

Tecnologia, Redes e Sociedade

Oportunidades para o digital num mundo pós pandemia

21 de Outubro de 2020

Palestra no âmbito da UC Linhas de investigação em Informática

Mestrado de Informática

Universidade de Vigo, Espanha

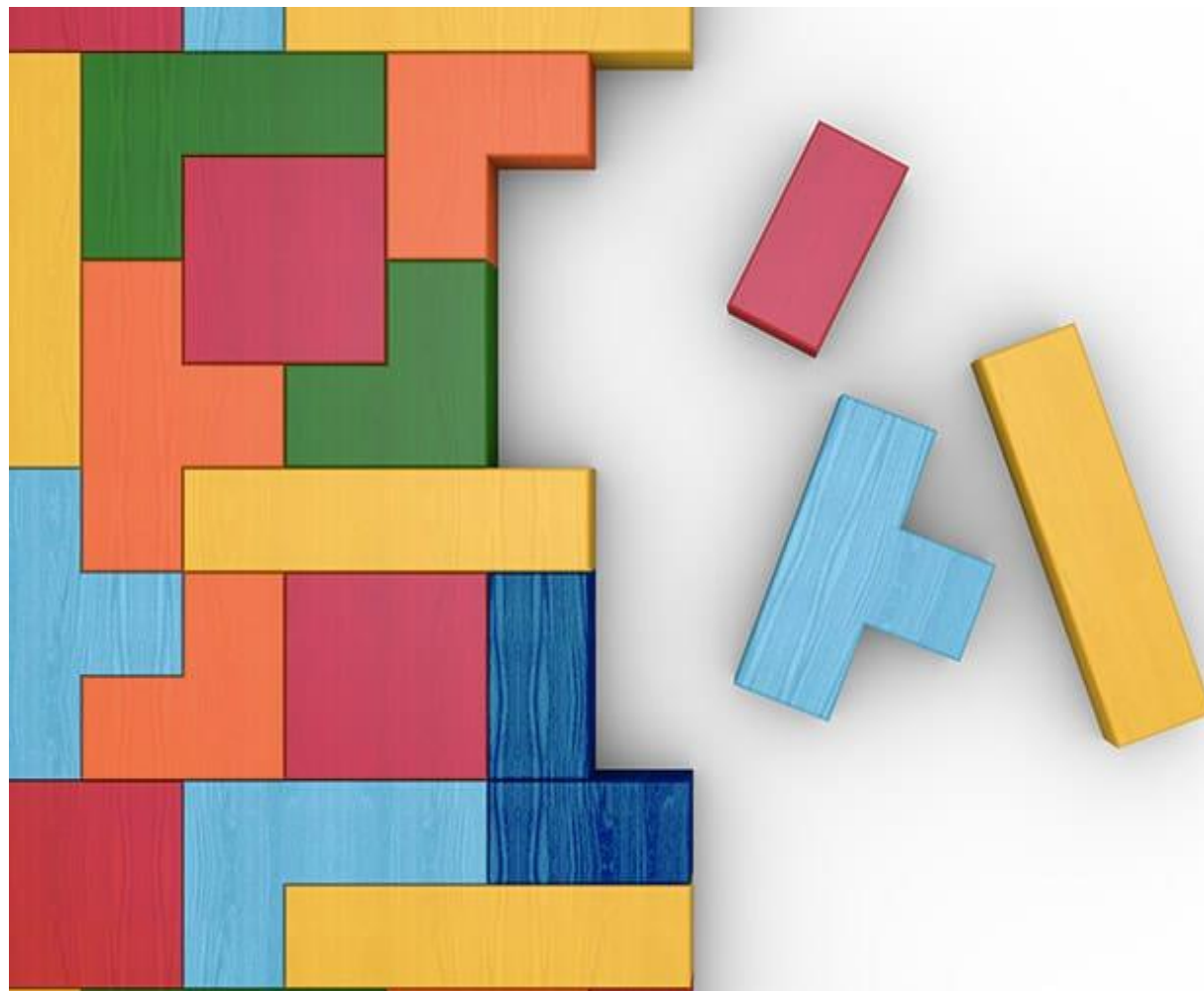
Tecnologia, Redes e Sociedade

Oportunidades para o digital num mundo pós pandemia

- Palestra no âmbito da UC Linhas de investigação em Informática do Mestrado de Informática da Universidade de Vigo, Espanha
- 21 de Outubro de 2020

