

# Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 27 DE JANEIRO DE 2015 | N.º 149

## LIDERANÇA ORGANIZACIONAL

### As várias categorias de clientes e o feedback

Numa filosofia de qualidade total, o cliente é todo aquele que recebe algo que lhe é necessário produzido por outro. Sendo assim, o cliente não é apenas aquele que, sendo exterior à empresa, compra produtos ou serviços a esta, mas também qualquer empregado, ou secção, ou departamento da empresa que recebe algo realizado por outro empregado, secção, ou departamento no processo de produção de valor no interior da empresa.

O que isto significa é que, de facto, o processo de trabalho na empresa é constituído por uma cadeia organizada de pequenos actos empreendedores que relacionam fornecedores e clientes internos. Em todos esses actos colocar-se-á a questão de saber se o cliente fica satisfeito na plenitude das suas necessidades de cliente, que se irá tornar em fornecedor na etapa seguinte da cadeia de criação de valor. Há portanto lugar a uma busca de melhoria contínua.

Este processo só pode, no entanto, ser efectivo quando no fim da cadeia está o cliente externo a exercer o seu papel de fonte de inovação e de juiz do valor criado. Só assim poderá haver a segurança de que todas as solicitações dos clientes internos irão dar a bom porto. O que isto quer dizer é que um dos resultados finais deste processo e deste entendimento é conseguir transportar a vontade do cliente externo e a sua presença para junto de cada elemento da empresa, através de uma cadeia de colaboradores empenhados no mesmo objectivo: a satisfação e a criação de valor para o cliente externo. Em consequência, o cliente externo assume também um novo papel perante a empresa, que torna necessária a criação de uma nova forma contratual a ser perseguida pela empresa.

PAG. 24

## UNIVERSIDADE DIGITAL

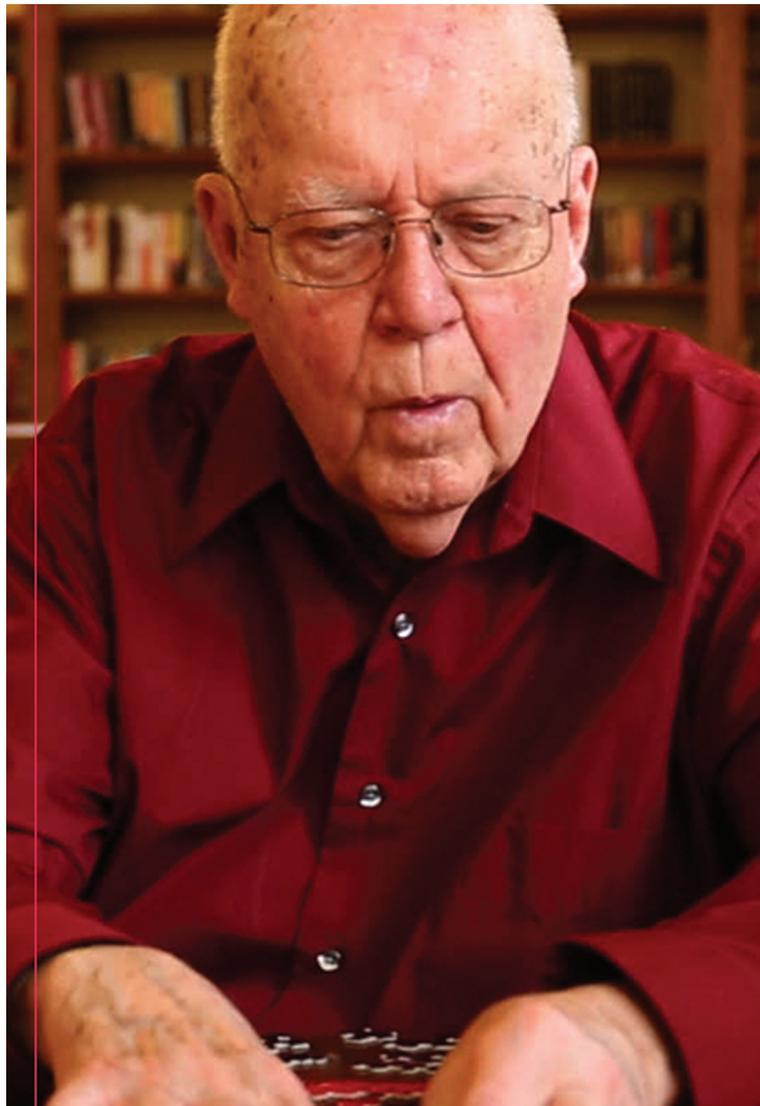
### Praticar inglês à distância

A língua inglesa é praticamente universal um pouco por todo o mundo. O seu uso é muito frequente, tanto para actividades de lazer, como no turismo, ou enquanto ferramenta de trabalho. É muitas vezes o ponto comum entre pessoas que se encontram distantes do ponto de vista geográfico ou cultural. A língua inglesa ganhou um enorme protagonismo, dada a sua plasticidade e relativa facilidade em termos de aprendizagem. Com o tempo assumiu o lugar cimeiro das línguas de trabalho e hoje em dia é perfeitamente comum haver alguém, mesmo nos lugares mais improváveis, a saber algumas palavras de inglês que permitem uma comunicação minimamente inteligível.

Dada a importância deste idioma enquanto ferramenta de trabalho e tendo em conta a realidade laboral dos dias de hoje, para quem procura oportunidades no mercado de trabalho tornou-se abso-

lutamente necessário ter alguma proficiência em línguas estrangeiras, pelo menos na língua inglesa. A pensar nesta característica fundamental, as escolas passaram a oferecer nos seus currículos esta disciplina de estudo, mesmo nos níveis de instrução primária, para que os alunos possam aprender o quanto antes mais um idioma, na esperança de que no futuro sejam capazes de falar outra língua de forma fluente. No entanto, apesar dos esforços as taxas de sucesso na aprendizagem de uma língua estrangeira nem sempre ficam próximas daquilo que é desejável. Como tal, há que encontrar novas formas de inovar e motivar os alunos para garantir o sucesso. Frequentemente o êxito é alcançado muito por culpa da tecnologia que temos actualmente ao nosso dispor. Dos inúmeros exemplos, escolhemos desta feita um que nos merece especial atenção.

