



07

A CIDADE DIGITAL: IMPACTO E INFLUÊNCIA

POR CHARLES LANDRY

L'AMPHITRY

chon Lyonn
entique bouchon lab



A CIDADE DIGITAL: IMPACTO E INFLUÊNCIA

POR CHARLES LANDRY

Em colaboração com a Urban
Facts da cidade de Helsínquia

COMEDIA

07

Editor: Xoán Vázquez Mao
Editorial: Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular
Autor: Charles Landry
Revisão Geral: Martín Fernández Prado e José Palma Andrés
Traduções: Ana Ladeiras
Maquetação: Imaxina Solucións
Impressão: Sgraf Artes Gráficas, SL
ISBN: 978-989-99729-9-5
Deposito Legal: VG 339-2017

Primeira publicação por Comedia no Reino Unido em 2016

Copyright © Charles Landry

Todos os direitos

ISBN: 978-989-99729-8-8

Comedia The Round, Bournes Green Near Stroud, GL6 7NL, UK

Design do livro: www.hillsdesign.co.uk

Fotografia: Charles Landry a não ser que haja indicação em contrário

Fotografia da Capa: Lyons: A espetacular Fête des Lumières é um festival digital de luz e uma oportunidade fotográfica

A Série da The Comedia Shorts também está disponível em: www.charleslandry.com

01: The Origins & Futures of the Creative City. ISBN: 978-1-908777-00-3

02: The Sensory Landscape of Cities. ISBN: 978-1-908777-01-0

03: The Creative City Index with Jonathan Hyams ISBN: 978-1-9087770-02-7

04: Culture & Commerce ISBN: 978-1-908777-03-4

05: The Fragile City & the Risk Nexus with Tom Burke ISBN 978-1-908777-04-1

06: Cities of Ambition ISBN 978-1-908777-05-8





Sidney: sentar-se no chão pode constituir um terceiro lugar no museu de arte contemporânea

INDICE

Resumo	5
Prefácio	8
Abertura	11
Gutenberg 3.0	11
Uma terceira plataforma	12
Transformações e simulações	13
A cidade, um ator	14
Objetivos e Intenções	17
A cidade dos humanos	17
Prioridades políticas	19
O Universo Digital	25
Digimodernismo	25
Dinâmicas da digitalização	26
Volume, velocidade e variedade	26
A internet das coisas	26
A cidade é software	29
Carga e sobrecarga cognitiva	30
O visual e o verbal	31

A experiência urbana	35
A cidade sedutora	35
A paisagem sensorial das cidades	35
Arte e comércio	37
A cidade inteligente	38
O cidadão no centro das atenções	40
Previsões e sinais débeis	42
O imperativo da colaboração	45
Satisfação e descontentamento	47
A promessa, paradoxos e dificuldades	47
Abertura e o acelerador de inovação	48
Fontes abertas	48
Zonas experimentales	49
SciArt e o digital	49
Zonas de Experimentação e Living Labs	50
O social e o partilhado	51
Em qualquer momento, em qualquer lugar	53
O poder do lugar e terceiros lugares	53
Invasão e envolvimento	56
A tendência para ser social	57
Química e curiosidade	58
O storytelling	59
Governança e democracia	63
O fim da abertura aberta	63
MyData - El modelo nórdico	64
Reinventando a democracia	64
Potenciando a inteligência da comunidade	64
O cidadão móvel	66
Medindo o ecossistema digital	73
Literacia digital	69
Tópicos principais	
Acrónimo sobreutilizado	14
BlindSquare	22
A economia API e a conectividade permanente	41
A cidade das coisas	28
O pioneiro	17
Civismo e etiqueta	61
Transparência e governança	65
Agradecimientos	77
Referencias	78

A CIDADE DIGITAL: IMPACTO E INFLUÊNCIA

Resumo

A cidade digital já está entre nós mas carece de uma visão conjunta de futuro a criar. A digitalização representa uma mudança fraturante que oferece à computação uma força imensa. Os seus dispositivos são a sociedade em mudança e a vida social, a cultura, os níveis de conectividade, a economia e as cidades. Estes dispositivos são, simultaneamente, libertadores e potencialmente invasivos.

O impacto e a influência da era digital é imensamente mais forte que algumas das habituais mudanças nas estruturas empresariais de topo. São tão poderosos como as alterações climáticas que afetaram o nosso mundo com a revolução industrial de há 200 anos. Essa poderosa revolução teve como símbolos fortes as turbinas gigantes e o ruído das máquinas, enquanto a atual é mais invisível com os seus pequenos ecrãs e as suas imagens mutantes.

Este movimento diz-nos respeito a todos e a agenda dos open data, as ideias de cidade inteligente ou os modelos de governança colaborativa em evolução, são apenas algumas das respostas a este imenso e dinâmico desabrochar.

A digitalização
será mais
poderosa nos
seus efeitos
que a revolução
industrial de há
200 anos atrás

É inegável que inúmeras promessas e oportunidades de melhoria da nossa qualidade de vida são possíveis se se tornar a vida mais centrada no cidadão, mais local, mais conveniente ou eficiente, criando soluções inteligentes para reduzir o uso excessivo de energia ou formas engenhosas de disponibilizar conectividade permanente. Preencher a cidade com sensores autorreguláveis assegura o retorno do feedback gerado, a eles próprios, em tempo real.

No entanto, esta engrenagem positiva, tal com todas as novas tecnologias, tem perigos. Aqui começa o controlo através dos algoritmos ou o "olho que tudo vê" da vigilância ou, ainda, a constante sobrecarga de dados gerados em cascata e o desemprego criado pelo poder dos robôs inteligentes, que são os que mais pressionam. A sofisticação emergente do poder da computação e dos inúmeros arquivos de dados permitirá, aos robôs, o desenvolvimento de qualquer trabalho que seja previsível, aumentando o fosso com os trabalhadores de salário médio - um grupo praticamente incólume até agora!

Estamos a meio do redesenhar do mundo e de todos os seus sistemas - legal, moral e político - bem como da economia e das nossas

infraestruturas para a era digital, com as TIC como espinha dorsal. A questão crucial é: “será, o interesse público, colocado no centro das atenções?”.

O nosso ambiente construído tem sido desenhado para o nosso modo de vida e de trabalho de há 50 ou mais anos atrás. É necessário adaptar um processo de engenharia inversa para nos adaptarmos à era digital bem como criar novas infraestruturas que estejam incluídas no seu núcleo duro.

O lugar importa mais que nunca, apesar do incremento das nossas interações virtuais as pessoas necessitam de um lugar físico ao qual se ancorar. O domínio público aumenta drasticamente em termos de importância e à medida que os padrões laborais se alteram os locais de encontro ganham uma importância renovada, em especial, aqueles que não são nem a casa nem o local de trabalho.

O volume, velocidade e variedade de fluxos de dados instantaneamente disponíveis, combinados com o fenómeno “a qualquer momento e em qualquer lugar” altera o modo como nós interagimos com o espaço, o lugar e o tempo.

A cidade digital emergente carece de valores éticos que orientem a sua evolução colocando os seres humanos no centro das atenções

O redesenho da cidade emergente carece de valores maiores que nos coloque a nós, humanos, no seu centro e uma cultura urbana que ancore as suas ações. A perspetiva humana deve guiar as tecnologias mais do que as tecnologias formatarem o nosso potencial. É crucial que os impulsos inovadores libertados devam, também, procurar resolver problemas antigos com as possibilidades da nova economia como sejam, as desigualdades e a criação de empregos de qualidade. Cidades, cidadãos e os múltiplos líderes urbanos têm a oportunidade única de reconstruir as nossas cidades de um modo diferente, incluindo a potenciação das capacidades das redes sociais, das plataformas interativas e dos dados abertos para aprofundar a democracia e para a tornar mais atrativa e adequada às necessidades e desejos das pessoas. Tal não pode acontecer através das formas já experimentadas e testadas, pelo que um novo nível de abertura é fundamental.

As cidades necessitam estar alerta para assegurar que as suas prioridades e valores são tidos em consideração à medida que a indústria digital descobre a cidade como um grande novo mercado. Adicionalmente, a revolução das comunicações rompeu com o monopólio de dados do setor público, uma vez que qualquer pessoa tem acesso ao conhecimento através seus dispositivos, bem como pode ser o editor do seu próprio media.

As cidades necessitam “pensar com a cabeça” combinando os



Google: aquele que foi o nosso amigo mais cool é agora demasiado poderoso, absorvendo tudo o que gravita a sua órbita

interesses públicos, privados e dos cidadãos para analisar o horizonte, monitorizar e compreender os sinais emergentes e as inovações. Esta parceria mista necessita de uma forma organizacional ágil. Talvez a entidade líder do setor público possa ser o departamento de investigação e estatística, com uma missão e papel reinventados bem como com competências adicionais.

Modelos colaborativos baseados na abertura são a chave da sobrevivência neste mundo emergente. Tal requer um novo modelo de governança cujo efeito de cocriação possa ser tão disruptivo como o foi a Uber para as companhias de táxi. Redefinir a cidade como uma comunidade de cérebros é um paradigma diferente cujo objetivo é potenciar a inteligência coletiva da comunidade para o bem comum.

Conservar o melhor desta inovação dinâmica e evitar armadilhas, requer o estabelecimento de prioridades políticas que incluem: uma agenda MyData para salvaguardar a privacidade e permitir às pessoas a gestão dos seus próprios dados; uma atenção permanente ao equilíbrio entre os benefícios públicos e privados; a promoção de uma nova cultura cívica que é determinante para se ser cocriativo; o estabelecimento de regras e códigos para a cidade sensorizada, a cidade das superfícies interativas e dos ambientes digitais imersivos baseada em padrões e arquiteturas abertos²; investir na literacia digital tornando-nos capazes de entender o que está a acontecer e, finalmente, estar alerta para os perigos inerentes ao controlo das nossas vidas por algoritmos.



*É impossível
digital*

Prefácio

A cidade digital: influência e impacto não foi escrito para os mais experimentados e aficionados à internet, às tecnologias móveis ou ao pensamento cidade-inteligente. Está dirigido, não aos peritos em tecnologia mas antes aos restantes, interessados na emergência do mundo das cidades dirigidas e habilitadas pelo digital e em como essas cidades irão evoluir e nos afetarão enquanto cidadãos, empresários e setor público.

A sua origem está num simpósio chamado "Aproveitamento do conhecimento para a cidade" que teve lugar em Helsínquia. Centrou-se em como vamos experimentar, navegar e compreender a cidade digital e sensorizada cujos impactos mais profundos ainda estão por descobrir, bem como sobre o poder dos metadados e dos objetos inteligentes que emergem com uma força imensa.

Cidadãos e líderes das cidades não podem evitar estar envolvidos, de modo a assegurar que coletivamente aproveitamos os benefícios da tecnologia, à medida que os modelos de negócio disruptivos centrados no utilizador fornecem informação em cascata constante que alteram a forma como a cidade funciona. A Airbnb é, com efeito, uma cadeia de hotéis sem hotéis, a Uber permite a qualquer um ser taxista e os comentários diários sobre infraestruturas e lugares permitem à TripAdvisor ser um companheiro permanente. Muitas dessas inovações são imensamente úteis e populares ainda que desafiantes para os interesses instalados.



*... não fazer parte da era
(por Maksim Kabakou)*

Cidadãos e líderes das cidades devem colaborar para assegurar a geração de benefícios coletivos

Elas são de especial interesse para as entidades públicas cujos fornecedores de dados públicos e departamentos estatísticos detiveram, durante um século, o monopólio da informação. Este monopólio já não existe e, ironicamente, é a sua vontade de abrir os seus dados que está a derrubar a sua posição de fortes ativistas, à medida que o mundo dos negócios e outros aproveitam as oportunidades digitais daí resultantes.

Entretanto, grande parte do setor público não beneficia, ou sequer compreende, estas novas oportunidades. Nem compreende o valor que as suas próprias atividades e dados podem gerar. Estão a surgir dois mundos diferentes que, atualmente, não são compatíveis, ainda que existam oportunidades mútuas, se ambas as partes forem o suficientemente inteligentes para as explorar em conjunto.

A cidade digital: Impacto e Influência não poderia ter sido escrito sem o conhecimento e os contributos dos participantes no simpósio, bem como de outros que foram consultados em lugares diferentes.

São, por ordem alfabética:

Pieter Ballon, diretor da iMinds, Flandres; Timo Cantell, diretor da Urban Facts de Helsínquia; Karl-Filip Coenegrachts, diretor de estratégia da cidade de Gent; Jarmo Eskelinen, diretor executivo do Forum Virium Helsinki; Dan Hill, diretor da Future Cities, Catapult e agora da Arups, Londres; Ari Jaakola, diretor de estatística da Urban Facts de Helsínquia; Nikolaos Kontinakis, coordenador do projeto sociedade de conhecimento, Eurocities, Bruxelas; Tanja Lahti, diretor de projeto da Helsinki Region Infoshare; Christopher Lindinger, diretor de I+D da Ars Electronica Linz; Ville Meloni, diretor de projeto Helsínquia Digital; Veera Mustonen, diretor do projeto Kalasatama, Helsínquia; Maarit Palo, diretor executivo de desenvolvimento da IBM Finlândia; Ikka Pirttimaa diretor técnico e fundador da MIPSsoft / BlindSquare; Antti Poikola, ativista MyData; Manel Sanroma; diretor executivo da Barcelona Circles; Pekka Sauri, vice-presidente de Helsínquia; Marco Steinberg, fundador da Snowcone & Haystack; Teemu Vass, coordenador da Urban Facts de Helsínquia; Ritva Viljanen, vice-presidente de Helsínquia; Katja Vilkkama, diretor de investigação da Urban Facts de Helsínquia. Adicionalmente, Davor Meersman, diretor da City of Things, Antuérpia; Peter Finnegan, diretor de relações internacionais do município de Dublin e Jonathan Hyams, fundador da Artlook Software.

Waiting Time

About 15 Minutes
from this point



대한민국
REPUBLIC OF KOREA
INMIGRATION OFFICE



INCHEON AIRPORT IMMIGRATION

ABERTURA

Lembre-se do mundo, de há não muito tempo atrás, sem conectividade digital. Pense nesses dias de realização de investigação sem a vasta biblioteca eletrônica que é a internet, sem as mensagens instantâneas, sem as redes sociais, sem os feedback circulares.

Lembre-se de como o estabelecimento de um prazo tinha de ser específico e firme em vez de flexível e fluído ou da consulta que o obrigava a ir à biblioteca, local onde a pesquisa de um documento era árdua e muitas vezes resolvida com um empréstimo inter-bibliotecas - depois de esperar bastante. A vida não decorria como hoje a conhecemos.

Lembranças óbvias, deste mundo muito recente e muito diferente, vêm das crises e da nossa consciencialização sobre os regimes restritivos. O furacão Sandy causou a interrupção da internet durante vários dias e trouxe à memória imagens icônicas de pessoas privadas da liberdade, tentando ligar ou somente carregar os seus telefones e portáteis. Visitar a China, se a sua conta é Gmail ou Hotmail, desconecta-o efetivamente do seu mundo. Transações instantâneas não existem. As coisas deixam de ser ubíquas e imediatas.

Atenda, também, ao contraste entre a experiência de vida e a percepção daqueles que nasceram no mundo digital, as crianças da geração Z, e dos mais velhos - que ainda tomam a maioria das decisões - que têm de se adaptar a ele.

Gutenberg 3.0

No centro destas múltiplas mudanças que afetam todas as facetas da nossa vida, está o digital e o seu poder para conectar, comunicar e manipular dados. Há uma revolução de prospeção de dados. Ela é um acelerador de inovação. É o Gutenberg da nossa geração e tem associada efeitos poderosos similares. Transformou o modo como trabalhamos, como gerimos e organizamos, o que fazemos, como criamos e, até, como pensamos. As ferramentas e tecnologias centradas no digital modelam o como e o que produzimos e consumimos e como vivemos o mundo.

A nossa cultura é digital e o digital molda a nossa cultura. O digital permite a revolução no uso da informação e é, agora, como o ar que respiramos e a eletricidade que flui - omnipresente. Muda a forma como as pessoas entendem o tempo, o espaço e os lugares. Quem pensaria que um conjunto de descobertas poderia criar um mundo novo, moldado por sinais elétricos de zeros e uns, ons e offs ou verdadeiros e falsos. Ou que o poder do código binário pudesse ser tão drasticamente diferente do mundo analógico, com os seus sinais elétricos a ser transmitidos em forma de ondas que modulam

continuamente a sua força, as suas vibrações sonoras ou variam a sua frequência. A comunicação era maioritariamente unívoca como é o caso dos clássicos rádio ou televisão. Para avançar do mundo analógico para o mundo digital é necessário, em primeiro lugar, ter tempo para promover a abertura e enquanto os dois mundos continuam a coexistir, o digital ganha velocidade e tem sido bastante súbito, omnipresente e impactante nos seus efeitos.

Dois avanços relacionados, do princípio dos anos 90, potenciaram o poder do digital: os sistemas de conectividade móvel e os computadores sem fios e a miniaturização dos transístores (como explicado pela Lei de Moore) que aumentaram imensamente o poder da computação. Com a tecnologia wireless a necessidade de construir milhões de quilómetros de cabos físicos é mitigada.

Uma terceira plataforma

O digital desenvolve-se agora na sua terceira plataforma. A primeira foi a era das centrais de processamento e dos terminais. A segunda corresponde ao período dos computadores portáteis, maioritariamente geridos por uma relação cliente/servidor, onde as mensagens são trocadas com um padrão de solicitação de resposta. A combinação da cloud com os dispositivos móveis, as redes sociais e as tecnologias de megadados estão a criar, em conjunto, esta nova plataforma. Aqui, os dispositivos móveis e as apps incrementam as capacidades; aqui a cloud atua como um mecanismo externalizado; aqui os megadados facilitam a análise ultrarrápida para interpretação de dados e para obtenção de contributos e, aqui, as tecnologias sociais trazem, aos processos digitais e automatizados, dimensões humanas interativas. É o esmagamento das tecnologias fechadas e o romper com as barreiras que estão a reprimir o comércio digital, a informação analítica e o desenvolvimento de infraestruturas inteligentes. O Google, a Amazon ou o Facebook, a Uber, a Airbnb e o Twitter têm utilizado esse efeito poderoso. Estes vencedores digitais e a miríade de start-ups institucionalizaram as antenas e radares de procura por disrupções³. O que é surpreendente é o âmbito, escala, omnipresença, ubiquidade e velocidade que as tecnologias, em evolução, permitem. Lembre-se que havia apenas uns poucos milhões de utilizadores de centrais de processamento no seu tempo enquanto, agora, 2,5 biliões de pessoas estão ligadas à internet.

A internet - com o seu efeito de conectividade potenciado pela capacidade da World Wide Web de ajuda à partilha de informação - estabeleceu os termos nos quais falamos acerca do mundo e de projetos como as "cidades inteligentes", os "movimentos de dados abertos" ou a "internet das coisas". O trabalho, os seus processos e colaborações podem não ser tão fáceis e leves sem a existência destas redes.

As palavras de ordem são: aberto, fluído, flexível, interativo, cocriativo, ágil, conectado, instantâneo, imersivo, ubíquo, facilitador, partilhado, integrador, multitarefa, simulado, virtual, fragmentar, fraturar e permanentemente online.



Conetividade e redes são a espinha dorsal da era digital (por rawpixel.com)

Transformações e simulações

A mudança de paradigma é um conceito a ser usado com moderação. No entanto, há momentos e movimentos em que a ideia é estar apto e a digitalização (no seu todo) e a sua capacidade de estimular e virtualizar experiências é um deles. Efetivamente, este é o tópico mais crucial da cultura contemporânea - a transformação social e mental criada pelo nosso novo ambiente eletrônico que nos permite, também, juntar e misturar o "real" com o "virtual". Produtos simulados, serviços e experiências de realidade aumentada são extensíveis a todo o lado chegando mesmo a gerar redes sociais, relacionamentos e sentimentos virtuais. Porquê apaixonar-se por uma pessoa real, com as dificuldades inerentes, quando posso inventar emoções? Ou porquê jogar futebol no exterior quando posso usar a minha XBOX? A ligação entre a realidade, os símbolos e a sociedade são questões que Jean Baudrillard já antecipadamente investigou, no início de 1980, em "Simulacra and Simulations"⁴.

Os nossos dados inundam o mundo facilitando a transformação numa escala que altera os pilares fundacionais dos serviços privados e públicos e, até, colocando as nossas vidas aos seus pés, abanando tudo, dos modelos operacionais às infraestruturas. Os seus efeitos são totalmente abrangentes tocando cada função e cada processo, incluindo a forma de comunicar, envolver, comercializar e vender. É mais do que um mero negócio com algumas mudanças.



