

Uma discussão do impacte do digital (dos computadores aos fluxos de informação em rede)

Luis Borges Gouveia

23 de Fevereiro de 2015



UNIVERSIDADE
FERNANDO PESSOA
WWW.UFP.PT

PÓS GRADUAÇÃO EM JORNALISMO ESPECIALIZADO, UFP/LUSA

Informação em Rede

1 A sociedade em rede

- A informação analógica e a informação digital
- Sistemas e fluxos informacionais

Luis Borges Gouveia

<http://about.me/lbgouveia>

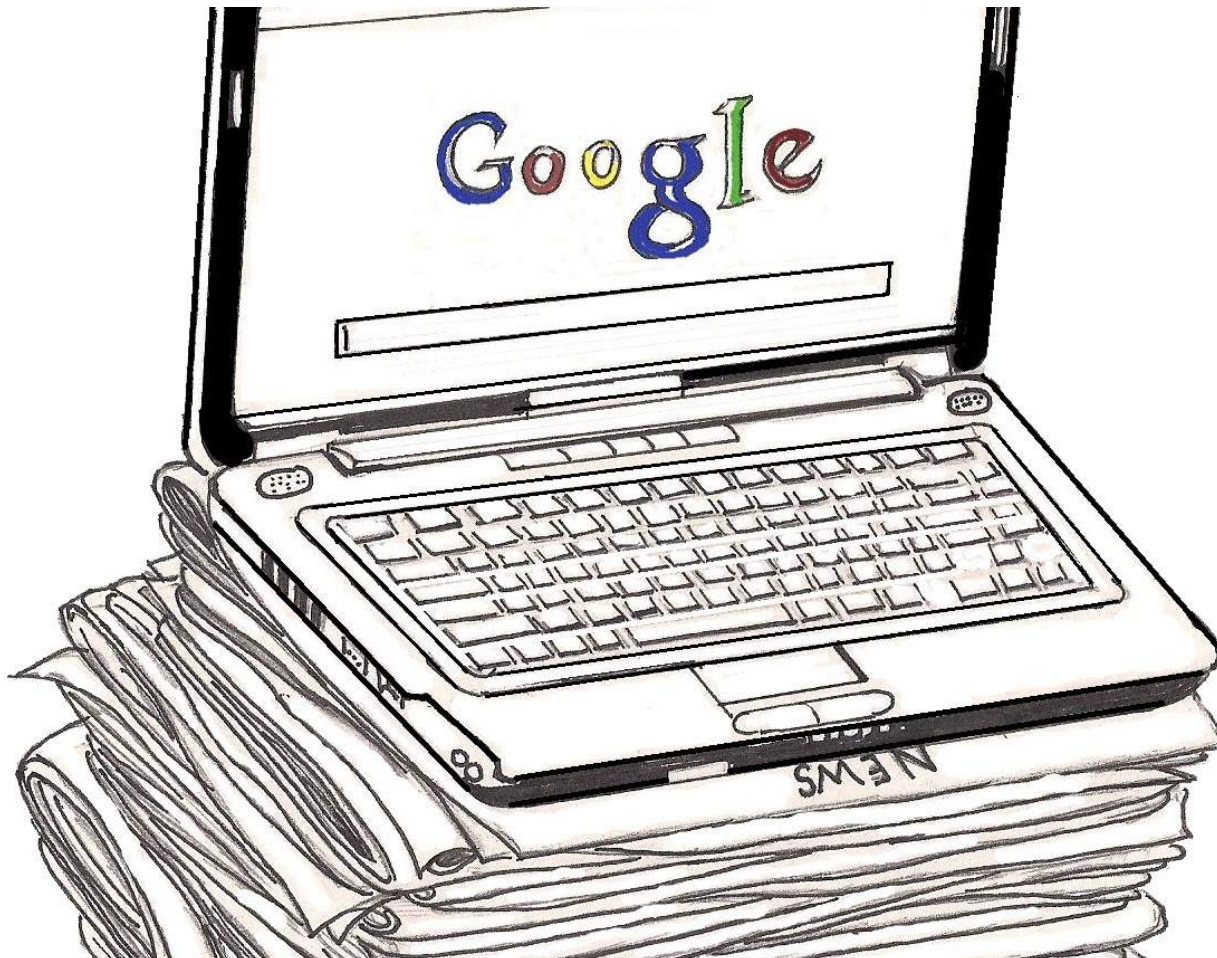
Imbg@ufp.edu.pt

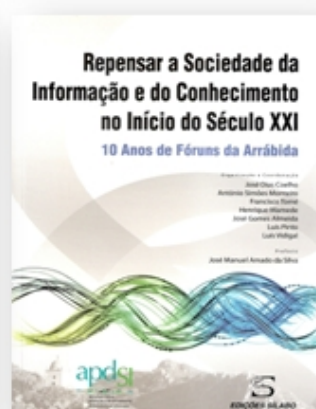
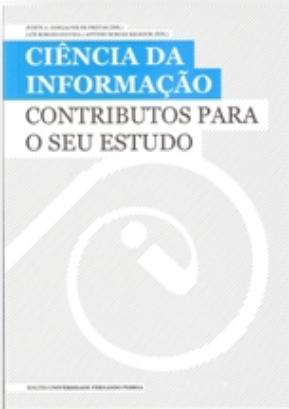
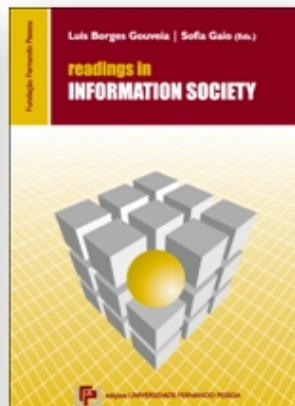
sinopse

- Discussão do digital, enquanto transformador da informação (meio, conteúdo e mensagem)
- Breve apresentação de conceitos da sociedade em rede e seu enquadramento



Nota prévia...



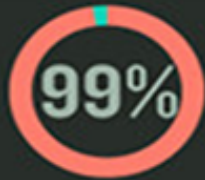


DIA 1

Dos computadores ao uso e exploração da informação digital

DOS MASS MEDIA AOS N-MEDIA

A escola agora...



of teachers feel the Internet gives students access to a **greater wealth of resources**



say it's harder to find **credible sources**

MOST PROBLEMATIC MEDIA TYPES, ACCORDING TO TEACHERS

Common Sense Media asked teachers which media they thought was

MOST DISRUPTIVE TO STUDENTS

Across all age groups, top answers were:



Video games

68%



Texting

66%



TV

58%



Computer games

56%



Social networking

56%

...E fora da escola?

Estudo sobre o tempo gasto diariamente em atividades de trabalho não remunerado e em lazer

Valores em
Minutos por dia

Source:
OECD based on data
from National Time Use
Surveys.



Alteração de hábitos entre gerações

The Top Sources for Local News and Information Vary by Age

Percentage of adults in each age group who rely on source for each topic

	Weather	Restaurants/ Clubs	Politics	Community Events	Schools
Age 18-39	Television 44% Internet 41%	Internet 41%	Internet 26% Television 19% Newspaper 16%	Internet 19% Word of mouth 17%	Internet 24% Newspaper 12%
Age 40+	Television 67% Internet 26%	Newspaper 22% Internet 21%	Newspaper 34% Television 34% Internet 12%	Newspaper 32%	Newspaper 27% Internet 15% Television 12%

Source: Pew Research Center's Project for Excellence in Journalism and Internet & American Life Project in partnership with the Knight Foundation, January 12-25, 2011 Local Information Survey. N=2,251 adults age 18 and older. Conducted in English and Spanish and included 750 cell phone interviews.

PEW RESEARCH CENTER

A importância da imprensa local (EUA)

1 Percent of adults who rely on newspapers for these topics ...		2 Next most preferred source for each topic...		3 Other important source for this topic	
		On some topics newspapers tie for the lead with...			
Crime	36%	TV news	29%	Internet	12%
Local politics	26%	TV news	28%	Word of mouth	7%
Community events	25%	Word of mouth	13%	Internet	12%
Arts events	25%	Internet	17%	TV news	13%
Local taxes	22%	TV news	9%	Internet	9%
Schools	21%	TV news	10%	Word of mouth	10%
Housing	19%	Word of mouth	4%	TV news	3%
Government activities	19%	TV news	12%	Internet	6%
Local jobs	17%	Word of mouth	3%	TV news	3%
Zoning & development	17%	TV news	6%	Internet	4%
Social services	13%	TV news	8%	Internet	6%

Source: Pew Research Center's Project for Excellence in Journalism and Internet & American Life Project in partnership with the Knight Foundation, January 12-25, 2011 Local Information Survey. N=2,251 adults age 18 and older. Conducted in English and Spanish and included 750 cell phone interviews.

<http://searchengineland.com/pew-internet-diving-into-how-we-access-local-news-94264>

A penetração da Internet na obtenção de informação local

The Local Topics for Which the Internet is the Top Source

1 Percent of adults who rely on the internet for these topics...		On some topics the internet ties for the lead with...	2 Next most preferred source for each topic...	3 Other important source for this topic
Restaurants	28%		Newspaper 17%	Word of mouth 13%
Other local businesses	28%		Newspaper 18%	Word of mouth 13%
Schools	18%	Newspaper 21%	TV news 10%	Word of mouth 10%
Housing	17%	Newspaper 19%	Word of mouth 4%	TV news 3%
Local jobs	16%	Newspaper 17%	TV news 3%	Word of mouth 3%

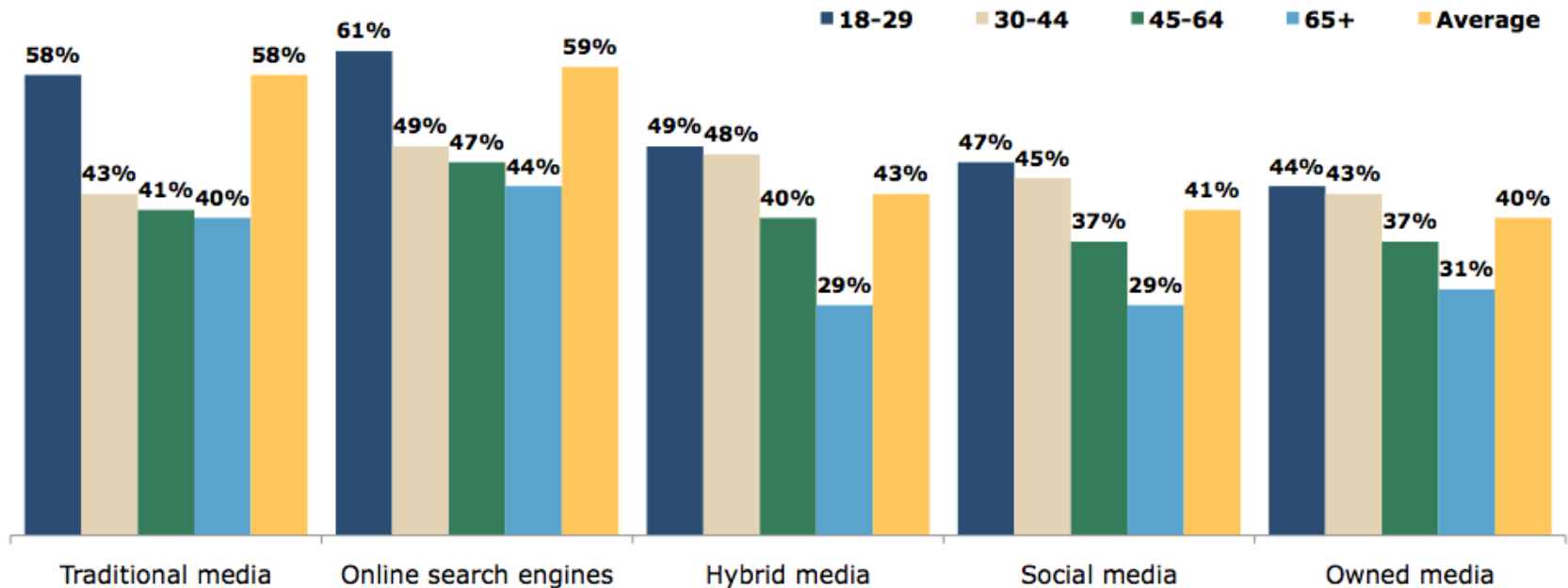
Source: Pew Research Center's Project for Excellence in Journalism and Internet & American Life Project in partnership with the Knight Foundation, January 12-25, 2011 Local Information Survey. N=2,251 adults age 18 and older. Conducted in English and Spanish and included 750 cell phone interviews.

PEW RESEARCH CENTER

<http://searchengineland.com/pew-internet-diving-into-how-we-access-local-news-94264>

Dos mass media aos n-media

Trust in Media Sources for General News Information (% of global respondents, top-4 box on a 9-point scale) January 2013



The 2013 Edelman Trust Barometer is the PR firm's 13th annual trust and credibility survey of 26,000 ordinary people with an oversample of 5,800 informed publics ages 25-64 across 26 countries

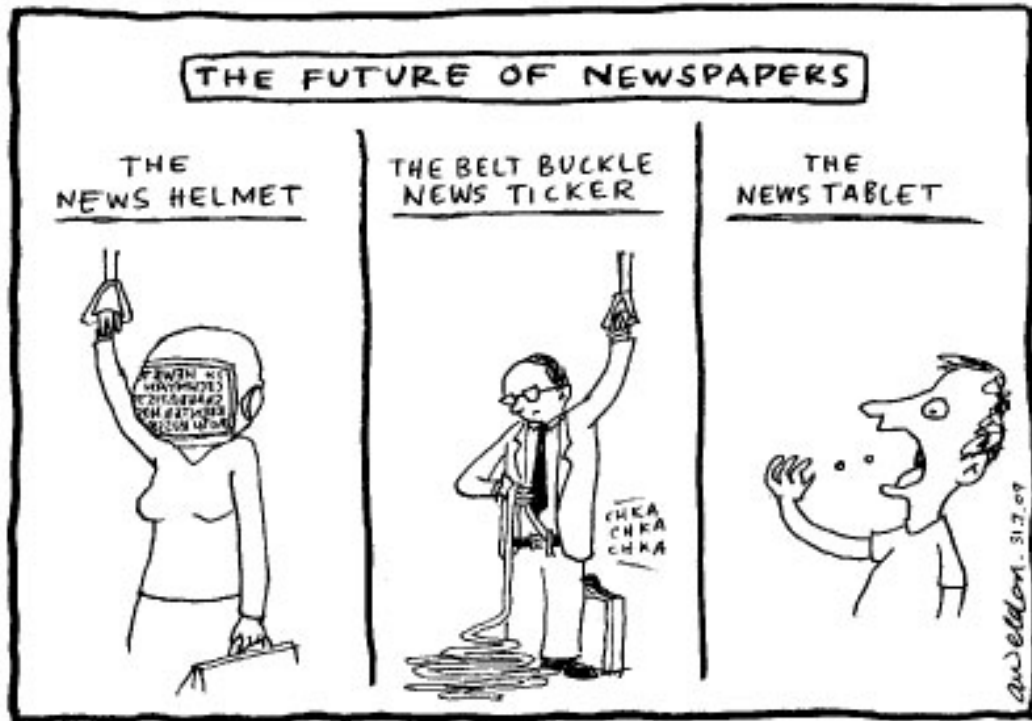
As notícias da morte do jornalismo são manifestamente exageradas...

'FUTURE OF JOURNALISM'

BY RHIAN



...sim, mas o digital tem impacte



Na tecnologia utilizada e na economia associada...