PAG. 22



O aluno inscreve-se no programa, escolhe um sénior que esteja disponível em linha e começa a falar com ele. Fonte: [www.cna.com.br/speakingexchange](http://www.cna.com.br/speakingexchange).

## TECNOLOGIA

### Os sistemas de informação geográfica e a internet das coisas

Já falámos várias vezes da Internet das Coisas (IC) neste caderno do Jornal de Angola e na promessa de um futuro em que tudo (literalmente quase tudo) estará conectado. Se aplicarmos este conceito às cidades inteligentes e lhe adicionarmos a tecnologia SIG (sistemas de informação geográfica), as economias para as empresas e a sociedade em geral podem ser colossais.

Tomemos como exemplo a iluminação pública. Actualmente temos as luzes sempre acesas de noite, mesmo que ninguém passe nesse espaço. Porque não adoptar uma iluminação inteligente, recorrendo a sensores, de modo a reduzir a iluminação quando o espaço não está a ser utilizado (e

consequentemente não é necessária) e aumentá-la quando passa alguém? Poderá estar a pensar que essa energia não é contabilizada no contador da sua casa e portanto não a paga. Na realidade não é bem assim. Somos todos nós que pagamos a energia gasta na iluminação pública, ainda que indirectamente. Existem estimativas de que se podem reduzir assim os custos com a iluminação pública em mais de 40 por cento, pelo que várias cidades por esse mundo fora já estão a adoptar estes sistemas de iluminação “inteligente”.

Pensem igualmente em sensores nos semáforos. Para quê esperar um tempo fixo pela luz verde quando não existe tráfego num determinado sentido?

PAG. 23



A empresa de sistemas de informação geográfica Esri acredita que a Internet das Coisas está a impulsionar um mercado onde a localização desempenha um papel fundamental.

## UNIVERSIDADE DIGITAL

## Comunicação real com falantes nativos de inglês



Sem se darem conta, os jovens estão a estudar a língua, mas sobretudo a fazer amigos. A imagem refere-se a um vídeo exemplificativo da comunicação entre uma aluna e uma sénior. Fonte: [www.cna.com.br/speakingexchange](http://www.cna.com.br/speakingexchange).

HUGO LAMEIRAS

Como forma de ajudar alguns jovens alunos brasileiros a aprender a língua inglesa foi criado um intercâmbio destes jovens com séniores cuja língua materna é justamente o inglês.

Juntando estes dois pólos aparentemente opostos foi possível criar um programa de educação à distância com resultados sem precedentes para ambos os lados.

Antes de mais, os séniores, na sua totalidade já aposentados, têm como riqueza o facto de terem tempo disponível e falarem a língua em estudo. No seu dia-a-dia nem sempre têm ocasião de falar com outras pessoas, muito menos jovens em idade escolar. Estes idosos conseguem assim afastar sentimentos menos positivos ligados com a sensação de isolamento, fruto da falta de conversação com outras pessoas. Por sua vez, os jovens têm acesso à língua em estudo através de falantes nativos no seu registo oral, graças ao intercâmbio assente numa plataforma digital que permite uma comunicação em tempo real. O desenvolvimento destes alunos em termos de capacidades de conversação é muito grande, para além da motivação ser igualmente enorme. Sem se darem conta, os jovens estão a estudar a língua, mas sobretudo a fazer amigos. Na verdade, esta troca favorece ambos os lados, já que todos saem a ganhar.

Nem todos os jovens têm ocasião de visitar o país onde se fale a língua que estudam, de modo a poderem interagir com falantes nativos da mesma e assim poderem desen-

volver um pouco mais as suas competências. O que o projecto Speaking Exchange propõe é justamente colocar os jovens numa posição de comunicação real com falantes nativos da língua de estudo. Desta forma o estudo ganha contornos muito mais reais e sobretudo mais humanos. O modo de funcionamento do projecto de troca

No final de cada conversa é criado um link privado com o vídeo daí resultante, que é então enviado para um canal do YouTube, de forma a poder ser avaliado pelo professor.

Fazendo um breve resumo do projecto Speaking Exchange, que juntou alunos brasileiros a alguns séniores residentes numa casa de re-



O projecto Speaking Exchange propõe colocar jovens numa posição de comunicação real com falantes nativos da língua de estudo. Fonte: [www.cna.com.br/speakingexchange](http://www.cna.com.br/speakingexchange).

de conhecimentos é muito simples. Basta para isso que haja um computador com câmara (webcam) e acesso à Internet, com pelo menos oito megabits de largura de banda. Posto isto, o aluno inscreve-se no programa, escolhe um sénior que esteja disponível em linha e começa então a falar com ele. De início a conversação pode ser guiada por tópicos em jeito de sugestão, para se quebrar o gelo inicial, mas por norma o diálogo depressa flui e fica inteiramente livre.

pouso em Chicago, nos Estados Unidos da América, damos conta que estes séniores tinham como missão colaborar com jovens de modo a que estes tivessem ocasião de praticar o idioma inglês. Estas conversas totalmente informais centram-se sobretudo em vivências diárias (sobretudo no caso dos alunos) e vivências passadas (no caso dos séniores). O objectivo é apenas falar de assuntos interessantes para ambos, como a família, passatempos, experiências pas-

sadas, ou desejos para o futuro. A intenção comunicativa é o mais importante ao longo de toda a conversação, mais do que a correcção gramatical que está na base do ensino tradicional de uma língua estrangeira.

