



# O maior espetáculo de empreendedorismo do mundo

O “circo” esteve na cidade, e a cidade pode nunca mais voltar a ser a mesma se Lisboa e Portugal souberem aproveitar a janela que se abriu para o empreendedorismo tecnológico

**A** Web Summit 2016, em Lisboa, foi uma aposta ganha por Paddy Cosgrave e a sua organização, pelo anterior governo e pelo atual executivo camarário.

Durante uma semana o mundo falou de Lisboa, e Portugal não falou dos habituais e deprimidos cadernos reivindicativos dos grupos de interesse junto da administração pública.

Com alguns pontos logísticos e organizativos a melhorar (Wi-Fi, Metro, acesso ao Meo Arena) nada porém tirou o brilhantismo, otimismo e sentido de mudança positiva que emanava do evento, nem mesmo a vitória de Donald Trump.

Os números foram sobejamente conhecidos por todos: 53.000 congressistas, 160 países, 1.400 Startups, 1.200 investidores, mais de 300 conferências e a presença de alguns dos CEO, CIOs e CTOs mais importantes da indústria de IT.

Difícil entre tanto conteúdo é destacar os momentos mais importantes, mas arriscamos escolher cinco intervenções pela sua relevância.

## Ten years from now...



▶ Connectivity, AI & VR, o futuro por Mike Schroepfer, CTO do Facebook

Na abertura do segundo dia da Web Summit, olhamos para o futuro com a ajuda do Facebook, e para o mundo como é visto pela maior

rede social. As fundações do futuro assentam em três vetores fundamentais: conectividade, inteligência artificial e realidade virtual.

### 1- Conetividade

Para todos nós que habitamos áreas urbanas desenvolvidas, a conetividade é um dado adquirido, é como ter água canalizada. Para o Facebook, conetividade, ou falta dela, é ter dois terços dos potenciais clientes fora do sistema, apenas porque não se podem conetar. África, uma grande parte da América Latina, Ásia e Oceânia alojam quatro mil milhões de cidadãos que, mesmo que possam adquirir um smartphone barato, não têm uma forma barata de acesso aos dados, e em muitos casos não têm mesmo nenhuma forma de conetividade.

O polémico projeto de “Open Internet”, (Internet.org), de dar acesso a troco de um condi-

cionamento da liberdade de escolha dos conteúdos, continua a ser uma grande aposta do gigante e assenta na criação simultânea de três infraestruturas de conectividade: satélites de baixa altitude (que sofreu um revés este ano com a explosão de um lançador), um “enxame” de aviões solares que operam a baixa altitude 24/7 para regiões como África, e cujo protótipo já voa, e um sistema de Wi-Fi *broadband* para as cidades.

## 2- Inteligência Artificial (IA)

Para o Facebook, a IA tem tudo a ver com a imagem, especialmente com os bilhões de fotos carregadas pelos seus utilizadores para os seus servidores.

Criar algoritmos que podem rapidamente categorizar a fotografia, determinar a forma das pessoas e distinguir objetos são, do ponto de vista humano, uma tarefa de inteligência básica. Porém, para uma máquina é ainda um desafio distinguir um ser humano de um fundo confuso.

A empresa está a investir uma parte substancial do seu orçamento de I&D para desenvolver uma tecnologia que permita, num futuro próximo, dar aos seus utilizadores a possibilidade de arquivar e partilhar fotografias com metadados automáticos, no reconhecimento de pessoas, de objetos e paisagens. Outra área de IA que o Facebook vai apresentar está relacionada também com a imagem, especialmente com o vídeo, e é um processamento de imagem no próprio telemóvel que permite introduzir um estilo gráfico, como uma pintura impressionista, ou uma qualquer imagem de pop art, e o vídeo ser reeditado ainda antes de ser partilhado, usando o estilo de uma imagem livre escolhida pelo utilizador que seja o “template” gráfico.

## 3- Realidade virtual (virtual reality, VR)

VR para a maior rede social do mundo só pode significar Social VR. E isto pode significar *gaming* entre dois jogadores, mas pode ser também ser uma interação social entre os nossos “avatars”.

O Facebook já anteriormente tinha apresentado uma app experimental que permite a criação do nosso avatar, assim como a criação de objetos virtuais simples. O desafio é a criação de uma plataforma de Social Media com a capacidade e os recursos de hardware que permitam abrir a VR aos utilizadores, utilizando não só os seus avatares, como um mundo virtual que misture o vídeo obtido pelo smartphone com os objetos virtuais, em ambiente mobile e sem recurso a qualquer outro hardware externo.

Mais do que a “bola de cristal” do Facebook para os próximos 10 anos, este é o *roadmap* do gigante para os seus investimentos em I&D, software e infraestrutura.