Bari: quatro idosos contemplando este mundo em mudança tem algo para lhes oferecer

Na maioria dos casos, a transformação drástica não acontece por escolha. É demasiado difícil, uma vez que as atitudes, comportamentos e sistemas arraigados, bem como o testado e experimentado dominam sobre o que poderia vir a ser. É-nos imposta pela crise, pelas oportunidades que estão a ser desperdiçadas, pelo potencial tecnológico, pelo fazer melhor dos outros.

Descoberto pela ciência e depois explorado pela indústria, o digital abriu oportunidades incalculáveis à medida que os negócios procuravam novas formas para se manterem competitivos e à frente dos seus rivais. Neste processo, foi descoberto um novo mercado para as soluções digitais e para produtos e serviços - a cidade.

A cidade, um ator

Considere o efeito sobre e as possibilidades para as cidades e como elas sentem e são vividas, do modo como navegamos no espaço, o impacto dos ecrãs responsivos e interativos, até como compramos e como transitamos do virtual para o real voltando ao virtual novamente e como estes âmbitos se misturam e afetam o nosso comportamento. O digital cria, também, oportunidades para a “cidade mais inteligente”, do simples ao complexo. Saiba-se quando chega o próximo autocarro ou metro ou onde há um lugar de estacionamento

livre. Mecanismos de autorregulação mais poderosos ajudam-nos a descobrir onde estamos, permitem-nos o controlo do nosso uso de energia ou a monitorização dos níveis de poluição e muito mais. Cria uma circulação mais fácil de feedbacks entre o cidadão e os decisores da cidade pelo que, por princípio, reforça a democracia local. Permite que a ideia de “economia colaborativa” seja possível, assente na partilha dos recursos humanos e físicos, promovendo a troca, o intercâmbio e a aquisição conjunta. A tecnologia de car-sharing, como a ZipCars, é um excelente exemplo.

Até certo nível, tal como indica Dan Hill, “o passado é o futuro” uma vez que a tecnologia permite reatar com os fios perdidos do local. Tornamo-nos mais locais através do poder dos sistemas de distribuição, da energia à mobilidade, nas decisões de planeamento urbano e de desenvolvimento.

Mudanças tão drásticas afetam-nos visceralmente. Em alguns momentos geram o medo de que o mundo está a correr à nossa frente, descontroladamente. Noutros, torna-se empolgante com as oportunidades que se multiplicam. Aqueles com idade suficiente lembram-se do mundo analógico e experimentam a influência e o impacto do digital. Tiveram de migrar para este mundo enquanto para os mais novos ele é tudo o que conhecem. Contudo, para todos nós há um lado sombrio relativo ao quando estar presente e online que nos pode oprimir, fragmentar e desviar a nossa atenção. Lembre-se que os melhores lugares têm características-chave: são lugares de ancoragem e com sentimento de estabilidade; lugares de oportunidades; lugares de relacionamento, de aprendizagem e de inspiração. Alguns são oferecidos pela cidade digital, outros não.

Acrónimo sobreutilizado

Novas palavras requerem uma nova linguagem e as palavras técnicas que dominam o nosso campo mental são confusas. Enquanto os não iniciados estão quase a compreender os dados abertos, estão já a questionar-se sobre o que podem ser os oceanos ou lagos de dados; os cemitérios de dados; os metadados ou os metadados dos metadados. Há o perigo de acrónimos sobreutilizados à medida que as novas palavras e novos conceitos entram num vocabulário que a maior parte de nós não conhece, mas que é de vital importância para a forma como a vida se desenrola. Pense em SaaS, PaaS, DaaS, IaaS ou ITaaS ou API, gamificação ou computação cognitiva, ou seja, em “software como serviço”, “plataforma como serviço”, “ambiente de trabalho como serviço”, “mobile backend como serviço” e “gestão da informação e tecnologia como serviço” ou o “interface de programação de aplicações”. Até a frase “cidade inteligente” confunde e é controversa. O dever de explicar é uma prioridade democrática verdadeiramente imperativa.

Pessoas normais podem não as compreender mas vivem sob os seus efeitos. A literacia digital é, assim, uma necessidade pois carecemos de novas competências e novos empregos - pense nos títulos mais recentes de emprego: do crescimento dos hackers, UX ou desenhadores UI, estratégias de conteúdos, arquitetos de informação e dados. Eles falam por si próprios.



OBJETIVOS E INTENÇÕES

A cidade dos humanos

A cidade digital já está entre nós, mas ela necessita de uma visão para o que vem a seguir. Esta cidade emergente necessita de valores maiores e uma cultura urbana que seja âncora das suas ações, oriente as suas tecnologias e resolva problemas antigos com as possibilidades da nova economia, tais como sejam a diminuição das desigualdades ou a criação de emprego de qualidade. Nunca deve iniciar-se com a tecnologia por si própria. A febre da tecnologia e das aplicações inovadoras faz-nos esquecer que este é um facilitador e servo dos nossos fins e objetivos maiores. Necessitamos perguntar: a quem serve a tecnologia e com que propósitos. Ela nunca é neutral. As suas direções, as agendas da investigação, os problemas que se propõe resolver são determinados por escolhas públicas e privadas, as quais são, em última instância, sobre valores e políticas, bem como sobre quais os dados que arquivamos e quais os que expomos para novos usos ou escrutínio.

...temos uma
oportunidade
única para
construir a nossa
cidade de um
modo diferente

Temos, agora, uma oportunidade única para construir a nossa cidade de um modo diferente mas tal não podemos de costume. Levará tempo até emergir plenamente e necessita de ser fundada em princípios, intensões e âmbitos em concordância com uma abordagem faseada e com propósito. Estamos a redesenhar o mundo e todos os seus sistemas - legal, moral e político - bem como as infraestruturas para a era digital, com as TIC como espinha dorsal. Todavia, o foco deve ser colocado no elemento humano uma vez que esta mudança deve ser mais que apenas eficiência ou poupança de dinheiro ou lidar com os efeitos da austeridade. No seu coração está a abertura, uma postura fortalecida que ajuda a libertar e descobrir talentos e capacidades bem como o potencial existente nos ambientes fechados das administrações públicas, setor privado e outros sectores. Esta intensão central pode ajudar a fortalecer a imaginação coletiva das pessoas ajudando-as a ser o melhor que possam, melhorando, assim, as suas hipóteses de mobilizar os seus recursos intelectuais. Deverá ser um processo de potenciação. Um motor para a sua abertura. É, por esta razão, que os programas de dados abertos das cidades de Helsínquia a Washington, a Amsterdão, a Berlim, são largamente dirigidos pelo impulso democrático de ser transparente uma vez que os dados, os nossos dados, eram fechados e faziam com que as pessoas se sentissem subservientes, passivas e, até, ignorantes. "Devolvam os dados às pessoas para que elas possam ser sábias e inteligentes"

O Poder do BlindSquare

Ilkka Pirttimaa inventou o BlindSquare, uma potente ferramenta para deficientes visuais em ordem inversa. Começou por ponderar como se pode juntar as reservas de dados abertos existentes com as novas características dos smartphones. A sua ideia foi combinar as múltiplas fontes de geodados do Foursquare e do Open Street Map com as possibilidades oferecidas pelas funções de síntese de linguagem dos smartphones. Não tinha o utilizador final em mente e ainda não tinha conhecido nenhuma pessoa com deficiência visual.

Depois deu-se o clique e Pirttimaa compreendeu o potencial, para os deficientes visuais, oferecido pelo GPS e pelo som em conjunto e criou uma app GPS acessível que descreve o ambiente à medida que se viaja, anunciando pontos de interesse e interseções de ruas. Para melhorar e atualizar permanentemente o software ele próprio se familiarizou com o dia-a-dia dos deficientes visuais lendo os seus blogs e, conta com mais de vinte deficientes visuais, em todo o mundo, que testam, atualmente, a versão beta do BlindSquare. Pirttimaa recebeu tantas ideias dos seus avaliadores beta e de outros utilizadores do BlindSquare para o desenvolvimento do serviço, que mais de 50 novas características foram adicionadas ao serviço, em 6 meses, baseadas no feedback recebido. Os utilizadores também escolheram o nome da aplicação.

Ela ajuda a evitar cair em escadas num centro comercial ou a encontrar a sala de aula correta, no campus, ou o local do escorrega num parque aquático. Ajuda, até, os cegos/surdos fazendo a ligação com o dispositivo Braille ou dizer-lhe por onde está a passar dentro de um veículo em movimento.

Graças às suas fontes globais de dados, o BlindSquare pode ser utilizado em qualquer lugar tendo utilizadores em mais de 50 países. Em Helsínquia, adicionalmente ao Foursquare e ao Open Street Map, a aplicação agregou o mapa dos serviços da cidade, tais como a acessibilidade a bibliotecas e informação em tempo real sobre os transportes da região. Outras cidades estão a seguir este exemplo de utilização dos dados públicos locais. As anedotas são a melhor expressão da utilidade do BlindSquare sendo, um exemplo, o feedback que Pirttimaa recebeu de um utilizador canadiano que disse que ele pode, agora, ir a qualquer lado sozinho, pela primeira vez em 64 anos.

...as novas
tecnologias
colocam sempre
dilemas.

O digital envolve
ou invade

é um chamamento claro, e os seus vastos e poderosos efeitos melhoram quer as capacidades de resolução de problemas das comunidades quer dos negócios, acrescentando valor aos produtos e serviços. Isto é o que significa querer “cidadãos inteligentes” numa “cidade inteligente”.

A tecnologia é essa espada de dois gumes com avanços que tantas vezes criam e colocam dilemas binários como, por exemplo: ela facilita ou controla; ela dá realmente o acesso às coisas ou fecha-o; ela serve conveniências comerciais e alimenta a sua voracidade



*Constantemente disponível e sempre
online
(por rawpixel.com)*

de recolha de dados e o seu percurso de invasão contínua da privacidade ou oferece oportunidades públicas; ela invade ou envolve; a sua conectividade abrangente melhora as relações e aprofunda o entendimento ou esbate-o e torna-o frívolo. A trajetória da viagem e a sua jornada são claramente para ser mais aberta, mais pública, mais facilitadora mas carece de uma postura apoiada num quadro legal e regulamentador que os concilie de forma a preservar os seus benefícios.

A origem e carácter da internet enquanto plataforma de networking partilhado para a investigação continua a ser um ideal. Tal é espelhado nos movimentos de dados abertos instigados pelas cidades - de facto, os dados são nossos uma vez que a sua recolha é paga pelos impostos. Todavia, a tensão surge entre os cidadãos ou as empresas, enquanto utilizadores dos dados públicos, e os devoradores e insaciáveis motores de busca da internet que, em essência, invadem as nossas vidas privadas capturando cada movimento que fazemos, em especial, no online. Isto significa o fim da abertura aberta.

Prioridades políticas

As cidades, e as suas entidades públicas, tem de ser agentes ativos desta cidade emergente, quer formatando-a quer sendo formatada por ela. Necessitam equilibrar a regulação com a disponibilização e o conjunto dos padrões promocionais com os incentivos. Têm de ser pioneiros e experimentadores, bem como, encorajar o desenvolvimento através da procura. Necessitam de avaliar os problemas e o interesse público e fazer lobby pelo equilíbrio entre



a privacidade e a abertura. Todavia, a sua posição padrão deve ser aberta, pois com esta transparência cresce a dinâmica inovadora. Isto sublinha a prioridade para uma política pública concebida e cocriada em conjunto, incluindo:

Dados pessoais: a agenda da privacidade está a crescer em importância e, neste contexto, as infraestruturas de “mydata” são necessárias para permitir ao indivíduo a gestão dos seus próprios dados. Tal altera a posição padrão que passa a ser a realização de escolhas de recolha de dados fora das empresas.

Equilíbrio de interesses: as cidades tem de estar permanentemente alerta para assegurar o equilíbrio entre os benefícios públicos e privados. À medida que a procura por novos mercados vê a cidade como um alvo para as soluções digitais, novos riscos emergem, as empresas compreendem o seu valor e fecham novamente os dados. O Citymapper, por exemplo, é baseado nos dados abertos dos transportes de Londres (TfL) o que permitiu uma detalhada imagem de como os cidadãos se movem pela cidade - mas somente o Citymapper conhece esta informação e a TfL tem de comprar a informação novamente por ser estratégica para a tomada de decisão sobre como desenvolver o seu próprio serviço.

Cocriando a cidade: A nova cidade que está a emergir parece superficialmente a mesma - tem ruas, pavimento, edifícios e parques mas opera com uma dinâmica diferente.

Este contexto em mudança faz com que nos perguntemos qual o propósito que servem as administrações e instituições da cidade e questionemos o quê é que elas devem oferecer aos cidadãos, em especial quando alguns serviços são criados pelos e dirigidos aos próprios cidadãos. Isto requer uma burocracia diferente, que seja profundamente facilitadora e que veja os cidadãos e as empresas como parceiros da construção conjunta do comportamento da cidade.



Esta nova “cidade cívica” terá uma nova forma incluindo uma administração mais magra bem como novos departamentos, atualmente desconhecidos para nós. De facto, os departamentos responsáveis pela interpretação de dados ou pela interação podem ver a sua importância crescer drasticamente. O clássico trabalho isolado torna-se redundante neste contexto uma vez que a informação e as interações são temas transversais que afetam todas as esferas.

Alguns dizem que a cidade é a “concentração de interações humanas densas no espaço e no tempo”. Um papel central para as entidades públicas é a monitorização, interpretação e equilíbrio dessas interações e transações que, muitas vezes, corporizam relações de poder entre as entidades públicas, a comunidade, as empresas e os indivíduos enquanto as interações com os cidadãos se podem perder (ver o exemplo do Citymapper).

Há um vasto conjunto de oportunidades para melhorar e recriar a cidade mas tal como sucede com todas as inovações, a resposta não é conhecida antecipadamente. Isto implica a existência de um carácter organizacional que facilite a cultura da experimentação sendo, a cidade e os seus cidadãos, grandes arenas para o seu teste. A cidade necessita de um departamento de I+D, como os existentes nas empresas, com princípios estratégicos sobre o tipo de lugar que quer ser e ser taticamente flexível na experimentação de como lá chegar. Os living labs permitem experimentar uma sociedade mais inovadora, em contexto real, sem nos parar nesse percurso quando alguma coisa, inevitavelmente, sai errada. Estes laboratórios podem ser edifícios, ruas, bairros ou, até, a cidade completa, como sucede com o projeto “Cidade das Coisas”, em Antuérpia (ver caixa).

Há um vasto conjunto de oportunidades para se capacitar digitalmente a cidade se forem postas em prática as políticas corretas

Esta cultura de teste, profissional e de gestão, requer ferramentas e processos de experimentação que tirem proveito do poder da comunidade e da criatividade empresarial. A cultura da experimentação é uma boa ponte entre estes atores. Qual é, então, o papel de organizações como a Urban Facts de Helsínquia ou a OIS de Amesterdão, antigas fábricas de produção de factos? Com a digitalização há mais qualquer coisa que podem fazer tal como serem um interpretador neutro ou um cérebro pensante para a cidade.

Padrões e códigos: são necessárias regras e padrões para a sensorização da cidade. A cidade das superfícies interativas e ambientes digitais imersivos onde tudo é maleável, pode sobrecomunicar e sobrecarregar os sentidos. Muita é informação útil mas há um ponto crítico em que se pode tornar poluição visual.

... são também necessários códigos para poluição visual digitalmente produzida

A este respeito, pense no que já acontece ao nível dos parques temáticos, dos casinos de Macau e de Las Vegas, da rua 42 de Nova Iorque, nos ambientes comerciais e nos outdoors na nossa cidade, cujo não acompanhamento, pode esgotar a paisagem visual com cidades “sufocadas por baixo de uma névoa de sinais”. Primeiro São Paulo e depois Chennai aboliram os outdoors e agora Grenoble está a desenvolver áreas para a “expressão pública” e substituiu 326 sinais publicitários por placares de notícias das comunidades e por árvores, e outras, como Paris, estão a seguir-lhes o exemplo, com Teerão a substituir a sua publicidade por arte para 10 dias. Os movimentos para o controlo dos nossos ambientes visuais estão a aumentar levantando questões sobre a nossa experiência urbana coletiva. No

A economia API e a conectividade permanente

A conectividade necessita de conectores e interfaces entre os diferentes softwares que historicamente se encontram bloqueados. Os interfaces de programação de aplicações (API) desbloqueiam os obstáculos funcionando como uma janela ou uma porta. Tornaram-se mais que uma peça de tecnologia para serem elevados à categoria de modelos de negócio e roadmaps da economia digital. São os catalisadores e as espinhas dorsais que estão a impor a próxima vaga de oportunidades, como produtos e não apenas como facilitadores, e são uma peça fundamental para construir a Internet das Coisas. As API integram programas e definem como é que eles interagem com o restante software do mundo criando, assim, vantagens competitivas e alavancando possibilidades. Novos especialistas surgirão como, por exemplo, o “gestor de projeto multifuncional” capaz de conjugar vários sistemas numa atrativa oferta comercial.

As API possibilitam mesclar e compatibilizar, para possibilitar a expansão dos serviços web do Google ao Facebook, para que falem entre si definindo uma experiência virtual com a conveniência e a capacidade de poupar tempo. Quando procuramos um restaurante na aplicação Yelp, ela identifica as suas localizações no Google Maps em vez de criar os seus próprios mapas. Da mesma forma, os ícones que vemos para partilhar um artigo no Facebook, Google+, Twitter, LinkedIn ou Reddit são baseados em API. O Foursquare, por exemplo, anunciou recentemente que a sua API tem, atualmente, mais de 10.000 desenvolvedores registados. Contudo, a abertura que as API oferecem estão sob ameaça à medida que o Twitter ou o Google, por exemplo, limitam o uso das suas API a aplicações de terceiros, forçando-os a utilizar os seus sites. O Twitter pretende monetizar os cliques através da emissão de anúncios publicitários e de tweets promovidos, insistindo em que tal é necessário para assegurar uma experiência Twitter “unificada”.

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-api-economy.pdf>

entanto, a cidade oferece oportunidades ilimitadas para satisfazer a sede da comunicação comercial como, por exemplo, os dispositivos de seguimento escondidos em contentores de reciclagem⁵.

E pense nas lojas e em como elas se transformam em centros de experiências à medida que vão oferecendo extras para além da compra online, a qual é, logicamente, mais barata por eliminar os custos com intermediários. As lojas de conceito, como a Ferrari ou a Audi ou a Abercrombie & Finch, são meros prenúncios do que está para vir. Lembre-se, também, que a internet está a mudar e a passar o trabalho duro para si. É você que compra o bilhete não o agente de viagens, é você que procura e compra o frigorífico em vez de ter alguém que o ajude, tudo em nome da escolha. E o “contacte-nos” significa fazê-lo eletronicamente uma vez que se torna cada vez mais difícil falar com uma voz humana. Aconteceu o mesmo com o crescimento dos supermercados. É esta a razão pela qual um serviço personalizado e de aconselhamento corresponde a um serviço premium.

Literacia digital: Esta é uma condição sine-qua-non para um cidadão competente na era digital e estas e-competências incluem a capacidade de encontrar, avaliar, utilizar, partilhar e criar conteúdos, usando as tecnologias da informação e a internet. Da mesma forma, há a necessidade de compreender o universo digital e a sua história, os seus motores, os seus termos-chaves, das API à traiçoeira ideia de “cidade inteligente” bem como a economia digital e os seus impactos sociais.

Controlo algorítmico: Finalmente, o digital é opaco. Necessita de se explicar a si próprio e o papel das entidades públicas é tornar os seus processos transparentes bem como encontrar formas de tornar o invisível visível porque só então as pessoas podem participar e ser envolvidas enquanto cidadãos capazes.

Os algoritmos controlam, nos bastidores, tudo o que fazemos na web e constituem segredos comerciais bem guardados. Obter um empréstimo: um algoritmo olha para os seus registos bancários e decide sem intervenção humana. Namorar: um algoritmo navega através das suas características para encontrar o seu par perfeito. Que livros poderá ler ou filmes ver e o que poderá comprar, tudo é calculado e são os cookies que ajudam neste processo. Estes algoritmos permitem esmiuçar dados de forma ultra rápida para determinar se é uma ameaça à segurança podendo, também, ser utilizado para o espiar. Eles são “a matemática que ajuda os computadores a decidir”⁶. São a computação invisível que crescentemente determina como interagimos com o mundo eletrónico. Não surpreende que, a necessidade de o sabermos, seja um tema de política pública.

...que as nossas
vidas sejam
controladas por
estes algoritmos
é um dos grandes
perigos para
a liberdade na
nossa era

**Tickets.
Platforms.
Times.
All at my
fingertips.
I am train.**



trainline

O UNIVERSO DIGITAL

A conectividade e os dados são a nova forma de capital, superando os recursos materiais, financeiros ou a localização, eles possibilitaram e agilizaram a revolução digital e a disrupção dos modelos de negócios existentes.