No entanto, há por vezes lugar a algumas correcções por parte dos séniores, com a diferença de surgirem de forma espontânea e repletas de delicadeza, com um carinho muito próprio. Um dos exemplos pode ser facilmente encontrado quando uma aluna, respondendo a uma questão sobre a sua família, disse que tinha um irmão com 23 anos, dizendo “he has 23 years”, fazendo um decalque da estrutura linguística portuguesa. Ora, o inglês possui uma estrutura linguística diferente, daí que a sénior em causa tenha alertado apenas que a aluna em vez de dizer “he has 23 years”, deveria tentar dizer “he is 23 years old”. Ainda assim fez um reforço positivo, dado que a intenção comunicativa não saiu beliscada.

Outro exemplo semelhante pode ser encontrado quando uma jovem disse “my first destiny is US, of course, because I want to put better my English”. Neste caso, pese embora a interlocutora sénior tenha percebido plenamente a intenção da aluna, o correcto seria dizer “destination” em vez de “destiny” (na língua portuguesa existe apenas uma palavra com ambas as acepções, daí o engano) e “improve” em vez de “put better”. Com isto concluímos que o essencial está salvaguardado e que as imprecisões gramaticais não serão o mais importante, pelo menos neste momento, e facilmente poderão ser eliminadas posteriormente, visto que os alunos ficam mais sensibilizados para elas.

O projecto Speaking Exchange serve ainda para desmistificar um conjunto de ideias feitas presentes em muitas culturas e que na realidade não fazem grande sentido. Desde logo faz cair a crença de que os mais novos não têm paciência para lidar com os mais velhos, até porque entre estas gerações há um fosso tão grande que não permite que tenham algo em comum. Por outro lado, temos muitas vezes a ideia de que os mais velhos não conseguem nem sabem lidar com a tecnologia dos dias de hoje. Lembremos que estamos a falar de computadores

ligados à Internet e em comunicações assentes numa plataforma concebida para o efeito.

Outra das ideias pré-concebidas é a afirmação de que a tecnologia afasta as pessoas. Ora, no caso presente a tecnologia serve, como em tantas ocasiões, de ponte para aproximar pessoas que de outro modo jamais tomariam contacto umas com as outras. Tudo depende do uso que se lhe dá. Posto isto, caem por terra alguns dos preconceitos, devido a uma iniciativa que prova uma vez mais que as gerações mais novas têm muito a aprender com as gerações que as precederam. Sempre assim foi e sempre assim será, muito provavelmente.

Para além da componente educacional e pedagógica do projecto, há sem dúvida uma faceta social que não podemos deixar de mencionar. Nas sociedades modernas os mais velhos são muitas vezes esquecidos e secundarizados, pese embora consigam ainda contribuir de variadas formas para o bem comum. Esta é seguramente uma forma de contrariar essa tendência, dado que as muitas histórias de vida dos mais velhos podem ajudar os mais novos a desenvolver as suas competências linguísticas. Os mais jovens ganham com isso e os mais velhos ganham igualmente com o facto de se poderem sentir novamente activos, contribuindo à sua maneira para o desenvolvimento da sociedade, que tantas vezes é cruel para estas pessoas. Afinal, como diria Raymond Radiguet, “todas as idades têm os seus frutos, mas é preciso sabê-los colher”.

O mais importante é ver que, apesar da distância e de todas as diferenças entre os envolvidos, se fazem belas amizades. Tanto de um lado, como do outro, não há apenas a partilha da linguagem. Desenvolvem-se relações que muito enriquecem ambas as partes, tanto cultural, como emocionalmente. Isso mesmo ficou selado num abraço virtual entre dois participantes, tal como pode ser confirmado num dos vídeos. O facto é que ao fim de alguns minutos de conversação e após algumas sessões todos acabam por falar com o coração, que é uma linguagem muito mais universal do que o inglês. Com esta iniciativa, mais do que melhores alunos, estes jovens tornaram-se seguramente melhores pessoas.

## TECNOLOGIA

## SIG e IC juntos para mudar a nossa interacção com o meio envolvente



A crescente digitalização está a juntar os sistemas de informação geográfica e a Internet das Coisas para proporcionar vantagens incontestáveis e significativas a organizações e à sociedade em geral.

Retomando o exemplo dos semáforos inteligentes referido na capa deste caderno, se os sinais se ajustarem à intensidade do tráfego, ficando mais tempo verde para os sentidos onde há maior tráfego e/ou peões e menos para os sentidos onde essa intensidade é menor, diminuem-se os congestionamentos e melhora-se a saúde das pessoas através da redução do stress, além de melhorar o ambiente com a redução da poluição emitida pelos veículos.

Podemos pensar ainda em sensores espalhados estrategicamente pelo espaço urbano para monitorizar os níveis de poluição do ar e/ou sonora (ruído), os fluxos de tráfego e outras variáveis que possam ser utilizadas num sistema central para otimizar o funcionamento das cidades. Se acha que isto é futuro, já existem várias cidades com alguns destes sistemas. Podemos citar assim como exemplo a mundialmente conhecida Barcelona, em Espanha, ou a quase desconhecida Matosinhos, em Portugal. Estas e outras cidades que apostam na tecnologia como ferramenta de inovação para se modernizarem e reduzir custos, também têm conquistado normalmente o apreço dos cidadãos e o reconhecimento pelas boas práticas adoptadas.

De facto, como refere Nuno Pereira Leite, da Esri, no contexto das cidades, a Internet das Coisas pode resumir-se como uma visão de

um ambiente urbano hiperconectado, ligando tudo, desde carros a pontes, de câmaras (de vigilância) a caixotes do lixo equipados com sensores. Ainda segundo a mesma fonte, tal como o computador pessoal (PC), a Internet e o smartphone mudaram a nossa forma de trabalhar e viver, a Internet das Coisas irá mudar as interacções entre as pessoas e o seu meio envolvente.

Depois desta introdução, provavelmente já está a pensar que estamos a falar da Internet das Coisas mas ainda não referimos onde entram afinal os sistemas de informação geográfica. De uma forma simples, digamos que a Internet das Coisas são as coisas com sensores e com capacidade de comunicar e receber informação (ou dados). Os sistemas de informação geográfica são a parte que processa informação e permite a localização e a tomada de decisões. A este propósito, a empresa de sistemas de informação geográfica Esri diz acreditar que a Internet das Coisas está a impulsionar um mercado onde a localização desempenha um papel fundamental. Esta crença baseia-se no facto do retorno obtido com alguns exemplos práticos permitir recuperar rapidamente o investimento.

