# Tecnologia &Gestão

TERÇA-FEIRA, 8 DE ABRIL DE 2014 | N.º 107

### GEOMARKETING Aposta indispensável da empresa de sucesso

A expressão geomarketing significa a utilização nas empresas de sistemas de informação geográfica (SIG) como ferramenta de apoio a questões relevantes de marketing, vendas e serviços. Pelo menos é esta a definição que podemos encontrar no site da GeoPoint. Segundo esta empresa, os dados (internos ou externos, incluindo os dados recolhidos pelas próprias empresas, os relativos à população, à economia e a potenciais negócios), são analisados e processados pelo SIG e apresentados em mapas digitais. A análise, a optimização, a modelação e a simulação são as palavras chave do geomarketing. Graças ao mapeamento, toda a informação geográfica guardada no sistema de informação da empresa torna-se uma importante fonte de conhecimento e de vantagem competitiva.

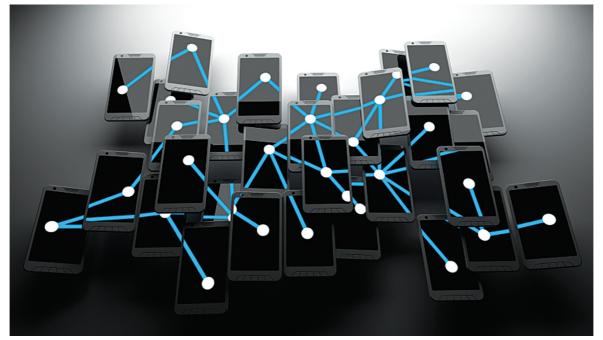
O geomarketing proporciona assim um conhecimento orientado por objectivos e uma análise e processamento da informação específica sobre o negócio e o mercado.

A sua aplicabilidade prática pode incluir a selecção de locais óptimos, a gestão de redes, o geo-merchandising, a prospecção, a fidelização de clientes, a gestão das operações no terreno (sectorização, agendamentos e entregas) e a análise de performance. Todas estas actividades podem ser optimizadas através do recurso ao geomarketing, segundo a GeoPoint. Esta empresa apresenta mesmo listas de tópicos que podem esclarecer mais sobre a aplicação prática do geomarketing por parte das em-

Por exemplo, se quisermos saber para que serve, é-nos dito que o geomarketing permite reduzir custos operacionais, aumentar o rol de campanhas de marketing, aumentar a eficácia operacional, aumentar a produtividade, aumentar a rapidez das decisões, melhorar os tempos de resposta, aumentar a satisfação dos clientes, reduzir os custos de mobilidade, reduzir a duração do ciclo de vendas, localizar clientes, definir estratégias, e monitorizar acções. PAG. 24

### **TENDÊNCIAS**

## Caracterização das comunicações



As comunicações móveis são a tecnologia que regista maior crescimento. Os humanos nunca criaram uma tecnologia que se disseminasse tanto e de forma tão rápida pelo planeta.

Todos temos consciência de que as comunicações móveis já mudaram e continuam a mudar muitas coisas nas nossas vidas, nomeadamente a forma como comunicamos e como trabalhamos. No entanto, um serviço que tenha grande sucesso numa determinada região pode não ter grande receptividade noutra. Tudo depende da forma como é promovido e comercializado,

mas também das características de cada sociedade.

Justin Springham, da Mobile World Live e a GSMA Intelligence analisaram algumas tendências de mercado a nível mundial, caracterizando a situação a nível global (todo o mundo), nas américas, em África, na Ásia-Pacífico e na Europa. Evidentemente, as generalizações a nível continental têm o va-

lor que lhe quisermos atribuir, já que no caso de África, por exemplo, a realidade será certamente bastante distinta de país para país. Mesmo assim, a informação veiculada neste texto poderá ajudar o leitor a ficar com uma visão genérica aceitável das comunicações móveis no mundo.

Se considerarmos todo o mundo, constatamos que as comunicações

móveis são a tecnologia que regista maior crescimento. Os humanos nunca criaram uma tecnologia que se disseminasse tanto e de forma tão rápida pelo planeta. Ao mesmo tempo, está a provocar mudanças profundas em termos sociais e económicos. Actualmente quase metade da população mundial tem um telefone móvel. Mas o mais interessante é que o número das subscrições móveis está a crescer quatro vezes mais rapidamente do que a população mundial, devendo totalizar mais de quatro mil milhões de subscrições móveis em 2018.

Também não nos podemos esquecer que existe uma acentuada tendência para uma mesma pessoa ter vários telefones móveis, de modo a usufruir de melhores preços conforme as redes e os operadores móveis. Isto dá actualmengte um total de cerca de sete mil milhões de conexões móveis em todo o mundo. Se considerarmos a próxima vaga da Internet das coisas, com múltiplos equipamentos "inteligentes" conectados, incluindo o automóvel conectado, o número de conexões móveis deverá crescer vertiginosamente nos próximos anos.

FAG. 22

### **UNIVERSIDADE DIGITAL**

### A educação à distância e os trabalhos de casa

A eterna questão acerca dos benefícios ou malefícios dos trabalhos de casa tem adeptos de ambos os lados. Todos parecem apresentar sólidos argumentos e, na verdade, há bons e maus exemplos da aplicação de ambas as perspectivas. Há quem considere que são fundamentais para a educação, mas há quem os veja apenas como um resquício do passado. O estudo excessivo é contraprodutivo, ou permite que uma criança progrida mais facilmente? Todos sabemos que não há fórmulas perfeitas no contexto da educação. Todavia há sempre umas que mostram ser bem melhores do que outras.

Um dos países que está sempre nos lugares cimeiros relativamente à educação é a Finlândia. Deste modo, nada melhor do que espreitar o que por lá se faz, visto que parece correr bem em termos de resultados. Os mais variados relatórios das diferentes instituições internacionais assim o atestam. Naquele país nórdico assume-se que os trabalhos de casa não devem demorar mais do que meia hora por dia. Ainda assim, algumas crianças conseguem fazer os seus trabalhos em menos tempo. Este facto prende-se com a motivação, pois se um trabalho não for muito mecânico e se a carga de trabalhos não for demasiado pesada, torna-se mais leve e divertido o acto de aprender.