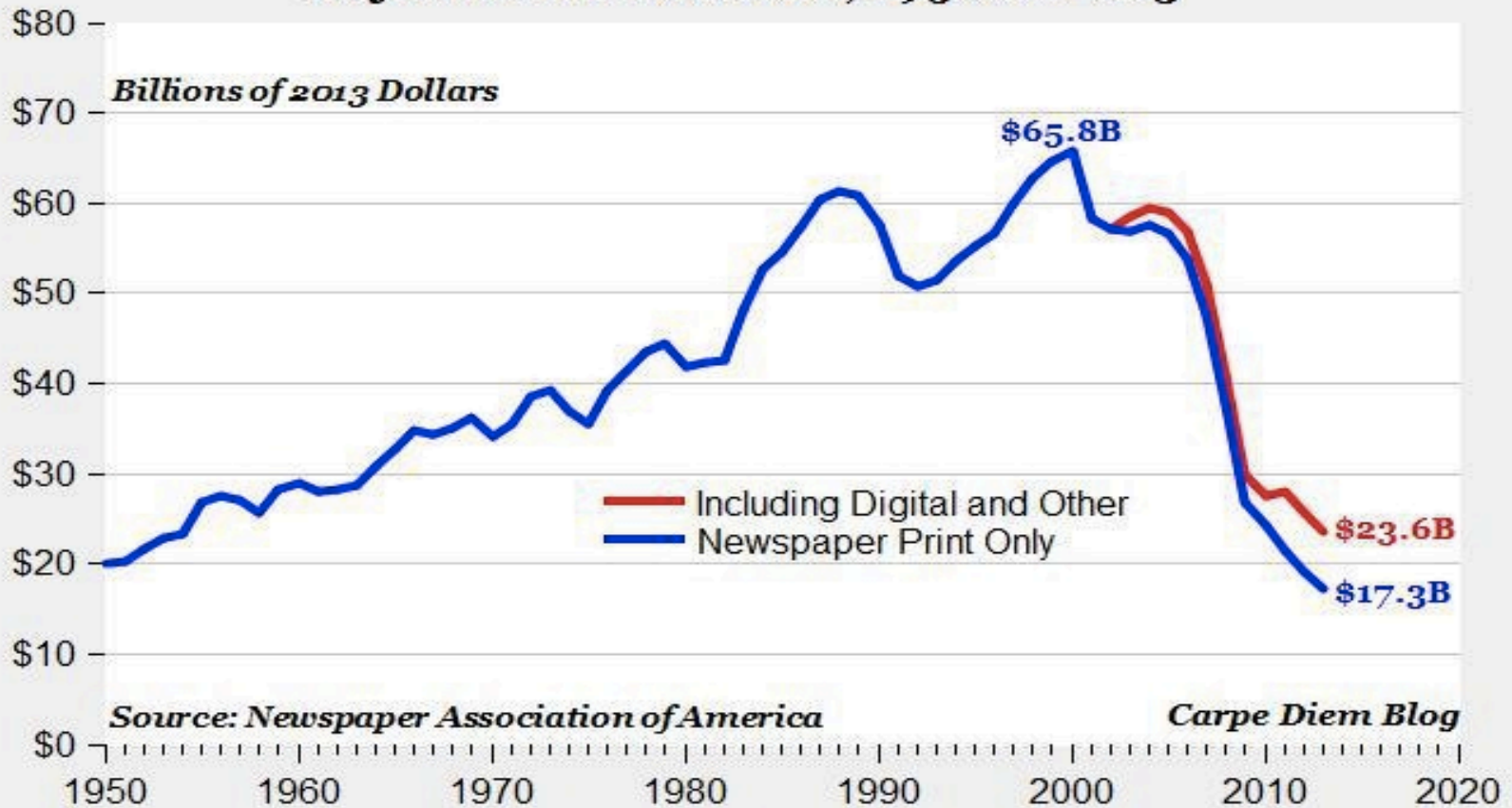
E tem os seus riscos...

Copyright ©2005 Creators Syndicate, Inc.



Novos modelos de negócio precisam-se

**Newspaper Advertising Revenue:
Adjusted for Inflation, 1950 to 2013**



Dados EUA

*Dispositivos
móveis alteram a
relação com as
notícias*

*A qualquer hora
Em qualquer lugar*

The Growing Mobile Landscape

Tablet



22%
of U.S. adults
own a tablet



64%
of tablet owners get
news on their device

Smartphone



44%
of U.S. adults
own a smartphone



62%
of smartphone
owners get news on
their device

Either tablet or smartphone



50%
of U.S. adults own
either a tablet or
smartphone



66%
of tablet or smart-
phone owners get
news on their device

N=9,513.





Pew Research Center's Project for Excellence in Journalism in collaboration with The Economist Group

Mudou o meio...

- *Mas não o local*
- *Hábitos de gerir tempo e ocupar o espaço, não parecem ser função da tecnologia ou mudar tão facilmente*

People Still Mainly Get News on Mobile Devices at Home

Where mobile news users tend to get news during the week

	Tablet	Smartphone
 At home	85%	58%
 At work	11	29
 Commuting or in transit	3	9
 Somewhere else	1	2
No answer	-	2

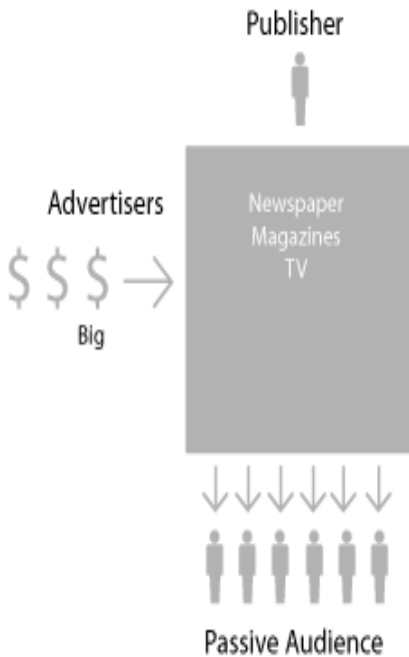
Based on weekly tablet (n=771) and smartphone news users who get news on weekdays (N=1,007). Icons by The Noun Project.

Pew Research Center's Project for Excellence in Journalism in collaboration with The Economist Group

Do um para muitos, para o muitos para muitos

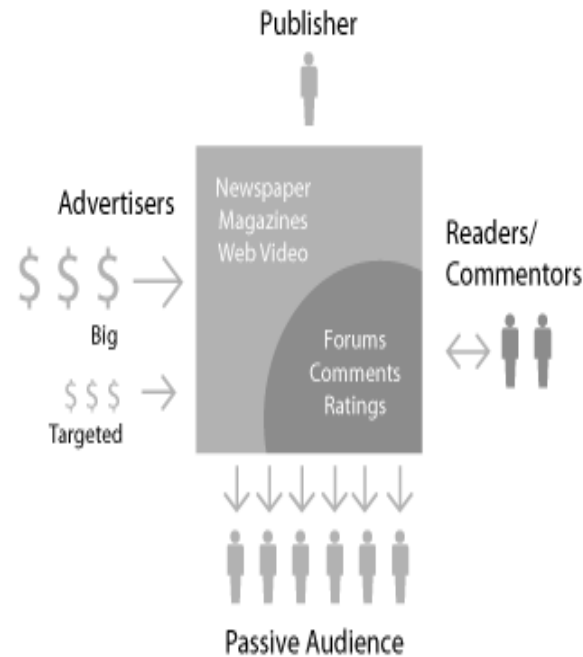
Broadcast

One-to-many. Value from authoritative and high-quality content delivered to large audience.
Example: The New York Times



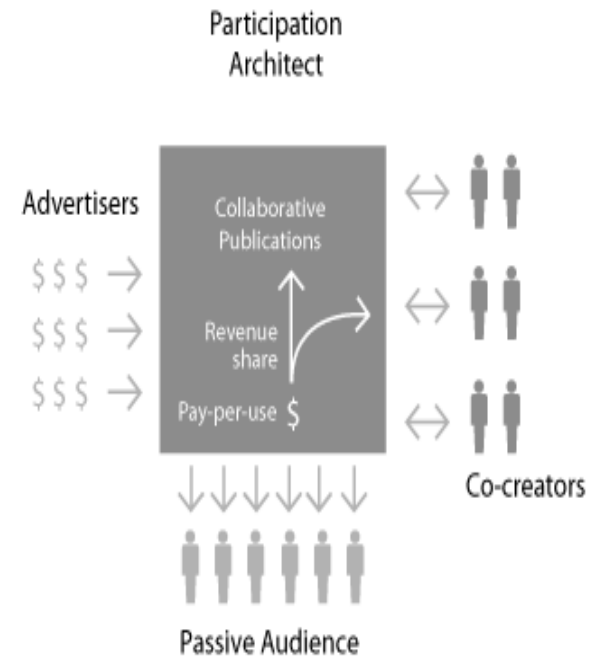
Interactive

One-to-many & many-to-many. Value from customizable content for audience and more targeted advertising.
Example: nytimes.com

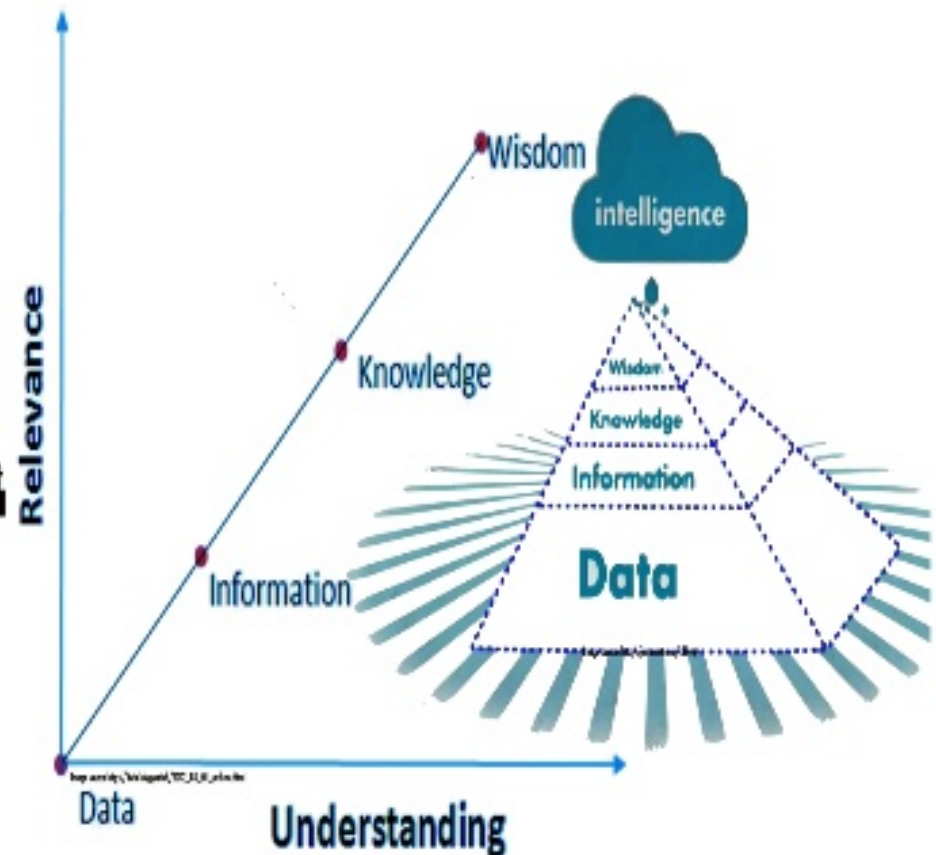
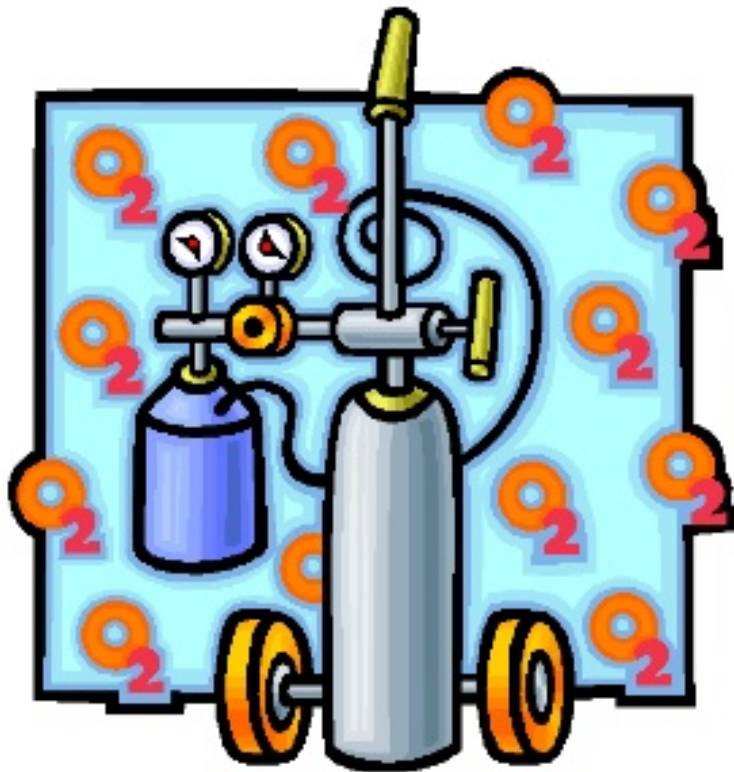


Social Media

Many-to-many. Value from creating an infrastructure for active participation and nurturing trusted communities.
Examples: wikipedia.com & ohmynews.com



Data-journalism is probably **indispensable**



Cidadania é apenas limitada por cidania (ou como os conceitos tem de ser colocados em contexto)

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



search ID: r10n313

"I fail to see how filming the cat makes you a 'citizen journalist'."

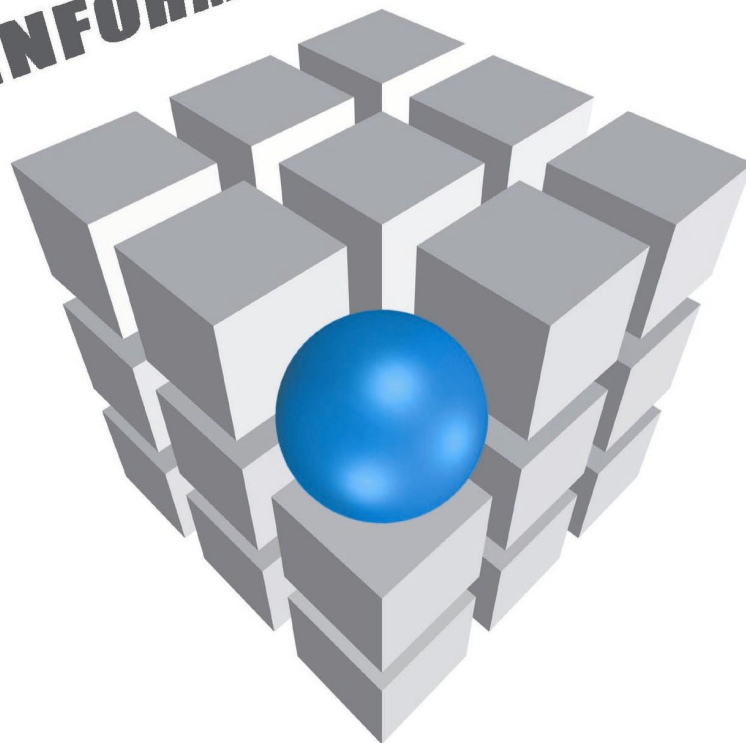
Dos computadores ao uso e exploração da informação digital

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Sociedade da Informação

Uma sociedade que predominantemente utiliza o recurso às tecnologias da informação e comunicação para a troca de informação em formato digital e que suporta a interacção entre indivíduos com recurso a práticas e métodos em construção permanente (Gouveia e Gaio, 2004)

**SOCIEDADE DA
INFORMAÇÃO**



Sociedade da Informação

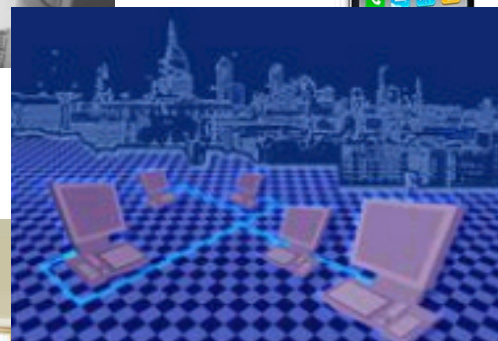
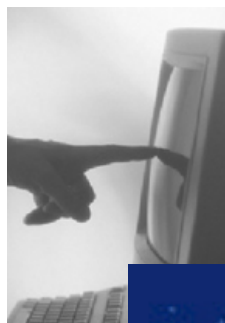
Uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação



Uso crescente do digital



Organização em rede

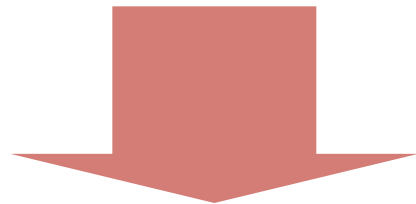


Sociedade da Informação

Uso intensivo de tecnologias de
informação e comunicação



Uso crescente do digital



Organização em rede

**infra-estruturas
& acesso**

**processos
& formação**

**de
comando & controlo
para
partilha & regulação**



Uma ideia de mundo

Agora...