Os seus motores gêmeos são redes massivas de internet de redes de computadores em rápido crescimento devido à disseminação da adoção dos browsers (navegadores) e da tecnologia World Wide Web. Tal, permitiu aos utilizadores um fácil acesso à informação do mundo inteiro onde protocolos como o TCP/IP são vitais para definir como os computadores, servidores e redes fazem circular os dados. O protocolo dominante, TCP/IP deu à internet a sua “interconectividade” e a nossa percepção é que a web é um espaço fluído.

Digimodernismo

“O espaço cultural é sempre influenciado pelos impulsos gravitacionais de certas ideias, temas, tendências ou indivíduos... e aquele que gradualmente molda tudo na sua órbita e lança fenómenos feito à sua imagem, de que é exemplo a digitalização”. A este espaço Alan Kirby chama de digimodernismo⁷. Está a tornar-se uma força cultural do século XXI e a substituir as conchas vazias e as ideias exaustas do pós-modernismo que agora pouco oferecem em termos de poder explicativo e de potencial de inovação. O significado de digimodernismo centra-se no impacto dos computadores em todas as formas de cultura e arte e nas palavras e nos textos que são escritos, usados e distribuídos, tais como a web 2.0 dos blogues, salas de chat, quadros de mensagens, Wikipedia, Facebook ou Twitter. Aqui, a tecnologia é como oxigénio sendo cada vez mais fácil de utilizar. Tal, por sua vez, afeta a imagem mental, as nossas percepções, as nossas formas de analisar e pensar e, em última instância, o que fazemos e como nos comportamos. Não o podemos evitar e somos escravizados pelo seu conteúdo fluído, efémero, maleável, remisturado, no qual nós pastamos (a forma digital do que já foi chamado de navegar) e mergulhamos profundamente e onde as suas “fronteiras espaciais são perceptíveis mas muito difíceis de fixar”. Isto lembra-nos que escrever uma carta ou usar um atlas para encontrar o nosso caminho ou reservar um bilhete num agência são raridades e que pesquisar, aprender e educar transformaram-se, tal como o fazer pagamentos, entretermo-nos a nós próprios, namorar e procurar trabalho.

O espaço digital é aparentemente livre para todos e aberto, embora furtivamente patrulado por aquilo a que Dan Hill chama de

“Complexo Urbano da Inteligência Industrial”, liderado pela IBM, Cisco, General Electric, Siemens, Philips e pelo motores de busca como o Google ou o Yahoo⁸.

Dinâmicas da digitalização

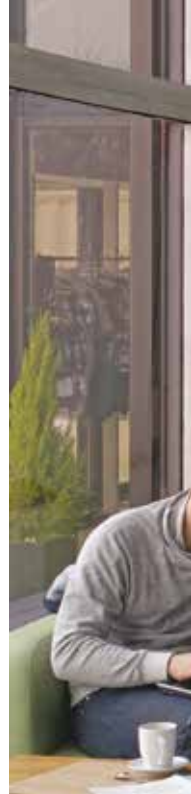
Volume, velocidade, variedade

Dentro deste universo digital os três principais elementos de mudança são: os megadados, a internet das coisas e dos objetos inteligentes. Crucialmente, para os decisores da cidade, o poder dos megadados e dos algoritmos que lhe estão associados recai na sua capacidade de se moverem “de uma análise descritiva para a previsional e prescritiva” e de fazer análises de dados em tempo real⁹. Visto como a “última fronteira das capacidades analíticas”, sintetiza automaticamente dados com ciências matemáticas e de computação para fazer tanto previsões como, depois, recomendações para a tomada de decisão. A análise descritiva olha para a performance passada e para as tendências e a análise previsional tenta avaliar a probabilidade do que vai acontecer. Que espaço haverá, então para o juízo autónomo baseado em fatores mais subjetivos?

Acresça a isto a definição de megadados e o respetivo “volume, velocidade e variedade” disponibilizados pela internet e um poderoso recurso está a ser libertado. Tendo eliminado a clássica troca entre a quantidade de informação partilhada e o número de pessoas com que aquela se pode partilhar, a internet torna vulnerável todas aquelas entidades públicas e empresas que estão presas a ambientes fechados.

A vasta massa de informação que constitui o universo digital envolvente é composta por textos, imagens e vídeos em telemóveis, uploads do Youtube, filmes digitais, dados bancários desviados de uma ATM, sequências de segurança, gravações das portagens de autoestradas, chamadas através de linhas telefónicas digitais. Está previsto um crescimento de 40% por ano para os próximos 5 anos e esta previsão é baseada e avaliada apenas com base em 3% do identificado e em 0,5% do analisado, de acordo com o IDC¹⁰. Cidades, empresas, comunidades e cidadãos têm pela frente a imensa tarefa de descobrir os dados, de os analisar e extrair valor do que parece o caos de tantos bits quantas estrelas há no universo e depois aplicá-los na resolução de problemas ou na geração de oportunidades.

... vastas montanhas de dados estão a ser trabalhadas enquanto algumas, ainda mais vastas, se mantêm inexploradas





Cracóvia: um novo terceiro lugar criado no redundante Forum Hotel.

A Internet das Coisas

A era do conceito da internet das coisas (IoT) traz software e “inteligência”, ou inteligência artificial, aos objetos e alcançará massa crítica nos próximos 5 anos. Os dispositivos estão a detetar gestos, vozes e emoções e a tornar-se mais contextualmente conscientes. O corpo pode tornar-se a “Internet de nós próprios” monitorizado 24 horas, 7 dias por semana. O conceito de “auto-quantificação” incorpora tecnologia e procura fornecer fluxos de dados sobre a maior parte dos aspetos do quotidiano de uma pessoa, como a comida que consome, a qualidade do ar, o estado mental (como, por exemplo, o humor) ou os níveis de oxigénio e de desempenho do corpo (como, por exemplo, a monitorização da insulina).

...do Eu
quantificado
à cidade
quantificada

Esta auto-monitorização e auto-sentir disponibilizado pelos computadores vestíveis tem vários nomes como lifelogiar , automonitorização, autoanálise ou body hacking . O The Economist enfadonhamente titula um dos seus artigos “o servo quantificado”.

A cidade das coisas

Uma hélice quadrupla única, baseada em parcerias, foi estabelecida pela iMinds - o instituto de investigação de TIC do governo Flamengo -, a cidade de Antuérpia, a Mobile Vikings - um fornecedor de serviços móveis inovadores - e os cidadãos. Esta plataforma local de inovação tem o objetivo de dar vida à Internet das Coisas. Procura criar e facilitar um ambiente que ligue os dados abertos fornecidos pela cidade e outros, bem como os processos de inovação aberta que se baseiem na partilha de contributos e de conhecimento e que estimulem a cocriação. Juntos, a cidade de Antuérpia e os seus cidadãos, agem como um laboratório vivo e como um espaço de teste à vida real. Aqui, os utilizadores e os produtores podem, conjuntamente, desenvolver inovações num ecossistema confiável e aberto que estimula as inovações empresariais. Este sistema de rede de proximidade fornece fluxos de feedback instantâneos para a investigação do comportamento e para a monitorização de resultados, bem como as capacidades tecnológicas para responder a problemas e para inovar ao longo de todo o processo. Para incentivar este processo, a parceria, no seu conjunto, oferece prémios e estabelece desafios.

A cidade é tratada como um recurso partilhado pelos parceiros com cada um deles a disponibilizar conjuntos de informação relevantes, por exemplo, a cidade através das suas políticas de dados abertos e os clientes da Mobile Vicking via o seu uso diário dos smartphones. Adicionalmente, há a capacidade tecnológica para recolher e analisar o utilizador e o sensor de dados com as infraestruturas a evoluir, monitorizar e interatuar com os utilizadores a uma muito larga escala (1000 sobre 1000). Esta plataforma tem portas de conexão múltiplas desde o wifi até ao bluetooth, ao LoRa e ao Zigbee e muito para além deles oferecendo, assim, um sistema de comunicação integrado. Desta forma, há uma camada de rede, uma camada de dados e uma camada de negócios para o projeto. Os grupos objetivo são amplos e incluem a própria cidade, start-ups e PME's que usam Antuérpia como um laboratório de experimentação e os investigadores, na academia, a tecnologia, os negócios e o domínio social.

Na prática, tal significa que os cidadãos e a cidade podem verificar a saúde do ambiente, os padrões de mobilidade, os sistemas de luz ou os problemas físicos de uma rua, em tempo real e, através de um sistemas de recompensas, conduzir os comportamentos para os objetivos estabelecidos. Estes podem ser o incremento da utilização da bicicletas e a diminuição do congestionamento ou da poluição dos carros. A cidade pode, até, monitorizar os cones de trânsito roubados, aparentemente um grande problema. Também permite que os edifícios se tornem inteligentes e, em vez de serem consumidores de energia, tornarem-se produtores ou, em vez de gerarem lixo, transformarem-no em energia.

<http://cifal-flanders.org/wp-content/uploads/2015/12/iMinds-City-of-Things-Davor-Meersman-30-11-2015.pdf>

...A cidade
sensorizada
oferece novos
níveis de
comunicação

Estas possibilidades irão permitir novas formas de interação e novos níveis de personalização, podendo a cidade monitorizar ambos. A cidade é uma grande tela onde milhões desses dispositivos de sensorização irão comunicar eco-informação, trânsito, lugares de estacionamento livres, pontos críticos de crime, opções de serviço ou questões de manutenção urbana. Muito embora esta cidade sensorizada pareça a mesma, ela opera e desempenha de forma

diferente e muda o como é experienciada e construída e o como nós agimos dentro dela. Pense no Airbnb, Zipcar, Uber, Lyft ou Bridj e como eles re-conceberam a hotelaria ou a mobilidade urbana. Esta conectividade acrescenta conveniência.

A IoT assume-as como mais um passo e é feita de bilhões de objetos de sensorização, dos tratores aos frigoríficos ou coleiras de cães, e forma parte, do sempre em expansão, universo digital, alimentando a criação de inúmeras novas aplicações com a inteligência de monitorizar, avaliar e atuar em função dos dados recebidos. Dos 200 bilhões estimados de “coisas” maiores, 14 bilhões estão atualmente conectadas e em comunicação através da internet sendo estimado que tal quase que triplique em 2020. Estes objetivos “vivos” podem ser manipulados, mantidos e geridos à distância abrindo potencial para as entidades públicas e privadas, em especial, dada a agilidade que oferecem e a capacidade que têm para monitorizar o progresso, por exemplo: na logística ou para acompanhar a saúde do sistema em si mesmo. Os desafios incluem que a IoT é intrinsecamente global e que esta facilidade de acesso requer padrões globais de operação para lidar com as questões de segurança.

A Cidade é Software

Está a ser atingido o ponto em que é possível dizer que “a cidade é software”. O slogan “o software está a comer o mundo”¹² ressoa desde o momento em cada empresa ou departamento público está no negócio do software e são entidades web-cêntricas, socialmente potenciadas, à medida que a economia global esteja rápida e completamente conectada digitalmente. A fotografia é software disponibilizado através dos telemóveis que é adicionado universo digital. A Amazon é uma empresa de software que tem como uma das suas principais capacidades o seu software que permite vender praticamente tudo online e, com este alcance, ela incrementa as possibilidades competitivas e elimina os intermediários ou lojas de retalho como a Borders e como a Kindle, até os livros são software. Significativamente, o alcance da Amazon continua pelo que agora, o sistema que construíram para si, está a ser vendido por eles através da Amazon Web Services, atualmente, com mais de 100 pacotes. A Amazon é, então, parte da arquitetura das organizações, como, por exemplo, a Stockmann (a maior loja da Finlândia), porque se tornou demasiado complexo construir software ou sistemas de arquivos próprios. No que alguns denominam de mundo pós-PC, isto é como construir com Lego e com os seus módulos.

...o software
é a energia
que circula e o
sistema nervoso
da cidade

A Netflix anulou a Blockbuster e o seu software pode ser seguido por cada um dos seus 40 milhões de subscritores. Ambos, o iTunes da Apple e o Spotify, as maiores lojas de música, são baseados em

software. Os fazedores de videogames são focados em software. A Pixar também. As companhias de logística como Fedex ou DL são companhias de software com caminhões que monitorizam tudo em tempo real e se ajustam às necessidades ao longo do caminho. Os carros são maioritariamente software que faz andar o motor, bem como as características de segurança e as que conectam o carro ao telemóvel, ao satélite e às redes de GPS e os carros híbridos e elétricos são maioritariamente controlados por computador. Praticamente todas as transações financeiras são executadas em software. O sucesso das indústrias do petróleo, gás e mineira é determinado por software. Considerando a sua visualização de dados e as ferramentas de análise necessárias para a exploração, tal explica porque são eles os inventores dos megadados. No curto prazo, a cadeia de valor está a mudar do mundo físico para o mundo do software.

A questão não é, então, “para que servem os computadores mas para o que não servem” e, da mesma forma, não é “o que é digital mas antes o que não é digital”.

...a cultura é digital e o digital é cultura

O declínio do físico está a causar uma contrarreacção e a revolta vê-se nos fazedores dos movimentos nos quais o físico retorna parcialmente porque eles não conseguem fazer, ou manter, a maior parte dos objetos com alto conteúdo de software.

Tal requer uma nova especialização e uma nova geração de analistas de informação, descodificadores e curadores vai ser necessária. Estão as escolas profissionais e as universidades a fornecer estas competências?

Carga cognitiva e sobrecarga sensorial

Há um lado sombrio nesta imagem potencialmente brilhante - a experiência da sobre-estimulação das massas, barulho, media, tecnologia e fragmentos de informação. As estimativas variam mas recebemos entre 3 a 5 vezes mais informação do que recebíamos há 25 anos atrás e isto é reduzido à insignificância pelo aumento de mais de 100 vezes da descarga de informação. Flutuam, à volta do mundo, 295 exabytes - isto é, 29.500.000.000.000.000.000 - de peças de informação¹³ aparentemente representando 315 vezes o número de grãos de areia da terra. Isto inclui tudo, das paisagens de marca que captam a atenção - que cada vez mais habitam as nossas cidades - aos e-mails, telemóveis, Twitter e outras redes sociais, ou aos anúncios de vídeo nos bancos traseiros dos táxis e nos corrimãos das escadas, ou ao revestimento com anúncios animados na parte vertical dos degraus dos aeroportos ou do metro.

Há o peso da escolha, no meu telemóvel eu posso usar o What'sapp,

as mensagens escritas, telefonar, as mensagens do Facebook, o e-mail, o Vine, Snapchat, Instagram ou o Twitter, Flirck e LinkedIn. Neste mundo de fragmentos e factos há muitos factoides - itens de informação irrelevante, reportados e repetidos que são aceites como factos - a acrescentar à confusão.

Como consequência, ficamos superexcitados, inquietos, com falta de atenção e concentração, laxistas, irritáveis e, em última instância, disparamos sons, impressões e estímulos em flashes ou de ruído vazio, muito do qual, sem sentido. O fenómeno FOMO - medo de perder alguma coisa - exacerba este potencial frenesim de estar sempre presente.

A juntar a este cocktail, as técnicas supersofisticadas de neuro-marketing que estão constantemente a avaliar como podem penetrar mais profundamente nas nossas mentes. Resumindo, isto pode forçar a nossa capacidade de processamento e fazer-nos parecer perplexos, desconcentrados e dispersos e incapazes de manter uma interação detalhada.

A sobrecarga advém do excesso de informação fornecida e do excesso de informação solicitada, acrescida da necessidade de polivalência (como forma de compensar as constantes interrupções, o pessoal ou as infraestruturas externas inadequadas) para estruturar a nossa vida quotidiana. O cérebro é bastante plástico e bom a compreender e processar informação, contudo, raramente está parado ou em reflexão e, sempre “ligado”, não surpreende o crescimento exponencial da tendência do “mindfulness”.

O visual e o verbal

O mundo está a meio de uma drástica transformação derivada do domínio relativamente recente da comunicação visual sobre a comunicação baseada na palavra e no texto, o que é profundamente significativo para a nossa experiência de cidade. Os avanços digitais têm desempenhado um papel vital na aceleração desta mudança, com a sua surpreendente capacidade de manipular e dar vida às imagens visuais, enquanto novo software de deteção de imagens, palavras e textos incrementam as oportunidades. Jonh Berger notou que “ver vem antes das palavras”¹⁴.

De facto, desde o princípio da nossa história conhecida a grande maioria da nossa comunicação é feita através de desenhos - pense nas gravuras rupestres. Os símbolos visuais foram inventados há 30.000 anos e a escrita há aproximadamente 5.000. As imagens estão incorporadas no nosso cérebro primitivo. Contudo, a máquina de escrever portátil inventada por Gutenberg, em 1450, permitiu que o texto se apoderasse do palco central uma vez que os elementos que compõem as imagens e os gráficos são demasiado complexos para serem sintetizados. Só no século XIX, com as novas técnicas de impressão, foi possível à imagem ressurgir em grande escala com signos, mapas, instruções, posters, ícones, símbolos, todo o tipo de embalagens e avisos de perigo, sendo, hoje, omnipresente.

O visual comunica através de ícones uma vez que o nosso cérebro percebe, encapsula e decifra os elementos da imagem em frações simultâneas e a palavra escrita é decodificada de forma sequencial e linear (levando mais tempo a processar). Visualize um círculo e mergulhe nele; descrevê-lo por palavras é um processo mais longo: “uma linha curva com cada ponto a igual distância do centro”.

...o visual está a dominar o nosso espaço sensorial e o surgimento da imagem e do texto via iconografia irão tornar-se mais persuasivos

As imagens são omnipresentes e o seu uso apresenta um crescimento sem precedentes, das imagens do telemóvel ao Pinterest. Porquê? As nossas mentes reagem de forma diferente aos estímulos visuais e nós compreendemo-las e recordamo-las mais facilmente. As imagens intensificam a resposta emocional afetando a tomada de decisão. O “efeito de superioridade da imagem” demonstra que os conceitos são experimentalmente lembrados com muito maior probabilidade através de imagens. Não surpreende que o mundo da publicidade e o mundo da educação tenham, a ele, aderido. Aparentemente, mais de 80% do que os humanos aprendem é visual e mais de 50% dos utilizadores de telemóveis veem vídeos nos seus aparelhos e mais de metade de todos os utilizadores da internet partilham conteúdos visuais próprios. Há, também, o facto frequentemente citado de, aparentemente, processarmos o visual 60.000 vezes mais rapidamente do que processamos o texto^{15 16}.

O crescimento das capacidades de computação combinado com os avanços no reconhecimento da imagem, do software padrão ligado à inteligência artificial e dos sistemas de autoaprendizagem torna mais fácil a manipulação do visual. Páginas web como “tineye.com” e o seu software de correspondência pixel por pixel podem extrair informação infundável.

As imagens são empacotadas com um significado e a pessoas pensam nas imagens e, a menos que as palavras, conceitos e ideias estejam conectadas com uma imagem, elas são rapidamente esquecidas.

Adicionalmente, a sobrecarga de informação e de opções empurram as pessoas para o visual. Acresce, ainda, o poder adicional da infografia - uma mistura de visual com texto que retira o melhor do texto, palavras ou letras e das imagens completas. O Facebook consegue sempre mais “gostos” nas fotografias (mesmo quando triviais) que nas palavras.

A importância da literacia visual¹⁷ é crucial - ser capaz de ler, decodificar e compreender o visual - tal como o é a literacia baseada nas palavras pois as associações verbais são melhores na compreensão de conceitos abstratos, como a ética ou os valores. Esta narrativa da comunicação leva mais tempo a compreender mas, uma vez compreendida, é assumida de forma mais profunda.

O reconhecido investigador de criatividade Howard Garner, no “The App Generation”, explora a criatividade da juventude nos últimos 25 anos. A sua equipa analisou mais de 350 peças de arte visual e cerca de 100 histórias de ficção escritas por estudantes do ensino



Sydney - uma loja tentando arduamente estar na moda, contudo, as cidades globais são hubs de comunicação do mundo digital

secundário e universitário, entre 1990 e 2011. Eles descobriram, que certas dimensões da criatividade, como a originalidade, experimentação e complexidade, diminuíram no domínio do literário tendo aumentado no domínio visual. As peças literárias escritas recentemente tendem a ser mais mundanas explorando menos o gênero, os tipos de carácter e as configurações.

“Uma história do início dos anos 90 pode envolver uma personagem que se transforma numa borboleta... nas peças mais recentes há pequenos desvios da realidade... Na arte visual houve um incremento da experimentação e da sofisticação... desenhando, nos media em expansão à sua disposição, para criar trabalhos em camadas que prendem a vista mais tempo com o incremento da complexidade e do inesperado da composição. As tecnologias media digital podem apoiar a criatividade fornecendo novas ferramentas com as quais se criam novas oportunidades para partilhar o trabalho de cada um com uma vasta audiência.”