Claro que sobra muito tempo para aquilo que as crianças mais gostam: brincar. De facto é um desperdício de tempo obrigar as crianças a ficarem longas horas, ou mesmo tardes inteiras, sentadas a fazer os trabalhos que lhe foram solicitados.



O ensino virtual pode aliar-se perfeitamente ao ensino presencial, sem haver a necessidade de existirem separadamente.

### **TENDÊNCIAS**

### Caracterização das comunicações móveis no mundo



O número das subscrições móveis está a crescer quatro vezes mais rapidamente do que a população mundial, devendo totalizar mais de quatro mil milhões de subscrições móveis em 2018.

Apesar do enorme sucesso das comunicações móveis, a realidade é diferente em função das várias regiões do globo. Na Europa, América no Norte e partes da Ásia tem-se vindo a optar sobretudo por smartphones e redes 3G e 4G (de terceira e quarta geração). Isto faz com que a indústria das apps já represente mais de 50 mil milhões de dólares americanos. Contudo, tem-se vindo a registar nestas zonas do globo um abrandamento no que se refere ao crescimento das subscrições.

Nas chamadas economias emergentes, as redes 2G ainda são dominantes, bem como os telefones móveis tradicionais (não os smartphones). Mesmo assim, os equipamentos móveis estão a ser utilizados frequentemente para

disponibilizar serviços financeiros virtuais, estando na base de grande parte do crescimento em termos de conexões e de subscritores móveis.

#### A situação nas Américas

Juntar a América do Norte, Central e do Sul na mesma categoria quando se trata de tecnologias móveis não parece ser a melhor forma de análise. Mas essa é a realidade da informação que encontrámos, pelo que vamos manter-nos fieis à fonte. Os Estados Unidos da América (EUA) lideram o mundo quanto a redes móveis de banda larga. Depois deste país se ter limitado a seguir outras regiões na implementação das redes 3G, resolveu ser pioneiro nas redes 4G. Consequentemente, quase metade das conexões 4G actuais existentes em todo o mundo estão nos EUA. Para se ter uma ideia mais concreta, o maior operador móvel dos EUA tem um número de clientes 4G mais de três vezes superior ao existente em toda a Europa. Os EUA também são o maior mercado mundial de apps móveis, tanto em termos de consumo, como de desenvolvimento.

Quando descemos para as Américas Central e do Sul, a realidade muda completamente. A maior parte dos subscritores desta parte do planeta continuam conectados a redes 2G, ficando limitados ao suporte de serviços de voz e de dados simples. Mas nem tudo são más notícias, já que nestas Américas o custo das chamadas móveis caiu consideravelmente nos últimos cinco anos, algo que se tem repercutido numa tendência de au-

mento da utilização dos serviços móveis por parte das populações. E como seria de esperar, o aumento de utilizadores tende a "obrigar" os operadores a melhorarem a largura de banda e os serviços.

#### A realidade em África

Quando considerado na sua totalidade, o mercado africano de comunicações móveis é o que apresenta um crescimento mais rápido em todo o mundo. Só cerca de 35 por cento da população tem telefone móvel, mas este sector está a crescer anualmente a taxas em torno dos 10 por cento. Ou seja, quase duas vezes mais do que a nível mundial. Há quem considere mesmo que África representa a próxima grande oportunidade de crescimento regional para as comunicações móveis. A escassez de linhas fixas está a aumentar ainda mais o potencial de crescimento das redes móveis.

As redes 2G suportam actualmente 86 por cento da base de conexões do continente africano e as mensagens de texto SMS são o serviço mais utilizado. Mesmo assim têm surgido várias inovações de relevo. Por exemplo, muitos agricultores africanos recebem actualizações dos preços dos produtos via SMS e correio de voz, permitindo-lhe aumentar a produtividade. Estes serviços também permitem frequentemente comercializar produtos.

Também encontramos em África o serviço de dinheiro móvel mais popular do mundo, que dá pelo nome de M-Pesa. Foi lançado em 2007 no Quénia e permite aos utilizadores depositar dinheiro numa conta guardada nos seus telefones, enviar balancos via SMS para outros utilizadores (incluindo vendedores), ou converter os depósitos em dinheiro real. Além de ter conquistado milhões de utilizadores no Quénia, o serviço M-Pesa deu origem a um modelo de negócio muito mais abrangente em África, relacionado com o dinheiro móvel e destinado a quem não tem normalmente acesso aos bancos. Com a crescente adopção dos smartphones, é de esperar que os operadores africanos invistam em redes mais rápidas, promovendo o crescimento das conexões de banda larga móvel.

#### O que dizer da Ásia-Pacífico

A região da Ásia-Pacífico lidera o mundo das comunicações móveis. Cerca de metade dos subscritores móveis do planeta vivem nesta região. Mas isto também não constitui surpresa para ninguém, sobretudo se considerarmos a população da China e da Índia. Só estes dois países são responsáveis por um em cada três subscritores móveis em todo o mundo. Mas é no Japão e na Coreia do Sul que encontramos algumas das redes móveis mais avançadas, tendo já sido implementadas versões avançadas das redes 4G na Coreia do Sul. Para ter ideia do que está a perder, a SK Telecom afirma que a sua rede avançada 4G permite velocidades de download de 150 Mb/s, algo que dá para importar um filme de 800 MB em apenas 43 segundos.

Uma das tendências mais distintivas no mercado móvel asiático é o domínio dos serviços de mensagens locais. Enquanto no ocidente dominam serviços de mensagens como o Facebook, Skype, ou WhatsApp, em muitas zonas da Ásia os mais populares são os serviços de mensagens de texto dos operadores locais, onde se destacam nomes como o Line no Japão, o Kakao na Coreia do Sul, e o We-Chat na China.

Uma boa parte dos maiores fabricantes mundiais de equipamentos móveis também está na Ásia, com destaque para as coreanas Samsung e LG, e para as chinesas Lenovo e Huawei.