Sociedade da Informação

- Uso intensivo de computadores e redes
(do saber usar ao saber o que fazer com eles...)
- A informação que conta é digital
(a informação já não é o que era e vale pouco...)
- A organização que conta é a rede
(as hierarquias são uma simplificação num momento...)

O que significa?



Dois aspetos essenciais

• Sustentabilidade

Como garanto a minha liberdade ou como o valor gerado cobre o valor absorvido*

**(valor: económico, social, político e satisfação)*

• Soberania

*Como garanto a minha identidade** ou como posso ser reconhecido como eu próprio e ser o que quero/posso ser*

*** (marca: pessoa, empresa, nação)*

Tempo e espaço

- **Tempo**

24/7 sempre ligado, sempre presente

MAS disponibilidade inteligente e bem gerida

AFINAL o tempo humano é limitado

- **Espaço**

em qualquer lugar, de qualquer forma

MAS como estar presente?

AFINAL a experiência é o memorável

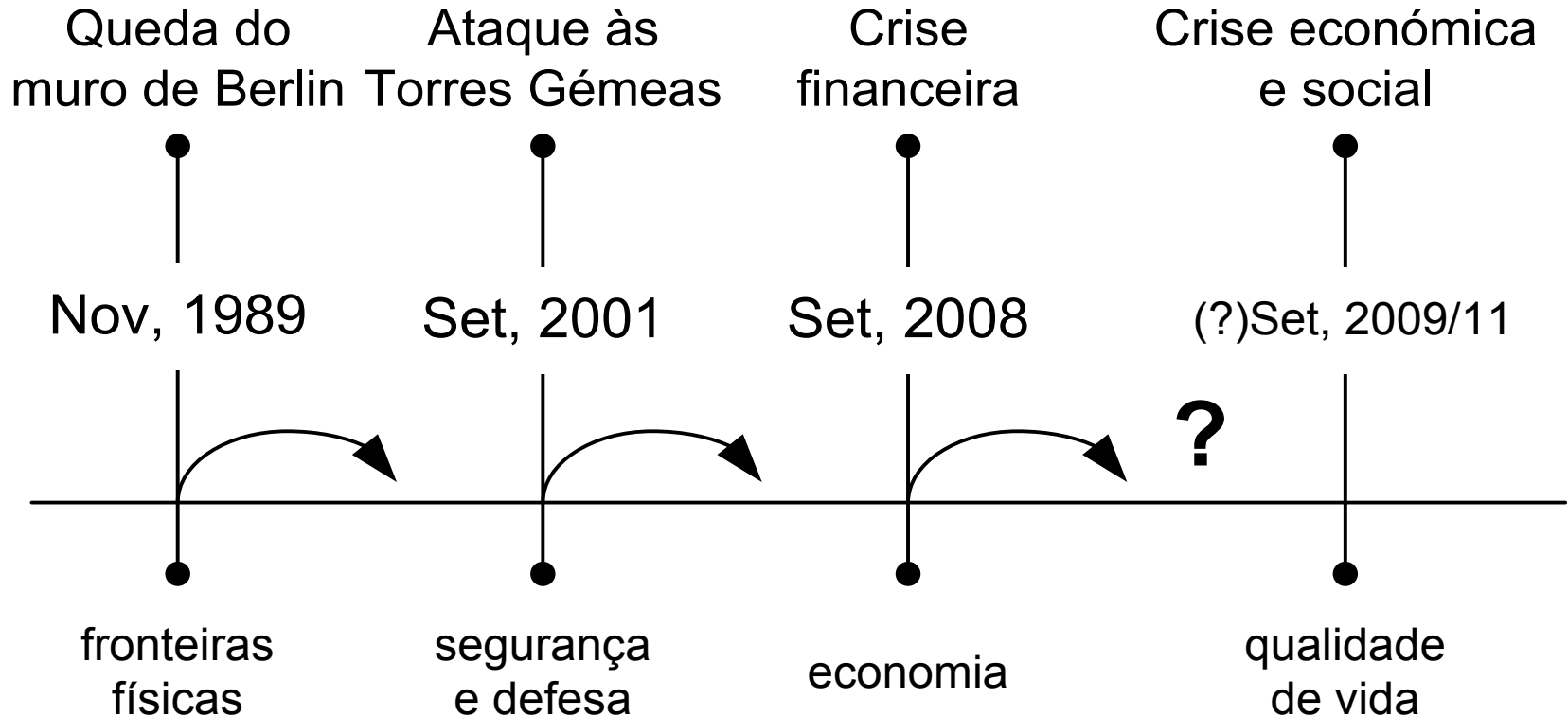
Estratégias facilitadas pelo digital

- Capacidade de **projecção**
 - Chegar aos outros e exposição global
- Diferente e **dinâmico**
 - Ter capacidade de capturar a atenção
- Criativo e **inovador**
 - Ter capacidade de concretizar valor
- Inclusivo e **cumplice**
 - Perceber que a colaboração e a rede são essenciais

O Contexto actual

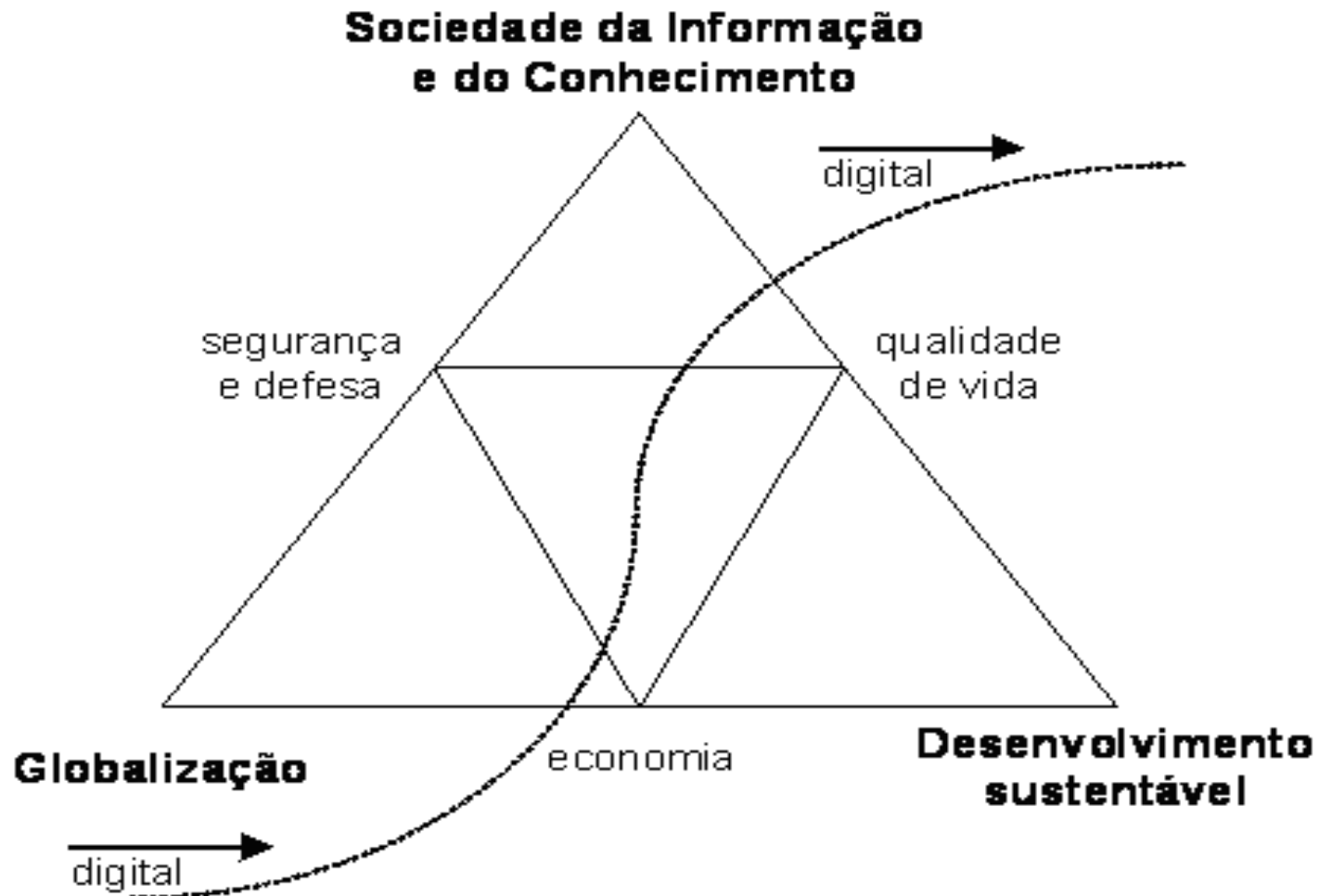


O mundo em que vivemos



*Imagem retirada do
Estudo sobre Governação, Abril de 2009 – APDSI (Gouveia et al., 2009)*

Digital: “ O rolo compressor ”



- O mundo está mudado

- Mais digital

- Mais competitivo

mas também:

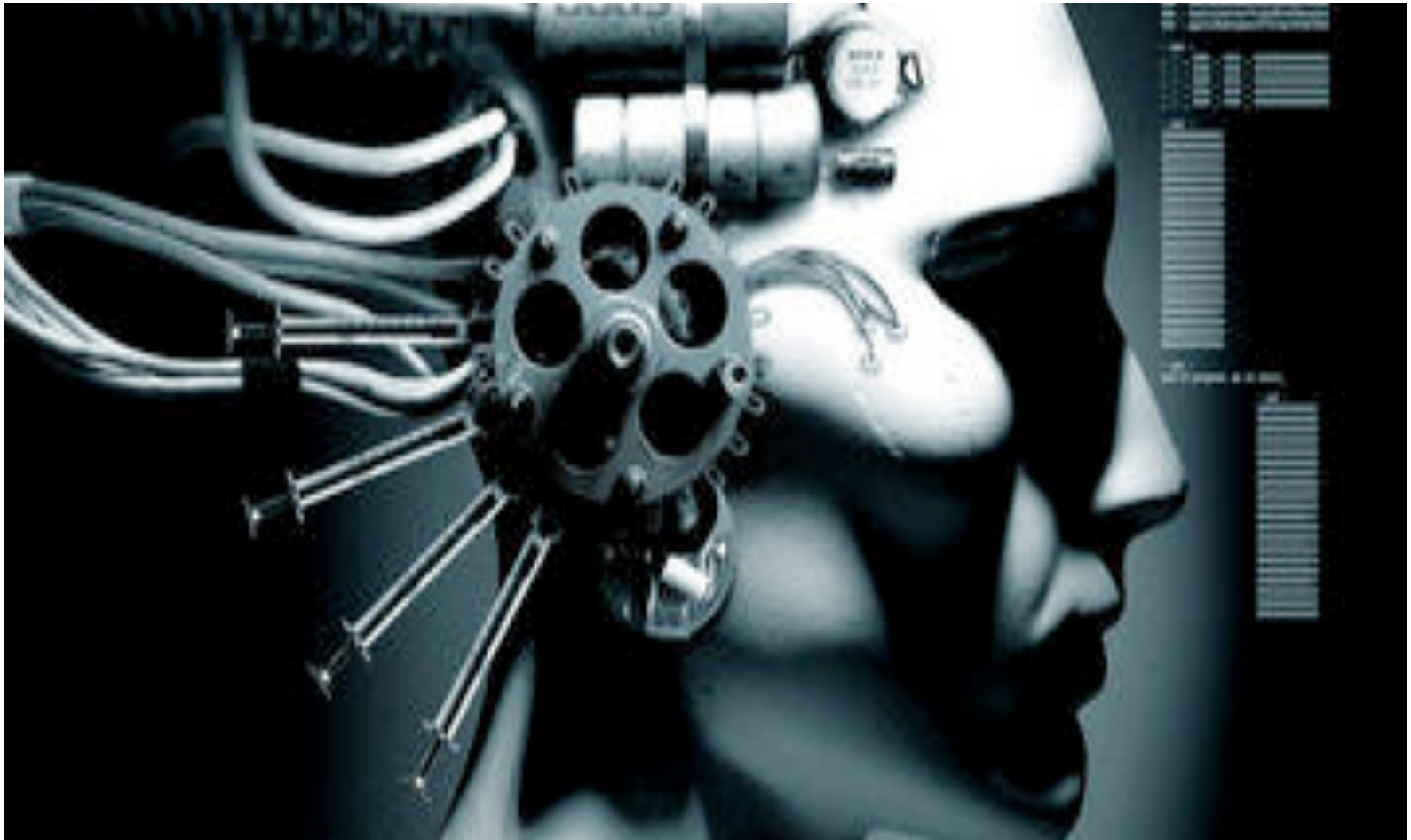
- Menos previsível

- Com mais gente que conta

- Com mais necessidade de errar e menos tempo para o fazer



As promessas do digital



O DIGITAL

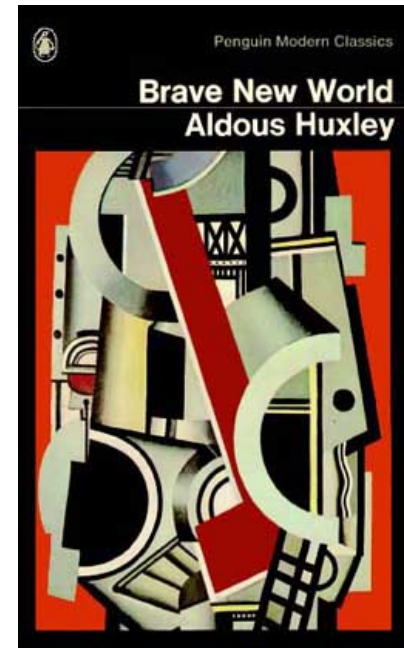
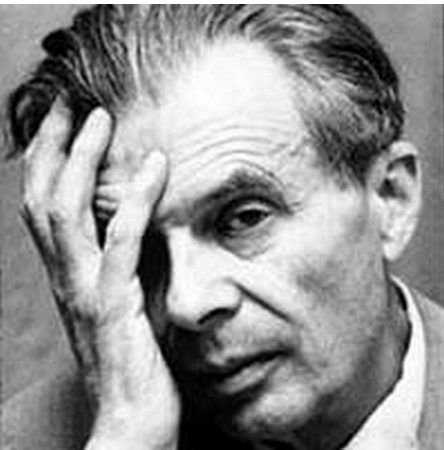
está a ser...