O contexto atual é de incerteza e de oportunidade para resolver os desafios que têm sido acumulados pelas mudanças que ocorrem a nível global. A palestra discute e enquadra estas mudanças e promove a importância de considerar o estudo e aprofundamento das questões do digital, face ao equilíbrio de sistemas e tecnologias de informação, para a gestão da informação e assim dar respostas para os desafios existentes para o suporte e melhoria da atividade humana.

Estrutura da apresentação



- Sociedade da Informação e o digital
- O mundo a janeiro de 2020
- A pandemia Covid-19
- A análise: dilema
- A análise: combate
- A análise: desafio
- Um desejo para o “novo normal”
- Infocomunicação

Sociedade da Informação e o digital

Da sociedade da informação à organização em rede

sociedade da informação (e do conhecimento)

- define uma sociedade em que a **distribuição e a manipulação de informação** se torna a **mais significativa e importante atividade económica e cultural**
- distingue-se de sociedades como as industriais ou as agrícolas e dessa forma, constitui uma **Terceira Vaga civilizacional** (conceito introduzido por Alvin Tofler)
- as máquinas da sociedade da informação são os **computadores** e as **telecomunicações**, igualmente elementos importantes das designadas **tecnologias de informação e comunicação (TIC)**

declaração política do G8 (em 1995...)
ou a modelação das TIC pela Sociedade da Informação

*“As **TIC estão a mudar a forma como vivemos**: como trabalhamos e fazemos negócios, como educamos as nossas crianças, estudamos e investigamos, nos treinamos a nós mesmos e como nos divertimos*

*A sociedade da informação não afeta apenas o modo como as pessoas interagem, mas requer também das organizações tradicionais que sejam mais **flexíveis, mais participativas e descentralizadas**”*

Conferência de Ministros, sobre a Sociedade da Informação
Fevereiro de 1995

A sociedade da informação



*A Sociedade da Informação é uma sociedade que **predominantemente utiliza** as tecnologias de informação e comunicação*

*para a troca de **dados e informação em formato digital***

*e que suporta a **interação entre indivíduos e organizações***

*com recurso a **práticas e métodos em construção permanente***

(Gouveia e Gaio, 2004)

Sociedade da Informação

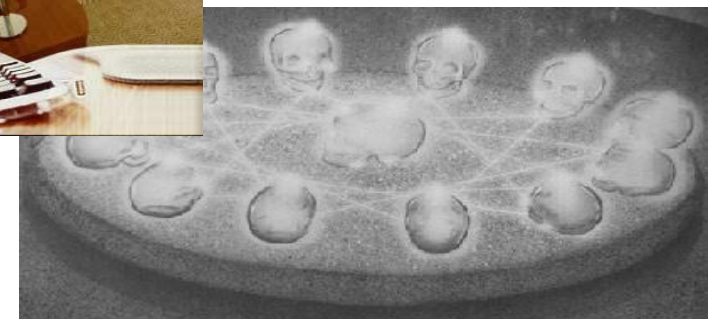
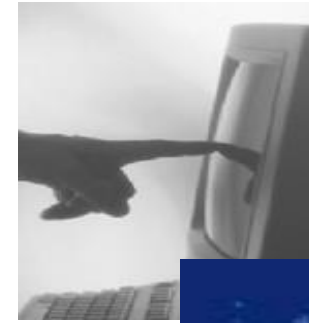
Uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação



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**

MAS...

Já passaram 20 anos e os
computadores deram lugar
ao digital

(os *millennials* estão no mercado de trabalho)

Uma ideia de mundo

Agora...

Sociedade da Informação

1. Uso intensivo de computadores e redes
(do saber usar ao saber **o que fazer** com eles...)
2. A informação que conta é digital
(a informação já não é o seu **valor** é menor...)
3. A organização que conta é a rede
(as hierarquias são uma simplificação num momento, logo efémeras e exigentes em **tempo e recursos**...)