#### O contexto europeu

As comunicações móveis na Europa apresentam os rácios de penetração mais elevados do mundo, com 77 por cento da população com subscrições móveis. Também tem a proporção mais elevada do mundo de utilizadores de smartphones, bem como preços mensais que são quase metade dos praticados nos EUA. No entanto, a indústria das comunicações móveis na Europa apresenta algumas debilidades, com as receitas a baixarem e as redes 4G a ficarem aquém do que se tem feito nos EUA e na Ásia.

A União Europeia tem-se mostrado preocupada com este atraso, ao ponto de já estar prevista a criação de um mercado único de telecomunicações, prevendo o fim dos custos de roaming, uma Internet completamente aberta (sem bloqueios de conteúdos) e uma visão mais alargada para os acessos 4G e Wi-Fi.

Baseado em informação publicada no site www.mobileworldlive.com.



### **UNIVERSIDADE DIGITAL**

## A educação à distância e os trabalhos de casa



Para a professora de matemática Anne Cathrine Gotaas é importante que os alunos revejam as lições através de vídeos explicativos, em vez de terem os habituais trabalhos de casa.

HUGO LAMEIRAS

Do ponto de vista académico, o professor de psicologia educacional Richard Walker, da Universidade de Sydney, através dos seus estudos relativamente aos trabalhos de casa, conclui que os países que atribuem um menor peso aos trabalhos de casa têm melhores resultados, como é o caso da Finlândia. Do lado oposto, uma carga mais elevada quanto a trabalhos de casa origina resultados mais modestos. Torna-se assim necessário remodelar os trabalhos de casa, mais do que cair no exagero de simplesmente os eliminar.

Os trabalhos de casa deverão, acima de tudo, incorporar novas

formas de aprendizagem, de qualidade garantida, e ao mesmo tempo constituírem um desafio, sem no entanto serem demasiado exigentes. Desta forma, poderiam manter-se motivantes e o ideal seria que possuíssem uma componente de interactividade. A verdade é que muitas vezes os alunos nem sequer beneficiam com os trabalhos de casa, tal como os conhecemos nos moldes actuais.

Um exemplo curioso leva-nos até à Argentina, onde os trabalhos de casa ainda são vistos como um complemento daquilo que é ensinado na escola. São considerados uma ferramenta de ensino como qualquer outra e facilitam actos como rever o que foi dado na sala de aula e planificar o estudo, tor-

nando os alunos mais responsáveis no seu percurso. Aqui podemos encontrar casos em que os estudantes fazem os seus trabalhos de casa na escola.

Esta prática alimenta hábitos saudáveis de partilha de conhecimento, ao mesmo tempo que as crianças desenvolvem capacidades de trabalho de forma independente. Caso surja alguma dúvida, há sempre um(a) professor(a) por perto pronto(a) a ajudar. Esta forma de acção permite que as crianças fiquem livres de deveres escolares quando chegam a casa, uma vez que já os cumpriram, podendo assim dedicar-se a outras tarefas, sejam elas a simples brincadeira, ou o merecido descanso, sem esquecer a necessidade de passar

tempo de qualidade em família.

Face à necessidade de mudar o paradigma vigente, têm surgido inúmeras ideias para tornar os trabalhos de casa muito mais rentáveis e até apreciados. Blaise Pascal costumava dizer que quando a paixão nos domina esquecemos o dever. Uma forma de esquecer esse dever acontece quando as tarefas dadas têm em conta as novas tecnologias, em que os alunos aprendem em casa com a ajuda de vídeos, por exemplo, tirando depois algumas dúvidas no espaço da sala de aula. Entramos assim num certo hibridismo.

Numa espécie de blended learning, ainda que sem os formalismos necessários para que possamos chamar-lhe isso inequivocamente sem levantar questões.

Esta conduta permite rentabilizar o tempo dos alunos e o tempo passado na sala de aula. No domínio dos vídeos educativos, lembremos Salman Khan, cuja obra já foi abordada algumas vezes neste espaço. Para quem ainda não a conhece, trata-se de uma escola online com milhares de tutoriais que versam sobre diferentes matérias, os quais são vistos por milhões de pessoas um pouco por todo o mundo, havendo inclusivamente uma versão da Khan Academy em língua portuguesa, igualmente já abordada neste caderno.

Nos moldes actuais, os alunos são obrigados a avançar constantemente para que se cumpra o programa de ensino. Pelo meio ficam sempre dúvidas e lacunas que depressa se tornam um fardo. Claro que o recurso a vídeos educativos como fonte de conhecimento levanta sempre enormes dúvidas quanto à sua eficácia. Todavia, há uma escola na Califórnia que aborda o ensino de algumas matérias sem prescindir deste recurso. Para

contrariar a tendência de gerar lacunas, neste estabelecimento de ensino os alunos estão encarregados de ver os vídeos e depois tiram as dúvidas que restam, além de fazerem exercícios de consolidação.

O percurso de aprendizagem é acompanhado pelo professor através de um quadro interactivo, que permite monitorizar o estado actual de cada um dos alunos. Assim é fácil saber quem precisa de ajuda ou de motivação para começar uma tarefa, ou simplesmente quem pode ajudar os colegas por já ter finalizado as suas próprias tarefas. Por seu lado, os alunos agradecem, pois não estão presos ao ritmo da turma. Ou seja, o seu ritmo individual é perfeitamente respeitado, tendo o tempo que acharem mais conveniente. Quem pretender tem mais tempo para concretizar uma tarefa e quem a concluir depressa pode passar a outra mais desafiante. O tempo adapta-se deste modo às necessidades de cada aluno.

O ensino virtual pode aliar-se perfeitamente ao ensino presencial, sem haver a necessidade de existirem separadamente. Pelo contrário, podem coexistir de forma harmoniosa e foi isso que a professora norueguesa Anne Cathrine Gotaas descobriu. Esta professora de matemática acredita que a sua disciplina não tem de ser difícil. Basta que seja bem explicada.

Anne dá aulas em Sandvika, num liceu da periferia de Oslo, na Noruega, e faz questão de colocar online recursos educativos complementares das aulas. Deste modo, os alunos revêem as lições através de vídeos explicativos, em vez de terem os habituais trabalhos de casa.