Uma viagem coletiva



Internet como um admirável mundo novo

- Aldous Huxley (1894-1963) defendeu que um mundo de paraíso construído em torno da tecnologia não pode constituir uma alternativa válida para as pessoas e as suas ligações emocionais (ele é a favor da felicidade universal e não de uma verdade perfeita e pura) – <http://www.huxley.net/>



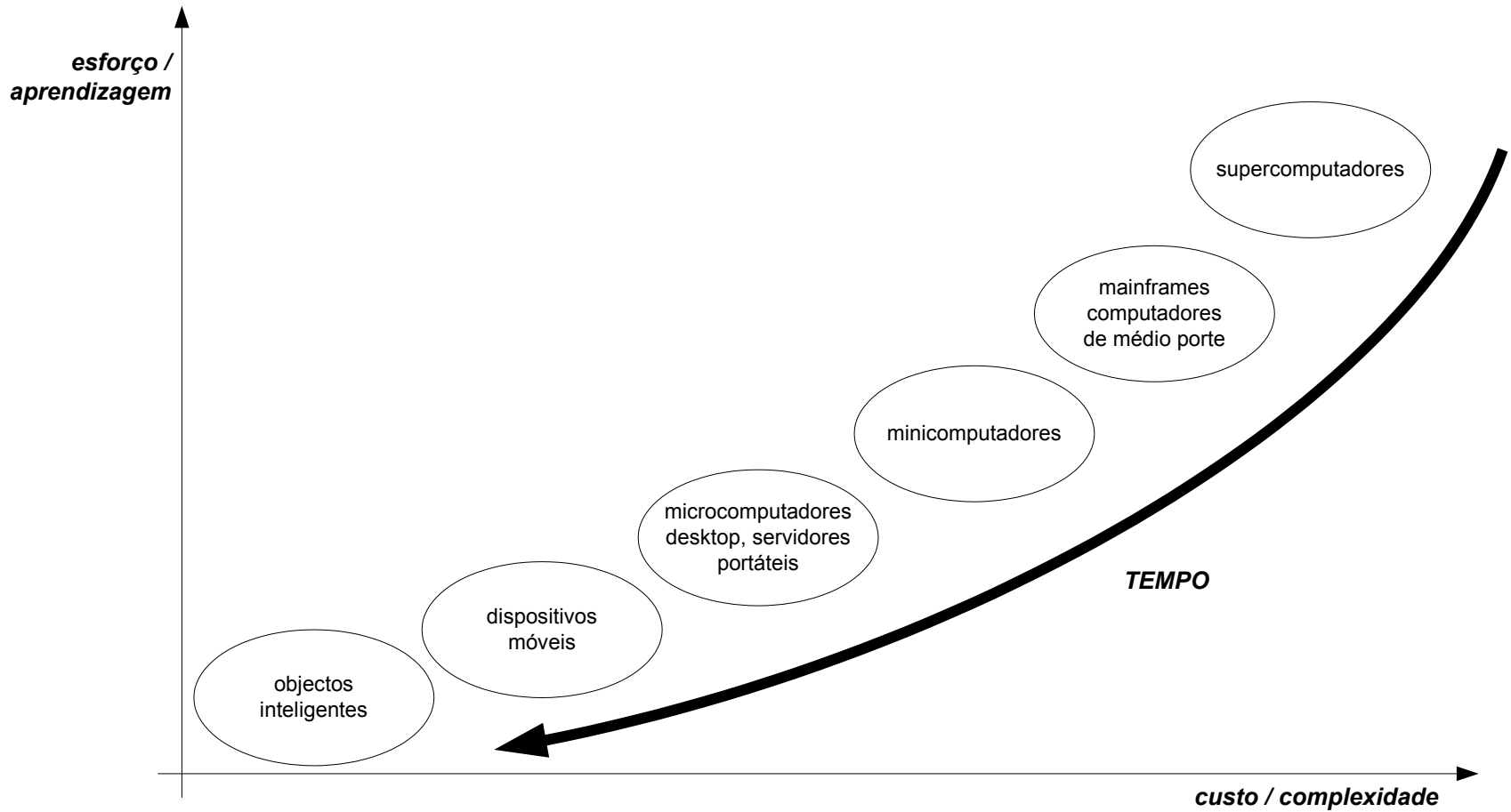
Algumas ideias deste mundo novo...

- Altamente conetado
- Opera em ritmo acelerado
- Em constante mudança
- Espaços de trabalho em mutação constante (de recreio também?...)
- Fazer agora, em qualquer local, com a tecnologia disponível, sem tomar tempo e com eficiência de recursos
- Ação tem de ser:
 - Orientada à colaboração
 - Aprendizagem ao longo da vida
 - Auto aprendizagem
- Estar preparado para:
 - Partilhar, cocriar, ser criativo, reutilizar e estar sempre ligado e com alta mobilidade, descartar

Desafios Digitais



Menos computadores, mais *gadgets*



Onde está o computador!

**Escondido na(s) rede(s)
e
Conetado por transações
e
Fluxos de dados**

*“algures no meio de nós”
Uma ubiquidade quase
religiosa*



Implicações...



Do mundo analógico para o mundo digital

- **Aprender**

- analógico: **memorizar** para aprender
- digital: **esquecer** para aprender

- **Trabalhar**

- analógico: **tomar tempo** para trabalhar
- digital: trabalhar **sem tomar tempo**

- **Ensinar**

- analógico: **organizar, estruturar e transmitir**
- digital: **curar, contar e animar**

Vários desafios

PRIVACIDADE e SEGURANÇA

Proteção de dados

Transparência

Domínio público

Domínio privado

Vários desafios

PRIVACIDADE (e/ou) SEGURANÇA

Proteção de dados

Transparência

ONDE ESTÁ O VALOR?

Domínio público

Domínio privado



A rede como elemento fulcral da atividade humana no digital

SOCIEDADE EM REDE

1

Sociedade em rede

- O conceito de sociedade em rede contempla um leque alargado de fenómenos que tem ocorrido a partir da segunda metade do século XX e à **escala global**
 - sucessor da pós industrialização, da sociedade da informação, do pós Fordismo, da pós-modernidade e/ou globalização
- Defende a **prevalência da rede**, em substituição da hierarquia como o modo de organização mais comum, de os seres humanos interagirem em sociedade
- Defende o crescente **uso do digital e da mediação de tecnologias** que o proporcionam (tecnologias de informação e comunicação), que constituem a **infraestrutura básica** que serve de mediação quase que exclusiva, a um leque alargado de práticas sociais, políticas e económicas.

2

Sociedade em rede

- Segundo a formulação de Castells de 1998, a **sociedade em rede** é formada por redes de produção, poder e experiência, construindo uma cultura de virtualização nos fluxos globais que transcende o tempo e o espaço
- As instituições, pilares da sociedade, necessitam de se **reorganizar** de forma a **dar resposta à expansão dos conceitos de tempo e espaço**, de acordo com o digital que torna estes conceitos mais elásticos e os transforma e multiplica em diversas modalidades, muitas delas ainda em evolução

3

Sociedade em rede

- Conforme Castells defendeu em 1998, numa sociedade em rede, o poder e a falta de poder são função **do acesso a redes e do controle dos seus fluxos** (recursos, informacionais e financeiros)
- As redes constituem-se como portas de acesso onde se sucedem oportunidades sendo que, fora das redes, a sobrevivência é cada vez mais difícil (ameaça)
 - crise é precisamente a dupla conjugação das ameaças e oportunidades (pelo menos para os Orientais...)

4

Sociedade em rede

Castells propôs em 1996 o **espírito do informacionalismo** enquanto ética fundadora da empresa em rede

- resultado de muitas culturas e projetos, produto dos diversos intervenientes nas redes que a informam e são influenciados por ela, resultando em **transformações organizacionais e culturais aceleradas**
- Esta dinâmica consegue constituir uma **força (com impacte) material** na medida em que informa, força e molda as decisões económicas e até estratégicas da (vida) da rede
- Este espírito constitui a forma de **destruição criativa** acelerada por via dos dispositivos eletrónicos e do digital

DIA 2

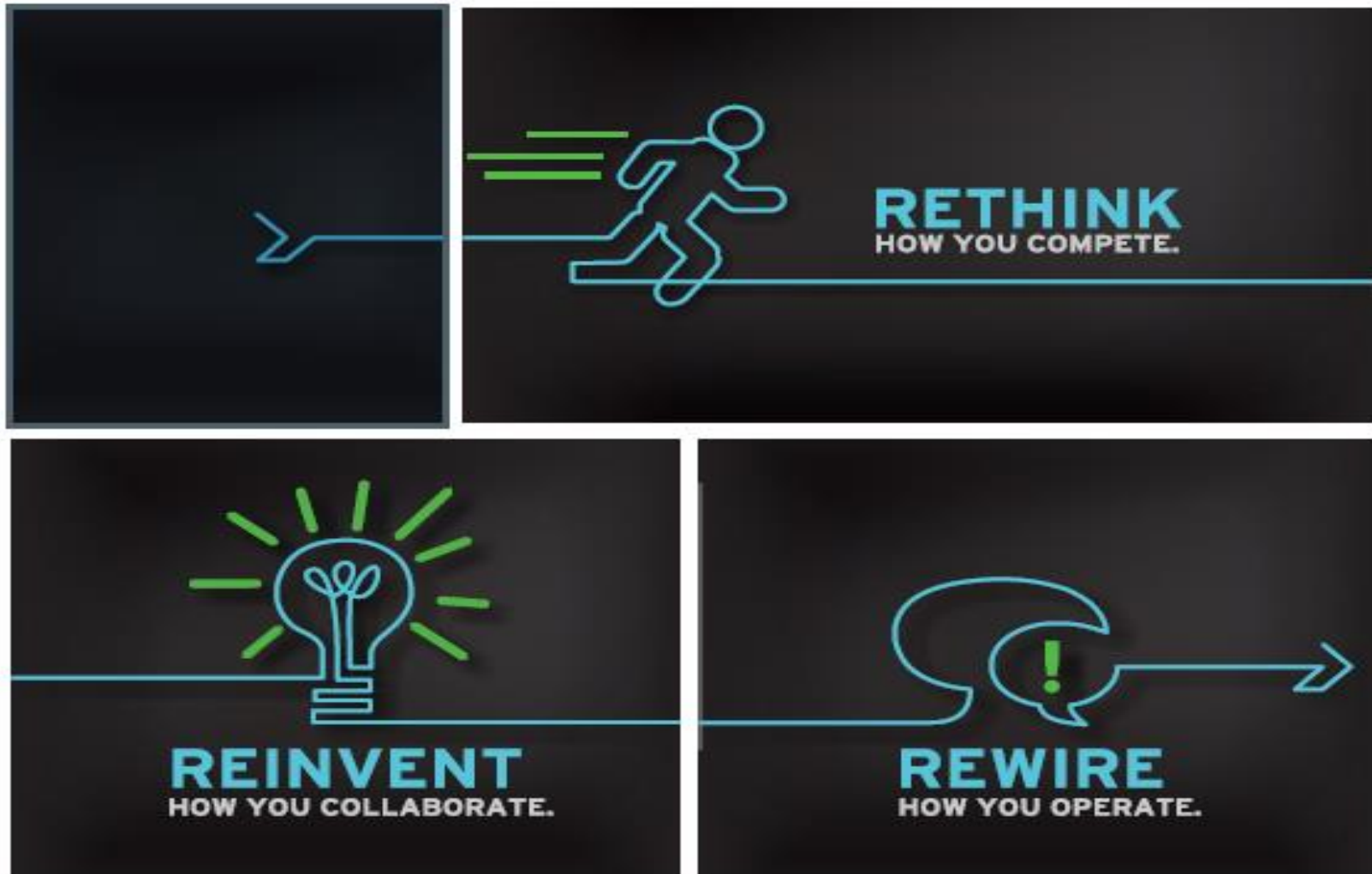
Redes e sistemas complexos

(alteração das formas de organização mais comuns)

- Mais do que um caminho e múltiplas relações de cada entidade (nodo) que estabelece relações com outras entidades (ligação)
 - forma redes interligadas como o padrão das organizações, tal como da atividade humana
- Estas redes possuem características que proporcionam em conjunto, a elaboração de sistemas complexos
 - regras simples associadas com os constructos básicos de nodos e das suas (inter)ligações
 - permite o estabelecimento de sistemas escaláveis e flexíveis, o que os torna muito adaptáveis
 - proporciona uma gestão distribuída e auto regulada, sem entidade central que supervisione a totalidade do sistema (sistema distribuído)
- Capaz de reagir e recompor a sua geometria por via de estímulos externos, logo não previsível (sistema complexo)

+digital, +inteligente

(exemplo: SMAC *social, mobile, analytics, and cloud*)



Advertência...

- “desempenho” digital não é apenas relacionado com computadores e redes
- Seremos sempre analógicos, mas as nossas interações são mais digitais que nunca



Caminhos possíveis...

- Reinventar as nossas noções de tempo e espaço
- Reinventar a função de processar informação
- Lidar com os desafios da informação

Fazer isso em rede!



Isso quer dizer, na perspectiva da rede?

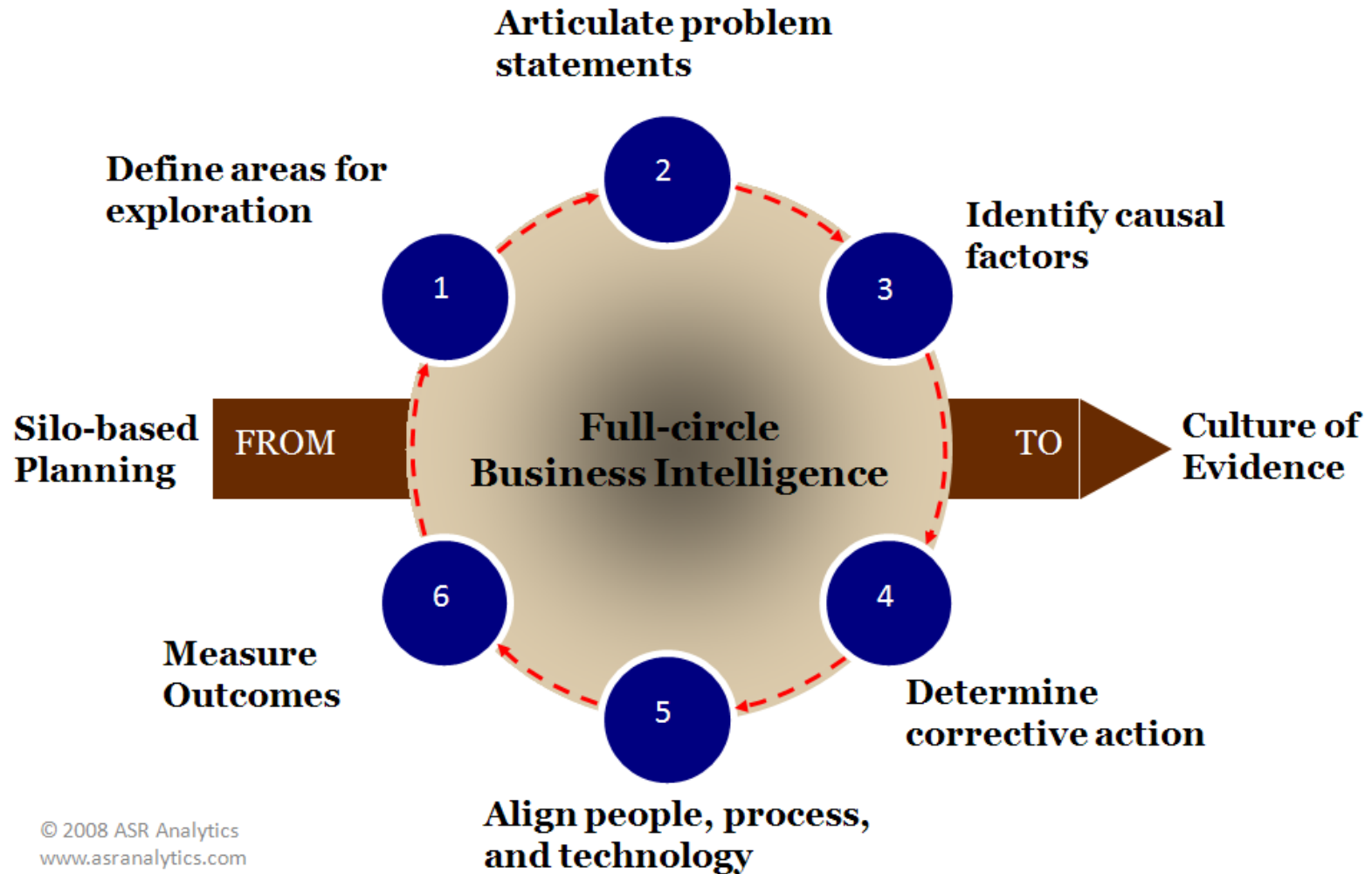
- Novas formas de lidar com a descoberta da informação
 - O que deve ser descoberto (lado da oferta)
 - Foco no **CONTROLE**
 - Como pode ser descoberta (lado procura)
 - Foco na **EFICIÊNCIA**
 - Qual o resultado de descobrir (lado cliente)
 - Foco na **EFICÁCIA**

Isso quer dizer, na perspetiva da rede?