...a criatividade verbal está em declínio e a imaginação visual em ascensão



No Entry

LA EXPERIENCIA URBANA

A cidade sedutora

A cidade digital tem a qualidade da sedução e uma narrativa atraente que nos suga lentamente para a sua web interativa onde um deslizar e um clique podem ser gratificantes - a maior parte das vezes, de forma instantânea - o que pode despertar o desejo de querer mais. Este é um lugar com wifi omnipresente, onde nos movemos facilmente entre o mundo do "aqui e do ali", isto é, o local, o global, o fisicamente real e o virtual. Os dispositivos móveis dão-nos mobilidade para que possamos trabalhar em voo, estar atualizados e onde a vasta biblioteca da internet nos disponibiliza recursos de conhecimento inimagináveis. Esta cidade comunica através de cada fibra do seu ser. É dinâmica: sinais que se movem, outdoors que contam histórias, quadros informativos. Tem a qualidade fílmica, sentimos-nos, de certa forma, a flutuar. Não se sente estática e os edifícios ainda têm solidez, muito embora as suas superfícies possam mover-se e as suas texturas possam ser transparentes, à medida que o vidro prolifera. Há uma orquestração conscienciosa de sorte conforme aumentam os lugares de encontro e os lugares terceiros, do banco do parque ao café, o que altera os nossos ambientes de trabalho, com o computador pessoal a tornar-se mais dominante. O clássico escritório parece constrangido, por comparação.

...a cidade
comunica através
de cada fibra do
seu ser

O digital espalha-se como o oxigénio com cada grupo social a participar. Contudo, aqueles que operam "em movimento" e numa escala global ainda são uma minoria com um grande segmento, o trabalhador de PC, que representa pouco mais de um terço da força de trabalho. Condutores de camiões e de autocarros, enfermeiros, empregados de lojas, dentistas, funcionários de museu ou trabalhadores da construção podem ter à mão recursos digitais mas ainda se conformam aos padrões tradicionais de trabalho.

Todas as pessoas e todas as coisas estão suportadas pela estrutura invisível TIC da "cidade inteligente" que facilita a qualidade, o desempenho e a interatividade dos serviços urbanos, da mobilidade à monitorização e manutenção ambiental, com sistemas de autorregulação. Na sua maior parte reduzem os custos e o consumo de recursos e, quando bem feitos, melhoram o contacto entre os cidadãos e o governo.

A paisagem sensorial das cidades

O espaço-cidade disponibilizado digitalmente fornece, às marcas globais que estão presentes, em larga escala, nas cidades, a



capacidade de dominar a nossa paisagem sensorial e experiência visual à medida que procuram impregnar os lugares com as suas identidades distintivas. Tem efeitos emocionais e psicológicos nos moradores urbanos que só agora começam a ser monitorizados, dados os perigos de sobrecarga sensorial, desordem e sobre-estimulação. Assim, algumas cidades como São Paulo, Paris e Tóquio procuram, agora, controlar a sua proliferação em favor do interesse público.

São fachadas crescentemente sofisticadas, logótipos e outdoors iluminados, em especial nas lojas bandeira com os seus grandes ecrãs LED com imagens dinâmicas de alta resolução, por vezes intercaladas com decoração de ecrãs extra de vídeo. Isto só é possível com media geridos digitalmente. Um exemplo drástico destes ecrãs inovadores é Times Square, em Nova Iorque⁸, grandemente moldado pela Rede de Cidades-Marca: “Nós somos uma empresa de digital e de media espetacular com a mais icónica das assinaturas em Times Square... a qual, através do “brandscaping”, está focalizada para a oferta de soluções únicas para as marcas, para as ajudar a alcançar o sempre-esquivo consumidor. O brandscaping é conseguido combinando a sinalética estética e o digital espetacular, com direitos de marca (praças, parques e espaços públicos), integração produto-compra, marketing móvel,



*Nova York:
Times Square
é a quinta
essência do
espaço-marca
e um modelo
que muitos
destacam*

... a inventividade
artística está a
mudar a forma
como vivemos a
cidade.

redes sociais e outras tecnologias de envolvimento. O brandscaping permite às marcas serem experimentadas de forma multidimensional num ambiente controlado, alcançando os clientes com elementos de entretenimento que produzem resultados instantâneos. Os leitores conhecerão o logótipo do NASDAQ ou o superlogo da ABC, quase 350 metros quadrados de ícone eletrónico, conhecido pela sua assinatura em onda LED arco-íris e as suas fitas curvas. Outro, é a loja American Eagle que transmite imagens dos consumidores em ação dentro da loja, num ecrã em frente, permitindo aos passeantes sentar-se a ver essas mensagens de marca onde o consumidor faz parte da estratégia de marketing urbano e da identidade da marca. Times Square é o extremo, mas a grande maioria das cidades asiáticas competem com ele. Contudo, muitas cidades poderão conter o que muitos consideram poluição visual, sentindo as marcas como invasores.

Arte e Comércio

Cada vez mais os artistas são usados para criar instalações e eventos pop-up que geram esta experiência urbana. Aqui, Louis Vuitton é um mestre. A sua loja na Bond Street, Londres, é exemplar com uma alteração de casting de artistas intrínseca para vender a sua mercadoria. Não é uma loja mas uma mansão, foi concebida como se fosse uma casa e não um armazém. Um grande retrato por Gilbert e George lembra-lhe que esta não é uma loja normal. Mais conhecido é, talvez, o negócio, que vale vários milhões de libras, feito com Yayoi Kasuma. A coleção de 2012 de Vuitton foi inspirada nas suas bolinhas. As montras quer da Bond Street quer do Selfridges são vistas em 460 lojas de 64 países, onde está implantada a marca. Anteriormente, Damien Hirst foi responsável pela caixa de remédios feita à medida para a marca, enquanto Grayson Perry e Tracy Emin foram, ambos, responsáveis pelas estantes da loja bandeira da Bond Street.

Aqui, assistimos à transformação dos edifícios, ocasionalmente com uma súbita subversão, com elementos temporários para manter a atenção, com os artistas na frente e, cada vez mais, artistas de grafite a serem comissionados. Um bom projeto de interesse público, que não está à beira de vender marcas, é o "Ultimate selfie" um projeto de inverno em Aberdeen¹⁹ onde mais de 100 pessoas descrevem as suas vidas, em slow motion, sem utilizar palavras, em 60 localizações da cidade.

A noite é o período em que este processo de branding urbano global tem um poder especial. Nesta surpreendente paisagem sensorial digitalmente gerida, as entidades públicas lutam para competir, em especial, na projeção de informação útil, dos horários dos transportes à monitorização da poluição, condições meteorológicas,

eventos ou alertas. Outros tópicos de interesse público dizem respeito a questões como: Quão sustentável é o consumo das fachadas luminosas? Até que ponto são as fachadas luminosas obstrutivas e contribuem para a poluição visual e quais deveriam ser as regras e padrões?

A cidade inteligente

A noção de cidade inteligente tem uma retórica poderosa e envolve-nos usando, ao máximo, as capacidades de informação e comunicação para um incremento total do desempenho, redução do uso de recursos e aumento das conexões entre a cidade e os cidadãos. Tal foi inicialmente promovido pelas empresas de tecnologia, que identificaram a cidade como um grande mercado e um comprador massivo de produtos e serviços para tornar a vida mais conveniente, eficiente, segura, autorregulada e previsível. As empresas foram criticadas por não se terem focalizado, inicialmente, no envolvimento dos cidadãos²⁰. A omnipresente wifi é o ponto inicial básico, podendo agora encontrar muitas cidades com sensores de movimento, poluição ou uso de energia. Existem numerosas experiências incluindo: o laboratório de iluminação de Albertslund²¹, em Copenhaga, a estratégia inteligente de iluminação, de Eindhoven, que cria ruas responsivas e até ajuda pacientes com demência a encontrar o



Talín: duas jovens numa conferência - "olha o que eu tenho para te mostrar".



Umea, Suécia: Uma paisagem controlada digitalmente que promove a descoberta do caminho, o sentimento de segurança e que é muito bonita.

seu caminho. A cidade procura ser um modelo global de experimentação com luz - o que não surpreende desde que a Philips está sediada na cidade. Há o “sentido social a pedido”, de Amsterdão, que permite aos cidadãos dar feedback à cidade sobre qualquer condição emergente, desde potenciais inundações a pavimentos partidos. O projeto “contentores inteligentes”, de Barcelona, ajuda os camiões de lixo a recolher apenas os contentores cheios uma vez que estes comunicam com os motoristas. Ou a estratégia de Paris para estabelecer desafios design e de comunidade com o objetivo de repensar o mobiliário urbano, dos postes às paragens de autocarro, que são interativas. Há a criação do holístico “Quadro de Viena Cidade Inteligente” cujo objetivo é cortar transversalmente todas as dimensões da cidade, da educação à economia, até 2050.

Também há o exemplo de cidades como Songdo, próxima do aeroporto de Incheon, junto a Seul, que pretende atrair empresas globais que usem extensivamente a tecnologia da cidade inteligente. Songdo é limpa, relativamente atrativa mas, de certa forma, uma experiência emocional sem vida, com moinhos holandeses artificiais flutuando num lago também artificial, junto ao ambiente clássico de um parque de ciência. “Smart Cities from the Ground Up”, de Nesta, é um bom sumário das iniciativas existentes pelo mundo²².

A cidade inteligente tem dentro dela edifícios que estão a ser reconvertidos de consumidores de energia, de água ou eletricidade e produtores de lixo para uma situação em que os edifícios contribuem positivamente quer para uma redução drástica do consumo quer, também, para retroalimentar as redes e o sistema. Isto pode ser feita, solarizando edifícios, criando jardins nos telhados, incluindo hortas, ou inserindo elementos de fachada bio-reativos cheios com água e algas verdes. Aqui, o CO₂ é bombeado para o sistema para que as algas verdes se multipliquem consumindo luz solar e CO₂. Uma instalação no fundo do edifício recolhe as algas permitindo que elas sejam sifonadas e usadas. Isto é o pensamento cradle-to-cradle em ação.

O cidadão no centro das atenções

A palavra “inteligente” é traiçoeira, estando em perigo de excesso de uso e exaustão, com as cidades a distorcer as definições afastando-as do sentido que tinha sua origem corporativa de modo a redefinir a forma como é conduzido o debate “cidade inteligente”. “Inteligente” torna-se imediatamente controverso uma vez que é conjurado com o lado distópico do olho que tudo vê monitorizando as coisas e as pessoas. Muitas cidades reagem fortemente, na tentativa de colocar o ser humano, em vez das tecnologias, no centro, enfatizando o “cidadão inteligente” e a suas capacidades, aspirações e ansiedades.

Em essência, “cidade inteligente” significa, agora, utilizar os recursos humanos técnicos e ecológicos da cidade para melhorar a qualidade de vida ou o “fazer mais com menos” e ser talentoso no processo de utilização das TIC. (Apenas para confundir, também é popularmente utilizado o “inteligente” para significar de específico, mensurável, atingível, realístico ou relacionado com o tempo.)

Aqui, o projeto CITYkeys da Eurocities é ilustrativo. Pretende criar um quadro de medição do desempenho para monitorizar e comparar como foram implementadas as soluções da cidade inteligente. Realizou um importante inquérito para avaliar as necessidades dos cidadãos da cidade inteligente²³. É interessante perceber que a visão dos cidadãos sobre o conceito vai para além das soluções TIC e o objetivo mais importante é “a criação de inovação e conhecimento” em geral. Sublinha-se que apenas 11% das cidades completaram a avaliação sobre o progresso da sua cidade inteligente e 39% o fizeram de forma parcial. A promessa inerente à digitalização e à tecnologia GPS é a de podermos recriar alguns laços sociais, conexões e interação a um nível mais local. A Eurocities resume bem a perspetiva do interesse público: “ tornar-se uma cidade inteligente não é o objetivo último mas um processo contínuo para ser mais eficiente ao nível dos recursos enquanto, simultaneamente, se melhora a qualidade de vida”²⁴ As cidades inteligentes são parte da mudança para a abertura em termos de dados, interfaces, plataformas e padrões de cidades inteligentes abertas.

Não há uma medida que sirva todas as soluções: tornar-se inteligente terá diferentes significados para diferentes cidades. Para a maioria das cidades, é crucial envolver as pessoas no processo: não há cidades inteligentes sem cidadãos inteligentes. “Cidades mais inteligente devem ser lugares inclusivos que usam a tecnologia e a inovação para potenciar, relacionar com e capitalizar a participação dos cidadãos. Envolver os cidadãos vai para além da mera absorção da tecnologia: é extensível a

à cocriação de ideias e soluções. Cidades mais inteligentes podem encorajar o uso de novas ferramentas de governança e transparência, tais como living labs, ferramentas para integrar os contributos dos cidadãos no planeamento urbano e espaços e apoio para as start-ups. Cidades inteligentes bem sucedidas facilitarão esta participação, cocriação e coprodução com os cidadãos e outros parceiros locais.”

A próxima palavra fora da caixa é “equitativo”. Muitas conferências lideradas por entidades empresariais e públicas estão a usar este termo como testemunhado, por exemplo, pela Expo Smart Cities 2016²⁵

O pioneiro

Muitas cidades há anos que olham para as TIC para desenvolver processos de gestão mais tranquilos, mais eficientes e mais efetivos. Não há nada de especial nisto. A primeira cidade a escavar o potencial da conectividade e da revolução de dados foi Washington DC com o projeto das suas “Apps for Democracy”. Foi uma chave de mudança e, de facto, lançou o movimento dos dados abertos. O gabinete do seu Diretor de Tecnologia, Vivek Kundra, foi o primeiro a colocar ao iStrategyLabs, uma questão simples: Como pode a cidade tornar, o seu vasto catálogo de dados, útil aos cidadãos, visitantes, empresários e agências governamentais em Washington DC. O catálogo, contendo todas as formas de dados públicos abertos apresentando alertas de crime em tempo real, notas de testes escolares e indicadores de pobreza, era o mais completo do mundo.

A antiga forma de pensar- a forma web 1.0 - teria custado muitos milhões de dólares para ser externalizada para um único fornecedor e, provavelmente, não seria entregue um bom produto. Combinando com o talento dos cidadãos teria sido muito mais efetivo do que pensavam. Apenas duas regras se aplicam, a primeira foi utilizar o catálogo de dados de Washington e a segunda, usar fontes abertas com licenças criativas comuns para que os resultados possam ser partilhados.

A sua solução foi o desafio das “Apps for Democracy”. A primeira edição do concurso custou à autoridade local 50.000 dólares com um retorno, para a cidade, de 47 aplicações iPhone, Facebook e web com um valor estimado de mais de 2.600.000 dólares. Incluíam: um organizador de boleias partilhadas de automóveis; novos mapas de bicicletas; o “Nós as pessoas Wiki”, uma página web de referência para a comunidade, liderada pelos seus pares, onde qualquer pessoa pode editar com base nos dados públicos; uma aplicação chamada “conhecer os alertas em tempo real” sobre relatórios de crime, licenças de edifícios e similares. Muitas destas aplicações parecem óbvias agora mas na altura foram de ruptura com os padrões. Uma ronda de acompanhamento da “Community Edition” procurou por 5.000 itens de feedbacks com 2 objetivos: primeiro, envolver as pessoas de Washington DC procurando os seus contributos para os problemas e, depois, fontes de ideias de massas que possam ser trabalhadas com tecnologia; em segundo lugar, construir o melhor sistema para receber feedbacks e pedidos de serviço através de posts de blogues, inquéritos por email, vídeos testemunhais, capturas de chamadas de voz ou atualizações do twitter. Estes eventos lançaram, então, os movimentos de dados abertos que inspiraram cidade como Helsínquia, Amesterdão, Barcelona e outras a seguir o seu exemplo de 2010 em diante.

Previsões e sinais débeis

As cidades necessitam permanecer alerta para assegurar que as suas prioridades e valores são apreendidos à medida que a indústria digital procura tentar inserir-se a si própria nas agendas urbanas. As cidades devem, então, criar um “cérebro pensante” com base numa parceria mista e numa forma organizacional ágil que aprenda a compreender os sinais débeis no horizonte, bem como as previsões mais próximas. O que é este agrupamento estratégico e as relações que podem ter, local e globalmente, irá diferir em variadas configurações. Dentro do setor público os departamentos de investigação e estatística podem assumir um papel mais liderante, atuando como super-bibliotecas reinventadas, descodificando, analisando, interpretando, fazendo curadoria e explicando o mundo envolvente. A sua base de conhecimento principal inclui capacidade de digerir dados numéricos, alinhada quer com a inteligência analítica quer com as competências de investigação. Mas é necessário mais, nomeadamente, a capacidade de pensar, ao mesmo tempo, verticalmente - dentro de uma base de conhecimento segura e profunda - e horizontalmente, sendo capaz de atravessar todas as disciplinas e formas de conhecimento. Isto é, compreender a essência das outras disciplinas de modo a formatar a capacidade para pensar compreensivamente. Mas ainda é requerido mais: uma mente aberta que atue como um posto de escuta e que permite o inesperado, cujos sensores estão sintonizados para captar os “sinais débeis”.

Estes sinais, muitas vezes escondidos, podem ser fragmentos em vez de alertas claros e fortes. Como num quebra-cabeças onde as peças grandes e pequenas necessitam encaixar, em conjunto, para ver se correspondem a simples observações de uma novidade, a um problema, a uma tendência ou, até, a um movimento. E, talvez seja tempo para ouvir atentamente os dissidentes uma vez que muitas das inovações sociais nas cidades saíram de movimentos alternativos, como sejam a guerrilha da jardinagem ou do urbanismo tático. Note que também Art Fry, que inventou o Post-it, ou o finlandês Matti Makkonen, que inventou a mensagem de texto, a princípio não atraíam as pessoas até se terem disseminado do marginal para as massas.

O processo de pensar o futuro está a mudar. No passado, a nossa previsão era baseada na opinião de expertos e, depois, em fontes secundárias tais como os materiais publicados e as investigações de dados e de mercado. Agora há uma terceira camada, a inteligência social, onde é necessária uma antena afinada para detetar e interpretar os fluxos de ruído das redes sociais e das conversas, incluindo o volume de zumbido, os tópicos de discussão e os contributos qualitativos fundamentais. Isto pode originar conhecimento em tempo real, radicalmente diferente dos antigos

...Os pioneiros são muitas vezes dissidentes mas, esteja atento pois eles podem estar a desenvolver alguma coisa.





padrões onde, 80% do tempo e do esforço, é despendido na recolha da informação apenas com o recordatório de a analisar²⁶.

O poder das novas formas de conhecimento, incluindo a análise de dados e as pistas visuais, sendo igualmente importante, a literacia cultural e visual ou as dinâmicas empresariais, mudam as abordagens típicas de previsão e de projeção do futuro como, por exemplo, a SWOT, o planeamento de cenários ou as 5 forças de Porter. Estas são, agora, inadequadas.

O objetivo global é procurar grandes padrões de mudança social e ser capaz de distinguir entre caprichos, moda ou ruído e as mudanças mais profundamente enraizadas ou a mudança ocasional que abana as placas tectónicas. Lembre-se, também, que muitas coisas parecem diferentes mas são as mesmas com uma nova roupagem tecnológica. Por exemplo, o crowdfunding é uma versão do que já foi chamado subscrição pública ou construção de uma comunidade investidora.

Podemos prever algumas coisas com relativa certeza, tais como que a inteligência artificial terá fortes impactos ou que os robôs terão uma maior presença, com os carros sem condutor a representar apenas o início. Contudo, ainda temos que avaliar coletivamente a

Cracóvia: ele - definitivamente absorvido; ela - ou em reflexão ou aborrecida com ele.

...novas formas de análise procuram padrões de mudança.



Imagem criada digitalmente que representa a questão da confiança na era digital.

sua influência nos empregos e no desemprego e como alguns grupos profissionais irão desaparecer. Quais serão, então, os perfis dos nossos futuros empregos? Estamos a formar os mais novos para a matemática e as ciências ou também estamos a ter em atenção que necessitamos mais humanidades na era tecnológica?

Esta função previsionial é crucial se queremos as nossas cidades à prova do futuro e adaptadas às mudanças, dada a torrente de informação que circula pelas autoestradas digitais, possivelmente, desordenando as nossas mentes e obscurecendo a claridade de pensamento. Isto requer uma mentalidade diferente e uma cultura que ousa relaxar dentro da incerteza e da ambiguidade. Também requer uma cultura de experimentação, à medida que nos movemos do planeamento do conhecimento para um modelo de prever-e-proporcionar que nos prepare para o desconhecido.