Os conteúdos estão assim à distância de um clique e estudar matemática tornou-se muito mais simples. Os vídeos podem ser vistos vezes sem conta, até o seu conteúdo ser percebido. Esta prática pedagógica já trouxe reconhecimento internacional à professora Anne e a ideia surgiu da sua própria experiência enquanto aluna de uma especialização em matemática, cujo suporte eram tutoriais em vídeo.

O objectivo de práticas fortemente inspiradas na educação à distância é fazer com que os alunos consigam resolver sozinhos em casa os exercícios mais simples e na sala de aula os mais complicados, tendo a ajuda do professor. Como já estudaram aquele assunto, acaba por ser mais simples a sua compreensão.

É evidente que este género de métodos implica muito trabalho em casa, tanto da parte dos alunos, como da parte do professor, que tem de preparar os vídeos, por exemplo. De qualquer modo, este modelo é um enorme sucesso e o lucro em termos de ensino é mais do que garantido. Agora só falta mesmo é um pouco mais de abertura e acreditar que vale a pena mudar, pois os trabalhos de casa podem perfeitamente ser uma ferramenta importante de aprendizagem se forem bem utilizados.



O objectivo de práticas fortemente inspiradas na educação à distância é fazer com que os alunos consigam resolver sozinhos em casa os exercícios mais simples e na sala de aula os mais complicados, tendo a ajuda do professor.

### **GEOMARKETING**

## Uma aposta indispensável das empresas de sucesso

Se perguntarmos como é que se obtêm as vantagens do geomarketing, a resposta da GeoPoint refere que isso se consegue porque o geomarketing permite definir ou redefinir os territórios de vendas, optimizar as rotas (permitindo fazer mais com os mesmos recursos, ou fazer o mesmo com menos recursos), elaborar estratégias com base na localização, ou segmentar os clientes com base no seu perfil (económico, social e localização).

Os serviços relacionados com o geomarketing incluem assim a geocodificação de endereços, a optimização de rotas, a monitorização de veículos, a gestão de frotas, a definição de territórios de vendas, as análises territoriais, os

modelos preditivos, os cenários hipotéticos (do tipo, o que acontece se...). Depois de tudo isto, se ainda não sabe se a sua empresa deve recorrer ao geomarketing, a GeoPoint responde que existem vários sectores que podem tirar grande partido dessa actividade, incluindo a distribuição e recolha, saúde e indústria farmacêutica, alimentação e bebidas, imobiliário, franchising e retalho, serviços financeiros (banca, crédito e seguros), meios de comunicação social e lazer, serviços comerciais e técnicos, petrolíferas, telecomunicações e transportes. No fundo, o geomarketing coloca a geografia e a tecnologia no sistema nervoso digital das empresas.



A expressão geomarketing significa a utilização nas empresas de sistemas de informação geográfica (SIG) como ferramenta de apoio a questões relevantes de marketing, vendas e servicos.

## Dois casos concretos de aplicação do geomarketing

A Brimogal é a proprietária das cadeias de lojas AKI e Leroy Merlin em Portugal. Para o planeamento e gestão da estratégia de desenvolvimento, expansão e de marketing da empresa, resolveu recorrer à Esri para implementar um sistema de informação geográfica (SIG). A dinâmica imposta por este grupo, a vontade de chegar a mais pessoas em mais zonas do país, e a necessidade de dar resposta à conjuntura económica mundial, que obriga as empresas a avaliarem cada vez melhor os seus investimentos, tornou imperativa a utilização de um sistema que permitisse analisar quem são os clientes, de onde vêm e quanto gastam. Por outro lado, a Brimogal pretendia conhecer em detalhe a área de influência das lojas AKI e Leroy Merlin, bem como a dos seus concorrentes.

A Brimogal pretende avaliar, não só a fiabilidade de abertura de novas lojas, mas também o impacto da abertura de novas lojas concorrentes. Simultaneamente, pretende avaliar o sucesso das campanhas publicitárias implementadas e garantir a optimização na distribuição de folhetos, bem como o sucesso na passagem de mensa-

gens através de outdoors. Os SIG, ao proporcionarem uma nova e diferenciadora dimensão de análise, e ao permitirem uma melhor percepção da distribuição espacial dos consumidores e dos seus padrões de consumo, apresentam-se como uma ferramenta natural para os estudos de mercado da Brimogal e de qualquer outra empresa.

Susana Dias, responsável de estudos de mercado no departamento de expansão do grupo Brimogal, explicou que a opção pela Esri se ficou a dever ao facto de ser líder de mercado e apresentar a solução mais competitiva. A postura

de proximidade e de flexibilidade também pesou na decisão.

Tendo por base toda a informação já existente a nível interno, compilada em ficheiros de cálculo, tabelas e gráficos, na primeira fase do projecto foi feita a recolha de códigos postais. Através dessa informação, foi possível visualizar em mapas as áreas de influência das lojas AKY e Leroy Merlin existentes em território português. Segundo Susana Dias, a receptividade a este novo método de visualização de informação foi fantástica e este tipo de análise já influenciou algumas decisões da empre-

sa, nomeadamente a realização de ajustes quanto à distribuição de folhetos, uma vez que em freguesias que são partilhadas por várias lojas existia sobreposição dessa distribuição, pelo que foi possível evitarem-se custos desnecessários. A primeira fase do projecto decorreu no segundo semestre de 2011 e continuou durante o ano de 2012. Da experiência de trabalho com a Esri, a responsável de estudos de mercado salientou "a enorme disponibilidade" da equipa, bem como "a perspicácia em captar e entender as necessidades do AKI/Leroy Merlin".

### Origens evolução e futuro



O geomarketing não é algo que se possa fechar numa definição rígida. É qualquer forma de resolver questões de mercado que dependam do contexto geográfico em que se manifestam.

Se procurar saber o que é o geomarketing, ou marketing geográfico, o melhor é ter em atenção várias definições para um melhor esclarecimento, já que vai encontrar vários pontos de vista a realçar este ou aquele aspecto. Como ponto de partida, deverá seguir o conselho da Cognatis. Ou seja, tenha em conta que o geomarketing não é algo que se possa fechar numa definição rígida. É antes um método ou uma ferramenta que se pode adquirir e utilizar. É qualquer forma de resolver questões de mercado que dependam do contexto geográfico em que se manifestam.