- Novas formas de lidar com a descoberta da informação
 - O que deve ser descoberto (lado da oferta)
 - Foco no **CONTROLE**
 - Como pode ser descoberto (lado procura)
 - Foco na **EFICIÊNCIA**
 - Qual o resultado de descobrir (lado cliente)
 - Foco na **EFICÁCIA**

QUALIDADE

Inteligência nos negócios (foco no valor da informação)



Inteligência

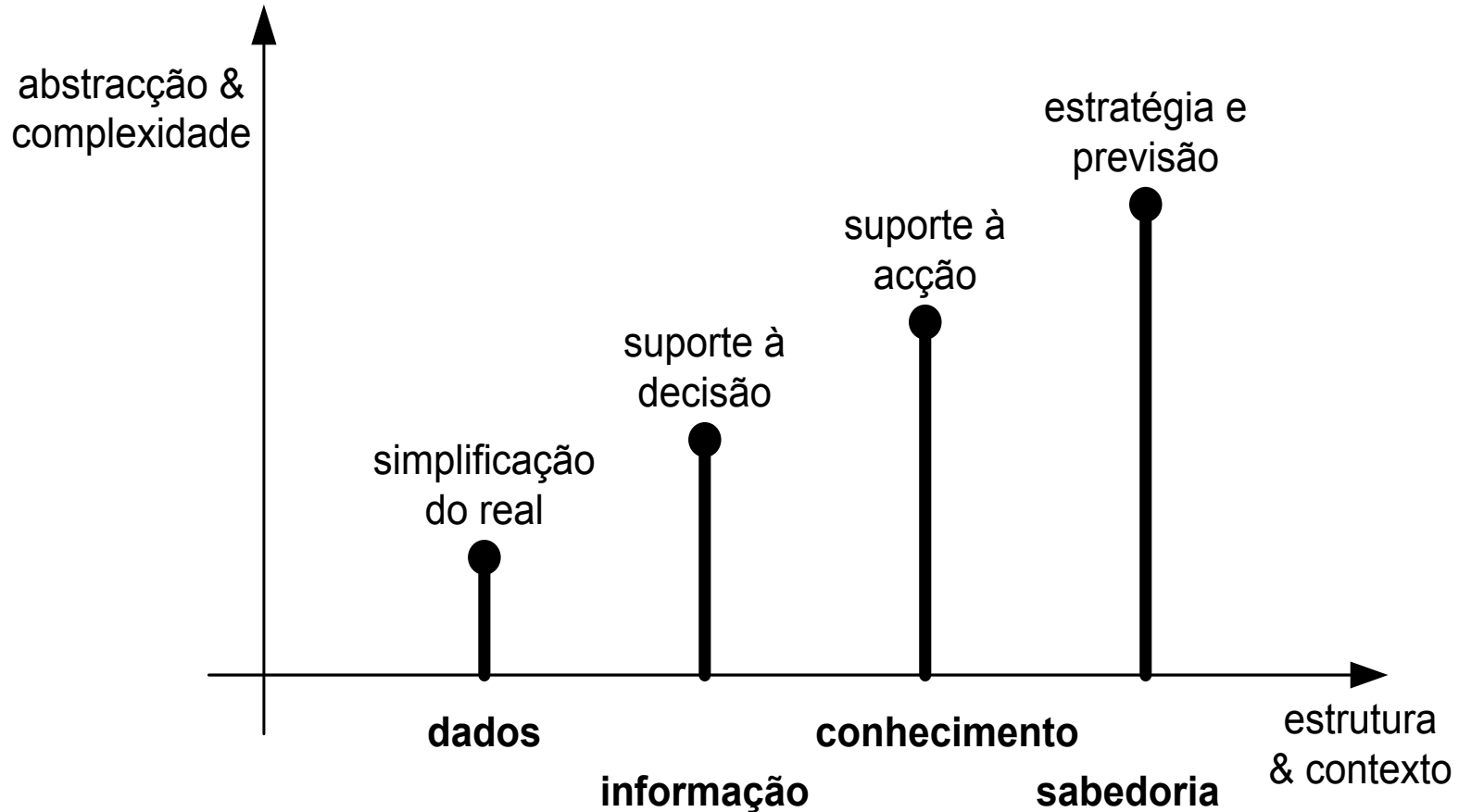
(foco na análise de informação)

- Sensorial: sentir e capturar dados e informação
 - De forma distribuída
 - Sem aumento de custos e esforço
- Filtrar e reduzir complexidade de dados e informação
 - Suporte à formação de conhecimento
 - Suporte ao entendimento
 - Suporte ao comando e controle
- Analisar informação
 - A tempo real
 - Para lidar com contingência
 - Para cenários desconhecidos

Manter o equilíbrio entre o entendimento e o cognitivo

O EXCESSO DE INFORMAÇÃO

- **A informação já não é o que era...
(e nem toda é igual)**



No digital

- Crescente mediação de computadores e redes no relacionamento humano
- Desmaterialização de actividades e processos associados
- Transformação da actividade humana
 - O tempo com diferentes ciclos
 - Virtualização e transformação do conceito de tempo e espaço (exemplo: o sítio na Web...)
 - (implica) espaço (físico) com diferentes significados

- Aprendemos todos os dias, de todas as formas
 - *Sempre mais para fazer, do que o que se pode*
 - *Mais solicitações do que tempo disponível*
 - *Maior carga cognitiva do que a nossa resistência permite*



O fenómeno do excesso de informação

- Bastante estudado em diferentes contextos
 - Psicologia, Gestão, Ciências da Computação...
- Impacte significativo
 - Na qualidade de vida dos indivíduos
 - Na qualidade do desempenho profissional
 - Na capacidade de resposta de uma organização
 - Na produtividade e resultados de uma empresa
- Considerado um dos maiores problemas de saúde pública, nas sociedades mais desenvolvidas

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



search ID: cwln892

"I'm sorry. It appears Mr. Mitchell won't be accepting any more information today."

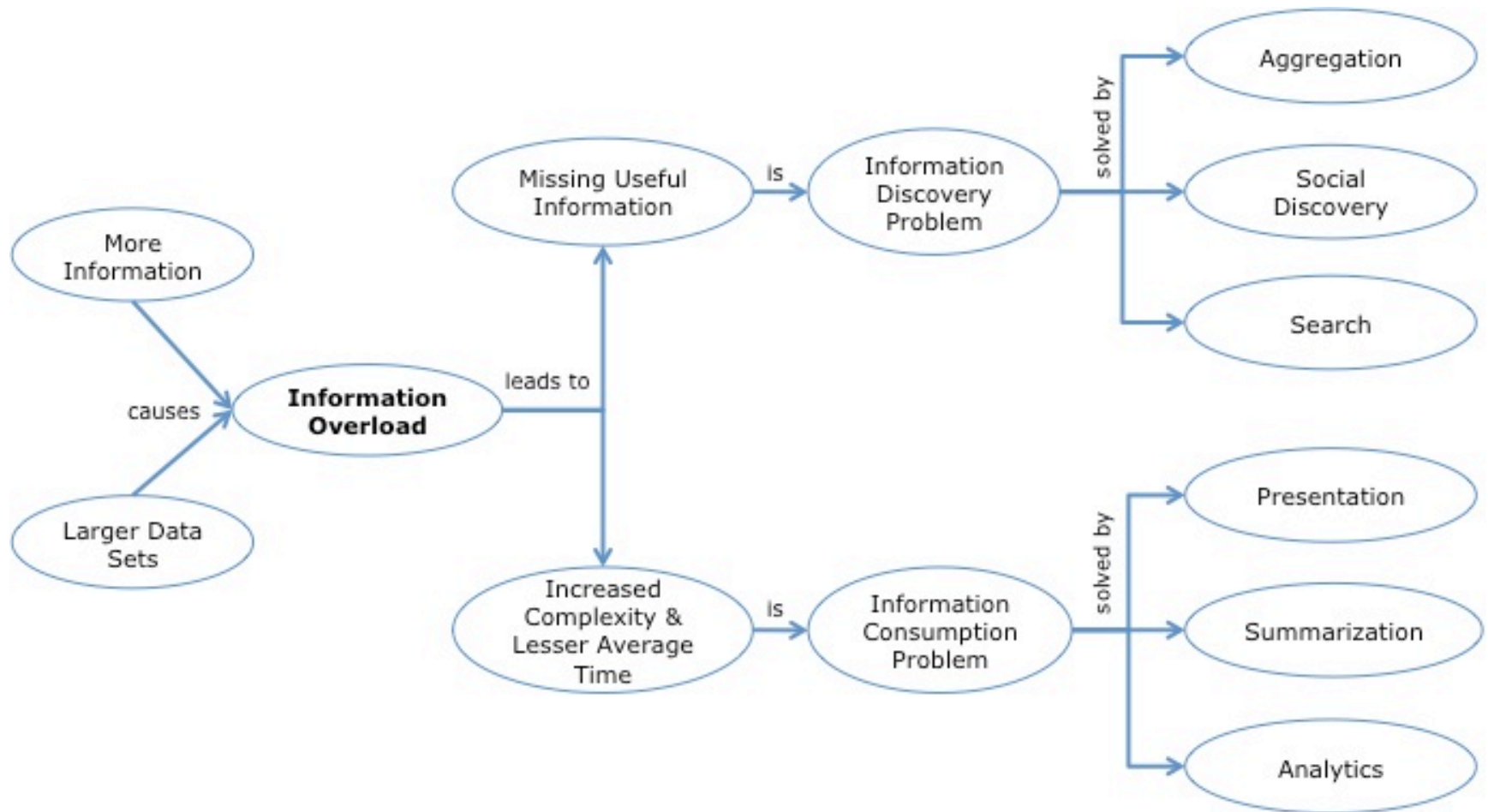
O excesso de informação

- Lidar com informação em quantidade
 - Excessiva, pontualmente ou em absoluto (como se pode obter? Quando e quanto custa?...)
- Lidar com informação em complexidade
 - Estrutura (como se organiza? Como pode ser guardada e recuperada? Como entender?...)
- Lidar com informação em qualidade
 - Contexto (o que identifica? com que se relaciona?...) e veracidade da informação (é a informação fiável? Completa? Atual?...)

Para o indivíduo (dos mass media ao social media)

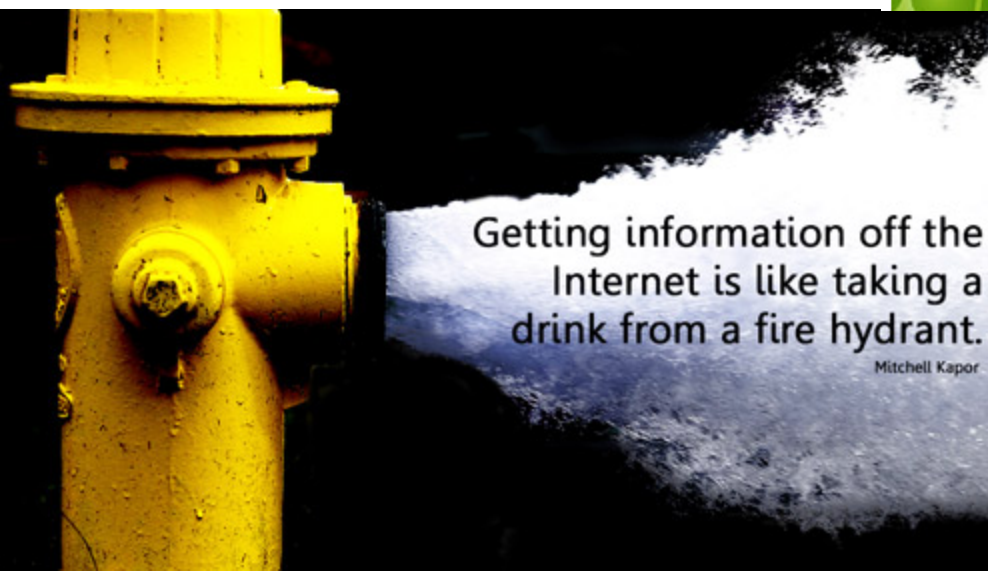


Excesso de informação significa maior esforço e tempo (sobrecarga cognitiva?)



E o digital?

- Amplificou a quantidade de informação
- Tornou mais complexo o seu uso
- Força a alteração de hábitos



- Perdemos a escala humana
 - Perdemos o controle dos fluxos
 - Dependemos de terceiros

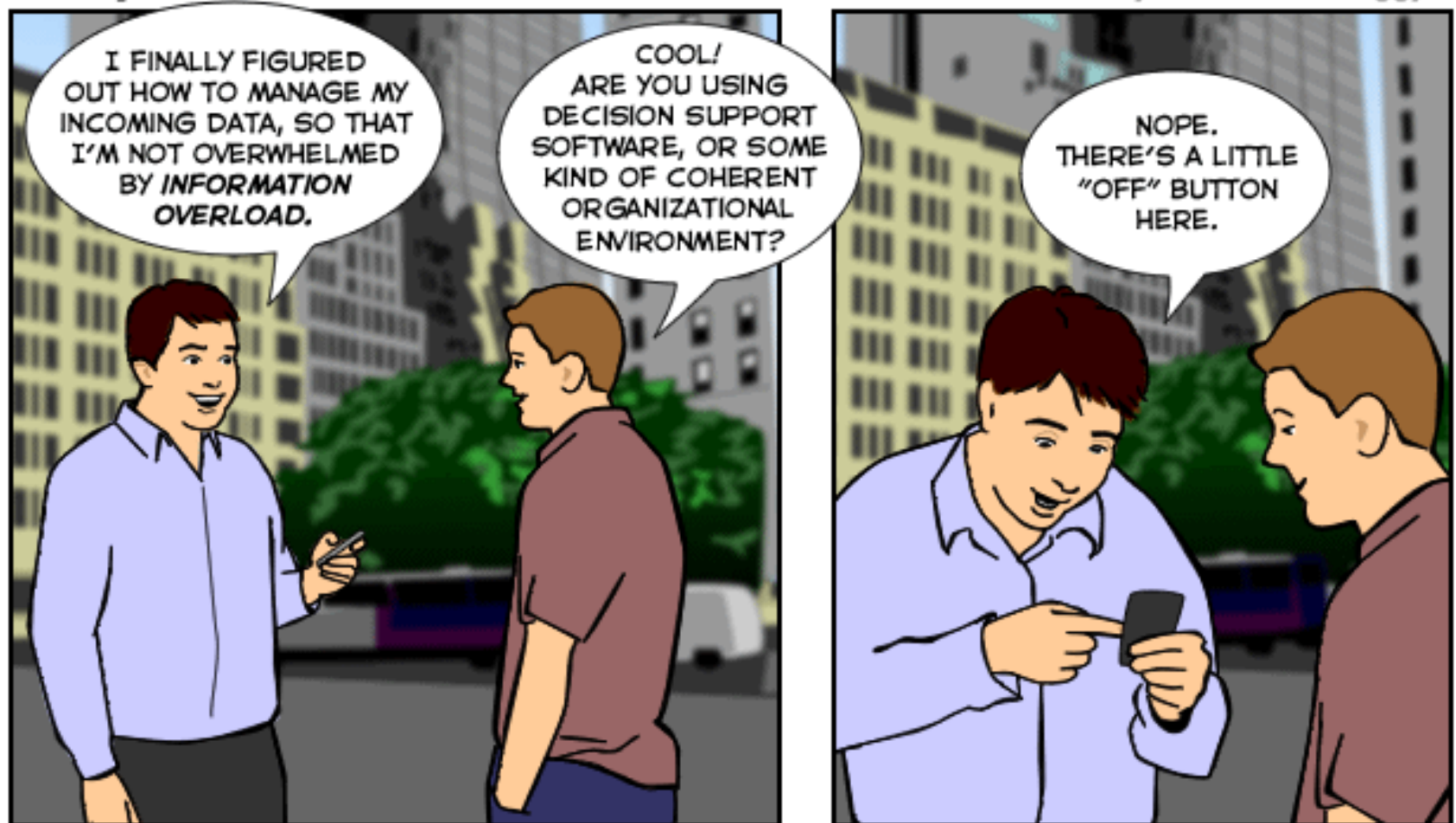
<http://www.educatorstechnology.com/2012/11/how-to-deal-with-information-overload.html>

<http://www.examiner.com/article/warning-information-overload>

Descartar ou bloquear...