Uma previsão mais profunda que deteta desvios ao longo dos domínios, em vez de simplesmente ao correr de um estreito sulco, como a tecnologia, é rara. Contudo, Daniel Bell, em 1979, foi capaz de prever a convergência dos computadores, televisores e telefones num único sistema, permitindo que os dados e as interações entre as pessoas e os computadores fossem transmitidos em tempo real. E, em 1973, cunhou o poderoso conceito de “sociedade pós-industrial” que esboçou o onde nós estamos hoje em dia. (Ivan Illich também usou este termo em 1973). Também Eretm Mandel, em 1972, previu como a computação pode criar uma terceira vaga de industrialização²⁷.

O imperativo colaborativo

As condições gêmeas para potencializar as novas soluções para os problemas e aproveitar oportunidades são a abertura e a colaboração. Isto é bem resumido pelo Forum Virium (FV) em cujas notas há três opções. Primeiro, cada cidade compra o seu próprio e personalizado sistema - o que é caro e insuficiente mas, ainda assim, o modelo dominante da atualidade. Em segundo lugar, as grandes empresas produzem plataformas de serviços e vendem-nas às cidades, uma a uma, com a cidade a atuar como um mero consumidor. "Isto está correto. Quando uma grande empresa vende um produto a cem lugares diferentes, a 101ª cidade a comprá-lo irá adquirir um produto bastante bom. A desvantagem é que estas são fontes fechadas de soluções". Estar atada e acorrentada a uma empresa enquanto fornecedora faz a cidade correr o risco de se tornar adita, mesmo que a empresa possa ser a melhor. As soluções para este grupo de cidades, empresas e cidadãos é colaborar na construção de uma plataforma de serviço em fonte aberta, sobre a qual os diferentes parceiros podem desenvolver os seus próprios serviços. FV nota: "Uma vantagem de usar fontes de código abertas é que elas permitem a mudanças de fornecedores de serviços, baixa os custos e permite que as pequenas e médias empresas sejam envolvidas no desenvolvimento dos serviços públicos de IT.

...o pensamento,
o planeamento
e a ação
estranques nunca
nos ajudarão a
conseguir uma
grande cidade.

O objetivo das cidades é ter interfaces abertos para que elas possam comunicar e aprender. Isto leva ao próximo passo - plataformas urbanas entre cidades, operando com padrões comuns, como detalhado no Forum Virium-led Six City Strategy and Digiconnect, o memorando da União Europeia sobre plataformas urbanas²⁸.

Este modelo colaborativo, baseado na abertura requer, por sua vez, um novo modelo de governança cujo efeito de cocriação possa ser tão disruptivo como a Uber o foi para as empresas de táxi. Se alcançado, ele pode implicar que as cidades consigam envolver-se na dinâmica de inovação a uma taxa exponencial. Com as cidades como parte dos ecossistemas de inovação, elas podem ser capazes de contratar peritos para projetos de curta duração e centrados em tarefas (como, o Helsínquia Digital) e ser atores na evolução dos dados abertos e das suas experiências, incluindo novos modelos de procurement (concurso publico) como sejam aqueles que dão acesso privilegiado às start-up, alimentando, assim, a inovação e o desenvolvimento empresarial. As cidades podem, então, quer ser parte do processo de inovação quer fazer face a problemas de austeridade, igualdade e criação de riqueza. Esta abordagem integrada não está confinada às grandes cidades tal como o provam cidades com população de cerca de 200.000 habitantes como Gent, Talin ou Riga.



Galaxy S6 edge + | Note5

LOSER! BEST MEDICAL
2015 TODAY AWARD
SOMETHING
RAIN!
THE WORLD'S FINEST MUSICIANS
MUSIC IN 14 CITIES AND YEARS

ONE
ONLY
ORCAOHEMEDICAL.COM

THURSDAY
SEPTEMBER 10
KICKOFF
2015
HYUNDAI
7:30 EST LIVE PERFORMANCE ON NBC
FALIE GOULDING & TRAIN
VISA
McDonald's
pepsi
Walmart
Target
KICKOFF 2015

W 47 St

P

SATISFAÇÃO E DESCONTENTAMENTO

A promessa, paradoxos e dificuldades

Os profissionais das TIC, a elite da internet, desenham imagens e promovem a visão do que poderia e poderá ser sedutor. A tecnologia, nesta visão, pode ser desafiante, pelo que ser cauteloso sobre o digital não é o mesmo que ser tecnofóbico ou um luddite, mas antes ser promotor de uma atitude saudável, em vez de impensada, que encoraja a discussão pública e a reflexão. Está focada em assegurar que o interesse público se mantenha em perspectiva. “Qualquer processo de grande mudança tecnológica gera a sua própria mitologia: ‘Tecnologias da Liberdade’, ‘A rede da sociedade’ e ‘A cultura da Autonomia’”. Na sua origem a “Internet é uma tecnologia de liberdade, proveniente de uma cultura libertária, paradoxalmente financiada pelo Pentágono, para aproveitar a cientistas, engenheiros e os seus estudantes, sem ter em mente qualquer aplicação militar direta” (Castells 2001).

...a espada de
dois gumes da
tecnologia e
a destruição
criativa

A tecnologia e a inovação são como uma espada de dois gumes, com a tecnologia digital a introduzir-se no período da clássica destruição criativa Schumpeteriana²⁹ gerando um potencial inestimável e uma capacidade de fazer melhor as coisas antigas. Pense na Wikipedia ou no Skype. Contudo, também pode ser ameaçador, sinistro e, até, destruir valor. Pense na erosão da privacidade pessoal e na capacidade do governo ter um olho ainda mais atento. E até as novas megaempresas, aparentemente tão na moda, podem de facto controlar todos os movimentos que fazemos no mundo digital. Pense na Google, Amazon, Facebook ou Apple. Estas são forças poderosas, que têm sido crescentemente ativas na mobilização dos seus consumidores para o combate às regulamentações governamentais através do lançamento de cruzadas, com vista a formatar o mundo à sua imagem, com a Uber e o Facebook como principais exemplos. O que nos lembra que: “quem quer que seja que controle a tecnologia para mobilizar a nossa atenção irá definir, essencialmente, os termos do debate político”³⁰.

A nossa sociedade é um tecnopólio onde idolatramos as suas proezas. O crítico cultural Neil Postman resume os dilemas na perfeição: “Devido ao seu longo, íntimo e inevitável relacionamento com a cultura, a tecnologia não convida a um exame detalhado das suas consequências. É o tipo de amigo que pede confiança e obediência, que a maior parte das pessoas está inclinada a dar porque as suas ofertas são verdadeiramente generosas. Mas, claro, há um lado sombrio neste amigo... ele cria uma cultura sem fundamentação moral. Mina certos processos mentais e relações sociais que fazem

com que a vida humana valha a pena ser vivida. A tecnologia é, em suma, tanto um amigo como um inimigo³¹.

Abertura e o acelerador de inovação

Os prazeres da era digital são potenciados pela curiosidade e pela abertura. Esta é uma atitude mental e estas são as pré-condições primárias para promover a inovação em qualquer esfera, o que deu origem aos movimentos das “fontes abertas” que foram potenciados pelas possibilidades do mundo digital. A lógica é simples: muitas mentes, de diferentes ambientes, são fontes massivas de ideias que podem ajudar a resolver problemas e a criar oportunidades através da partilha de investigação e recursos. Isto tem um potencial de turbocompressor.

Fonte aberta

...A tensão existe entre o carácter da abertura requerido para guiar a criatividade e o seu desejo de proteger.

Tem havido livre intercâmbio de software entre as academias, desde a origem da computação e da internet estando bem gravado na sua personalidade, mas o movimento de fontes abertas descolou no início dos anos 80 quando a Free Software Foundation foi lançada. Acelerou o passo quando o Linux - inventado por Linus Torvalds, de Helsínquia - foi lançado como uma fonte de código livre e modificável e atingiu massa crítica depois do Open Source Summit, em 1998.

A ideia disseminou-se pelas empresas que tinham uma vasta e inexplorada coletânea de patentes, fechada em baús, e que compreenderam que estes ativos podiam ser libertados mas, também, queriam revolver novos e difíceis problemas através do crowdsourcing. A GE, uma das primeiras neste campo, tem um “manifesto da inovação aberta” que diz: “nós acreditamos que a abertura leva à inventividade e à utilidade. Também acreditamos que é impossível, para qualquer organização, ter todas as melhores ideias e lutamos para colaborar com peritos e empresários de qualquer lado que queiram partilhar a nossa paixão por resolver alguns dos mais prementes problemas do mundo. Estamos a iniciar uma mudança fundamental na maneira como fazemos negócios.” Henry Chesbrough que cunhou o termo “inovação aberta” diz que se trata de um paradigma que assume que as empresas podem, e devem, usar ideias externas bem como ideias internas para avançar na sua tecnologia ou, dito de outra forma, inovar com padrões através da partilha do risco e da partilha do prémio”.

Com as fontes abertas o mundo está a ajuda-nos. Centra-se nas atividades colaborativas entre disciplinas bem como em quebrar os silos. De facto, os avanços da tecnologia genética não poderia ter acontecido sem a medicina, a engenharia e os facilitadores digitais

em conjunto; a robótica só funciona com GPS e muitos dos projetos de envelhecimento bem sucedidos juntam a saúde, os serviços sociais e a cultura. O mesmo se aplica às parcerias sectoriais tal como quando os domínios público, privado e a comunidade se unem para fazer face a problemas urbanos complexos como sejam: pobreza enraizada, o desenvolvimento de uma nova mobilidade ou de novos esquemas de poupança de energia. Só é possível juntando diferentes competências e abordagens.

A SciArt e o digital

Um exemplo de abertura é o como, no fim do século XX, se deu uma aproximação entre as duas mais importantes formas de explorar, compreender e conhecer: a ciência e a arte - muitas vezes denominada de SciArt. Isto tem sido impulsionado pelo digital. Este processo de “apagar fronteiras” tem, agora, gerado um impulso considerável na aproximação dos seus conhecimentos conjuntos com os da tecnologia. Esta atividade colaborativa proporcionou novas ideias, novas formas de análise, novas soluções e produtos. As parcerias enriqueceram e maximizaram o potencial uns dos outros, em especial, os que trabalham com os media digitais. Iniciativas empreendidas em várias partes do mundo, nos últimos 20 anos, tiveram sucesso no aproveitamento do impulso sentido, de igual forma, por cientistas e artistas para encontrar novos métodos de descoberta, muitas vezes com resultados inesperados quando exploram a vanguarda.

Um foco especial surge do desenvolvimento da colaboração da arte, tecnologia e ciência, quando os centros das cidades se tornam a união do consumo quotidiano com o espetáculo, tornando o comércio numa parte efetiva da indústria do entretenimento. Isto esbate, muitas vezes, as fronteiras entre o comprar, o aprender e a experiência da cultura. Envolve a criação de cenários onde os consumidores e os visitantes participam em eventos sensoriais abrangentes, quer seja para comprar, visitar um museu, ir a um restaurante, realizar atividades de negócio ou para fornecer qualquer serviço personalizado - do cabeleireiro ao preparar uma viagem. Neste processo, muitas das novas invenções foram exploradas assim como instalações de arte e, muitas vezes, utilizando grandes ecrãs interativos.

Crucialmente, a fusão dos setores da economia criativa, como a música, o desenho e o audiovisual, com o mundo das TIC e das aplicações, sucede a bom ritmo e migram para o amplo espaço digital. Juntos, tornam-se um dos maiores setores da economia com múltiplos efeitos em áreas tão diversas como a logística, a biomedicina ou o cinema. Em breve, em qualquer campo onde a monitorização, a interatividade, a imersão, a realidade virtual e a experiência forem requeridas.

Zonas de experimentação

Poucas cidades se tornaram laboratórios de novas ideias ou zonas de experimentação e ensaio, sendo ainda necessário estabelecer mais configurações de forma a exemplificar as possibilidades reais e as armadilhas de um mundo em digitalização. A típica empresa farmacêutica ou automóvel, em contrapartida, têm um departamento de I+D que

testa os seus produtos, tanto internamente como com grupos externos de utilizadores. As cidades normalmente não têm departamento de I+D - mas deveriam ter.

Há uma longa história de desenvolvimento espacial de zonas especiais, focalizado na regeneração física, como Londres e as autoridades de desenvolvimento das Docas de Melbourne, que têm leis preferenciais de planeamento e incentivos fiscais. Outras zonas encorajam a atividade económica como a zona económica especial de Shenzhen, estabelecida em 1980, que ajudou a tornar uma vila numa cidade de 13 milhões de habitantes. Dentro desta zona há uma ainda mais especial cujo objetivo é atrair indústrias de serviços em vez de grande fabricantes como a Foxconn, o produtor de iPhones com mais de 300.000 empregados num complexo fabril nos subúrbios de Shenzhen. Aqui não há impostos sobre o rendimento para profissionais de finanças, advogados e pessoal criativo, profissionais que eles procuram atrair, bem como nenhum controlo de capitais.

Proliferaram projetos piloto como o Programa Piloto Urbano da UE ou, mais tarde, o Programa Europeu URBACT, mas é questionável se eles são suficientes, mesmo que tenham fornecido um enorme conjunto de ensinamentos, nos últimos 15 anos, cobrindo um leque de temas que vão dos espaços abandonados, economia circular, engenharia financeira, inovação social, mobilidade urbana ao branding de cidades e aos bairros desfavorecidos. Lançado em 2002 e agora no seu terceiro programa (2014-2020), é uma resposta da União Europeia às crescentes solicitações por uma Agenda Urbana da UE. Contudo, a crítica que lhe tem sido feita é que estão demasiado orientados para a política, que continuam pilotos e que tiveram muito pouca prática ou impacto sistémico no terreno.

A União Europeia está a responder e bons exemplos da nova geração de projetos financiados pela UE são os três projetos farol de 2015. TRIANGULUM <http://www.triangulumproject.eu/> REMOURBAN <http://www.remourban.eu/> e GROWSMARTER <http://www.grow-smarter.eu/home/>. É a primeira vez que a UE está a tentar financiar abordagens integradas no âmbito da agenda da cidade inteligente.

Living Labs (Laboratorios Vivos)

As cidades necessitam de lugares seguros para experimentar coisas dada a velocidade crescente das inovações orientadas pelo digital. A cidade ou o bairro, em vez da nação, são o lugar ideal para experimentar tal como Kalasatama, em Helsínquia. Têm mais legitimidade com os cidadãos e os utilizadores e estão mais próximos deles, uma vez que muitas invenções requerem uma mudança de comportamento. Aqui, dois movimentos têm apressado esta abordagem experimental. O primeiro é o crescimento da noção de Living Lab, um termo de William Mitchell, do MIT, cunhado como "laboratório vivo" nos anos 90 e, o segundo, a ideia de cidade inteligente. Os Living Labs tem uma filosofia de inovação centrada no utilizador e dirigida aos cidadão adequada ao carácter cocriativo da atualidade, procurando transformar ideias em práticas em contexto real. Estes têm sido quer infraestruturas físicas onde as pessoas levam vidas normais e testam quão efetiva é a nova tecnologia, como o PlaceLAB no MIT³² ou o ExperienceLab da Philips³³. Alternativamente, podem ser Living Labs semelhantes a protocolos organizacionais para envolver múltiplos stakeholders nas experiências de investigação e na vida real. Eles surgiram na Europa no início dos anos 2000. Um dos mais interessantes exemplos é o projeto Cidade das Coisas, em Antuérpia, que abrange toda a cidade. (ver caixa). Há agora mais de 170 membros ativos em todo o mundo³⁴.



Londres: exposição Big Bang Data na Somerset House: A arte pré-configura as inovações futuras uma vez que elas encorajam a curiosidade e a exploração

O social e o partilhado

O comportamento social e a vida mudaram, tal como mudou a cidade. Cada meio de comunicação muda a forma como nós interagimos e cada um deles encurtou e superou distâncias físicas e mentais. A revolução do vapor trouxe-nos a ferrovia para ligar lugares distantes. A revolução elétrica trouxe-nos o telégrafo e o telefone, que nos conectaram à distância, bem como o rádio e a televisão permitindo-nos alcançar grande audiências e, claro, o carro, com cada invenção superando a predecessora com novas características. A revolução eletrônica disponibilizou a internet. A diferença crucial entre os circuitos elétricos e eletrônicos³⁵ é que os circuitos elétricos não tem capacidade de tomada de decisões (de processar) enquanto os circuitos eletrônicos têm-na. Um circuito elétrico simplesmente fornece as máquinas com eletricidade mas um circuito eletrônico pode interpretar sinais, instruções e desempenhar uma tarefa. Muitas das aplicações modernas combinam ambas. Uma máquina de lavar têm uma tomada, um fusível, um botão de ligar/desligar, um aquecedor e um motor para rodar o tambor. Contudo, o utilizador escolhe o ciclo de lavagem desejado e a temperatura através de um painel de controlo que é interpretado por circuitos eletrônicos. Outra característica é o tamanho - os componentes eletrônicos são muito, muito pequenos e a comunicação eletrônica é muito muito mais rápida. A questão é

se esta última tecnologia, que afeta a interação social, está a ultrapassar a taxa à qual nós conseguimos adaptarmo-nos.

Cada transformação incrementou as possibilidades sociais - a sociabilidade cresceu com a capacidade de apanhar um comboio, de conduzir um carro, de fazer uma chamada telefónica. E não diminui com a internet, na verdade foi exponenciada e acelerada pela oportunidades das redes sociais. A questão central é se e em que medida ela pode alterar a qualidade das nossas interações. Irá a vida social online, catalisada pela conectividade permanente, complementar o nosso mundo offline enriquecendo a nossa experiência global de vida ou substituí-la, originando alguma perda. A comunicação em pessoa dá-nos o toque, o sentimento, o tom de voz, a linguagem corporal, a expressão facial, pistas visuais e a feromonas químicas que despertam a excitação e os impulsos biológicos - resumidamente, o físico e o emocional. Os novos avanços de software procuram crescentemente refletir essas sensações, contudo, pode a química imaginada ser tão boa como a real? Talvez retirar os elementos emocionais que podem distorcer as conversações seja positivo dado o relativo anonimato da internet. Crucialmente, a internet permite-nos mudar da comunicação para as massas, para a autoexpressão massiva. Deixa de haver mensagens enviadas por um para muitos para haver muitos a enviar para muitos, com a interatividade inerente. Aqui os emissores são recetores e os recetores, emissores.

O desejo por e a necessidade da comunidade não se alterou mas o como se expressa e é socialmente construída mudou. Está menos ligada aos lugares físicos da comunidade tradicional limitada à família e a alguns outros. Os impressionantes avanços tecnológicos que permitiram mover-nos e ser móveis, também nos permitem uma vida mais nómada dentro da qual nos associamos e nos identificamos a nós próprios de múltiplas maneiras, mais definidos por e integrados nas nossas redes sociais que aos laços clássicos. As redes sociais definem a comunidade num mundo nómada. Isto ajusta-se bem às profundas tendências de longo prazo para o individualismo e a "cultura da autonomia". Tal cultura tem recebido um poder extra por parte da internet e ainda está imbuída de instintos tribais do dentro do grupo e do fora do grupo, baseado nos interesses, preconceitos e cultura. As pessoas procuram e escolhem a mentalidade semelhante ou útil, formam redes de conexões com liberdade relativa ou procuram por novas conexões como, por exemplo, através de sites de relacionamentos. Contudo, há dois lados que podem encorajar uma sociedade mais "centrada em mim", bem como aumentar rapidamente as redes negativas onde os racista, pedófilos e outros indesejáveis podem encontrar-se mais facilmente.

Atores ou grupos mais assertivos e autónomos podem ser mais ativos nos seus próprios direitos, refere³⁶ Manuel Castells, menos ligados pela rigidez e poder social, político e das instituições media. Criar e obter notícias que não são equilibradas pelos mass media pode ser libertador. Isto permite às pessoas "mobilizar-se e introduzir novas culturas em todos os domínios da vida social: no trabalho (empreendedorismo), nos media (audiência ativa), na internet (utilizador criativo), no mercado (o consumidor informado e proactivo), na educação (estudantes enquanto pensadores críticos e informados, tornando possível a nova fronteira da pedagogia do e-learning e do m-learning)... e ela/ele é tanto mais autónomo... quanto mais usa a web, e quanto maior uso ela/ele faz da web mais autónomo ela/ele se torna." E é palpavelmente claro que: "o desenvolvimento, em larga escala, das redes sociais são um mecanismo fundamental para a estruturação social sendo mudança

social em todos os domínios da vida social impossível sem a internet”.