Como todos sabemos, nada melhor do que uma clara vantagem económica para impulsionar a evolução num determinado sentido. E a aliança entre a Internet das

Coisas e os SIG está a provar isso mesmo. O mais interessante é que pode ser aplicada a praticamente todas as áreas de actividade, incluindo a administração pública, as utilities (como as empresas de água e luz, por exemplo), os transportes, a segurança, ou mesmo a agricultura. Em qualquer uma destas actividades, a IC e os SIG podem contribuir para uma redução significativa dos custos de manutenção e operação.

Tomemos como exemplo uma empresa de distribuição de água. Um ruptura num cano equivale a perdas que podem ser consideráveis, além de deixar cidadãos sem esse bem. Porque não recorrer à Internet das Coisas, aos seus sensores e aos SIG para reduzir os custos de reparação da rede de distribuição, para localizar rapidamente onde está a ocorrer uma perda (ainda que reduzida), para fechar automática e/ou remotamente um ramal danificado e evitar mais perdas de água enquanto não chega uma equipa de reparação ao local, ou mesmo para identificar fragilidades na rede de distribuição antes mesmo de ocorrerem rupturas e assim poder-se efectuar a reparação precoce. Podemos falar ainda de qualidade de serviço aos clientes mais avançada, avisando antecipadamente por mensagens enviadas para o telemóvel os clientes que num dado intervalo horário irão ficar sem

água por motivos de reparação ou manutenção na rede, por exemplo.

Tudo isto melhora o serviço aos clientes, reduz custos e aumenta a sustentabilidade ambiental (na medida em que a água potável já é considerada um bem relativamente escasso). No caso da redução dos custos, não podemos contabilizar apenas os inerentes às perdas de água ou aos trabalhos de reparação. Também poderão estar envolvidas indemnizações a terceiros por prejuízos causados por inundações e outros danos. O papel dos SIG pode ser igualmente muito importante no planeamento das infra-estruturas, já que permitem congregiar e processar informação para a tomada de decisões optimizadas.

Os próximos tempos reservam-nos muitas novidades nesta aliança entre a Internet das Coisas e os sistemas de informação geográfica, seja em termos de novos produtos/plataformas e serviços, modelos de negócio inovadores e desenvolvimentos tecnológicos. No entanto, voltando à nossa referência para este texto (Nuno Pereira Leite e a Esri), a análise e a experiência de trabalho apontam para alguns desafios na realização do crescimento projectado, nomeadamente:

damente:

- A disponibilidade de uma arquitectura de referência eficaz, alicerçada numa tecnologia actualizada que suporte a constante evolução dos inúmeros sistemas que envolve e em que se baseia;
- Capacidade para suportar ambientes fragmentados;
- Disponibilidade de soluções verticais e sistemas prontos a usar, integradas num contexto empresarial, de forma a permitir escalabilidade do investimento por parte das organizações;
- Interoperabilidade, facilidade de implementação e APIs para extensão onde necessário;
- Flexibilidade para responder a diferentes padrões de implementação e modelos de negócio;
- Antecipação de novos produtos, serviços e modelos de inovação, muitos dos quais já existem, mas ainda não foram largamente adoptados.

Só assim os utilizadores e investidores poderão ver o seu investimento rentabilizado, bem como poder configurar soluções e começar a utilizá-las sem customizações desnecessárias, minimizando assim os riscos de implementação, o tempo de arranque e de aprendizagem dos projectos, maximizando ao mesmo tempo a eficácia dos resultados.



As redes de utilities (como as de distribuição de luz e água) são um exemplo claro de áreas de actividade onde a aliança entre SIG e IC pode proporcionar redução de custos e melhoria de serviço aos clientes.

## LIDERANÇA ORGANIZACIONAL

## A importância do sistema de informação pelo feedback



O processo de trabalho numa empresa é constituído por uma cadeia organizada de pequenos actos empreendedores que relacionam fornecedores e clientes internos.

LOPES DOS SANTOS

Numa perspectiva clássica a empresa estabelecia um contrato com o cliente externo, que consistia em receber da parte deste um pagamento monetário em troca da entrega de um produto ou de um serviço, sendo este o único objecto explícito do contrato entre empresa e cliente.

Um dos primeiros avanços adicionais a esta postura consagrou-se no reconhecimento de que afinal o cliente não podia ser considerado apenas como um agente de uma transacção, mas sim como um parceiro fiel que canalizará um fluxo repetido de rendimentos para a empresa. Esta passagem histórica, resultante da progressiva escassez de clientes potenciais, incorpora em si a questão da responsabilidade de almejar esse desiderato. Como pode o cliente tornar-se fiel e parceiro? A quem compete a iniciativa e os desenvolvimentos conducentes a esse resultado? Estas são as questões subsequentes que implicam na missão e na visão da empresa.

Em consequência, passa-se da nuance do cliente fiel à realidade da empresa fiel ao cliente como ponto de partida para uma fidelidade, que como todas as fidelidades deverá ser recíproca. O passo seguinte (ou talvez simultâneo) é o que se relaciona com a importância decisiva do feedback como elemento orientador e corrector do esforço de qualidade da empresa. Se parece pacífica a importância do feedback, o mesmo nem sempre parece ser aceite quanto à responsabilidade de criação e de eficiência do sistema de informação pelo feedback, o qual é uma das mais importantes formas práticas e efectivas de implementar a qualidade total.