The Joy of Tech™

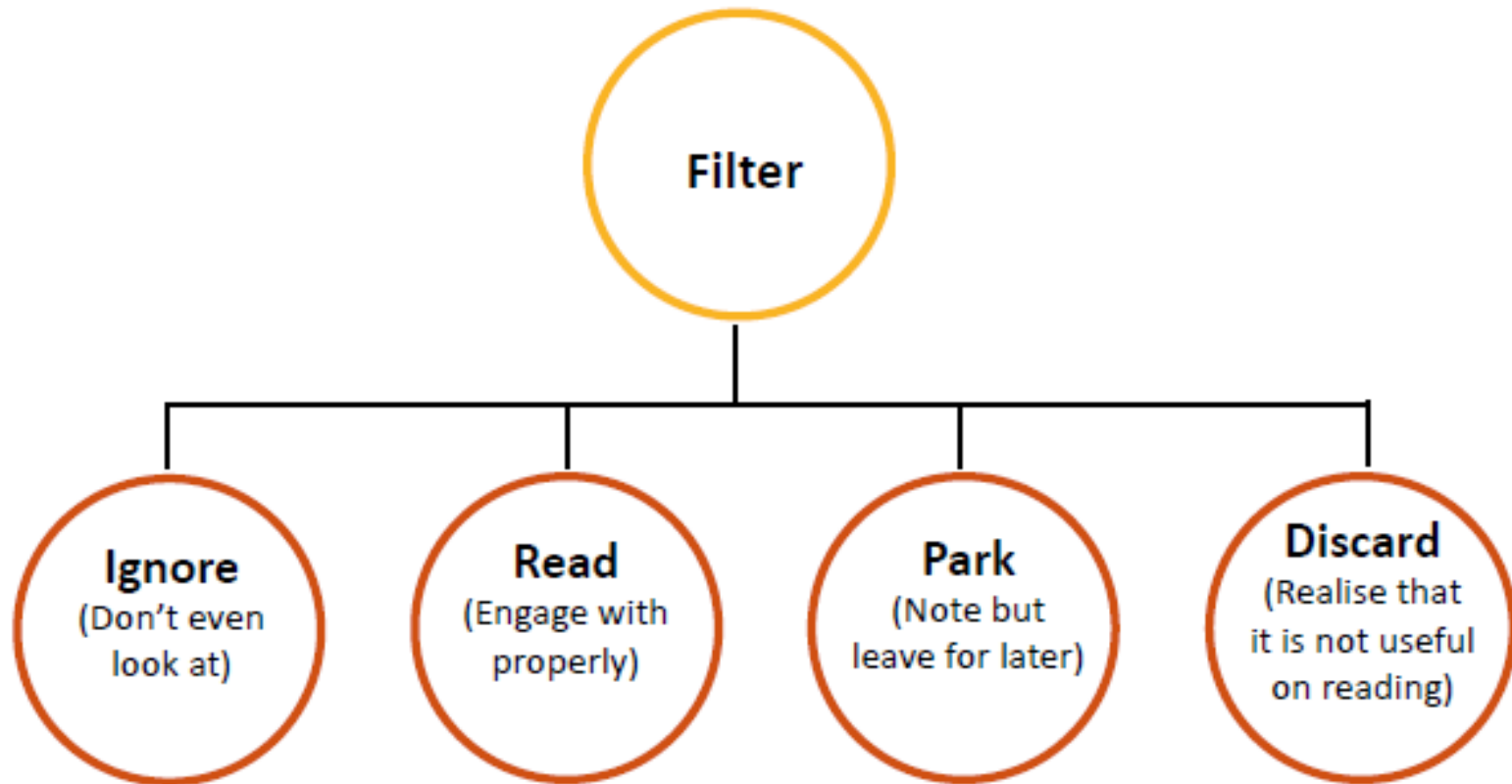
by Nitrozac & Snaggy



©2008 Geek Culture

joyoftech.com

Repensar a nossa relação com a informação (de recolectores para curadores)



Fenómeno que vai para além do digital

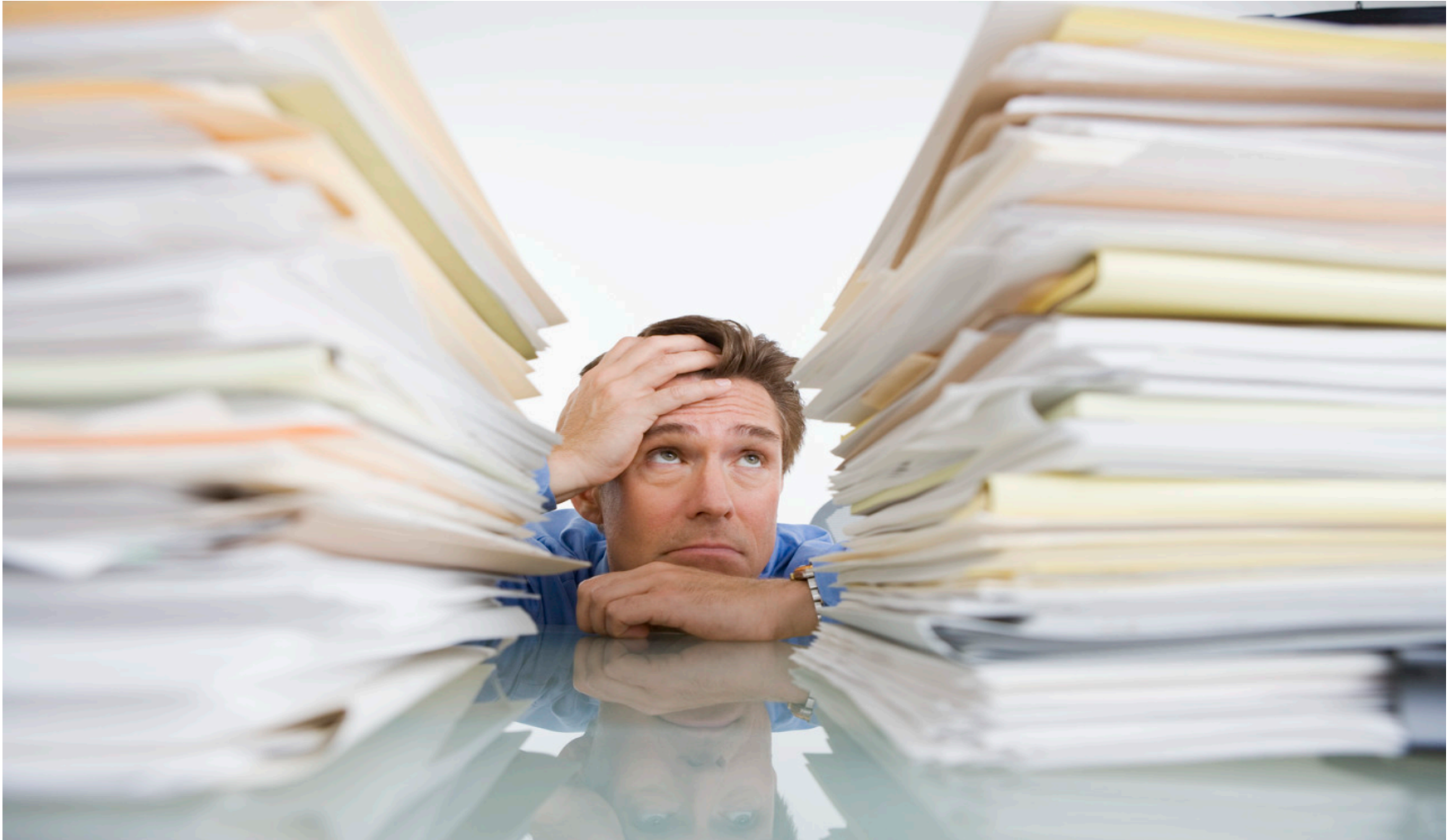


<http://presentinenglish.com/tag/information-overload>



<http://pfitblog.com/2011/02/13/information-overload-leads-dieters-astray/>

No contexto profissional (muito papel)



Estratégias de remediação

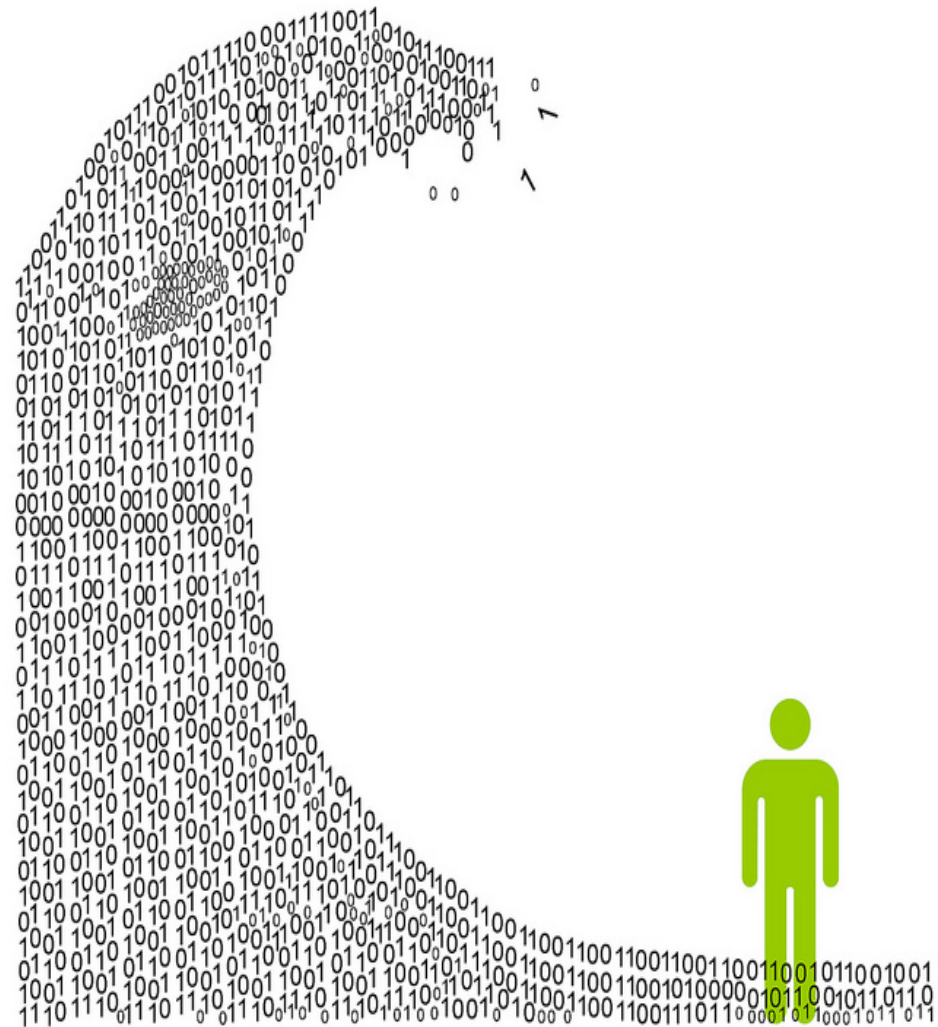
- ajudam mas...
 - não resolvem!
- tal como o digital... (não é solução mágica)
- ou mesmo os indivíduos isolados (colaboração é chave)

COPING STRATEGIES

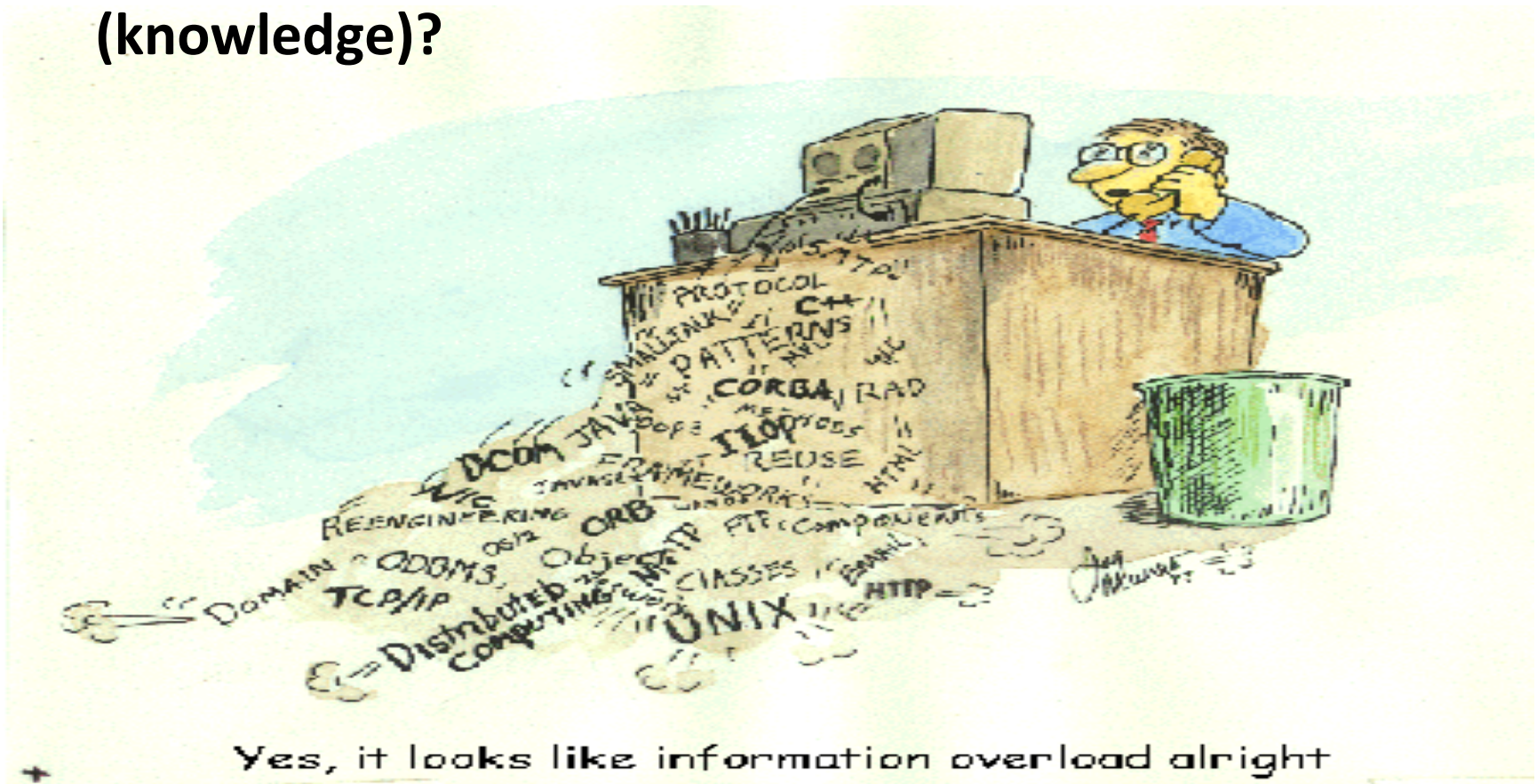


A esperança do digital (mudar processos e tornar esforço colaborativo)

- **Integrar e sincronizar** informação de múltiplas origens
- Cruzar e confirmar informação de forma mais **automática**
- Interagir com outros **minimizando** informação e tornando esta mais fácil de entender
- **Permitir e praticar o descarte** de informação
- **Reutilizar e simplificar** (em especial recorrendo a estruturas existentes e evitando novas ou alterações destas)
- **Filtrar e colaborar** com terceiros para facilitar a obtenção, confirmação e entendimento da informação



- Is it the information overload a consequence of a chronic disease called “vitamin K deficiency (knowledge)?