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

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

O mundo a janeiro de 2020

Modificação dos modelos de negócio e valor de organizações e pessoas

Cinco ameaças à humanidade



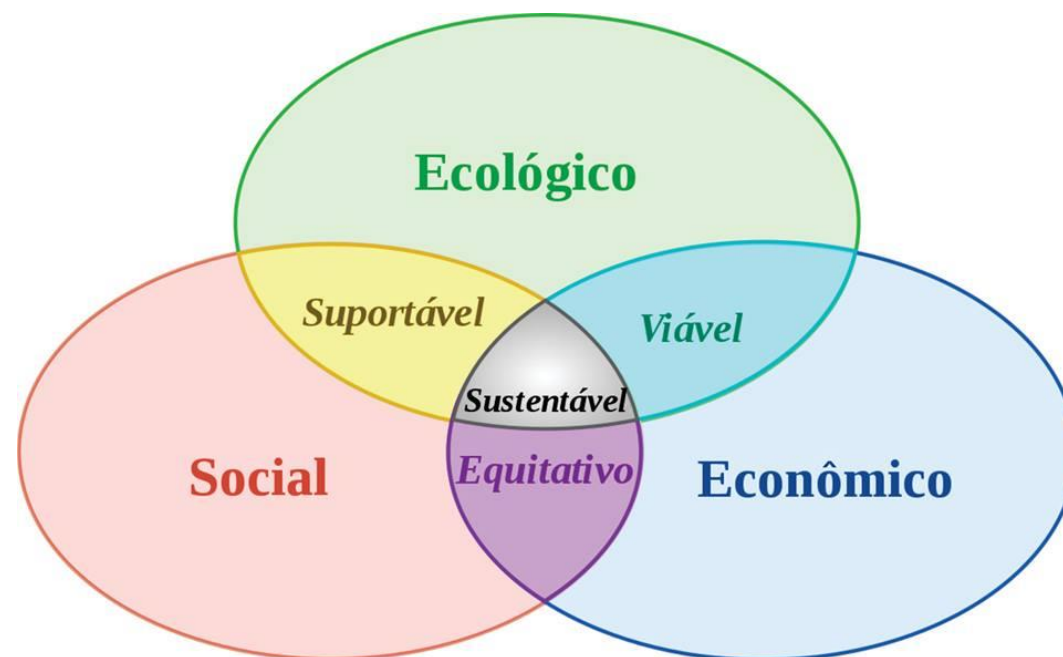
1. **Clima:** eventos climáticos extremos
2. **Ambiente:** perda de biodiversidade e colapso dos ecossistemas,
3. **Alimentação:** crises alimentares
4. **Água:** crise de água
5. **Clima:** falha na adaptação às alterações climáticas

Estudo global de 2020 (222 cientistas de 52 países) alerta que a maior ameaça à humanidade é o potencial do efeito “bola de neve” dos cinco riscos relacionados e altamente prováveis

Future Earth: <https://futureearth.org/2020/02/07/we-have-launched-the-our-future-on-earth-2020-report/>