De facto, um grande número

de empresas contenta-se com um parco resultado dos seus esforços de recolha de feedback, quer quantitativa, quer qualitativa. Ou seja, quer em percentagem de respostas, quer no nível de sistematização relevante dessa preciosa informação. Tal deve-se sobretudo a uma ideia perniciosa de que o sistema de feedback deve conter-se a dar uma oportunidade de expressão ao cliente, porque este parece desejar



Numa perspectiva de qualidade, a nova relação contratual com o cliente tem uma perspectiva vitalícia, competindo à empresa investir recursos e energias no sentido de conseguir do cliente fidelidade, feedback e promoção.

ter essa oportunidade. Isto é, o feedback não é considerado como um instrumento fundamental e imprescindível para a implementação da melhoria contínua, da qual o maior proveito reverte em favor da empresa.

Na realidade, a situação é inversa. O cliente não é obrigado a dar feedback e não o fará se não for motivado para tal. Muito menos estará espontaneamente disponível para efectuar um esforço de sistematização. Compete portanto à empresa investir e persistir na melhoria contínua de um sistema de feedback eficaz e eficiente, como um componente essencial do seu projecto de qualidade.

A última faceta desta nova percepção de ligação ao cliente consiste na promoção que cada cliente pode fa-

zer em torno da empresa, o que quer dizer, do papel consolidado de parceiro da empresa que ele pode desempenhar. Esta vantagem de ter o cliente como agente promotor da empresa, se bem gerida, permite credibilidade e legitimidade sustentada e é, em última análise, um excelente indicador da performance de qualidade de uma empresa. A motivação do cliente, seja externo, seja interno, para o desempenho desse papel implica o estabelecimento de um contacto contínuo, que não se pode restringir à simples transacção.

Em conclusão, numa perspectiva de qualidade, a nova relação contratual com o cliente tem uma perspectiva vitalícia, em que a componente comercial é apenas uma das facetas, nem sempre a mais importante, sobretudo se assumida transacção a transacção, competindo à empresa investir recursos e energias no sentido de conseguir do cliente fidelidade, feedback e promoção. Estas orientações apli-

cam-se a todos os clientes externos e colaboradores internos, uma vez que ambos têm um considerável papel soft na melhoria contínua e no desenvolvimento da qualidade na empresa.

#### Custos evitáveis, óbvios e ocultos

Uma das grandes orientações do empenho na qualidade visa a criação de valor em todas as acções e actividades da empresa e, em consequência, inevitavelmente nos custos, embora numa relação custo-benefício. O princípio do custo-benefício aparece inclusivamente ligado à decisão de encetar e executar gradualmente o projecto de qualidade. De facto, o projecto implica custos para o realizar na pers-

pectiva de que estes sejam menores do que aqueles que serão eliminados no decurso do próprio projecto, por um lado, e definitivamente anulados para os anos futuros, por outro lado.

A grande diferença entre a aplicação do método do custo-benefício numa perspectiva de qualidade total e a sua aplicação noutros contextos consiste no conceito de custo que esta filosofia incorpora, bem diferente dos outros casos. Do ponto de vista da qualidade total, existe um número considerável de custos que, se deixarem de existir, o valor criado pelas várias actividades da empresa e pela empresa como um todo não se altera. São os denominados custos evitáveis, também conhecidos como custos de não qualidade.

Estes custos são apenas numa pequena parte registados pelos sistemas de informação actualmente em vigor na maioria das empresas, os quais estão por princípio generalizados ligados aos produtos ou às actividades das secções directamente relacionadas com esses outputs. Geralmente os custos apurados pelos sistemas de informação das empresas estão também ligados a atributos ou objectos tangíveis de fácil mensurabilidade. São o caso de erros, desperdícios, defeitos, absentismo..., que são quase sempre apurados a posteriori.

Contudo, a maioria dos custos de não qualidade não são assim tão óbvios, constituindo a parte oculta de um imenso iceberg. Custos resultantes da confusão, do trabalho duplicado, de trabalho desnecessário, de desmotivação, da perda de um cliente ou de um negócio, das devoluções intra-secções e do exterior, de conflitos laborais, de defeitos, de quebra de imagem, etc., são custos ocultos raramente apercebidos conscientemente e quase nunca valorizados.

Uma das explicitações que tenta apontar a importância de tais custos é a expressão muito utilizada em qualidade total de que a meta são os cinco zeros: zero defeitos, zero avarias, zero paragens, zero stocks e zero papéis. De uma forma ampla, pode dizer-se que são custos evitáveis todos os consumos de matérias, tempo e energias que são efectuados quando em qualquer actividade ou acção não se faz a coisa certa, ou quando esta não é feita correctamente, tendo sempre dois critérios: a acção e o

resultado da acção. Isto quer dizer que também se deve considerar o que se deixou de ganhar por ter agido incorrectamente, quer quanto à eficácia, quer quanto à eficiência.

A preocupação de fazer bem à primeira ganha então relevância e tal implica uma intensa comunicação entre fornecedores e clientes internos e externos como a única via eficaz de orientar o próprio conteúdo e significado do que será "fazer bem". Se a lógica dos custos é clara quando explicitada teoricamente, torna-se contudo complexa e difícil quando se tenta passar à fase de apuramento e valorização desses custos. Nesse concernente há que considerar que a prática da qualidade, sendo uma visão de melhoria contínua, é um processo de descoberta constante e que por isso só após a acção correctiva organizacional e individual que resulta em consequência, se consegue apurar o real valor dos custos evitáveis anulados, por comparação com a situação anterior. A aplicação proactiva desta constatação está bem patente no denominado Kaizen, que as organizações japonesas tão habilmente vêm implementando.

Esta prática assume que pelo facto de se não poder avaliar ex ante o resultado do processo, tal apenas reforça a necessidade de implementar a melhoria contínua, na certeza de que existirão ganhos e através de sucessivos apuramentos a posteriori vão medindo o grau de eficiência do processo, colocando a tónica na aceleração. Pragmaticamente os "shoshudan" japoneses assumem que o último custo realizado para criar um determinado protótipo ou output, respeitando totalmente a integridade qualitativa, é o valor máximo aceite para a próxima actividade semelhante e que, portanto, conseguir Kaizen é realizar abaixo de tal plafond. O montante sucessivo dos valores ganhos permite adicionalmente aferir da velocidade da eficiência do processo.