- *Or, is it an abusive diagnosis and we eat (to much) vitamin complexes of information?*

Oportunidades no excesso de informação

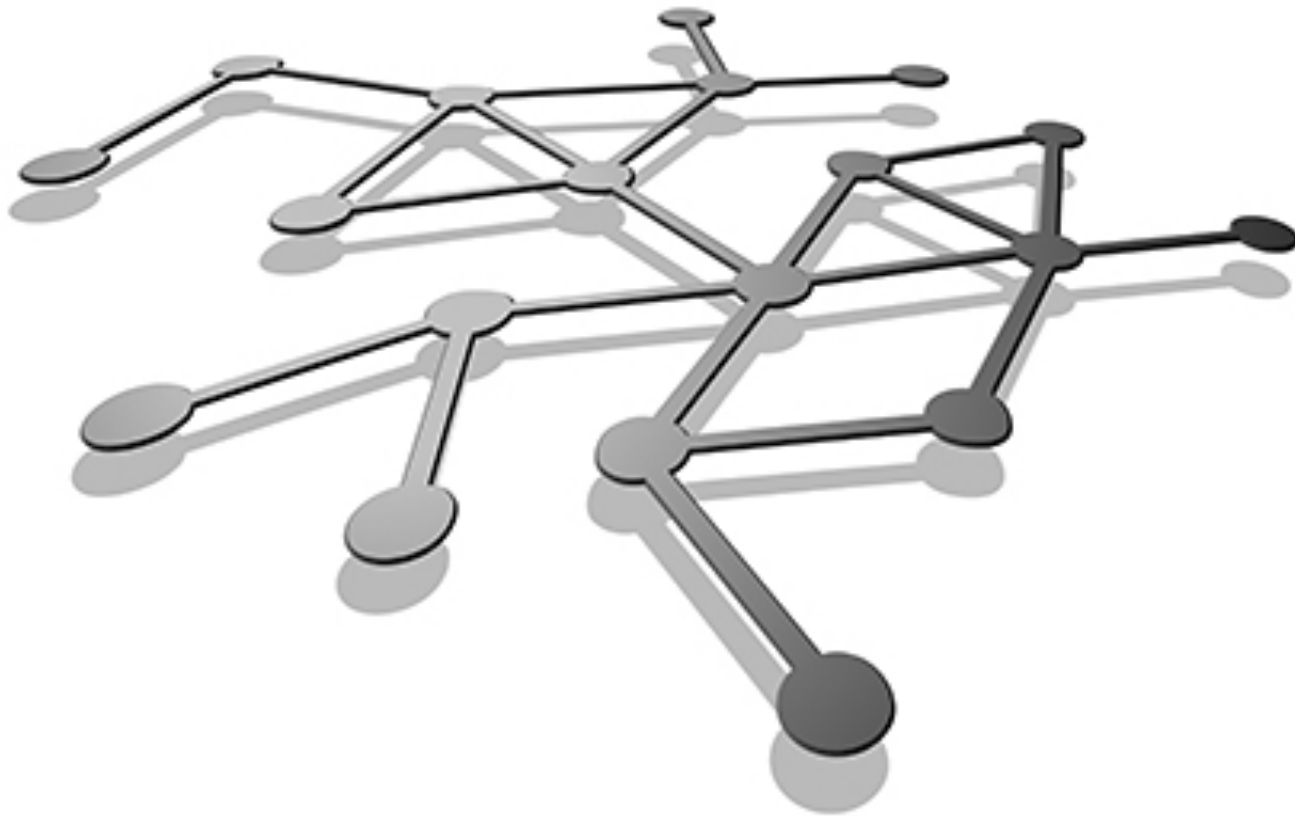
- No contexto atual, existe uma necessidade de aprofundar formas de combater o excesso de informação
 - Quer no contexto dos indivíduos
 - Quer no contexto das organizações
- Existem inúmeras oportunidades de investigação associadas (que requerem equipas multidisciplinares):
 - Estudar o fenómeno e os seus impactes
 - Que comportamentos e competências o podem minimizar
 - Quais os fatores críticos para a lidar com o excesso da informação
 - Que aplicações de base digital e como as integrar na atividade dos indivíduos e grupos
 - Que competências desenvolver e formar para combater o excesso de informação

A maior alavanca para a mudança são as alterações exteriores

CONTEXTO DE MUDANÇA

Complexidade

das redes e complexidade na colaboração e partilha



(social) networking?

Networking

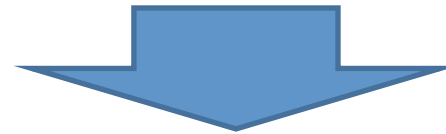
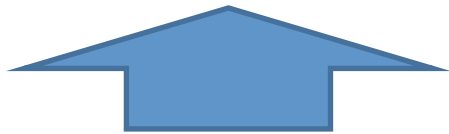
notWorking

!?:-(*Michael Tchong*

<http://www.ubercool.com/>

A importância do indivíduo

A(s) **rede(s)** aumentam o valor do **indivíduo**



O **Indivíduo** aumenta valor da(s) **rede(s)**



Forças de coesão

- ***Proximidade***
- ***Escala humana***
- ***Confiança***

LINKS

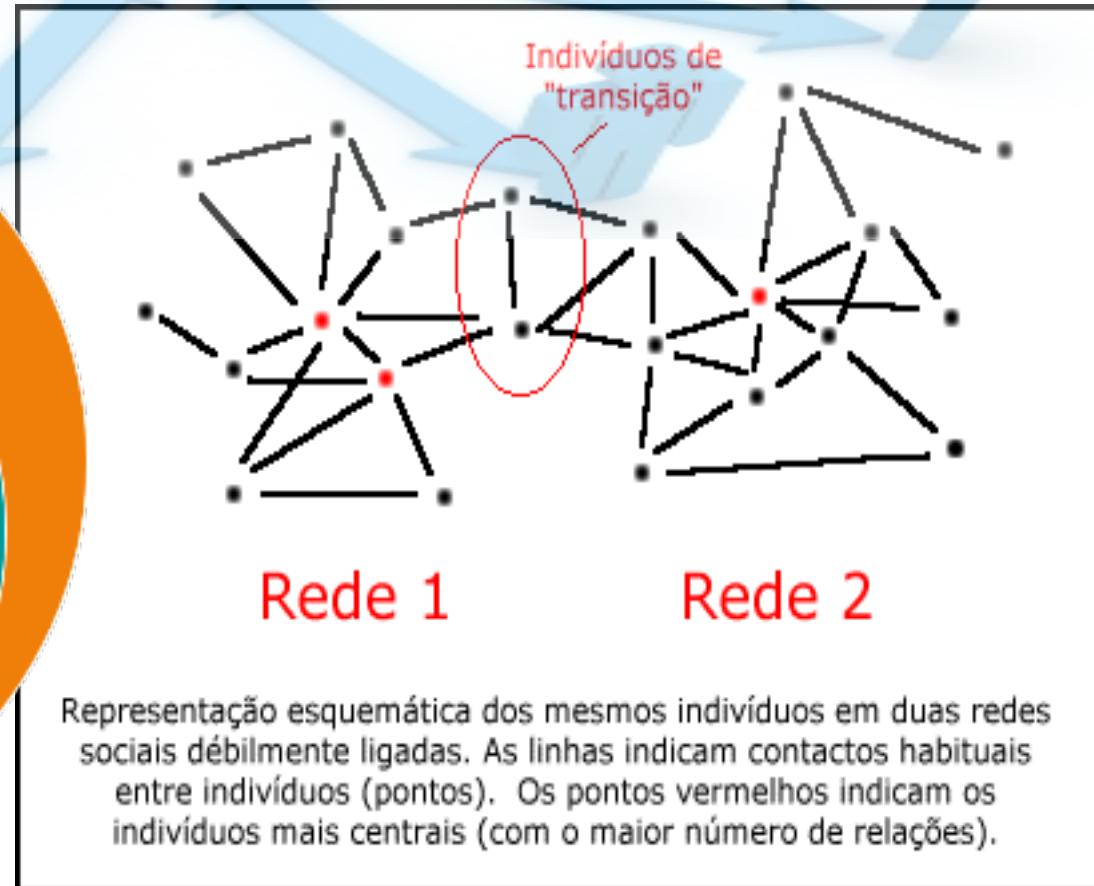
O Poder é uma medida de não-rede, A. Franco, 09

A produção social transforma mercados e liberdade, Y. Benkler, 06

As redes estão presentes em todo o lado, A. Barabási, 02



A condição humana



FAZER MAIS + COM MENOS –

*inovação, criatividade,...
desperdício,... conhecimento,...*

(“informação ou se usa ou se perde...”)

Colaborar, explorar e partilhar!

Mesmo a mobilidade individual é problema de todos

O EXEMPLO DA MOBILIDADE

Mobilidade (questões)

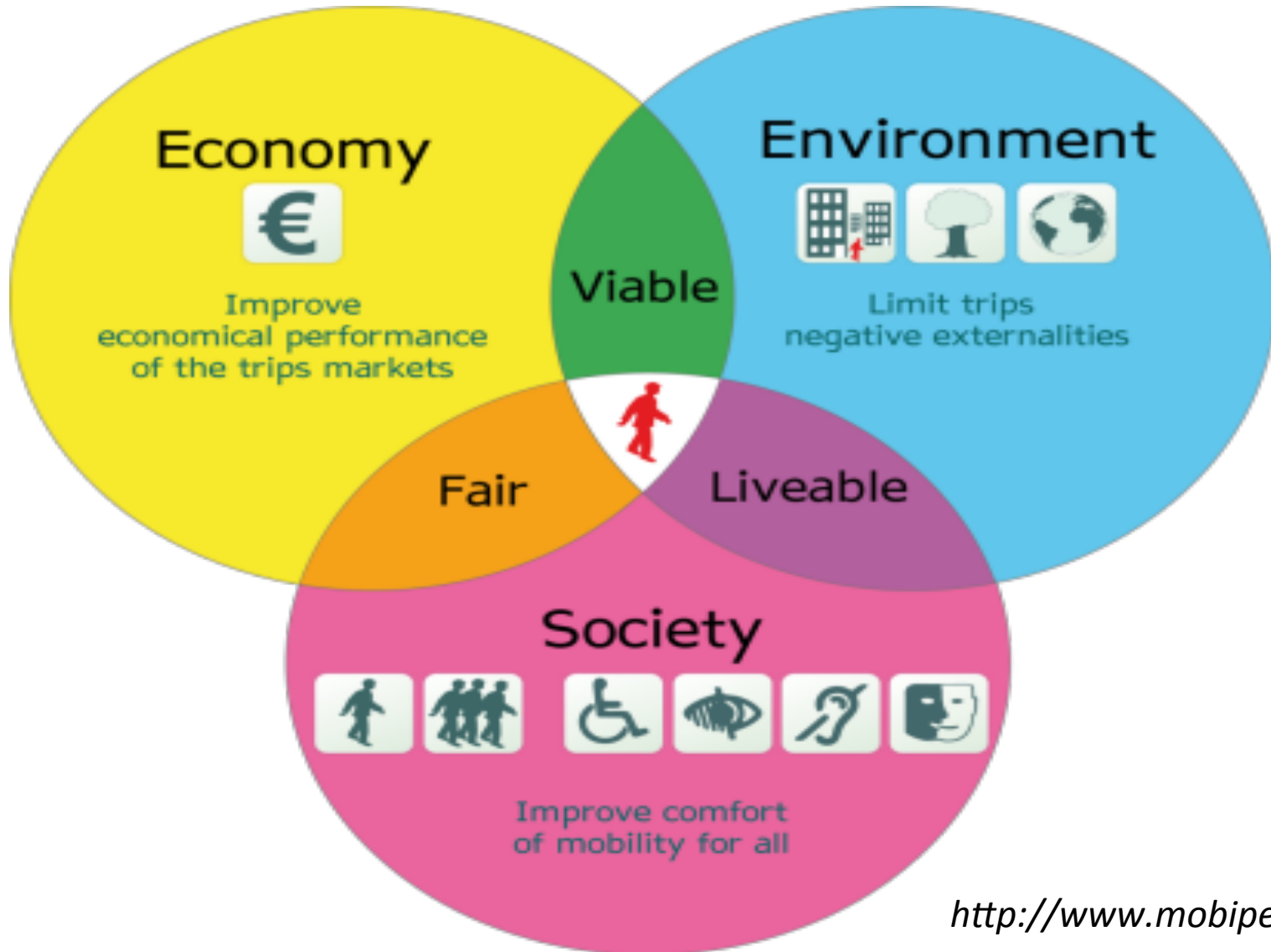
- Dimensões
 - o espaço e o tempo (*onde e quando?*)
 - a logística (*como consigo?*)
 - o custo (*quanto custa?*)
 - os recursos (*o que é necessário?*)
 - o indivíduo (*qual o esforço?*)
 - as pessoas (*como partilhar?*)
 - A qualidade de vida (*qual o impacto?*)
- Palavras semelhantes
 - Mobilização (*agregar e conjugar recursos...*)
 - Móbil (*uma razão para...*)