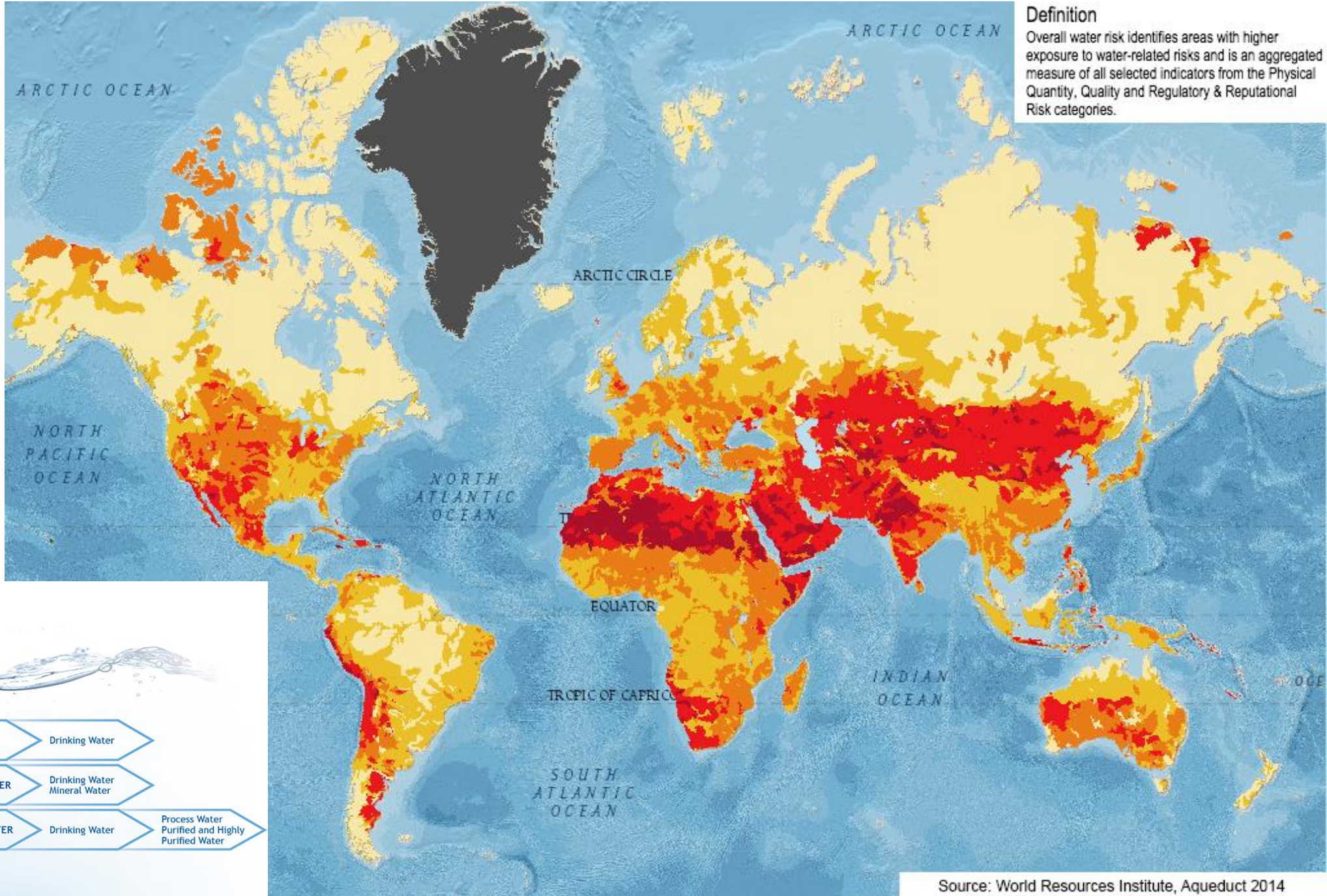
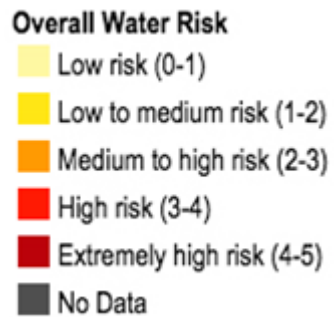
Desafio: clima, resposta: sustentabilidade

Dimensão Ambiental	Dimensão Social	Dimensão Económica
<i>Educação ambiental</i>	<i>Valorização Direitos Humanos</i>	<i>Competitividade de mercado</i>
<i>Conservação dos recursos naturais</i>	<i>Envolvimento comunitário</i>	<i>Transparência</i>
<i>Redução do desperdício</i>	<i>Valorização do bem-estar social</i>	<i>Prosperidade econômica</i>
<i>Uso de energia limpa e renovável</i>	<i>Bases éticas</i>	<i>Criar laços de respeito com funcionários, fornecedores e sociedade</i>
<i>Biodiversidade</i>	<i>Investimento em políticas públicas e de inclusão social</i>	<i>Estratégias de crescimento com base na preservação ambiental e bem-estar social</i>
<i>Eliminar impactos ambientais</i>		