Posto isto, existem definições de

geomarketing para quase todos os gostos, dependendo dos autores da informação. Há quem considere o geomarketing como uma abordagem ao marketing, enquanto outros o consideram como o resultado da integração entre marketing e inteligência geográfica. Há ainda quem sugira que o geomarketing é uma ferramenta, um tipo especial de pesquisa de marketing, ou simplesmente um conjunto de informação.

Voltando à Cognatis, para esta empresa o geomarketing é qualquer processo de geração de inteligência de mercado em que a consideração do contexto espacial seja essencial para o resultado. Desta forma, o geomarketing pode ser uma ferramenta, um conjunto de informação, uma abordagem analítica, ou qualquer combinação das mesmas, desde que utilizadas com fins de marketing e com uma abordagem geográfica.

Na Wikipédia também podemos encontrar informação sobre as origens, a evolução e o futuro desta prática ou conceito. É com essa informação que complementamos este texto. Por exemplo, é referido que o geomarketing está muitas vezes implícito na estratégia de marketing de muitas empresas, embora nem sempre de forma pre-

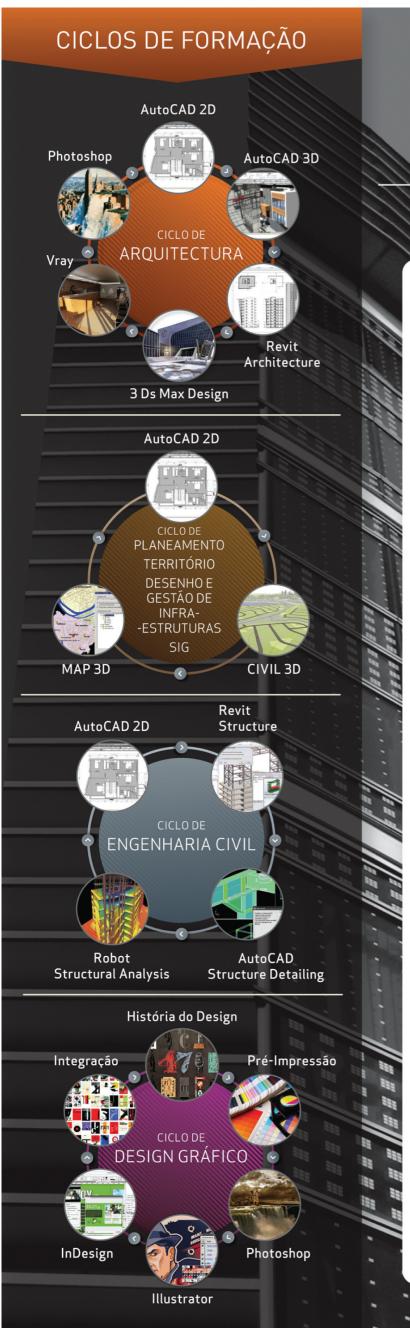
meditada. As empresas sempre sentiram a necessidade em dividir os seus mercados por zonas geográficas, reconhecendo empiricamente a necessidade de lidar de forma distinta com mercados geográficos que tenham diferentes características.

Ainda de acordo com a Wikipédia, a abordagem mais básica ao geomarketing e que ainda subsiste na maioria das empresas, é a divisão do mercado por países ou regiões. No entanto, este tipo de segmentação geográfica é muitas vezes baseada em assumpções préconcebidas, não fundamentadas com dados, o que quer dizer que nem sempre originam uma divisão correcta do mercado.

O reconhecimento de falhas nessa abordagem e o crescente amadurecimento e saturação dos mercados levou à necessidade de refinamento da segmentação geográfica a um nível mais micro (município, código postal, ou mesmo morada individual), de forma a explorar melhor o potencial dos clientes actuais e aumentar a capacidade de atracção de novos clientes. Assim, na década de 1950 surgiram os primeiros estudos onde é mencionado o termo geomarketing, que tinham por objectivo a optimização da escolha da localização de pontos de venda, tendo em conta o modo como diversas variáveis do marketing se distribuíam geograficamente.

A partir da década de 1990, o geomarketing surgiu como ferramenta cada vez mais comum e importante na elaboração das estratégias de marketing das empresas. Isto ficou a dever-se essencialmente ao desenvolvimento e generalização dos sistemas de informação geográfica (SIG), resultantes de uma cada vez maior velocidade e menor custo no processamento e armazenamento de grandes volumes de dados através de computadores, bem como da possibilidade de utilização de mapas de satélite digitais.

Num futuro próximo, a omnipresença de sistemas que permitem localizar geograficamente cada indivíduo (Internet sem fios, GPS e RFID) irá permitir a generalização da implementação de estratégias de geomarketing individualizado. Ou seja, as empresas poderão definir um marketing mix único para cada indivíduo em função do local onde se encontra (marketing baseado na localização), tendo em conta, não só o seu perfil individual, mas também os locais que frequenta e os seus padrões de compra.



Rua Kwamme Nkrumah, n.º 10 - 3.º, Maianga **Luanda**  Av. Dr. Amílcar Cabral, Ed. Pangeia - Bairro Lalula, Apartado 184 / **Lubango** 



ARQUITECTURA / ENGENHARIA / CONSTRUÇÃO



## FORMAÇÃO 2014 1º SEMESTRE

### **MARÇO**

REVIT ARCHITECTURE (54 H) - 14h às 17h30

AUTOCAD 3D (54 H) - 09h às 17h30

### **ABRIL**

AUTOCAD 3D (54 H) - 09h às 17h30

AUTOCAD MAP 3D (48 H) - 09h às 17h30

### **MAIO**

3D MAX DESIGN (54 H) - 09h às 17h30

VRAY (30 H) - 09h às 17h30

### JUNHO

AUTOCAD 2D (45 H) - 09h às 17h30

AUTOCAD 3D (54 H) - 09h às 17h30

### JULHO

REVIT ARCHITECTURE (54 H) - 09h às 17h30

3D MAX DESIGN (48 H) - 09h às 17h30

### **CASO PRÁTICO**

### Solução de gestão de activos para optimizar recursos



A opção da Omatapalo pela solução de gestão de frotas e de activos Quatenus insere-se na estratégia corporativa, que passa por acompanhar com ferramentas de gestão o crescimento da empresa.