Uma outra vantagem da prática Kaizen é que ela é facilmente descentralizável até ao universo de um só indivíduo se necessário for, o qual tem as suas próprias unidades de medida, apura os valores e controla a eficiência da sua acção.

Na próxima semana abordaremos a questão organizacional.



## SIG e Cartografia

### Imagem de Satélite



Imagens de Satélite de Alta Resolução para toda Angola, com cobertura territorial sem descontinuidade, uniforme, ortorretificadas com possibilidade de criação de Modelo Digital de Elevação e grau de qualidade para aplicações em projectos de engenharia.

### Veículos Aéreos não Tripulados



O Futuro chegou em Angola, fotografias de altíssima resolução para o seu projeto. Mosaicos Ortorectificados com:

- Super resolução espacial - em particular na banda de NIR;
- Super resolução temporal - na monitorização do território.

### SIG - ArcGIS



O Sistema ArcGIS é o mais utilizado mundialmente para Soluções de Inteligência Geográfica. Compõe uma solução integrada que possibilita aos utilizadores executarem desde o trabalho em campo até a publicação dos resultados alcançados via Web.

### GPS Mapping



Soluções Móveis (GPS e PDA) para recolha de informação georreferenciada com precisão de decímetros de forma segura, confiável e precisa.

### Cartografia



Bases Cartográficas com rigor, disponíveis para todo o território angolano em diversas escalas, para planos e projectos.

### Contactos:

Terminal: + 244 926.077.495 | 922 392 717

Email: sigcomercial@sinfic.pt

Site: [www.sinfic.pt/sig](http://www.sinfic.pt/sig)

## ESTUDO DE MERCADO

# Importância dos recursos humanos no desempenho financeiro



Os departamentos de recursos humanos precisam de estar ligados em parceria aos vários stakeholders (partes interessadas), tanto a nível interno, como a nível externo, para melhorarem o desempenho operacional e financeiro. É de importância vital existir uma ligação clara entre as áreas de recursos humanos e de negócio nas empresas.

As organizações, independentemente de serem públicas ou privadas, têm que lidar actualmente com um ambiente extremamente dinâmico, caracterizado por inovação tecnológica, fronteiras cada vez menos definidas entre as várias áreas de actividade, mudanças nos hábitos e comportamentos dos consumidores, escassez de talentos, ou grandes variações de crescimento nas várias regiões do globo. Neste contexto, os departamentos de recursos humanos têm um papel importante para ajudarem as organizações a responder aos desafios enunciados, entre outros. Para isso, o The Boston Consulting Group (BCG) aconselha os responsáveis de recursos humanos a procurarem adquirir uma visão clara quanto às suas capacidades e prioridades para os próximos anos, bem como encontrar as melhores formas de dimensionarem os seus esforços para melhorarem a sua função.

Estas recomendações baseiam-se na constatação de que os departamentos de recursos humanos com melhores desempenhos ajudam a melhorar o desempenho financeiro das respectivas organizações. Esta é a principal conclusão de um relatório do BCG e da World Federation of People Management Associations (WFPMA). Os autores deste relatório foram analisar os dez últimos anos de desempenho das acções bolsistas das empresas que constam da lista de melhores empresas para trabalhar da Fortune em 2014 e compararam essas empresas com o S&P 500 Index. A conclusão foi que as 100 melho-

res empresas (aquelas com melhor desempenho dos recursos humanos) tinham resultados melhores do que o índice em cerca de 100 pontos percentuais. No entanto, o relatório também sublinha que esses resultados só se verificam quando os responsáveis pelos recursos humanos estão preparados para agir em parceria com os responsáveis pelo negócio.

De acordo com a Wikipédia, o S&P 500 é um índice

cada activo no índice proporcional ao seu preço de mercado. Trata-se das 500 acções mais importantes para o mercado, acções que medem mudanças, situações, cenários a que a economia está exposta. A sigla S&P refere-se à empresa Standard & Poors, que se dedica a consultoria financeira, entre outras coisas.

Feito este parêntesis, Jean-Michel Caye, co-autor do relatório, refere que os departamentos de recursos humanos precisam de estar ligados em parceria aos vários stakeholders (partes interessadas), tanto a nível interno, como a nível externo, para melhorarem o desempenho operacional e financeiro. Isto quer dizer que é de importância vital existir uma ligação clara entre as áreas de recursos humanos e de negócio nas empresas, algo que falha em muitas organizações.

Entre as acções críticas que é necessário tomar a nível dos recursos humanos estão a necessidade de liderança, de gestão de talentos e de planeamento estratégico das forças de trabalho. O relatório também chegou à conclusão que os departamentos de recursos humanos das empresas com me-

ner Strack, sublinhou que as empresas com menor desempenho financeiro adoptam uma abordagem mais arbitrária para os seus investimentos em aspectos relacionados com os recursos humanos. Não identificam prioridades claras e não orientam devidamente os seus investimentos.

## Indicadores de desempenho e análise

Os indicadores de desempenho e a análise de dados são aspectos fundamentais. Por isso mesmo, não constitui qualquer surpresa a constatação de que existem cada vez mais abordagens baseadas na análise de dados para as actividades de gestão. De facto, o estudo em que se baseia o relatório indica que existe uma forte correlação entre o uso de indicadores de desempenho a nível dos recursos humanos (e a análise dos dados recolhidos), e um papel mais estratégico dos recursos humanos para a globalidade da organização. Os responsáveis de recursos humanos precisam assim de dispor de indicadores de desempenho das forças de trabalho para comunicarem aos executivos da sua organização.

e outros dados críticos. O presidente da WFPMA, Pieter Haen, referiu a este propósito que as empresas precisam de criar impacto através da utilização de indicadores de desempenho e de ferramentas que permitam identificar os melhores caminhos a seguir, de modo a suportar a organização e os seus objectivos estratégicos. Também se devem concentrar no desenvolvimento de talentos devidamente orientados em função da estratégia e na determinação de comportamentos organizacionais. Claramente, os indicadores de desempenho devem ser ligados às acções estratégicas. O relatório refere que, mesmo as organizações com elevado desempenho, apesar de serem geralmente mais orientadas aos dados, não utilizam os seus indicadores de desempenho de forma sistemática para formularem as suas acções estratégicas. Para se conseguirem os melhores resultados é necessária uma clara priorização e selecção dos indicadores de desempenho e das ferramentas de análise.