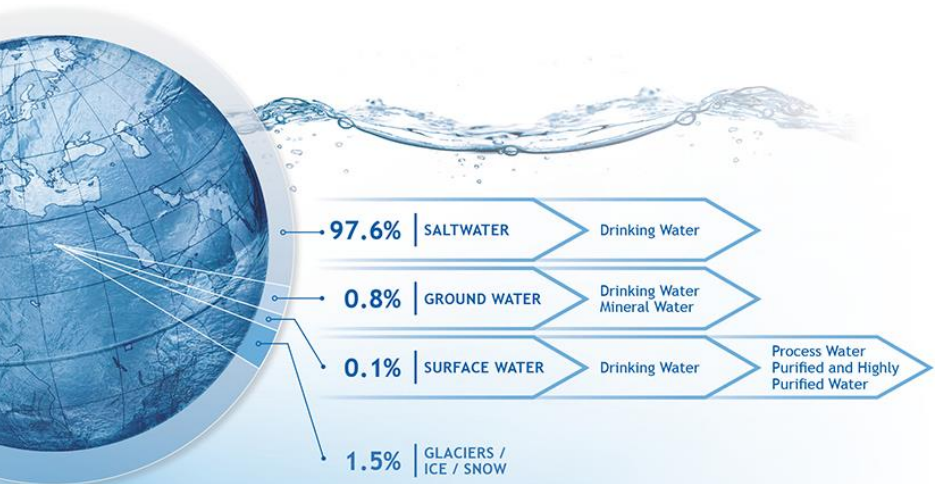


<https://www.significados.com.br/sustentabilidade/>

Água



Definition
Overall water risk identifies areas with higher exposure to water-related risks and is an aggregated measure of all selected indicators from the Physical Quantity, Quality and Regulatory & Reputational Risk categories.