## Every country will be digital



▶ *John Chambers, Chairman da Cisco, um republicano com um pensamento muito democrata do papel do estado na transformação digital*

John Chambers, Chairman da Cisco veio a Lisboa transmitir a visão do fabricante sobre a transformação digital, não só ao nível das empresas, mas também ao nível dos países

Não é uma visão inteiramente nova, conhecemos esta linha de pensamento da Cisco, aliás partilhada posteriormente pela maioria da indústria IT, possivelmente uma visão demasiado otimista quando no mesmo *central stage* se discutiu no painel seguinte os custos sociais da digitalização, e o facto de parte da população dos países desenvolvidos ter a prazo que lidar com uma subocupação laboral, e os estados terem de criar sistemas de redistribuição do produto gerado não necessariamente baseados no trabalho de cada pessoa.

Mas isso não retira validade à mensagem central que é absolutamente verdadeira: a digitalização é um tema de competitividade onde quem ficar para trás perde em todas as frentes.

Se conhecemos essa análise ao nível empresarial, John Chambers elevou a fasquia ao colocar o desafio ao nível das comunidades, cidades e países.

A agenda digital passa assim para uma responsabilidade pública como a única forma de produzir uma alteração significativa no crescimento do PIB, de acordo com a Cisco, que refere o esforço público na Índia, e os seus resultados robustos no crescimento económico.

A Agenda Digital para nós, europeus, é um tema pré-crise financeira, mas na maioria dos países com restrições orçamentais passou, com o restante investimento público, para a lista dos temas adiados. John Chambers pega no exemplo de França, e da Agenda Digital recentemente recuperada pelo Presidente Hollande, como a via para os gauleses saírem da estagnação económica, referindo que os resultados já estão a aparecer, tendo este país liderado o investimento europeu em *ventures capital* no primeiro semestre de 2016.

Em dia de eleições nos Estados Unidos, a jornalista de serviço colocou a questão que cada vez mais está na ordem do dia: o que fazer com os cidadãos que estão a ficar para trás na digitalização e que em grande medida explicam fenómenos como Brexit ou Donald Trump?

E na verdade a pergunta não tem uma resposta simples. John Chambers (que se afirma como um republicano que pela primeira vez na vida votou azul) aponta para a educação e a formação profissional como a única forma de tornar os cidadãos aptos para enfrentar esta disrupção. E para os republicanos aponta caminhos bem mais intervencionistas (pensamento mais habitual no lado dos democratas) dos estados na responsabilidade de liderar a formação dos seus cidadãos no mundo digital, como cursos profissionais em *network* gratuitos, e outras iniciativas de inclusão dos cidadãos menos preparados.

Chambers, a montante do resultado eleitoral, esperava que Hillary terminasse o trabalho iniciado nos anos 90 pelo seu marido Bill, e construisse a primeira agenda digital para o povo americano como forma de incluir a metade da América revoltada e excluída das novas oportunidades, para dentro da transformação digital, como a única forma de coesão social e reunificação do país.

## IoT – Keep it simple



▶ *“O objetivo não é tornar as casas inteligentes, mas sim tornar os indivíduos mais inteligentes sobre as suas casas”, Adam Sager*

As aplicações de IoT que nos vêm imediatamente à cabeça relacionam-se com a domótica, possivelmente porque o nosso imaginário foi preenchido com ficção durante décadas, e nesse imaginário futurista todos os objetos à nossa volta são “inteligentes” e integrados. Mas trabalhar para ter tudo em IoT pode cumprir esse imaginário e não serem simplesmente útil ou positivo.

Na sua intervenção na Web Summit, o CEO da Canary argumentou contra a total automação nas

Smart Homes, sublinhando a importância de encarar a conectividade como um meio para resolver problemas e não um fim em si própria.

A Internet of Things não tem de ser, nem deve ser, a Internet de todas as coisas.

De acordo com Adam Sager, gerir uma casa verdadeiramente inteligente nos dias de hoje não tem a ver com quantos dispositivos *smart* tem ligados à sua rede, se as luzes mudam de cor ao longo do dia, ou se o seu frigorífico grita consigo quando precisa de manutenção. Não estamos ainda ao nível do clássico cartoon dos Jetsons, em que uma família futurista desfruta de uma casa totalmente automatizada—e não parece que casas inteligentes totalmente automatizadas sejam uma prioridade.

Tecnologias *smart* devem servir para realinhar a forma como encaramos as nossas casas e a nossa segurança pessoal. O objetivo não é tornar as casas inteligentes, mas sim tornar os indivíduos mais inteligentes sobre o ambiente doméstico. Para um fabricante de dispositivos de segurança, isto significa oferecer ao cliente a possibilidade de estar conectado com a sua casa mesmo quando não está lá.