A Omatapalo - Engenharia e Construção, S.A. foi fundada em 2003, resultando da união de esforços entre a Carlos José Fernandes e C.ª, empresa com mais de 70 anos de experiência no sector da construção civil, e a CNS, empresa de serviços. Desde o início da sua actividade que a Omatapalo se dedica ao sector das obras públicas e privadas, tendo em 2004 iniciado efectivamente a sua laboração. Em 2009 a Omatapalo associou-se ao grupo Socolil, diversificando progressivamente a sua actividade através da criação de diferentes unidades de produção e participação em empresas com actividades complementares às do grupo Omatapalo.

A sede da empresa é no Lubango, província de Huíla, desenvolvendo delegações nas províncias de Luanda, Namibe, Huambo, Cunene, Benguela, Zaire, bem como no Bié e Menongue, de modo a poder responder às necessidades e solicitações dos seus parceiros. A Omatapalo é uma referência no sector da construção civil e obras publicas, com vários projectos desenvolvidos no âmbito da recuperação do país. Destacam-se as arenas construídas em Luanda, Malanje e Namibe, infra-estruturas desportivas que serviram de palco ao Mundial de Hóquei em Patins que decorreu em Angola em 2013.

A excelência do trabalho da Omatapalo também já lhe valeu várias distinções públicas, nomeadamente o Prémio Novo Player do Ano, atribuído pela Associação Industrial de Angola no âmbito do Angola Industry Fórum 2013.

Os principais desafios que se avizinham para a Omatapalo incluem o desenvolvimento de novas áreas de

negócio no mercado nacional e a internacionalização, através da Omatapalo Namibia Constructions, estando ainda a estudar a extensão das suas operações a outros países. Como refere no seu site institucional, o futuro do grupo passa por continuar a projectar e executar grandes obras estratégicas para o país, com particular incidência na área das infraestruturas, energia e água.

#### Anecessidade

Depois da apresentação da empresa em linhas gerais, torna-se óbvio o grande volume de equipamentos e viaturas (ligeiras e pesadas) envolvidos nas várias obras em que a Omatapalo está constantemente envolvida. A par da diversidade dos equipamentos, há que contar com a diversidade de localizações geográficas dos projectos. Se acrescentarmos a estes dois aspectos a política de qualidade da empresa (que assenta na conciliação de factores como o ajuste e rentabilização de recursos, gestão integrada de necessidades, optimização e sincronização de fluxos de processos, dinamização da capacidade de resposta e identificação célere do estado dos projectos), tornava-se imperativo o recurso a uma solução que permitisse facilitar a gestão de frotas e equipamentos para optimizar os recursos da empresa e reduzir os custos.

Uma solução deste tipo permite responder igualmente a várias exigências da política de segurança e higiene no trabalho, que assume grande relevância no sector da construção e obras, onde a prevenção de acidentes deve ser um pilar fundamental. O acompanhamento centralizado dos vários activos permite a sua rentabilização económica por parte da empresa, podendo precaver ao mesmo tempo utilizações abusivas potenciadoras de acidentes para os trabalhadores.

Asolução

Os sistemas de informação têm um papel fundamental na gestão das várias vertentes de qualquer empresa, independentemente do seu sector de actividade. Nesse sentido, a Omatapalo implementou no ano passado a solução de gestão de frotas e de activos Quatenus. Esta opção insere-se na estratégia definida, que passa por acompanhar com ferramentas de gestão o crescimento da empresa. O Quatenus está actualmente em fase de exploração na gestão de frota e equipamentos.

De acordo com Luis Canteiro, da administração da Omatapalo, são várias as vantagens da solução Quatenus. Representa uma maisvalia, na medida em que permite a qualquer momento saber onde estão os activos da empresa e em que estado, a sua utilização, bem como os recursos alocados. No fundo, a gestão operacional dos activos permite controlar, gerir e optimizar os recursos, com a consequente redução de custos. Por exemplo, o controlo rigoroso das manutenções dos equipamentos pode prevenir acidentes desnecessários, que normalmente são danosos para a empresa, mas também para os trabalhadores que lidam directa ou indirectamente com os mesmos. A gestão dos dados disponibilizados pelo sistema Quatenus está centralizada na sede da empresa no Lubango, sendo tratados e disponibilizados às respectivas áreas. A total exploração da solução passa por uma integração com os vários sistemas da empresa, assim como pela disponibilização em tempo real da informação por toda a rede da Omatapalo.

#### A escolha da solução

Como seria de esperar, depois de ter sido identificada a necessidade de implementar uma solução de gestão de activos, os responsáveis da Omatapalo procederam a uma consulta ao mercado. De acordo com Luis Canteiro, foram consideradas várias soluções e a opção final pelo sistema Quatenus ficou a dever-se às características da solução, mas fundamentalmente ao facto do fornecedor da mesma (Sinfic) ser uma empresa angolana e garantir suporte após venda no país. Para esta decisão também pesou o facto do Quatenus poder ser integrado com o ERP Primavera, que já está a ser utilizado na Omatapalo. Com o tempo, a exploração da solução Quatenus permitirá um maior aproveitamento da solução adquirida e a sua evolução para outros horizontes, segundo Luis Canteiro.



Sede da Omatapalo na cidade do Lubango, província de Huíla.

### Os produtos Quatenus

A solução Quatenus inclui vários produtos, todos suportados pela Plataforma Central de Localização global, totalmente integrada, que processa automaticamente e fornece informações em tempo real para controlar e gerir todo o tipo de activos com valor relevante para qualquer empresa. Esses activos podem ser bens fixos, equipamentos móveis e transportáveis, equipas, bem como fluídos críticos (nomeadamente combustível).

Os produtos Quatenus constituem assim instrumentos imprescindíveis para os responsáveis pela gestão e também para os operacionais no terreno (vendas, assistência a clientes, instalação de equipamentos, manutenção, entregas de mercadorias, ou apoio interno a uma rede de delegações). Estas ferramentas fornecem informação fidedigna, georreferenciada e em tempo real sobre a realidade da actividade do negócio, incluindo o controlo de posicionamento, de utilização, de desempenho, de segurança, e de ordens. Fornecem igualmente comunicação bidireccional, controlo de eventos e notificações de alarme.

