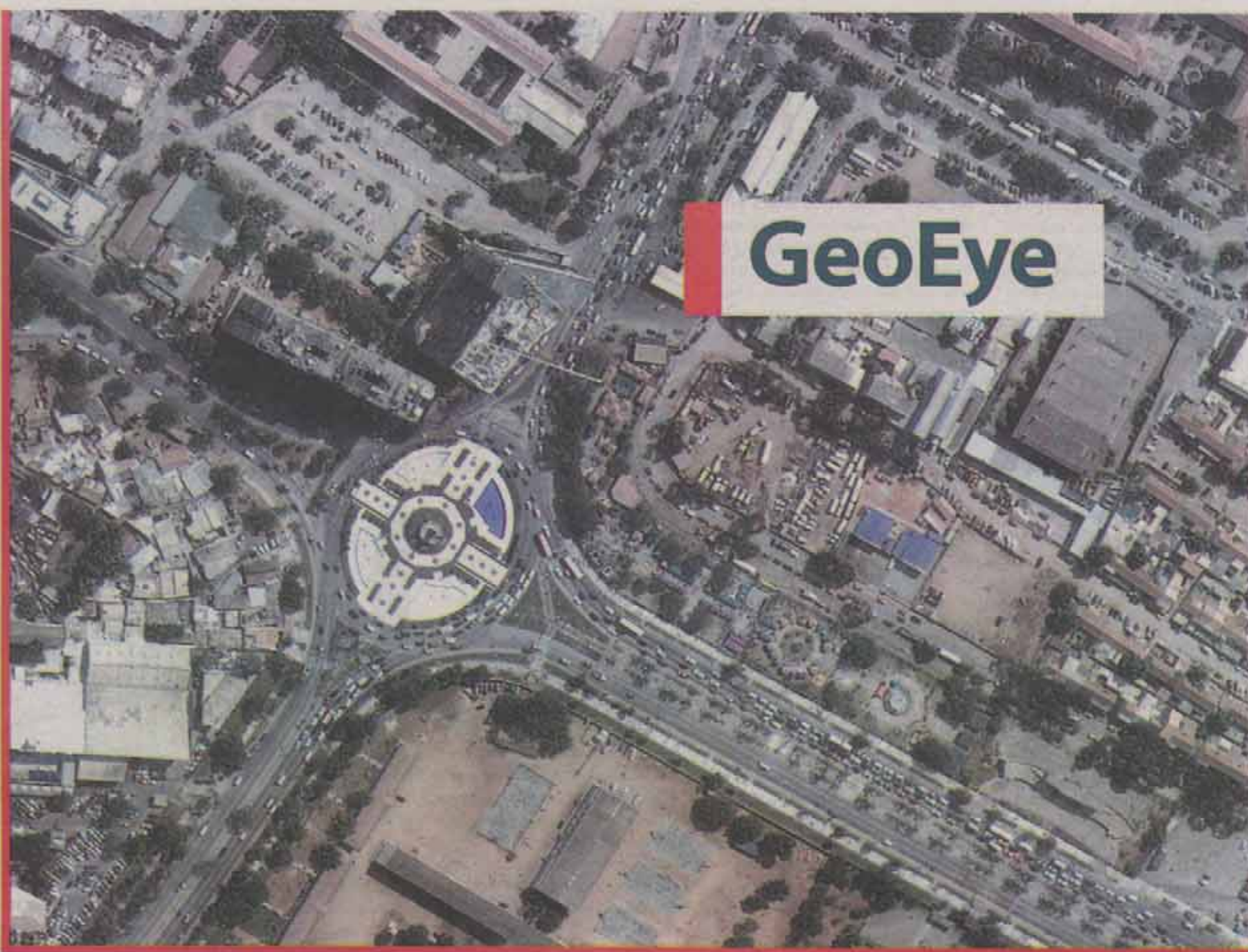
Pagamento móvel

A banca online está cada vez mais presente nas sociedades actuais. A Apple já tem uma posição dominante no mercado dos equipamentos móveis que permitem o acesso à banca online.

Outra vertente é a dos pagamentos através de equipamentos móveis. A companhia já tem nos seus ficheiros 250 milhões de cartões de crédito, com os quais os utilizadores já compram música, vídeos e aplicações.

No entanto, Mark Moskowitz, analista na JP Morgan, prevê que a Apple venha a lançar a curto prazo a sua própria plataforma de pagamento online.

Sideramos que o Aite Group prevê que a indústria dos pagamentos móveis irá crescer significativamente nos próximos anos, processando cerca de 200 mil milhões de dólares americanos em 2015, facilmente se compreende que companhias como a Apple estejam interessadas neste mercado.



Angola nunca vista tão de perto

Disponíveis em Angola imagens com a mais alta
definição usada em Satélite

Resolução de 0,5m

Precisão de 3m - Revista até 3 dias

Capacidade de coleta até 550 km /dia

Distribuidor:

SINFIC

Relações de comunicação

Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia

Site: www.sinfic.com/sig

Email: sigcomercial@sinfic.com

Terminal: +244 922 392 717 | +244 917 654 895

 **GeoEye**