Mobilidade

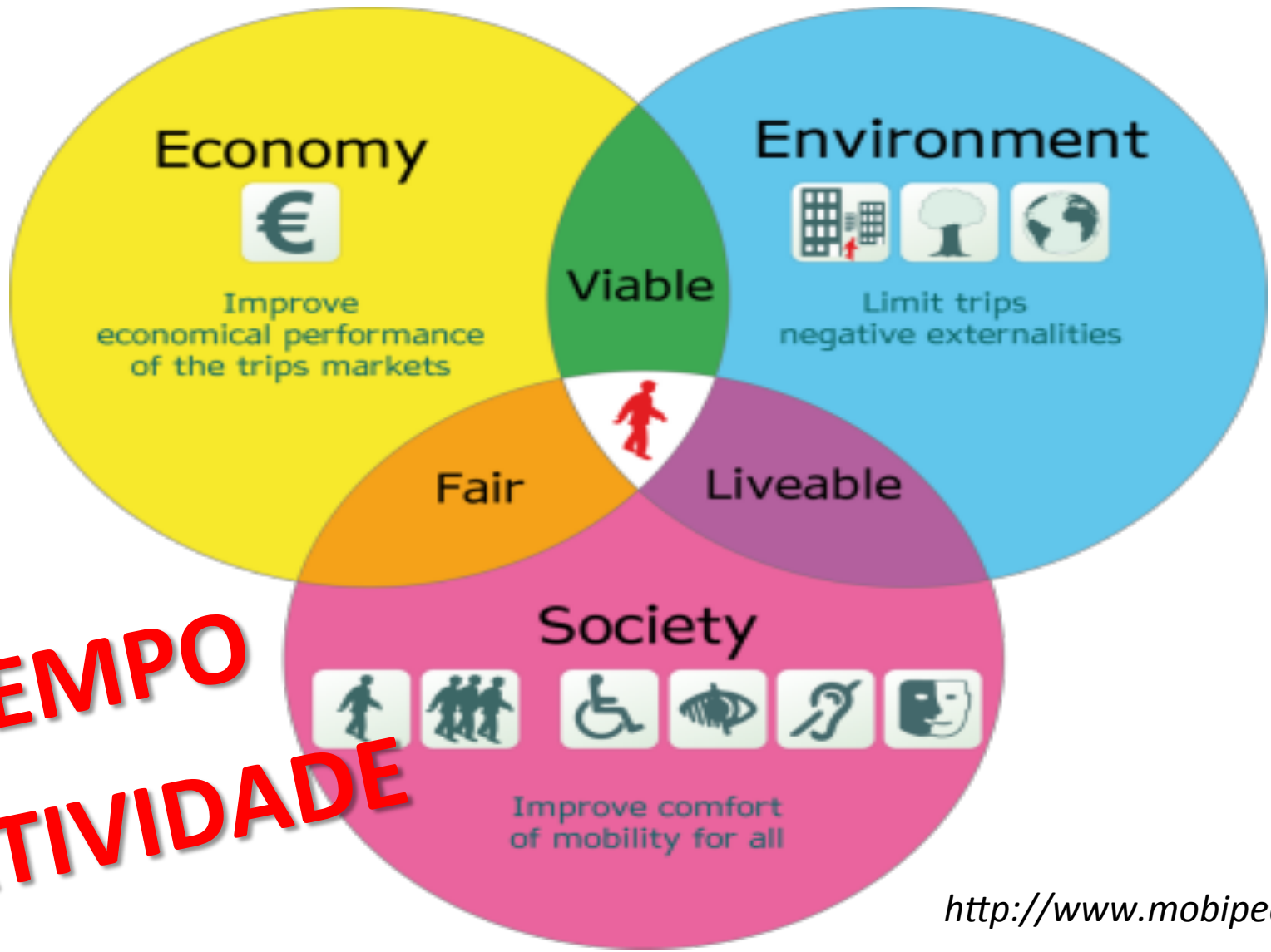
- Deslocação | movimento | mudança
 - A qualidade de ser móvel
- Fenómeno social | económico | logístico
 - Movimento de indivíduos de um local para outro, de emprego ou de um nível social ou económico para outro
- Conceito abrangente relacionado com movimento
 - ... *“Circular é viver”*

Conceito abrangente e com impacte político

A mobilidade sustentável



A mobilidade sustentável



TEMPO
ATIVIDADE

Dispositivos móveis



- Autonomia
- Diversidade



- Integração *
- Desafios (aprender, manter, suportar)

** As questões do open data e o papel da regulação*

O desafio do acesso

- A infraestrutura
 - Acesso à Internet
 - Custos, disponibilidade
 - Ligações assimétricas/simétricas
 - Acesso à Informação (dados e conteúdos)
 - Espaços culturais: museus, arquivos e bibliotecas
 - Espaços públicos e equipamentos sociais
 - Não lugares e deteção de não lugares
 - Informação de atividade económica, política e social

Dimensão da mobilidade...

- O digital e a compreensão que:
 - Conseguir e ter informação disponível
 - Saber utilizar essa informação
 - Partilhar e trocar essa e nova informação
 - ...e recursos (aplicações, estratégias, etc.)

Pode proporcionar uma mobilidade sustentada
- É uma questão coletiva, da comunidade
 - É construída e fomentada pela comunidade (fora do quadro dos interesses societais)
 - Tem retorno social, económico e impacto na qualidade de vida

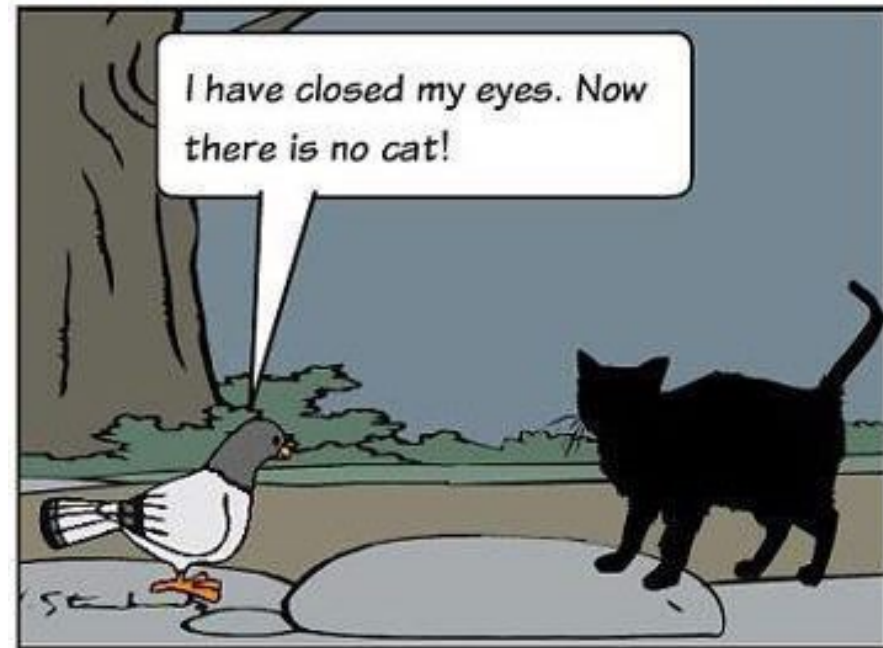
**IN CASE
OF FIRE,
TAKE
STAIRS**



Uma última nota para enaltecer o papel de uma ordem diferente

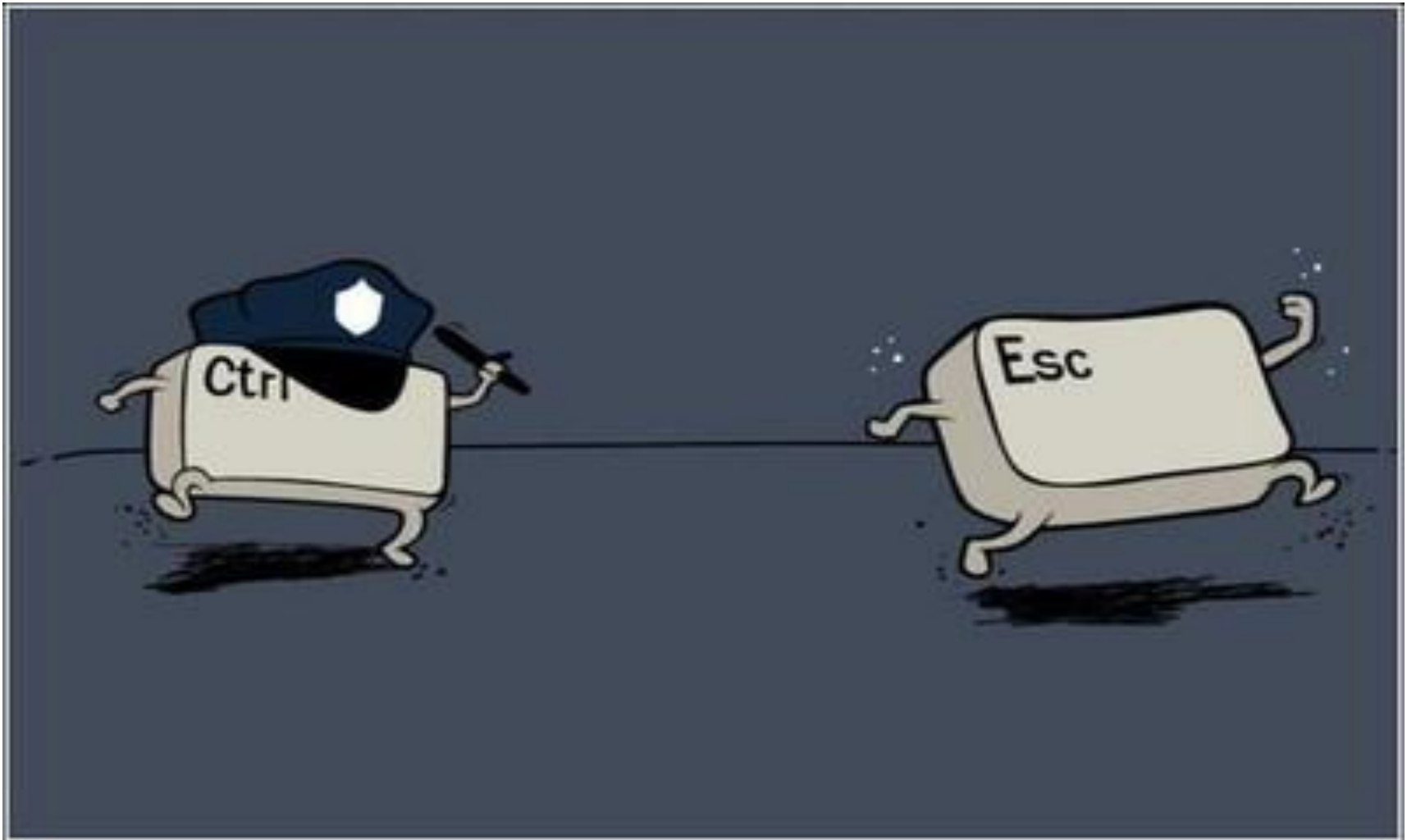
EPÍLOGO PARA O USO DE REDES E SISTEMAS COMPLEXOS

- Lidar com redes e o digital
- Não é
 - Bloquear
 - Ignorar
 - Conter
- Do comando e controle à governança



Questão: *quem comanda e controla?*

As TICs tem facilitado a preguiça de não pensar em soluções



LEITURAS

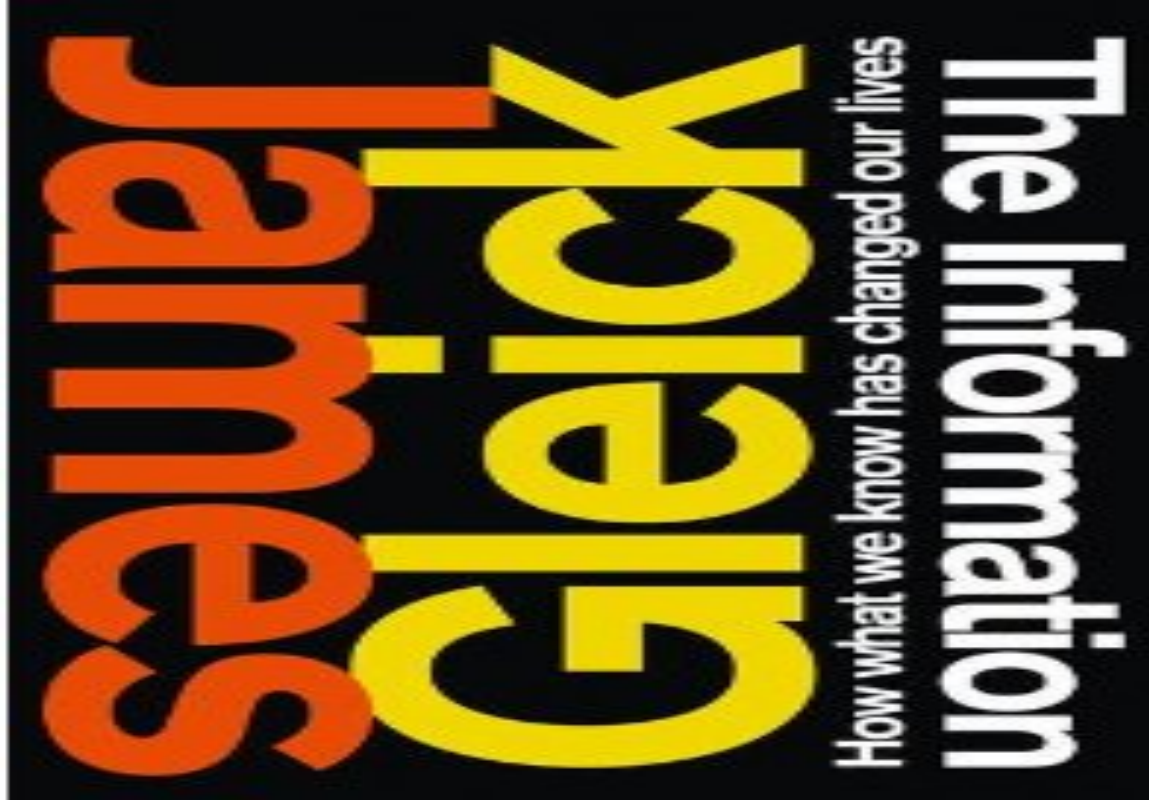
Information Anxiety 2

Richard Saul Wurman,
QUE, 2000

INFORMATION **ANXIETY 2**

A decade after the publication of what has become a cult guidebook to understanding, Richard Saul Wurman, in this expanded & updated volume, gives clarity to confusion with new maps for navigating through a stream of bytes which leave us inundated

**The Information:
A History, a Theory, a Flood
James Gleik,
Fourth Estat, 2012**





Gouveia, L. (2012). **O Conceito de Rede face ao Digital e aos Media Sociais**. *Multimed Revista do Reseau Mediterranéen de Centres D'Etudes et de Formation*. Nº 1. Edições Universidade Fernando Pessoa, pp 85-103. ISSN: 2182-6552.

PDF em acesso livre

http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3371/1/gouveia_87-105.pdf

Negócio Electrónico, Dez 2006. SPI – Principia. 160 pp. ISBN: 972 8589 62 X

PDF em acesso livre

http://www.spi.pt/negocio_electronico/documentos/manuais_PDF/Manual_1.pdf

E ainda...

- Gouveia, L. e Neves, J. (2014). O Digital e a Sociedade em Rede: contribuições para a importância de considerar a questão da (ciber)defesa. *Revista do Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia* (DICT). N. 5. Universidade Portucalense. Dezembro, pp 34-40. ISSN 1647-4023.
texto disponível em <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/4605>
- Gouveia, L. (coord). (2009). *Modelos de Governação na Sociedade da Informação e do Conhecimento*. Apresentação de Estudo APDSI. Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação.
Texto disponível em http://www.apdsi.pt/uploads/news/id255/modelos%20de%20governacao%20de%20informacao%20e%20do%20conhecimento%201047_20090421.pdf
- Gouveia, L. (2014). Texto sobre a Sociedade em Rede. 1ª mensagens baseadas na leitura parcial do livro Castells, M. e Cardoso, G. (2005). *The Networked Society: From Knowledge to Policy*, Johns Hopkins University.
<http://www.slideshare.net/lmbg/memo-networkedsociety-lmbg>

Luis Borges Gouveia

Professor Associado com Agregação da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal)

Agregado em Engenharia e Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro e Doutorado em Ciências da Computação pela Universidade de Lancaster, Reino Unido.

Autor de 15 livros e cerca de três centenas de trabalhos científicos publicados nas suas áreas de especialidade

Os seus interesses estão concentrados em como tirar partido do digital, dos computadores e das redes para melhorar a qualidade de vida das pessoas e organizações



Possui presença digital em <http://about.me/lbgouveia> onde estão disponibilizadas diferentes formas de contato