Os produtos actualmente disponíveis estão segmentados em três categorias: Quatenus Asset Edition, Quatenus Fleet Edition e Quatenus Team Edition. No primeiro caso, para a gestão de activos é proposto o Quatenus Machine Asset. Trata-se de uma solução para gerir bens de equipamentos transportáveis destinados a dar su-

porte a operações dispersas geograficamente. Responde às necessidades de controlo da capacidade utilizada versus disponível desses activos, e permite acompanhar o nível de desempenho de forma remota e em tempo real, com recurso à tecnologia GPS (posicionamento) e GSM (comunicações móveis). A disponibilização de informação em tempo real sobre a localização dos activos, o seu estado num dado momento e o seu desempenho, significa que os responsáveis podem dispor de dados relevante para decidirem e actuarem rapidamente, traduzindo-se em maior eficácia, redução dos custos operacionais e aumentos de produtividade, rentabilizando a ocupação da capacidade instalada total.

Dentro da gestão de frotas (Fleet Edition) estão disponíveis três produtos: o Fleet Express, o Fleet Professional e o Fleet Rental. Os dois primeiros são sistemas de gestão de frota com localização em tempo real aplicável a todo o tipo de veículos ou meios transportáveis, com recurso a tecnologia GPS e GSM. A diferença básica entre as duas soluções tem a ver com o grau de exigência e complexidade da gestão da frota em questão.

O Fleet Rental destina-se também à gestão de frota, mas neste caso de veículos ou de equipamentos para aluguer. Ou seja, enquanto os dois primeiros são destinados a empresas que pretendem melhorar a gestão das suas frotas próprias, o terceiro é direccionado para as empresas que se dedicam ao aluguer de viaturas ou de máquinas e que pretendam controlar, proteger e rentabilizar os seus activos.

O Quatenus Team Express é um sistema de gestão de equipas móveis em actividades no terreno, recorrendo igualmente às tecnologias GPS e GSM para a monitorização da localização em tempo real dessas equipas. Basicamente, instala-se nos telemóveis dos elementos das equipas um software específico que fornece depois informação em tempo real para gerir, controlar e agir sobre a actuação das equipas.

Por exemplo, podem-se atribuir novas tarefas, indicar novos destinos a percorrer, ou receber feedback de registos de actividade. Tal como nas soluções anteriores, esta melhoria da gestão permite grandes ganhos de eficácia e de rapidez de resposta, graças à possibilidade de comunicação bidireccional. Para além de objectivos de gestão centrados na conformidade, no controlo, na eficiência e responsabilização dos elementos das equipas, são igualmente assegurados objectivos centrados na sua produtividade.

### **MERCADO**

## Aumenta a venda de equipamento de computação

Tipo de Equipamento	2013	2014	2015	Crescimento 2013-2014	Crescimento 2014-2015
PCs Tradicionais					
(Desktops e Notebooks)	296.1	276.7	263.0	-6.55%	-4.95%
Tablets (Ultra-móveis)	195.4	270.7	349.1	38.54%	28.96%
Telefones Móveis	1,807.0	1,895.1	1,952.9	4.87%	3.05%
Outros Ultra-móveis					
(Híbridos)	21.1	37.2	62.0	76.30%	66.67%
Total	2,319.6	2,479.8	2,627.0	6.91%	5.94%

Vendas mundiais de equipamentos de computação por tipo de equipamento em 2013, 2014 e 2015, bem como as taxas de crescimento previstas para 2014 e 2015. Valores de vendas em milhões de unidades e taxa de crescimento em percentagem. Fonte: Gartner, Março de 2014.

As vendas mundiais dos equipamentos de computação, incluindo PCs, tablets, ultra-móveis e telefones móveis) deverão totalizar 2,5 mil milhões de unidades durante este ano de 2014. A confirmarem-se estas previsões da Gartner, representam um crescimento de 6,9 por cento face a 2013. Recorde-se que no ano passado o crescimento das vendas destes equipamentos tinha sido de 4,8 por cento face a 2012, o que significa que este ano está previsto um crescimento maior.

Apesar de estarmos a falar de crescimento, a categoria dos PCs continuará em queda e a puxar para baixo as taxas de crescimento dos equipamentos de computação em geral. A taxa de substituição dos PCs por tablets também deverá co-

meçar a cair. Pelo menos é esta a opinião de Ranjit Atwal, da Gartner, para quem a substituição de notebooks por tablets começará a diminuir a partir deste ano, dado que os consumidores particulares e as empresas estão a optar pelos equipamentos em função da utilização.

À medida que o mercado global de equipamentos de computação começa a ficar saturado, iremos continuar a assistir a uma crescente pressão sobre as margens de lucro, pelo que os fornecedores terão que olhar para diferentes formas de compensar as baixas margens. Do lado dos consumidores, apesar da tendência de baixa dos preços ser inevitável, irão valorizar cada vez mais outros aspectos para além do preço. Por exemplo, os novos utilizadores de tablets procuram

ecrãs mais pequenos e uma maior portabilidade, enquanto os utilizadores actuais de tablets procuram melhor conectividade para substituírem o seu tablet por um modelo novo.

Os telefones móveis são o maior segmento do mercado global de equipamentos de computação, devendo atingir vendas de 1,9 mil milhões de unidades em 2014, o que representa um crescimento de 4,9 por cento face a 2013. Este crescimento esperado para este ano deverá ser proveniente sobretudo dos modelos de baixo de gama dos smartphones e dos modelos de topo de gama dos telefones móveis tradicionais (não smartphones)

Annette Zimmermann, da Gartner, acha que a falta de uma verdadeira inovação em termos de hardware contribuiu marginalmente para aumentar o ciclo de substituição em 2013. No entanto, notou-se a actualização dos equipamentos nos mercados emergentes. A América Latina, o Médio Oriente e África, a Ásia/Pacífico e a Europa de Leste actualizaram os seus telefones móveis, ajudando a compensar no curto prazo os maiores ciclos de substituição que se verificam nos mercados mais maduros.