Em qualquer momento, em qualquer lugar

A questão significativamente profunda sobre a internet é porquê é tão convincente ao ponto de mudar a nossa vida social, em vez de se focar somente nas suas ferramentas e capacidade técnicas ou naquelas como o Facebook, Instagram ou Whatsapp. O seu poder resulta da sua liberdade, flexibilidade e fluidez. Dá aos utilizadores espaço para ser, para interagir e para trabalhar em qualquer momento e em qualquer local com conectividade permanente, imediatismo e envolvimento instantâneo. Harmoniza com as forças culturais e económicas que privilegiam a impermanência, tais como os contratos baseados num portfólio de trabalho bem como a contratação esporádica de trabalho externo.

Psicologicamente, este fluxo livre pode ser tributado uma vez que tudo o que foi sólido, estável e seguro está em movimento. As pessoas necessitam de um lugar físico para se ancorarem a si próprias e os lugares importam mais do que nunca, não obstante as nossas crescentes interações virtuais.

Ao clamor pela autenticidade está inerente uma sensação de falta. Espaços como os cafés, que o trabalhador móvel ou nómada necessita, representam o “autêntico”, a atmosfera “real”, são normalmente disponibilizados por pessoas que amam o seu bairro ou a sua rua. Individualmente, eles são a expressão de quem são, o que devolvem à comunidade. Quando as pessoas sentem a pertença como um direito, e estes espaços poderiam ser simplesmente um lugar de encontro conhecido, elas sentem-se como cidadãos. Isto é diferente de ser leal ou dependente de uma experiência de marca oferecida pelas cadeias de entretenimento.

O poder do lugar

O lugar importa, nesta paisagem em mutação, à medida que fornece ancoragem, sentimento de pertença, oportunidade, conexão e, idealmente, inspiração. Aqui o online e o offline, o espaço local e o ciberespaço, combinam-se para criar a identidade, moldar interesses e gerar uma vida com significado, onde as pessoas estão mais à vontade nas múltiplas dimensões da web e respetivas possibilidades multitarefa.

Tal manifesta-se na forma como as cidades trabalham, são desenhadas e navegadas. O domínio público, dos passeios aos bancos, pequenos parques e áreas cobertas bem desenhadas, crescem drasticamente em importância enquanto terceiros lugares, como os cafés informais.³⁷ Estes são essenciais para a construção da comunidade onde podemos ser comunais mas caseiros mas sempre com wifi grátis. Não estamos em casa nem no trabalho quando falamos, transacionamos ou trabalhamos em projetos ou podemos estar sozinhos, juntamente como uma pequena multidão tal como a apreciar outro. É um território neutro, um nivelador de diferenças e uma comunidade ao ar livre ou numa sala de estar. Distinções espaciais entre a casa, o trabalho e o relaxamento são cada vez mais ténues. Uma nova tipologia de espaços está a emergir.

Imperativos e desejos culturais, sociais e económicos estão a comandar o crescimento exponencial dos terceiros lugares tendo criado múltiplas variantes dos cafés, alargando o seu escopo desde as suas origens históricas, na Turquia e no século XIV mediterrânico ou



à sua mais recente popularidade em lugares como Paris ou Londres, do século XVI em diante. Sempre locais de encontro para a vida social, intelectual e empresarial, agora com os computadores portáteis ou os tablets, nós podemos usar nas nossas ferramentas de trabalho num café.

Os escritórios tradicionais estão em rápido declínio, decresceram 33%, em 2015, desde o seu pico, em 2009, quando cada trabalhador tinha 35m² (atualmente, tem apenas 25m²). Uma melhor conectividade e uma internet mais rápida libertaram as pessoas para trabalhar desde casa como teletrabalhadores ou em movimento e os preços do imobiliário obrigaram as empresas a reduzir o seu espaço. Terceiros lugares são ambientes de trabalho quer para as corporações sem recursos, liberadas de estar confinadas a um cubículo e a uma torre de escritórios, quer, de um modo mais relevante, para o impressionante aumento das microempresas ligadas a uma cultura start-up, ela própria facilitada pela internet. Tais espaços podem ser tanto comerciais como lugares de coworking ou escritórios partilhados, geridos em conjunto, que tanto permitem reduzir custos como aumentar o potencial de interação entre disciplinas. Para muitos, o café de aluguer gratuito, a livraria, a biblioteca, o hall do teatro ou uma entrada acessível ao público, são vitais, uma vez que os seus custos são mínimos (a conta das bebidas no bar).



Seattle: A biblioteca é massivamente utilizada como terceiro lugar para trabalho e lazer

Terceiros lugares

A imagem típica da vida num café com internet é cabeças baixas, inquietude e não olhar para cima - fisicamente presentes e absortos nas conexões remotas mas não tendo contacto social. Contudo, é isto diferente de estar numa biblioteca, em tempos passados, absorvido por um pilha de livros? Há simplesmente o poder estar sozinho, em conjunto, pelo que os efeitos sociais da internet no bem-estar psicológico das pessoas parecem ser, maioritariamente, positivos.

A principal qualidade dos terceiros lugares é o acolhimento, conforto, facilidade, serem espaços acessíveis, com uma combinação de utilizadores regulares e utilizadores novos e onde não temos de gastar dinheiro. Como bónus, muitos animam as suas presenças e organizam diversões para encorajar o relacionamento, o compromisso e o sentimento de pertença, seja eles eventos musicais, tertúlias ou leitura de poesia, exposições, feiras ou eventos gastronómicos. Até pode ser envolvida uma rua inteira, em ocasiões especiais.

De facto, a experiência coletiva urbana irá ter uma importância acrescida no futuro. Com canais de comunicação fragmentados como norma, há muito poucos eventos comuns a ser discutidos para além dos triviais - talvez ver um jogo de futebol do campeonato do mundo ou, mais localmente, os desportos de equipa, onde as lealdades tribais se podem expressar. Esta é a razão pela qual os festivais de cultura e os eventos espetaculares, muitas vezes artisticamente orientados, são uma parte cada vez mais significativa da cultura urbana. Aqui se regista uma vasta expansão de eventos de luz, por todo mundo.

...No mundo em qualquer lugar, a qualquer momento, os locais públicos de encontro tornam-se cada vez mais importantes

Os terceiros lugares, claro, existem no domínio virtual com as comunidades online, cujas qualidades refletem as das comunidades físicas e onde uma relativa liberdade, em relação ao estatuto social, é uma dádiva. Podemos expandir os nossos tentáculos no ciberespaço e ser pessoal, acessível ou profissional e comunicar a partir do conforto da nossa casa, da universidade ou local de trabalho. Comunidades virtuais de interesses especiais tem estado entre nós, há muito tempo, na academia, mas a popularidade dos videojogos multijogador online é reveladora. Eles formam comunidades globais, com normas e regras sociais de relacionamento, similares aos dos terceiros lugares tais como dar aos utilizadores regulares o papel de moderador ou um crédito especial, muito embora eles possam a estar a interagir através de um avatar.

A cidade reinventada

A aparência, o sentimento e a estrutura das cidades que construímos refletem o seu tempo e propósito, em especial, a sua organização económica e modo de produção. O nosso ambiente construído tem sido desenhado para o como vivíamos e trabalhávamos, pelo menos há 50 anos atrás. A fábrica mundial do industrialismo, com o dia das 9h às 5h ou trabalho por turnos e com demarcações claras entre a casa e o trabalho, desapareceu. Este zonamento funcional com a habitação, os escritórios e a indústria suja devidamente separados e acondicionados num infraestrutura ordenada, baseada em nós de ligação e radial, junta as partes das cidades com estradas e redes de metro. Tipicamente há um centro de cidade com funções chave, escritórios governamentais, o comércio principal e as instituições culturais dominantes.

O quê que acontece no mundo do em qualquer lado em qualquer momento? O que acontece com o PC de trabalho onde a vida e o trabalho estão misturados e o telemóvel é o principal dispositivo de comunicação que nos permite trabalhar enquanto andamos? De facto, o tempo despendido online e em movimento aumentou 5 vezes, numa década, desde 2005, e o tempo total despendido online, pelo um adulto tipo, mais que duplicou para 20,5 horas por semana³⁸.

A cidade necessita tanto da engenhariarevertida para a era digital como de criar novas infraestruturas que convivam com esta fábrica de engenharia pesada. O ingrediente-chave é, então, o wifi livre e é necessário que esteja em todo o lado, nos metros e nos comboios, nos autocarros e nos carros e andando pelas ruas, nos parques. Ir para o trabalho pode ser tão produtivo como estar no trabalho. As expectativas sobre o que oferece a cidade também aumentam. As pessoas querem sentir as tecnológicas incluídas nas infraestruturas que lhes digam o que está a acontecer em tempo real, para que possam tomar melhores decisões (por exemplo, utilizar o comboio ou um autocarro ou uma rua específica). Querem que a infraestrutura responda às suas necessidades e comportamentos e, em geral, ajude a criar uma cidade de baixo carbono.

Também, de repente, o centro da cidade não é apenas um nó de ligação. Em qualquer lugar, qualquer pessoa pode ter, na proximidade e à sua disposição, um conjunto instalações básicas como seja um local polivalente, alguns restaurantes, um centro de incubação, lojas de proprietários individuais, lugares para a comunidade se encontrar ou um mercado. Um ambiente pedonal, fácil de alcançar e com boas conexões a outros nós de ligação urbanos é fundamental.

Serão necessários lugares para refletir, relaxar e para se sentir perto da natureza e, ironicamente, à medida que o mundo digitalizado se torna mais imersivo, há mais necessidade de pagar por lugares onde se possa evitar o wifi.

Invasão e envolvimento

A capacidade da internet nos envolver em mundos desconhecidos e em alimentar o potencial e a oportunidade é amplamente reconhecido como benéfica. A internet convida-nos mas também nos invade e, por isso, está a proliferar uma vasta literatura sobre as mudanças sociais provocadas pela internet e sobre se ela ou as redes sociais são boas ou más para

nós. Pense em: Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives de John Palfrey e Urs Gasser; The Shallows por Nicholas G. Carr; The App Generation: How Today's Youth Navigate Identity, Intimacy, and Imagination in a Digital World por Howard Gardner; The Organized Mind: Thinking Straight in the Age of Information Overload por Daniel Levitin ou The Flickering Mind: Saving Education from the False Promise of Technology por Todd Oppenheimer.

Muitos sublinham o lado negativo, citando como está a quebrar a concentração, a fragmentar a atenção, a desconectar a vida e a invadir espaços mentais, deixando as pessoas indefesas. Uma dimensão sub- explorada é a base genética das características de adição das redes sociais e a nossa atração pelas paisagens de luzes intermitentes do ambiente urbano. Desenhada sobre este facto, a publicidade industrial atrai-nos habilmente para as suas webs e insere-se cada vez mais inteligentemente no nosso consciente.

A tendência para ser social

Há uma base profundamente neurológica e, consequentemente, psicológica e emocional e uma inclinação para a nossa necessidade de ser social e para comunicar incluindo as hipóteses de “cérebro social”^{39 40}. Os humanos, como todos os primatas, dependem uns dos outros e necessitam de um ambiente de encorajamento para sobreviver e crescer, dada a duração da infância e a capacidade de ser independente. Dizer que “os humanos são animais sociais” não é cliché mas uma profunda necessidade. Partilhar comida, preocupar-se pelas crianças, construir ambientes protetores, contar com as redes familiares alargadas para fazer face aos desafios, significou que os nossos antepassados se relacionaram e sociabilizaram e, eventualmente, criaram a complexa vida social dos humanos modernos. Isto ajuda-nos a perceber o fascínio da economia colaborativa. Os laços sociais asseguram a sobrevivência e o que é agora diferente entre humanos e não humanos, é que as nossas ligações atravessam o globo através da internet e elas são explosivas em alcance e escala com uma qualidade diferente.

...Dizer que “os humanos são animais sociais não é cliché mas uma necessidade profunda.

Esta complexidade tem crescido exponencialmente e, da mesma forma que os indivíduos, as redes sociais e os grupos interativos, envolvem-se incorporando os imperativos químicos no seu cérebro que nos ajudam a compreender o poder aditivo das redes sociais. Todos experimentámos o quão impossível é ignorar os e-mails, ser compelido para o Twitter ou para as mensagens ou para ver para as notificações do Facebook ou ter a informação do Google somente para descobrir que acabámos num tópico totalmente diferente.

Química e curiosidade

A dopamina desempenha um papel decisivo como os neurocientistas a compreenderem, agora, como ela afeta a disposição, atenção e motivação. É como uma droga da curiosidade. Causa “ressaca” fazendo-nos querer, desejar e procurar. Isto é crítico de uma perspectiva evolutiva uma vez que nós necessitamos de examinar o ambiente e aprender de modo a sobreviver, afetando não apenas as necessidades básicas como comida, mas também a curiosidade acerca das coisas, os pensamentos e as ideias - logo, a informação.

Ligado a dopamina, o motor do desejo é o complementar sistema opiáceo de “sentimento de prazer”⁴¹. Um leva-nos à ação e o outro satisfaz-nos e, crucialmente, a dopamina não tem um mecanismo de saturação. Isto cria uma espiral de dopamina à medida que enviamos mensagens, estamos no Facebook ou Twitter e que a internet nos oferece um acesso instantâneo ao que está a acontecer e uma resposta instantânea, como se fosse uma conversa ou uma gratificação instantânea. Procuramos e somos recompensados e é aqui onde começa a adição. Queremos mais e mais.

...querer e ter
ligações cria
a necessidade
de mais e mais
querer e ter
ligações

Isto é acentuado pelo símbolo “gosto” do Facebook que cria um processo de contágio emocional uma vez que nós gostamos que gostem de nós. Cria uma “sintonia intencional” onde, por se observarem as emoções de outros, as regiões do cérebro envolvidas experimentam emoções similares num processo de espelhamento. Isto ativamos para continuar a responder, numa espiral de “ressonância não intermediada”.

As razões pelas quais as pessoas ficam deslumbradas com o poder do mundo digital e das redes sociais são os seus números. O Numero de Dunbar⁴² sugere vários limites. Só podemos ter até 150 pessoas como amigos casuais ou pessoas cujo nome sabemos e podemos convidar para uma grande festa. Este conjunto reduz-se para 50 pessoas que vemos ocasionalmente e para 15 pessoas com as quais podemos ter bastante intimidade e, finalmente, muitas pesquisas sugerem que 5 é o número do nosso mais próximo grupo de apoio⁴³. Assim, como podemos nós lidar com 1.000+ amigos do Facebook ou com as 100 conexões do LinkedIn e seguidores Instagram? A resposta é: com grande dificuldade e com custos psicológicos.

Um conjunto de estudos de “Anxietyuk.org.uk” e de “Anxiety.org” tem explorado a ligação entre computadores, smartphones e sítios de redes sociais e como a obsessão pelas redes sociais está ligada à depressão e ansiedade. Muitas pessoas usam dispositivos para socializar e para estar em contacto com os amigos e a família. Claramente, uma incrível vantagem mas, a principal conclusão é que 50% dos utilizadores regulares veem o seu comportamento alterado, para pior, dados fatores como as comparações negativas



*Os símbolos "gosto" e "não gosto" do Facebook tornaram-se imagens icônicas dos nossos tempos.
(por Maksim Kabakou).*

de si próprio em relação a outros ou estar online 24 horas, 7 dias por semana - um grande perigo, especialmente entre os mais novos. Sessenta por cento sentem que necessitam de desligar os seus dispositivos ou utilizar software de bloqueio como, por exemplo, o Cold Turkey, por não serem capazes de, simplesmente, os ignorar⁴⁴. Parece que se estamos predispostos para as pressões da ansiedade, a tecnologia atua como um ponto de inflexão, fazendo as pessoas sentirem-se mais inseguras e assoberbadas e fora de controlo.

O arsenal do marketing

Dado este contexto, considere o arsenal de comunicações do mundo do marketing num contínuo motor para atrair a atenção. Eles conhecem as nossas fraquezas e como nos movemos de uma plataforma para outra, sempre tentando estar atualizados e em conhecimento e como, numa questão de segundos, atualizamos os feeds do Facebook ou puxamos o ecrã do Twitter para acedermos às atualizações. Mas como fazem eles para circundar as estratégias de prevenção, especialmente as dos Millennials⁴⁵, que anseiam pelo "autêntico" e dos quais 60% pensam que veem demasiado conteúdo publicitário e anúncios de marcas.

...eles conhecem
as nossas
fraquezas e
alimentam
as nossas
inseguranças e
desejos



*Linz Ars Eletronica: Char-
les em frente a um ecrã
onde se podem ver os seus
órgãos - a sofisticação
digital no seu melhor.*

Para explodir com a saturação da informação os marketers não necessitam de criar mais informação mas dar sentido à que já existe. As histórias são fundamentais neste contexto. É assim que nós pensamos enquanto humanos, procuramos ordem, certeza e estruturas narrativas que são familiares, previsíveis e reconfortantes. Estes dispositivos são dispositivos de ordenação tais como as mentalidades instaladas, os mapas mentais, os guiões, as metamorfoses ou as narrativas. As histórias despoletam as partes do cérebro relativas à imaginação. Depois tornamo-nos participantes na narrativa.

Os utilizadores estão, agora, tão focados nas plataformas de redes sociais baseadas na imagem, como

o Tumblr, Pinterest, Instagram ou vídeos que estes estão a crescer exponencialmente ultrapassando os media tradicionalmente baseadas em texto, pelo que o próximo movimento é o "storytelling visual". Isto necessita ser monetizado pelo que os vídeos são interrompidos com anúncios pré-definidos que não conseguimos evitar. Os anúncios necessitam ser mais próximos dos fluxos de atualização de estado, dos amigos aos influenciadores, uma vez que isto encoraja a taxa de clique. Idealmente, estão a tentar integrar-se nos fluxos de atualização e nos conteúdos dos utilizadores pelo que podem ser mais noticiados. Aqui, eles convidam os seguidores a postar/partilhar/twitter/escrever conteúdos que enquadrem a marca num contexto mais positivo. Veremos mais incursões à medida que os marketers saltam diretamente para os fluxos do Twitter uma vez que este permite os Tweets Promovidos e a Ad.ly permite o aval de celebridades. O objetivo é desenvolver influenciadores que acrescentem credibilidade à marca o que representa uma mudança drástica.

O storytelling

Quando estas técnicas são propaladas em histórias, os níveis de invasão aumentam. O storytelling é a mais poderosa ferramenta uma vez que coloca todo o cérebro a trabalhar, estimulando o desejo de conectar tópicos e de narrar uma sequência causal de eventos. Isto

ajuda os humanos a ser capazes de extrair significado de dados e factos aparentemente incongruentes e não relacionados. Cientistas cognitivos acreditam que as mentes humanas processam, de forma inata, e armazenam a informação que lhes chega sob a forma de histórias. O nosso córtex sensorial desperta quando os ecrãs urbanos, a publicidade no metro ou vídeos online exalta comida ou cheiros deliciosos. Significado e emoção fundem-se, então.

A gamificação, que coloca os princípios dos jogos em contexto não-jogo tais como a competição, mestria e recompensas, dá um passo mais além com vista a melhorar o fluxo da experiência e aprendizagem do utilizador. Tem como objetivo criar experiências infinitas para permitir às pessoas submergir-se em processos passo-a-passo, de forma a atrai-los para as suas web. Ian Bogost chamou a esta técnica de marketing “exploitationware”. Controlar as autoinfligidas invasões do mundo digital não pode acontecer por decreto e apenas funciona através da disciplina, das não subscrições de newsletter e do desligar os dispositivos. Quando os problemas se tornam piores, os ambientes privilegiados e protegidos wifi-livres irão, definitivamente, surgir tal como vemos zonas livres de anúncios nas cidades.

Há a ansiedade das pessoas em simplificar o complexo. O desejo de encontrar significado num mundo que parece apressar-se. As pessoas anseiam pela tranquilidade no meio do frenesim e da natureza fragmentada da vida quotidiana. A calma reflexiva é algo que muitos procuram e permanecer centrado neste mundo saturado de tecnologia não é fácil. Não admira que o “mindfulness”(a atenção plena) seja um furor.

Civismo e etiqueta

O digital com a seu poder de conexão está a libertar uma força civilizacional que, inevitavelmente, molda a vida social e comportamental e cujas normas ainda não foram firmemente estabelecidas. No início da era dos telemóveis as pessoas usavam-nos para os exibir deixando os seus telefones tocar alto em lugares públicos tais como restaurantes e, agora, isto raramente acontece. Contudo, na Rússia ainda podemos ouvir os telefones a interromper um concerto mas a maior parte das pessoas coloca os seus telefones em silêncio, como norma. Em algumas reuniões ou em palestras públicas os telemóveis ainda estão presentes e nós não temos a certeza se alguém está no seu mundo privado, a enviar emails aos seus amigo ou a manter-se ao corrente ou a twittar ou a tomar notas. Estão a prestar atenção ou estão distraídos?