Noutras palavras, a não ser que um produto de IoT ofereça mais benefícios do que o trabalho que dão a operar, a maioria das pessoas não irão comprá-lo, ou acabarão por não o usar. Por exemplo, poder-se-ia construir uma plataforma inteligente que muda o canal da sua televisão a determinadas horas, mas na prática é muito mais fácil pegar no comando e mudar de canal manualmente.

Esta é uma atitude na qual Sager se mantém firme. Já em 2014 o CEO refletia sobre a IoT e os perigos de introduzir tecnologias no mercado antes de serem devidamente desenvolvidas, comentando:

“Ao contrário da crença popular, a indústria da tecnologia não existe só para inventar coisas interessantes; precisa de oferecer coisas que as pessoas verdadeiramente queiram, o que é mais difícil do que parece.”

Sager acredita que as melhores inovações vêm de investir tempo em realmente compreender o problema; soluções elegantes devem ser suportadas por tecnologia, não focadas nela.

“O que não estamos a ver é automação total,” afirmou no seu discurso na Web Summit 2016. “A maior parte das pessoas simplesmente não está interessada.”

## Cross-cloud it's multicloud



No SaaS Monster, um dos palcos secundários da Web Summit, o CTO da VMware, Ray O'Farrell, falou da necessidade das empresas prosperarem numa era de “arquitetura cross-cloud”. Ou, numa terminologia mais comum, na era da cloud híbrida. Se a cloud é um enabler-chave do negócio, a complexidade da sua gestão não é menos relevante. “A maioria das empresas são multicloud”, frisou. O'Farrell destacou que esta realidade – o facto de, na mesma empresa, existirem cargas de trabalho e processos alojados em múltiplos *vendors* de cloud privada e pública – aporta inúmeros desafios aos CIOs. Estes profissionais são confrontados com a necessidade de gerir uma realidade complexa sobre a qual não tiveram poder de decisão, o que resulta num “cloud dilemma”. Segundo o CTO da VMware, a resposta está em implementar “uma abordagem e um ambiente operacional comum”, ou seja, em assegurar uma visibilidade e gestão integradas sobre todos os dados alojados e processados na cloud pública e privada. Só assim os CIOs conseguirão prevenir o que designa de “o maior silo de sempre”. Uma estratégia a adotar agora, porque em 2030 estima-se que a cloud pública representará 50% de toda a infraestrutura de IT.

## It's Magic?



▶ Ivan Poupyrev, diretor técnico da Google ATAP, durante a sua apresentação na Web Summit.

Como vamos interagir com os dispositivos no futuro? De forma cem por cento virtual, ou seja, sem lhes tocarmos. Esta é a visão da Google, que está a desenvolver dois projetos nesta área: o Solis e o Jacquard.

Se parece futurologia, é bem provável que a Google esteja envolvida. Na Web Summit, Ivan Poupyrev, diretor técnico da Google Advanced Technology and Projects (ATAP), deu a conhecer dois projetos nos quais o gigante tecnológico está a trabalhar e que podem vir a revolucionar totalmente o modo como interagimos com todos os dispositivos eletrónicos – mesmo os que não têm ecrã.

Poupyrev referiu que “o futuro é moldado pela tecnologia digital” e que (prepare-se para ficar ligeiramente confuso) “o digital é o próximo físico e o virtual é o que será real”. O engenheiro da Google refere-se, na realidade, a algo bastante simples: à imersão do digital no físico, do ponto de vista da experiência.



Na prática, esta visão materializa-se em dois projetos: o Soli e o Jacquard. O primeiro diz respeito à possibilidade de controlar pequenos dispositivos sem lhes tocarmos, como um smartwatch, por exemplo, recorrendo apenas a gestos. A Google até desenvolveu novos tipos de sensores para o efeito, dado que a tecnologia atualmente presente nos dispositivos não está desenhada para compreender gestos pequenos e precisos. O controlo virtual pode ser aplicado a dispositivos com e sem ecrã – pode ser tanto o smartphone como uma coluna de som.

O projeto Jacquard pretende desenvolver tecidos com os quais possamos interagir para controlar virtualmente qualquer dispositivo. Um casaco ou umas calças transformam-se em wearables, em vestuário inteligente que controla praticamente tudo, desde uma lâmpada ao telemóvel.

O objetivo da Google é democratizar esta tecnologia ao ponto das peças serem produzidas pela própria indústria do vestuário. Como no caso do Soli, já foram desenvolvidos protótipos funcionais, neste caso um blusão criado em parceria com a Levis. 🇺🇸