Se considerarmos os tablets, em 2014 este mercado deverá crescer 38,6 por cento a nível mundial. Segundo Ranjit Atwal, a adopção de tablets tem estado muito concentrada nos Estados Unidos da América, com o domínio da Apple. As dinâmicas de mercado noutras regiões são diferentes, tornando-se cada vez mais evidente a adopção de tablets de menor custo, mais pequenos e até de marca branca.

Como já referimos atrás, as vendas de PCs tradicionais deverão cair este ano 6,6 por cento face a 2013, totalizando 276,7 milhões de unidades. Este segmento de mercado continua em queda, com apenas cerca de dois terços dos notebooks e desktops a serem substituídos por modelos da mesma categoria. Do restante um terço, a maioria são substituídos por ultramóveis, e alguns nem sequer são substituídos.

Na vertente dos sistemas operativos, o crescimento dos tablets iOS abrandou nos Estados Unidos da América e a Apple terá que revigorar o seu ciclo de substituição. O objectivo da Google é aumentar o peso do Android, que deverá vender cerca de mil milhões de unidades durante 2014.

Se olharmos para o quadro um vemos as vendas dos PCs tradicionais a continuarem a regredir em 2015, embora numa percentagem menor do que este ano, enquanto as vendas de tablets devem manter um bom ritmo de crescimento este ano (quase 40 por cento), dimi-

nuindo depois um pouco em 2015. No caso dos telefones móveis também assistiremos a uma dimuição do crescimento em 2015 face ao esperado em 2014, passando de 4,9 por cento este ano para 3,1 no próximo ano. Os ultramóveis serão a categoria de equipamentos a registar maior crescimento de vendas este ano e no próximo (respectivamente 76,3 por cento e 66,7 por cento), em parte porque ainda registam volumes de vendas reduzidos comparativamente com as outras categorias de equipamentos referidas no quadro, mas também porque muitos utilizadores irão substituir os seus PCs tradicionais e até tablets por híbridos, uma vez que podem desempenhar as duas funções, graças aos teclados destacáveis.

O quadro dois refere-se aos sistemas operativos, constatando-se que o Android será claramente dominante nos anos em análise, embora o ritmo de crescimento dominua em 2015 para cerca de 16 por cento. Ou seja, cerca de metade do crescimento previsto para este ano. O Windows está a seguir o caminho inverso, esperando-se um crescimento de 4,3 por cento em 2014 e de 11,9 por cento em 2015. O crescimento dos sistemas operativos da Apple (iOS e Mac OS) também deverão abrandar o crescimento em 2015 relativamente ao previsto para 2014, passando de 18,6 por cento para 13,3 por cento. Os restantes sistemas operativos (outros) apresentam uma tendência de descida relativamente acentuada, embora seja maior este ano do que no próximo. No entanto, se olharmos para os valores em milhões de unidades, em 2013 os sistemas operativos aglomerados no quadro sob a designação Outros apresentaram valores idênticos aos registados pelo Android em 2013, superando largamente os sistemas operativos da Microsoft e da Apple nos três anos referidos.

Sistema Operativo	2013	2014	2015	Crescimento 2013-2014	Crescimento 2014-2015
Android	879.8	1,171.0	1,358.3	33.10%	15.99%
Windows	325.1	339.1	379.3	4.31%	11.85%
iOS/Mac OS	241.4	286.4	324.5	18.64%	13.30%
Outros	873.2	683.5	565.2	-21.72%	-17.31%
Total	2,319.6	2,479.8	2,627.0	6.91%	5.94%

Vendas mundiais de equipamentos de computação por sistema operativo em 2013, 2014 e 2015, bem como as taxas de crescimento previstas para 2014 e 2015. Valores de vendas em milhões de unidades e taxa de crescimento em percentagem. Fonte: Gartner, Março de 2014.

## Cuidados de saúde na região MEA gastam mais em TI

Os fornecedores de cuidados de saúde na região MEA (Médio Oriente e África) vão gastar 2,8 mil milhões de dólares americanos em produtos de TI (tecnologias de informação) durante 2014, representando um aumento de 2,8 por cento face a 2013. Estas previsões da Gartner incluem os gastos realizados por fornecedores de cuidados de saúde (hospitais e sistemas hospitalares, serviços ambulatórios e outras práticas médicas) em tecnologias de informação internas (incluindo pessoal), hardware, software, serviços de TI externos e telecomunicações.

Os serviços de telecomunicações (contabilizando os serviços móveis e fixos) representarão a maior fatia dos gastos no período em análise, esperando-se que totalizem 1,3 mil milhões de dólares americanos em 2014. O crescimento nesta categoria de gastos face a 2013 deverá ser de dois por cento.

No caso do software, o crescimento face a 2013 será bem maior (10 por cento), devendo esta categoria de gastos atingir 384 milhões de dólares americanos este ano. Também se deverá registar um crescimento significativo (8,6 por cento) nos gastos com os serviços internos, rondando os 490 milhões de dólares americanos em 2014. Estes serviços internos referem-se a salários e outros custos com o pessoal ligado aos serviços de informação nas organi-

zações de cuidados de saúde. Estas pessoas são aquelas que planeiam, desenvolvem, implementam e mantêm os sistemas de informação dessas organizações.

Os gastos com serviços de TI deverão registar este ano um crescimento de 7,6 por cento face a 2013, totalizando 314 milhões de dólares americanos. O crescimento nesta categoria de gastos ficará a dever-se essencialmente ao outsourcing de processos de negócio e ao suporte de software.

Na opinião de Anurag Gupta, da Gartner, o crescimento das infra-estruturas privadas de cuidados de saúde e os investimentos governamentais no sector estão a promover uma maior adopção da tecnologia.



O crescimento das infra-estruturas privadas de cuidados de saúde e os investimentos governamentais no sector estão a promover uma maior adopção das tecnologias de informação na região MEA.







a integrar com ERP PRIMAVERA Gestão de frotas em tempo real

11 de Abril, Hotel Baía, Luanda 9h - 13h

Inscrições:

anobre@quatenus.co.ao Telemóvel: 925245916 / 930645386

**PATROCINADORES** 



SOLUTIONS PARTNERS PRIMAVERA