Provavelmente, é impossível criar regulamentos estritos uma vez que os comportamentos evoluem e são negociados através da prática pelo que, em última instância, tornam-se normas ou valores de senso comum. Assim, atingimos um estágio onde é claro que o ónus dos telemóveis está nos utilizadores que têm de dar os passos corretos, tal como não falar demasiado alto em público ou colocar o seu telefone em alta-voz, saber onde usar ou não usar o seu telefone, como seja num funeral ou num museu. O ponto principal é estar alerta uma vez que o que é correto em cada situação será baseado no nosso julgamento.



GOVERNANÇA E DEMOCRACIA

As ameaças do digital vêm conjuntamente com a necessidade de um quadro regulador, governança e incentivos que harmonize a justiça, a transparência, o acesso público e o direito à privacidade.

Esta ação equilibradora deve navegar entre o sancionamento, a facilitação e o apoio e a contenção, a restrição e o controlo.

As duas perspetivas são: lidar com o núcleo da tecnologia digital em si mesmo, como sejam os padrões e a tecnologia, e depois dirigir-se às implicações e consequências provocada pela digitalização, tais como as mudanças na vida social ou âmbito crescente para ser se móvel. Por exemplo, mudará a ideia de cidadania quando somos móveis e temos múltiplas identidades?

O fim da abertura aberta

No coração da Internet e na World Wide Web e nas suas origens estão a abertura e a partilha sendo potenciadas pela intensidade das interações e da abertura de possibilidades. Esta inerente confiança foi um acelerador de oportunidades na medida em que melhora as capacidades de investigação, encurta os tempos de transação, poupa recursos e, até, ajuda à competitividade. A “economia colaborativa” assenta largamente na confiança nas operações, como acontece com eBay. A integridade da pessoa e da organização, que vivem o que dizem e a clarividência e transparência da intensão, criou uma zona de confiança. É um ambiente operacional que tem tido resultados surpreendentes mas que está sob ameaça. As tendências de centralização das grandes empresas tecnológicas ameaçam os espaços web abertos⁴⁶. Há uma necessidade de um novo contrato social da internet que regule os níveis de abertura e fecho e de segurança bem como que determine quem está no controlo, por um lado, e como se defendem as pessoas do bullying, por outro⁴⁷. Aqui se inclui a ética das bases de dados digitais.

Temos vivido uma luta pela abertura dos dados como direito, e muito mais precisa ser feito na maioria dos países. Contudo, a monitorização e o uso de cookies que se lembram de todos os nossos movimentos, para depois nos atingirem com publicidade, dá origem a um novo nível de invasão onde a privacidade é mais importante. Adicionalmente, os dados pessoais aumentaram significativamente o seu valor económico para as empresas e o valor social e prático para os indivíduos. Com efeito, o World Economic Forum diz que: “os dados pessoais tornaram-se uma nova classe de ativos económicos, um recurso valioso para o século XXI que tocará todos os aspetos da sociedade”.

Mydata - o modelo nórdico

O movimento MyData troca os princípios e é uma mudança de paradigma na gestão de dados pessoais e no processamento da informação pessoal, procurando mudar o atual sistema centrado na organização para um em que os humanos assumem o controlo. Baseia-se no direito dos indivíduos a aceder aos dados recolhidos sobre eles. A abordagem MyData visa reforçar os direitos humanos digitais, tais como o direito a ser esquecido, enquanto abre novas oportunidades para os empresários desenvolverem serviços inovadores baseados em dados pessoais desenvolvidos em confiança mútua.

O objetivo é proporcionar aos indivíduos meios fáceis e práticos para aceder, obter e usar os conjuntos de dados que contêm a sua informação pessoal, tais como dados de compra, dados de trânsito, dados de telecomunicações, registos médicos, informação financeira ou dados derivados de vários serviços online e encorajar as organizações que possuem dados pessoais a dar aos indivíduos o controlo sobre esses dados, para além dos requisitos mínimos legais que os obrigam a fazê-lo⁴⁸. De modo similar o Forum d'Avignon criou a "Declaração Preliminar de Direitos Digitais", em 2014, e está a explorar a criação de um Observatório da Cultura Ética de Dados.⁴⁹

Reinventando a democracia

Já tudo foi reinventado: modelos de negócios, formas organizacionais, tecnologias e vida social, mas não a democracia. Não há escassez de ideias desde a democracia deliberativa, que sustenta que há mais democracia que simplesmente votar ou os orçamentos participativos. "Beyond the Ballot: 57 Democratic Innovations from Around the World"⁵⁰ sintetiza bem as inovações eleitorais, de consulta, deliberativas, cogovernança, democracia direta e e-democracia.

Contudo, o poder total das incalculáveis capacidades para mobilizar a opinião e os movimentos, dos quais a Primavera Árabe, o movimento dos Ocupas, o Movimento Cinco Estrelas, em Itália, e o Podemos, em Espanha, são exemplos atuais. Estes últimos punem o establishment económico, político e de comunicação social e distinguem-se a si próprios como representantes do povo. Os projetos de urbanismo tático⁵¹ como o "dia do estacionamento", "o dia do restaurante", o "melhor bloco" ou a "guerrilha da jardinagem" derivam da mesma cultura. Todos eles são conhecedores das redes sociais permitindo aos cidadãos unir-se sem requer se encontrem em pessoa. O objetivo é mudar a forma como a cidade e os cidadãos comunicam uns com os outros e tomam decisões - estes são os radicais cívicos em ação⁵² e apresentam alguns novos desafios às noções tradicionais de democracia provenientes de todos os sectores.

Potenciando a inteligência da comunidade

Uma vez redefinida a cidade como uma comunidade de cérebros onde o objetivo é potenciar a inteligência coletiva da comunidade surge um paradigma diferente. Historicamente, a responsabilidade da comunidade e os seus problemas são externalizados para a administração pública que tem um motor de produção de serviços - "porque razão a cidade

“não limpa as ruas”

Considere a forma como a participação democrática é normalmente discutida, nós perguntamos “foi consultada a população”? Mais importante é o como aproveitamos as capacidades das pessoas para o bem comum. A Helsinki Region Infoshare⁵³ é um exemplo de um mecanismo facilitador através do qual as pessoas podem usar os dados de forma a promover o empreendedorismo. Isto torna-se um tópico sensível quando outro ente, que não a cidade, se propõe assumir os serviços sociais de uma forma nova e devolve, ao indivíduo, a responsabilidade de tomar conta de si próprio. Os políticos veem isto como difícil uma vez que eles seriam instantaneamente rotulados como querendo dismantelar o Estado social. Contudo, os mais jovens, ao mesmo tempo que partilham a filosofia do social não estão disponíveis para preservar o modelo na forma em que existe atualmente.

Transparência e governança

Toda a burocracia relativa aos procedimentos de tomada de decisão de Helsínquia foi movida para o ambiente digital, em 2011. Este Sistema de Eletrónico de Gestão de Casos (AHJO) foi inicialmente usado por vários milhares de utilizadores, dos conselheiros aos membros do executivo municipal e responsáveis pelos departamentos autárquicos.

Um elemento de mudança deu-se quando as API (interfaces de programação de aplicações) abertas foram inseridas no sistema AHJO, em 2013. Isto torna possível, aos programadores, inovar nas aplicações para permitir aos cidadãos uma entrada fácil num sistema antes fechado e pesquisar decisões, encontrar documentos relacionados ou acompanhar o curso de uma questão em particular, no sistema político local. Isto funciona à medida que cada questão preparada para o processo de tomada de decisão recebe um número de caso AHJO, com os metadados relevantes gravados para cada passo do processo. Uma solução promitente que é descarregável livremente como uma aplicação móvel, a “AHJO Explorer”, usada regularmente por dirigentes da cidade bem como por outros.

A gestão digital de casos não poupa, apenas, recursos substanciais das administrações públicas mas, mais importante, cria um enorme potencial para governar mais democraticamente e de forma mais aberta. A política de dados abertos de Helsínquia foi a espinha dorsal sem a qual, o sistema AHJO ou o portal de dados Helsinki Region Infoshare, onde centenas de conjuntos de dados abertos estão disponíveis para uso livre, não teriam sido possíveis. “A minha visão é a que todos os dados da tomada de decisão possam estar disponíveis para todos”, nota o Presidente da Câmara Jussi Pajunen fortemente avalizado pelo executivo municipal, em 2013.

Ideias futuras incluem a possibilidade de seguir qualquer questão já durante a fase preparatória, procurar todos os dados utilizados como base para a tomada de decisão da questão e comentar o processo através das redes sociais. É difícil imaginar como pode ser mais transparente o sistema de tomada de decisão de Helsínquia

Romper com os modelos operacionais estabelecidos inclui o concurso público, tradicionalmente orientado pelo mais baixo preço em vez de em função de outros princípios. No que respeita a encorajar novas entradas, o concurso público inovador é valioso por encorajar as start-ups ou PME⁵⁴. Adicionalmente a Citymart⁵⁵ explorou o modo como transformar a forma como algumas cidades resolvem os seus problemas mediante a conexão com novas ideias efetuada através de desafios abertos a empreendedores e cidadãos. Isto evita os processos de aquisição clássicos que são, muitas vezes, centrados em métodos e tecnologias prescritos.

Tal levanta questões de falta de alinhamento entre a visão do mundo dos nativos digitais (novas formas de fazer as coisas) e a dos colonos digitais. Adicionalmente, é a primeira vez na história que os mais novos ensinam os mais velhos e não o inverso. Trata-se de uma mudança dramática com implicações culturais substanciais.

O contexto de sobreposição de tudo é aquele em que os impostos deixam de conseguir pagar os níveis de serviços que estamos a usar e esta crise está a gerar uma atmosfera em que as coisas têm de mudar. Acima de tudo, há uma série de revoluções a acontecer.

Em primeiro lugar, a revolução das comunicações que rompeu com o monopólio do setor público, uma vez que todos têm acesso ao conhecimento nos seus dispositivos e todos são capazes de ser o editor dos seus próprios media. A combinação de princípios e tecnologia tornou a transparência possível e não há desculpa, baseada em princípios, para esconder – antigamente podia-se alegar uma barreira técnica e dizer: “é difícil abrir os dados”.

Antes “Cidade” significava também “Câmara Municipal” e perguntar-nos-íamos: “porque razão a cidade/Câmara não faz isto ou aquilo”. Agora, quando as pessoas dizem “cidade” elas querem dizer toda a comunidade de pessoas que vive na cidade. Esta grande revolução da governança local significa que a Câmara Municipal tem de apoiar as atividades dos cidadãos, com a comunidade a tomar, parcialmente, a governação da cidade.

Feedbacks circulares

A forma como as cidades operam é agora muito mais transparente, com feedbacks (comentários) circulares instantâneos, talvez liderados pelo Twitter. “O presidente Twitter”, como o vereador de Helsínquia Pekka Sauri o exemplifica. Ele começou a responder às questões dos cidadãos por e-mail e descobriu que é crescentemente ineficiente fazê-lo um a um. Depois de uma dramática crise de neve e de queixas, em massa, na Câmara, ele percebeu que as redes sociais, um-para-muitos ou muitos-para-muitos, incrementaram exponencialmente as suas capacidades comunicacionais. Há cinco anos atrás, olhado como um forasteiro, tem agora 37.000 seguidores e vê o trabalho de responder como o seu trabalho em vez de ser uma função extra que tem de ser externalizada para um departamento ou uma agência externa. Contudo, alguns ainda lhe perguntam “quando é que fazes o teu trabalho?”. Isto implica uma mudança de cultura com a transparência a penetrar a cultura em vez de ser a bandeira ou um projeto de topo.

A posição padrão aberta permite até que o cuidador utilize as redes sociais. Se eles se queixam de assuntos internos (um medo constante) isto significa que não foi atendido pelo departamento. Finalmente, pode a cidade servir de modo diferente, pessoas diferentes, com serviços personalizados?



*Bruxelas: dois nativos digitais
a jogar em uníssono*

O cidadão móvel

Um mundo móvel onde as pessoas se movem de lugar para lugar coloca a questão “onde estou sedado e onde é que sou cidadão?” As nações e as cidades precisam perguntar de novo “o que é identidade?” e “o que é cidadania?” A Estónia que está “tão perto da Rússia, tão longe de Silicon Valley”⁵⁶ é uma inspiração do rumo que se deveria seguir. Um hub de inovação que considerou totalmente as consequências da revolução digital. Regularmente classificada no topo dos rankings dos lugares mais digitais, mais inteligentes ou mais inovadores do mundo, é um dos lugares do mundo digitalmente mais avançados baseados em estratégias de governação e de apoio; velocidade de banda larga, custo e disponibilidade; acesso à internet sem fios; adoção de tecnologia; com os seus arquivos na cloud; educação tecnológica; cultura tecnológica e potencial de futuro. Aqui, foi onde o Skype foi inventado; a internet é gratuita desde 2005 e o e-governo foi lançado.

Usou o ciber-ataque massivo, em 2007, como uma oportunidade para se tornar think tank de ciber-segurança líder, no ocidente. Tem posicionado a sua estratégia digital de forma a forçar-se a si própria a ultrapassar os seus constrangimentos geopolíticos. O seu programa de e-residência não se estende à residência física mas permite a qualquer um, no mundo inteiro, estabelecer um negócio no país e tramitar todos os aspetos jurídicos online. Os impostos podem ser pagos, os documentos tramitados, notários e intermediários são evitados, através do uso de assinaturas eletrónicas. Na sua primeira semana atraiu mais de 13.000 subscritores. O objetivo é dar aos empreendedores estrangeiros uma participação no futuro da Estónia e, indiretamente aumentar a “população” de 1,3 milhões de pessoas para vários milhões, na próxima década.



MEDINDO O ECOSISTEMA DIGITAL

Há o QI, IE, CQ e agora o DQ. Isto é o quociente de inteligência, a inteligência emocional, chamada IE, a inteligência cultural, chamada CQ e agora o quociente digital DQ - a sabedoria digital de uma empresa, lugar ou cidade.

A medição, o benchmark (as referências) e a construção de evidências são parte da gestão de qualquer personalidade sólida. Cresce em importância nos momentos transformacionais como a mudança para o digital.

A noção de ecossistema tornou-se uma fixação desde que se focou em ser holístico e sublinha a interdependência intrínseca e das interações dos assuntos. Adaptando Brilliant Noise⁵⁷, um ecossistema digital urbano pode ser definido como um habitat: as plataformas digitais orientam a cidade como um todo; comunidades, que são o público, o privado, os sectores comunitários e os indivíduos e as suas estratégias e atividades digitais; populações que são grupos que incluem os influenciadores, ativistas e detratores e, finalmente, os recursos digitais que estão disponíveis na cidade.

Os métodos para medir a digitalidade ou as capacidades digitais não necessitam ser conceptualmente diferentes, do bom senso de gestão às várias abordagens existentes. Três, são referenciados, com as duas primeiras genéricas e a última focada na cidade.

O primeiro método envolve prontidão, capacidades humanas e desempenho. Começa por se olhar a prontidão digital da cidade tal como se fosse uma estratégia, incluindo o desejo de ser cocriativo no movimento para o mundo digital ligado a um quadro de governança de mente aberta; depois a presença das infraestruturas digitais relevantes e meios de avaliação do progresso da cidade. Em segundo lugar, olharia para as suas capacidades humanas. Isto inclui: compra de participações dos atores-líder em todos os sectores e a sua vontade de ser parceiro; sólidas competências a jusante em todas as organizações públicas e outras entidades privadas e comunitárias; uma cultura de abertura que potencia a cultura do testa-e-aprende. Finalmente, medirá desempenho da cidade em função dos desejos e objetivos definidos. Estes critérios abrangentes poderiam ser acompanhados por muitas questões, tais como, "é o wifi omnipresente?" ou "a literacia digital faz parte dos currículos?" combinado com avaliações qualitativas como "até que ponto a cidade está sensorizada".

Uma segunda abordagem é proposta pela McKinsey⁵⁸, chamada de Quociente Digital DQTM e é primariamente dirigida ao setor privado mas o seu pensamento pode ser adaptado às cidades. O DQTM avalia os

quatro maiores domínios que dirigem a performance digital: Estratégia, cultura, organização e capacidades.

- Estratégia - Há uma visão ambiciosa que reflete as necessidades dos cidadãos e, na prática, é orientada por eles para alcançar as aspirações digitais de curto, médio e longo prazo.
- Cultura - ter mentes mudadas e ter compreendido o poder do digital. Há uma mentalidade e comportamentos capazes de agarrar as oportunidades digitais estando dispostos a correr riscos, promover uma cultura experimental ágil e encorajar a colaboração interna e externa.
- Organização - Há uma estrutura e um processo com papéis, responsabilidades e competências adequadas e uma especialização capaz de implementar uma estratégia digital.
- Capacidades - Há sistemas técnicos tais como o wifi onnipresente; ferramentas, como os processos de tomada de decisão orientada para os dados ou as necessárias competências digitais para atingir os objetivos digitais estratégicos.

Conjuntamente com isto, há um diagnóstico qualitativo baseado num questionário para aprofundar estes quatro domínios.

As medidas indicadas são fortes uma vez que são simples, mas fracas uma vez que não podem focar-se especificamente nos sectores que fazem parte do ecossistema urbano. O terceiro método é o um quadro de resultados do digital e, por contraste, pode ser aplicado a qualquer setor como a saúde, o ambiente ou a mobilidade e, mais importante, à cidade como um todo.

O Digital Masterplan de Dublin⁵⁹, lançado em 2014, foi a primeira iniciativa compreensiva e pioneira na qual existe um Quadro de Resultados da Maturidade Digital (DMS) focado na totalidade do ecossistema urbano. Infelizmente, a cidade pôs este sistema de avaliação holístico em suspenso, muito embora ele fosse colocar Dublin na frente do pensamento digital. Dimensionou os seus planos voltando a um foco em questões mais táticas como os sensores de iluminação, mobilidade, poluição, etc.

Contudo, o DMS fornece uma conceção base alargada requerida pelas cidades para avaliar onde estão digitalmente e o que necessitam fazer. Define 6 camadas da atividade digital que a cidade deve construir para responder aos padrões e melhores práticas internacionais para se tornar uma verdadeira cidade digital com um roteiro que corresponde a:

“A governança da cidade digital” inclui: visão, estratégia e gestão de processos bem como uma cultura de inovação aberta e novas políticas de concurso público. O elemento “construir redes de cidades onnipresentes” inclui interconexão e capacidades de inteligência digital. A componente “alavancagem dos dados urbanos” mede plataformas, armazenamento e análises bem como o progresso em questões de segurança e privacidade. O “potenciar as capacidades dos serviços digitais” olha para a interoperatividade ou para os níveis de desenho participativo. A “proficiência do acesso e capacidades digitais” avalia a capacidade de investigação e de inclusão digital. Finalmente, a “compreensão do impacto da cidade” avalia a mudança de comportamento, a gestão do desempenho ou o retorno financeiro e não-financeiro. As ações propostas como parte do Masterplan Digital, estão relacionadas com um ou mais dos



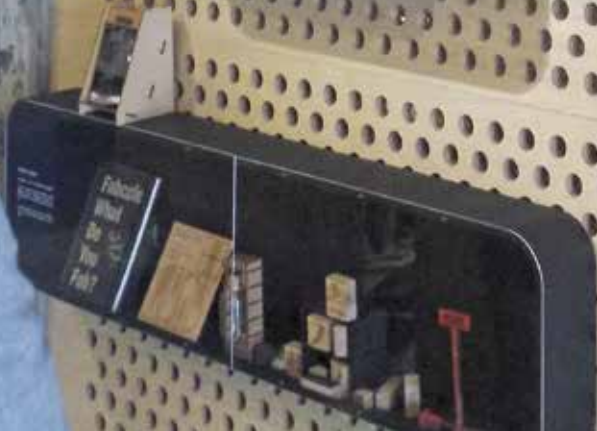
Lisboa: a regeneração da zona do Lux onde uma livraria tradicional está a ser reinventada para a era atual.

seis domínios de serviço da cidade digital, cujo impacto na qualidade de vida, na cidade-região: economia e inovação; comunidade e cidadania; cultura e entretenimento; movimento e transporte; lugares e espaços urbanos; práticas ambientais. Dentro de cada domínio há, também, subelementos dentro dos quais há boas práticas às quais as cidades podem aspirar.

O quadro de resultados olha para a maturidade numa escala de um a cinco. Onde o um corresponde a uma plataforma digital “ad hoc”, não gerida e com pouca integração e competências insuficientes. O nível dois é o nível “básico”, com uma plataforma em desenvolvimento que tem pacotes de inovação dos serviços digitais, limitado envolvimento dos cidadãos e vários graus de conectividade. O nível três é o “intermédio” que é uma espécie de plataforma progressiva com retorno de feedback (comentários) dos cidadãos e a inclusão do pensamento da hélice quadrupla e uma plataforma de dados da cidade. O nível quatro é o “avançado”, com uma plataforma digital proactiva, acesso integrado, inteligência autorreguladora e participação cidadã generalizada. O nível cinco é descrito como “otimizado” e inteligência digital, com redes omnipresentes, empreendedorismo bottom-up(de baixo para cima) e governança partilhada.