Para além de ser necessário endereçar com urgência aspectos como a liderança, a gestão de talentos, os comportamentos e cultura organizacionais, a estratégia de recursos humanos, o envolvimento dos funcionários, ou o planeamento estratégico das forças de trabalho, os departamentos de recursos humanos também precisam de ser mais consistentes nas suas decisões de investimento para melhorarem determinadas capacidades que sejam essenciais para a organização em causa. Para isso, os departamentos de recursos humanos precisam de ouvir mais e com maior atenção os clientes internos. Basicamente, o relatório identifica três características chave dos departamentos de recursos humanos óptimos. São elas o estabelecimento de parcerias estreitas com os stakeholders internos e externos à organização para melhorar o desempenho operacional e financeiro; a utilização e a análise dos dados recolhidos para identificarem e se concentrarem nas prioridades de recursos humanos mais urgentes; e a criação de impacto através da utilização de indicadores de desempenho e de ferramentas que permitam identificar os melhores caminhos a seguir para suportar a organização e os seus objectivos estratégicos.



As empresas precisam de utilizar indicadores de desempenho e ferramentas que permitam identificar os melhores caminhos a seguir, de modo a suportar a organização e os seus objectivos estratégicos.

composto por quinhentos activos (acções) qualificados devido ao seu peso de mercado, à sua liquidez e à sua representação de grupo industrial. É um índice ponderado de valor de mercado (valor do activo multiplicado pelo número de acções em circulação) com o peso de

lhor desempenho financeiro são capazes de identificar prioridades claras para melhorarem o seu desempenho de recursos humanos e, consequentemente, orientarem os seus investimentos e esforços futuros com maior eficácia. Outro co-autor do relatório, Rai-

Para a obtenção destes indicadores de desempenho é necessário ir além das métricas rudimentares que consideram apenas os custos com pessoal e o número de funcionários. São necessários indicadores mais sofisticados, como a medição da produtividade dos empregados

**MERCADO**

# Investimento mundial em TI deverá crescer este ano

	Investimento 2014	Crescimento 2014 (%)	Investimento 2015	Crescimento 2015 (%)
Equipamentos	696	3.8	732	5.1
Sistemas de Data Center	141	0.8	143	1.8
Software Empresarial	317	5.8	335	5.5
Serviços de TI	956	2.7	981	2.5
Serviços de Telecomunicações	1,626	-0.1	1,638	0.7
Investimento global em TI	3,737	1.9	3,828	2.4

Previsões para o investimento mundial em tecnologias de informação (TI) em 2015, comparativamente a 2014. Valores em mil milhões de dólares americanos. Fonte: Gartner, Janeiro de 2015.

O investimento mundial em tecnologias de informação (TI) deverá crescer 2,4 por cento em 2015 face ao ano passado, totalizando 3,8 biliões de dólares americanos. Estas previsões são da Gartner, que sublinha, no entanto, que este crescimento foi revisto em baixa, uma vez que as projecções anteriores da mesma empresa de análises de mercado apontavam para um crescimento superior (3,9 por cento). Esta revisão em baixa deve-se sobretudo ao aumento da cotação do dólar e a uma redução modesta nas expectativas de crescimento nos segmentos

dos equipamentos, serviços de TI e serviços de telecomunicações.

As previsões para o crescimento do investimento em equipamentos (incluindo PCs, ultra-móveis, telefones móveis, talets e impressoras) para 2015 passaram a ser de 5,1 por cento. O mercado dos smartphones está a tornar-se polarizado entre o topo de gama e o baixo de gama em termos de preços. O crescimento esperado para os telefones premium, com um preço de venda médio em torno dos 478 dólares americanos, foi dominado em 2014 pelos equipamentos baseados no

sistema operativo iOS. No lado oposto, o crescimento registado nos telefones Android e baseados noutros sistemas operativos verificou-se no segmento dos modelos de preço mais baixo, com um custo médio inferior a 100 dólares americanos. Isto quer dizer que os modelos de gama média dispuseram de oportunidades de mercado limitadas, já que os consumidores preferiram os mais caros ou os mais baratos.

O investimento mundial em sistemas de data center deverá totalizar 143 mil milhões de dólares americanos este ano, o que a confirmar-

se será um crescimento de 1,8 por cento face a 2014. O crescimento para as aplicações de comunicações empresariais e para as redes empresariais foi revisto em alta face às previsões anteriores, mas o crescimento esperado para os servidores e para o armazenamento baseado em controlador externo foi revisto em baixa. Estas flutuações das previsões ficaram a dever-se ao aumento dos ciclos de vida de substituição e a uma migração superior ao esperado para os serviços baseados na computação em nuvem.

No mercado do software empresarial, as previsões apontam para um investimento mundial de 335 mil milhões de dólares americanos, representando um crescimento de 5,5 por cento face a 2014. Para este ano espera-se mais erosão nos preços e uma maior consolidação dos fornecedores, devido à grande concorrência entre os fornecedores de software tradicional e no âmbito da computação em nuvem. Esta dinâmica irá

sentir-se em particular no mercado do software de CRM (gestão da relação com os clientes), com a Gartner a prever que alguns fornecedores tradicionais venham a descontinuar as suas ofertas relacionadas com a computação em nuvem, de modo a manterem a sua base de clientes.