...o progresso da era digital somente pode ser avaliado trabalhando para além dos limites

Digital Craft



LITERACIA DIGITAL

A literacia é a capacidade de compreender, descodificar, trabalhar e criar ou comunicar com o sistema de símbolos dominante de uma cultura. Literacia era definida originalmente como a mera capacidade de ler e escrever com o nosso alfabeto, tendo vindo a ampliar-se incluindo, até, a inteligência cultural e emocional.

Várias formas de inteligência ou literacias são requeridas para tornar os cidadãos da cidade competentes e capazes e o como e onde eles o aprendem está a mudar. Incluem o recolher e pesquisar a paisagem média ou a mudança na e as interpretações de uma sociedade intensiva em conhecimento ou sobre a própria era digital. A literacia é uma forma superior de pensar e adquirir conhecimento e requer mais que a aprendizagem baseada em factos e disciplinas.

Há um défice digital na Europa com, aproximadamente, 90% dos empregos a requer alguma competência TIC, contudo, a literacia digital não pode ser discutida isoladamente. É parte de um contexto maior, nomeadamente, do processo e propósito da aprendizagem e aquisição de conhecimento no século XXI. É uma questão política. Concerne os propósitos que a sociedade escolhe, que são negociados na esfera pública. A visão tradicional do papel da educação dizia respeito à criação de cidadãos responsáveis, capazes e democráticos. O discurso dominante é, agora, que a aprendizagem deve ser, antes de mais, uma serva da economia⁶⁰ com o conhecimento como ativo, substituindo os locais ou os recursos físicos. Isto é efetivamente a agenda liberal com o conhecimento visto como uma mais-valia que alimenta um motor que instrumentaliza o seu valor. Atualmente, as cidades estão a limitar esta narrativa. Estão a mudar a agenda das cidades inteligentes colocando as “pessoas primeiro”, devido à queixa de as corporações estarem a usar as cidades, simplesmente, como um novo mercado para vender as tecnologias para as soluções da cidade inteligente.

Um desafio central da nossa era, dadas a suas múltiplas diversidades, é definir um propósito e um carácter cultural, social e pessoal compreensivo para a aprendizagem no século XXI. Tal requer uma história diferente e um acordo coletivo que ultrapasse o dilema e a tensão entre pessoas em conflito ajustando-as à ideia dominante de bom cidadão e trabalhador e do seu papel mais libertador para ajudar as pessoas a descobrirem-se a si próprias e a sua diferenciação à medida que participam numa sociedade democrática⁶¹.

O conceito da sociedade do conhecimento de hoje é uma complexa abreviatura para as alterações qualitativas fundamentais que

estamos a experimentar na era digital e que são da mesma ordem de magnitude da industrialização de há 200 anos atrás⁶². Contudo, o sistema de aprendizagem está concebido e, ainda, largamente organizado para a passada era industrial e para as suas necessidades. Isto poderá ser chamado de abordagem de linha de produção para produzir, em massa, pupilos prontos para o trabalho orientado dentro de um cânone de verdade universalmente aceite. Percebemos, agora, que há muitas verdades, muitas formas de conhecimento e, por isso, os peritos são menos confiáveis. Complementarmente, as pessoas têm muitas identidades e desempenham múltiplos papéis. A aprendizagem muda, pelo que também deveriam mudar as escolas ou universidades. As pessoas ainda são encorajadas a compreender as regras e o conhecimento das disciplinas, profissões e trocas tradicionais mas agora o objetivo é ver como podem se melhoradas, aplicadas a novas situações, misturadas em diferentes disciplinas e substituídas num processo de inovação⁶³. Esta mudança explica o frenesim de inovação que pode ir em detrimento de conseguir outras formas de valor e valores.

A literacia digital é mais que competências TI mas antes um conjunto rico de comportamentos digitais, práticas e processos de gestão de identidade⁶⁴. Um mundo colaborativo e participativo baseado num ecrã pixelizado é drasticamente diferente de um baseado no papel e na dactilografia. A cultura também muda. Muda o foco do simples decorar, compreender e aplicar factos e conhecimentos para o ser capaz de aprender a aprender, de analisar criticamente e vitalmente, de criar e cocriar. Resumindo, viver, gerir-se a si próprio e operar na sociedade digital.

As disciplinas e práticas óbvias que necessitamos aprender incluem o uso da diversidade de redes sociais, mensagens instantâneas, participação online, blogues, vídeo, podcast, pesquisa, processamento e avaliação da informação online, manutenção de páginas web, tratamento de imagem, etc.

A Agenda Digital Europeia⁶⁵ indica que, para ser competitivos e inclusivos, os sistemas educativos europeus - da primária ao nível universitário - necessitam de se transformar sistematicamente e integrar plenamente literacia digital no currículo. Ela identifica três lacunas nas e-competências, a começar pelas competências básicas de TIC, por exemplo, ensinar também os professores; em segundo lugar, melhorar o estatuto da matemática e das ciências; e depois preparar para o incremento das competências laborais, ensinadas no próprio emprego e, finalmente, o conhecimento especializado da economia, tal como compreender a dinâmica digital, a qual é crítica para a inovação. A penetração da internet na Europa é de 80% mas



...a literacia digital é um conjunto de competências que vão para além de saber usar os smartphones e os computadores.



isto mascara a divisão Norte/Sul, sendo que, de qualquer modo, ter uma conexão à internet não significa ser capaz de utilizar o seu potencial. Veja-se a recente investigação do Banco Mundial citado em "The Internet is not the equalizer"⁶⁶.

Tal é crucial, dada a forte correlação entre as e-competências e a competitividade. Não obstante os spin-offs (resultados derivados) económicos vitais da competência digital, muito do debate político tende a negligenciar que uma aprendizagem cultural mais profunda é requerida para se adaptar ao mundo digital bem como às suas armadilhas.

O requisito do pensamento e conhecimento do século XXI é diferente do do século XX. Por exemplo, pensar sobre pensar é crucial para o desenvolvimento da inteligência artificial, o próximo motor do digital.

O conhecimento é um recurso e, para gerir a inovação, os campos do conhecimento podem ser misturados, bem como com o mundo digital, que nos permite remisturar imagens, palavras e música. Isto significa ir para além do domínio de um tema e requer capacidade para o pensamento navegacional que nos permita explorar horizontes

Bristol: a cimeira de liderança da cidade, outono de 2015, e as novas tecnologias a ajudar toda a gente a participar.

...uma
aprendizagem
cultural profunda
é necessária para
fazer o melhor da
era digital.

e detetar a essência, as hipóteses e como os peritos geram o seu conhecimento, em vez dos correspondentes detalhes. É uma ordem de pensamento superior, que alguns denominam de “conhecimento meta-estratégico” ou “metacognição”.

“O conhecimento já não é um “pensamento” ou uma matéria produzida pelos humanos e depois codificada em disciplinas ou por peritos... é mais como uma energia, definida pela sua efetividade em ação, pelos resultados que alcança... não pode ser definido, preso, armazenado ou medido, mas é dinâmico, fluído e gerador de força ou capacidade para fazer coisas”. O conhecimento será mobilizado, em função das necessidades, para produzir novos produtos inovadores. (Manuel Castells⁶⁷). Esta redefinição de conhecimento tem implicações no quê e como aprendemos.

Próximos passos

A tecnologia digital é uma força revolucionária e nós necessitamos de uma figura orientadora do quê que queremos do seu poder enquanto cidadãos e cidades. Necessita de uma âncora ética para orientar os políticos, as políticas e o investimento, os quais devem ser dirigidos à resolução dos problemas locais e globais que realmente importam. Necessita ser conduzida dentro dos novos métodos de concurso publicot, novas plataformas colaborativas de partilha de tecnologia, novos quadros regulamentadores e financeiros. Isto pode empurrar os mercados para a direção correta e criar as condições necessárias para libertar uma massa, de pequena escala, de cidadãos, comunidades ou negócios que conduzam a inovações que liderem uma mudança massiva⁶⁸. Sem maquinaria e um motor que leve o digital para o investimento de interesse público, tudo que conseguiremos é a conveniência dos consumidores querem comprar em vez de “o que necessita a cidade”, como o processo participativo global lançado pelas Nações Unidas - Habitat World Urban Campaign (WUC). No seu Manifesto Pelas Cidades 2012, as suas mais de 150 organizações parceiras sublinharam: “a batalha por um futuro mais sustentável será ganha ou perdida nas cidades.” Dezenas de milhar de pessoas à volta do mundo reuniram-se, subsequentemente, em eventos como o Campus de Pensadores Urbanos e afirmaram o óbvio mas necessário, que nós necessitamos de cidades bem planeadas, justas, mais igualitárias, seguras e saudáveis, que combatam as questões climáticas e ofereçam oportunidades para aproveitar, ao máximo, o potencial das pessoas e facilitar a prosperidade global. E sobre a desigualdade, deve ser relembrado contra a retórica prevalente, que a tecnologia que dirige a economia está a exacerbar as nossas desigualdades⁶⁹.

Pensar as cidades, pensar a tecnologia digital e a alcunha cidades inteligentes aumenta a sua força. Contudo, onde estão essas cidades inteligentes tão faladas e que nos fornecem a “cidade que nós precisamos”? Lugares onde já é possível criar tecnologicamente. Há projetos piloto, iniciativas de curto prazo, projetos corporativos de I+D ou experiências financiadas por subvenções. Há pouca coragem coletiva, vontade e determinação, por parte das cidades, para assegurar que todas as aquisições efetuadas aos fornecedores do setor privado têm o critério cidade inteligente nelas imbuída, nem há planeamento ou códigos de energia ou construção adaptados para habilitar a era digital.

Recordemos que a tecnologia entregue a si mesma pode fazer mais mal que bem, a menos



Agora é o momento de se tornar um iluminado

que seja enquadrada por objetivos superiores. Como nota Rick Robson no seu perspicaz ensaio: Uma cidade ou comunidade inteligente é aquela que, com sucesso, aproveita a ferramenta mais poderosa da nossa era - a tecnologia digital - para criar oportunidades para os cidadãos, para enfrentar os desafios mais severos que a raça humana está a enfrentar, da urbanização global ao crescimento populacional e à mudança climática originada pelo Homem; bem como dirigir-se ao persistente desafio da desigualdade social e económica⁷⁰.

Períodos da história que envolvem transformações massivas como a revolução industrial ou tecnológica dos passados cinquenta anos, podem gerar confusão - uma sensação de libertação combinada com o sentimento de se estar a ser engolido pelos acontecimentos. É necessário algum tempo para que as novas posições éticas se enraízem ou estabeleçam uma nova e coerente visão do mundo. A revolução digital prossegue a bom ritmo e nós estamos, agora, na cúspide de uma oportunidade rara, talvez única na vida, para fazer das cidades melhores lugares, com a tecnologia a constituir um servo e um facilitador que permite aos cidadãos e às cidades tornarem-se o melhor que possam ser.

REFERENCIAS

- ¹<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consumer-business/us-cb-navigating-the-new-digitaldivide-v2-051315.pdf>
- ²<https://eu-smartcities.eu/content/urban-platforms>
- ³https://www.accenture.com/t20150707T034708_w__usen/_acnmedia/Accenture/ConversionAssets/Blogs/Documents/1/Accenture-Being-Digital-No-Regrets-2015-Report.pdf
- ⁴Jean Baudrillard, *Simulacra and Simulation* (The Body in Theory: Histories of Cultural Materialism) University of Michigan, Press 1994
- ⁵<https://www.google.co.uk/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=tracking%20people%20hidden%20in%20recycling%20bins>
- ⁶<http://www.bbc.co.uk/news/technology-14306146>
- ⁷<http://www.bloomsbury.com/uk/digimodernism-9781441175281/#sthash.N8Z1PIUp.dpuf>
- ⁸<http://www.thescavenger.net/media-a-technology-sp-9915/61-mediatech2/73-postmodernism-is-out-digimodernismis-in.html>
- ⁹<http://www.theguardian.com/environment/2008/mar/23/freiburg.germany.greenest.city>
- ¹⁰International Data Corporation, <https://www.idc.com/>
- ¹¹Mark Andreessen, cofundador da capital venture Andreessen-Horowitz e cofundador do Netscape.
- ¹²<http://cbi.hhcc.com/writing/the-myth-of-5000-ads/>
- ¹³<http://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/8316534/Welcome-to-the-information-age-174-newspapers-a-day.html>
- ¹⁴John Berger, *Ways of Seeing* (Penguin Books, 1972)
- ¹⁵<http://www.citedudesign.com/fr/home/>
- ¹⁶<http://www.salonedeltgusto.com/en/>
- ¹⁷<https://www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/education/pdfs/visual-literacy-wp.pdf>. Uma cartilha útil sobre a literacia visual
- ¹⁸<http://www.timessquarenyc.org/advertising-sponsorships/digital-screens-billboards/index.aspx#VoJ9rRWLSXs>
- ¹⁹<http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-35131344>
- ²⁰<http://www.theguardian.com/cities/2014/dec/17/truth>
- ²¹http://www.allledlighting.com/author.asp?section_id=560&doc_id=56336716
- ²²<http://www.salonedeltgusto.com/en/>
- ²²https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/rethinking_smart_cities_from_the_ground_up_2015.pdf
- ²³<http://nws.eurocities.eu/MediaShell/media/CITYkeys%20-%20D1.1%20-%20Cities%20and%20citizens%20needs.pdf>
- ²⁴<http://www.eurocities.eu/eurocities/documents/EUROCITIES-statement-on-smart-cities-WSPO-9WQDQ9>
- ²⁵<http://www.smartcityexpo.com/program>
- ²⁶http://www.mckinsey.com/insights/high_tech_telecoms_Internet/how_social_intelligence_can_guide_decisions
- ²⁷<http://www.versobooks.com/books/612-late-capitalism>
- ²⁸<http://www.forumvirium.fi/en/sixpackstrategy>; <https://ec.europa.eu/dgs/connect/en/content/dg-connect>
- ²⁹<http://economics.mit.edu/files/1785>
- ³⁰<http://www.theguardian.com/technology/2016/jan/03/hi-tech-silicon-valley-cult-populism>
- ³¹<http://www.theguardian.com/technology/2012/dec/23/creative-destruction-john-naughton-networker>
- ³²http://web.mit.edu/cron/group/house_n/placelab.html
- ³³<http://www.theguardian.com/technology/2016/jan/03/hi-tech-silicon-valley-cult-populism>
- ³⁴<http://www.openlivinglabs.eu/aboutus>
- ³⁵<http://www.brightknowledge.org/knowledge-bank/engineering/careers-in-engineering/electrical-and-electronicengineering-whats-the-difference>
- ³⁶<https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2014/04/BBVA-OpenMind-book-Change-19->

key-essayson-how-Internet-is-changing-our-lives-Technology-Internet-Innovation.pdf

³⁷Ray Oldenburg, *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons, and Other Hangouts at the Heart of a Community*, Pegasus, 1999

³⁸http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/media-lit10years/2015_Adults_media_use_and_attitudes_report.pdf

³⁹<http://kreativproces.dk/http://kreativproces.dk/wp-content/uploads/2010/08/Dunbars-tal-og-research.pdf>

⁴⁰<https://blog.bufferapp.com/psychology-of-social-media>

⁴¹Kent C Berridge e Terry E Robinson http://thebrain.mcgill.ca/flash/capsules/pdf_articles/dopamine.pdf

⁴²<http://www.theguardian.com/technology/2010/mar/14/my-bright-idea-robin-dunbar>

⁴³<http://kreativproces.dk/http://kreativproces.dk/wp-content/uploads/2010/08/Dunbars-tal-og-research.pdf>

⁴⁴<http://getcoldturkey.com/>

⁴⁵<http://socialmediaweek.org/blog/2015/09/better-with-millennials/>

⁴⁶http://www.ted.com/talks/tim_bernerns_lee_a_magna_carta_for_the_web?language=en

⁴⁷http://www.huffingtonpost.com/jeanchristophe-nothias/the-new-social-contract-for-the-Internet_b_6273976.html

⁴⁸<http://www.lvm.fi/documents/20181/859937/MyData-nordic-model/2e9b4eb0-68d7-463b-9460-821493449a63?version=1.0>

⁴⁹<http://www.ddhn.org>

⁵⁰<http://core.ac.uk/download/files/34/30511.pdf>

⁵¹<http://www.ddhn.org>

⁵²Tactical Urbanism: Short term action for long term change, por Mike Lydon e Anthony Garcia, Island Press, 2015

⁵³<http://www.hri.fi/en/>

⁵⁴<file:///C:/Users/Charles/Downloads/Public-Procurement-Driver-of-Innovation.pdf>

⁵⁵<http://www.citymart.com/blog/2014/9/24/citiesshare-session-3-overcoming-procurement-barriers>

⁵⁶http://www.realclearworld.com/blog/2015/01/estonias_digital_strategy_takes_center_stage_110887.html

⁵⁷<http://brilliant.com/blog/the-digital-ecosystem>

⁵⁸http://www.mckinsey.com/client_service/mckinsey_digital/digital_quotient http://www.mckinsey.com/insights/organization/nine_questions_to_help_you_get_your_digital_transformation_right

⁵⁹<http://digitaldublin.ie/masterplan/> e <http://digitaldublin.ie/two-innovative-toolsets/>

⁶⁰Jane Gilbert <http://www.nzcer.org.nz/nzcerpress/catching-knowledge-wave-knowledge-society-and-future-education>

⁶¹Idem

⁶²<http://www.ddhn.org>

⁶³<https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/fr/lyotard.htm>

⁶⁴<https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>

⁶⁵<http://issuu.com/monitortv/docs/digitaleurope>

⁶⁶???

⁶⁷Manuel Castells' *The Rise of the Network Society*, citado em: <http://nzbooks.org.nz/2006/non-fiction/waving-ordrowning-brian-opie/>

⁶⁸<http://www.massivesmall.com/>

⁶⁹Andy McAfee e Erik Brynjolfsson, in: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2014-06-04/new-worldorder>

⁷⁰<http://theurbantechnologist.com/2016/02/01/why-smart-cities-still-arent-working-for-us-after-20-years-and-how-wecan-fix-them/>

“Charles capturou uma história rica de mudanças drásticas que nos afetam a todos através da digitalização e conta-a de uma forma clara e atractiva.”

Pekka Sauri
Vereador
Helsínquia

“A cidade digital é um dos mais completos conjuntos de modos em que as cidade podem (ou não) ser transformadas pela revolução da tecnologia e inovação em curso. Esta nova cidade está repleta de benefícios mas, também, de perigos, o conceito de cidade inteligente e digital é, ao mesmo tempo, uma oportunidade que não pode ser ignorada”

Nikolaos Kontinakis
Coordenador do projeto sociedade do conhecimento,
Eurocities, a rede de cidades líder na Europa

BOUCHON LYONNAIS

PALLETES





Charles Landry trabalha com cidades de todo o mundo ajudando-as a aproveitar, ao máximo, o seu potencial. É largamente reconhecido como orador, autor e facilitador de projetos complexos de mudança urbana.

A Cidade Digital já está entre nós e carece de uma visão para o que se segue. Estamos a meio do redesenhar do mundo e dos seus sistemas - legal, moral, político - bem como da economia e das nossas infraestruturas para a era digital. A questão fundamental é: "será o interesse público colocado no centro das atenções?"

Esta é o sétimo caderno de uma série que explora questões cruciais às que estamos a fazer face à medida que entramos na era urbana. Produzido com a colaboração da Urban Facts da cidade de Helsínquia, as questões foram exploradas, inicialmente, no simpósio "Harnessing knowledge for the City".

O digital representa uma mudança fraturante da sociedade e da vida social, da cultura, dos níveis de conectividade, da economia bem como das cidades. Os seus impactos serão tão poderosos como os das alterações climáticas que afetaram o nosso mundo com a revolução industrial de há 200 anos. Este movimento diz-nos respeito a todos e a agenda dos dados abertos, as ideias de cidade inteligente ou os modelos de governança colaborativa em evolução são apenas algumas das respostas a este imenso e dinâmico desabrochar.

É inegável que existem inúmeras promessas e oportunidades para melhorar a nossa qualidade de vida se se tornarem as coisas mais centradas no cidadão, mais locais, mais inteligentes e mais convenientes. Contudo, esta engrenagem positiva, tal como todas as novas tecnologias, tem perigos. A era digital é tanto libertadora como potencialmente invasiva. O nosso objetivo deve ser aproveitar os benefícios.

www.charleslandry.com



COMEDIA