As previsões para o mercado dos serviços de TI em 2015 também foram revistas em baixa, passando a apontar para um crescimento de 2,5 por cento. Neste caso registou-se uma descida significativa das previsões, já que eram anteriormente de 4,1 por cento. Em termos regionais, as previsões de curto prazo foram revistas ligeiramente em baixa para a Rússia e o Brasil, devido ao declínio das condições económicas e a algumas incertezas políticas nos dois países.

Quanto aos serviços de telecomunicações, o crescimento previsto do investimento mundial é de apenas 0,7 por cento para 2015, devendo totalizar 1,6 biliões de dólares americanos.

## Vendas mundiais de tablets continuam modestas

Tipo de Equipamento	2014	2015	2016
PCs Tradicionais (Desktops e Notebooks)	279	259	248
Ultra-móveis Premium	39	62	85
Total do Mercado de PCs	318	321	333
Tablets	216	233	259
Telefones Móveis	1,838	1,906	1,969
Outros (Híbridos)	6	9	11
Total	2,378	2,470	2,572

Vendas mundiais por tipo de equipamento entre 2014 e 2016. Valores em milhões de unidades. A categoria dos ultra-móveis premium inclui equipamentos como os produtos Windows 8 Intel x86 da Microsoft e os MacBook Air da Apple. Na categoria dos híbridos estão incluídos equipamentos como os HP Pavilion 11, Lenovo Yoga 2 11 e Dell Inspiron 13. Fonte: Gartner, Janeiro de 2015.

As vendas mundiais de tablets em 2015 deverão crescer apenas oito por cento face ao ano passado. Dizemos apenas porque estamos a tomar como referência os crescimentos registados em anos anteriores, que eram muito superiores. Confirma-se assim um grande abrandamento no crescimento do mercado mundial dos tablets. Mesmo assim, é um crescimento bem maior do que o esperado para o mercado dos computadores pessoais (PCs), que deverá registar um crescimento de um por cento. Estes dados da Gartner acrescentam que depois de um ano de 2014 algo problemático para os tablets, esta categoria de equipamentos não

deverá regressar em 2015 aos níveis de crescimento que registou nos últimos quatro anos. Desta forma, ao longo do corrente ano deverão vender-se em todo o mundo 233 milhões de tablets.

A queda acentuada do mercado dos tablets em 2014 foi alarmante, segundo Ranjit Atwal, da Gartner. Nos dois anos anteriores, as vendas destes equipamentos tinham crescimento a bom ritmo e a quebra brusca pode ser explicada por vários factores. Um deles é o prolongamento do tempo de vida dos equipamentos antes dos consumidores os substituírem por modelos mais recentes. Outro factor é a falta de inova-

ção em termos de hardware, algo que tem refreado as actualizações.

Ranjit Atwal espera desenvolvimento ao nível da computação consciente, com as quatro fases: sync me, see me, know me e be me (algo que podemos traduzir contextualmente por sincroniza-me, vê-me, conhece-me e substitui-me). Isto permitirá que a relação dos fornecedores com os consumidores evolua de uma posição de fornecedores passivos de hardware, para uma relação em sincronia com os utilizadores. Para além de uma experiência de computação mais rica para os utilizadores, esta próxima fase da nuvem pessoal também ajuda-

rá a tornar as relações entre fornecedor e cliente mais pessoais, com os serviços e a publicidade a serem adaptados automaticamente às necessidades dos consumidores.

As vendas mundiais conjuntas de PCs, tablets, ultra-móveis e telefones móveis

deverão atingir este ano 2,5 mil milhões de unidades, o que representará um crescimento de 3,9 por cento face a 2014, caso se verifiquem estas previsões da Gartner. Se considerarmos isoladamente o segmento dos telefones móveis, este deverá registar um crescimento de 3,7 por cento em 2015 e atingir vendas de dois mil milhões de unidades em 2016.

No que se refere aos mercados dos sistemas operativos, o Android ultrapassou a marca dos mil milhões de equipamentos vendidos em 2014. Para este ano espera-se que continue a crescer a bom ritmo (26 por cento) face ao ano passado. O Windows deverá conseguir maior crescimento do que o iOS, graças à estabilização esperada para o mercado dos PCs e ao facto do próximo iPhone poder vir a encontrar desafios crescentes para registar um crescimento significativo.

Sistema Operativo	2014	2015	2016
Android	1,156,111	1,454,760	1,619,030
iOS/Mac OS	262,615	279,415	298,896
Windows	333,017	355,035	393,256
Outros	626,358	380,545	261,155
Total	2,378,101	2,469,755	2,572,338

Vendas mundiais de equipamentos por sistema operativo entre 2014 e 2016. Os valores incluem as vendas de telefones móveis, ultra-móveis, tablets e PCs. Fonte: Gartner, Janeiro de 2015.

*Oferta de um tablet com a animação do conteúdo do programa e documentação.*



FUJITSU

## Management Seminário

Luanda, 19 e 20 de Fevereiro

Gerir é uma profissão multifacetada, intensiva e que requer métodos e ferramentas próprias para poder ser eficazmente executada.

Um seminário exclusivo sobre a profissão **GESTOR!**

## Ciclo de Finanças

Luanda, 27 de Fevereiro,  
6, 13, 20 e 27 de Março

Domine a arte das Finanças, em 5 dias e torne-se um **GESTOR** mais competitivo.

## Empreendedorismo e Plano de Negócios

Luanda, 9, 10, 16 e 17 de Março

“Empreender é, também, alargar os portões do Mundo”

Professor em várias Universidades.  
Exerceu funções de Director Financeiro, Director Geral e Administrador na CRCB.  
Presidente do Conselho de Administração de várias empresas.  
Fundador de algumas empresas.  
Director do IDEFE/ISEG. Formador e Consultor em gestão e empreendedorismo.



Tel: (+244) 261 226 110  
Tlm: (+244) 94 677 20 25  
Fax: (+244) 261 226 115  
seminarios@pangeia.ws  
www.pangeia.ws/business-school

Prof. Francisco Lopes dos Santos, Gestor. Docente em várias Universidades, consultor e administrador de empresas. Autor de várias obras. Revisor Oficial de Contas. Interim Manager.