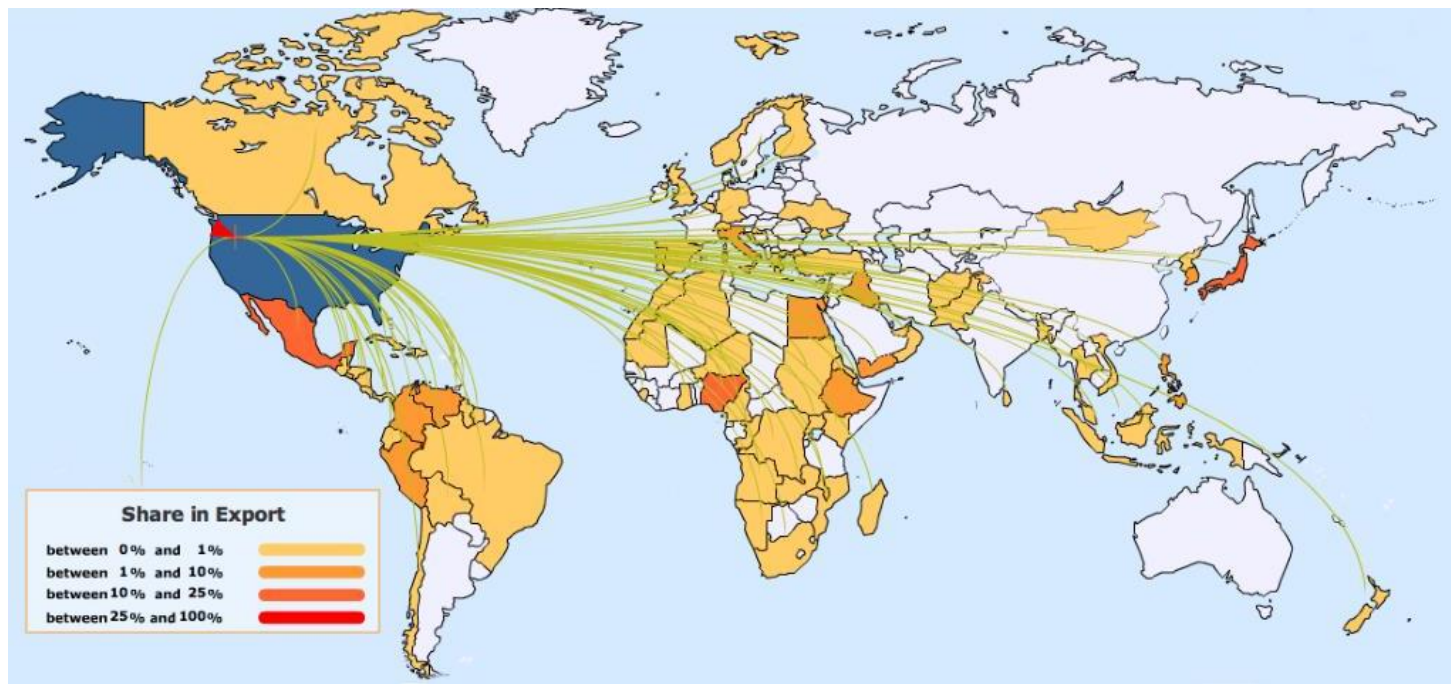
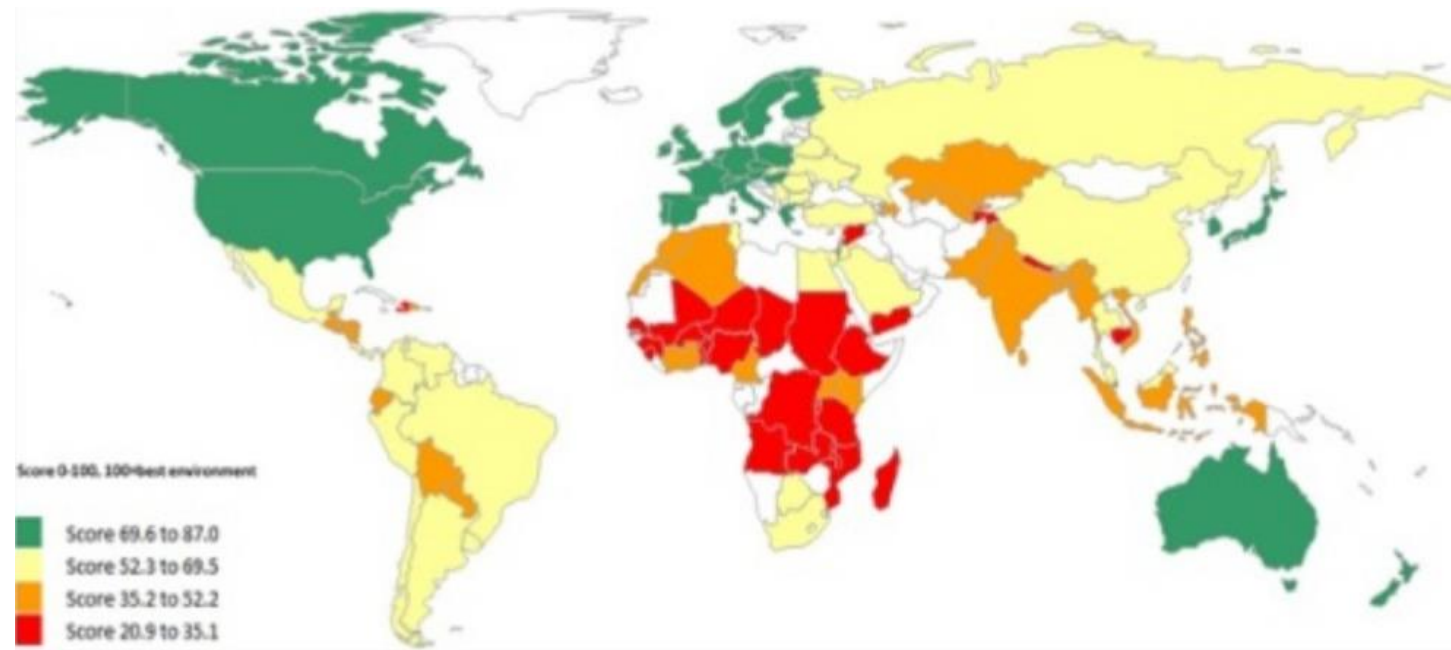
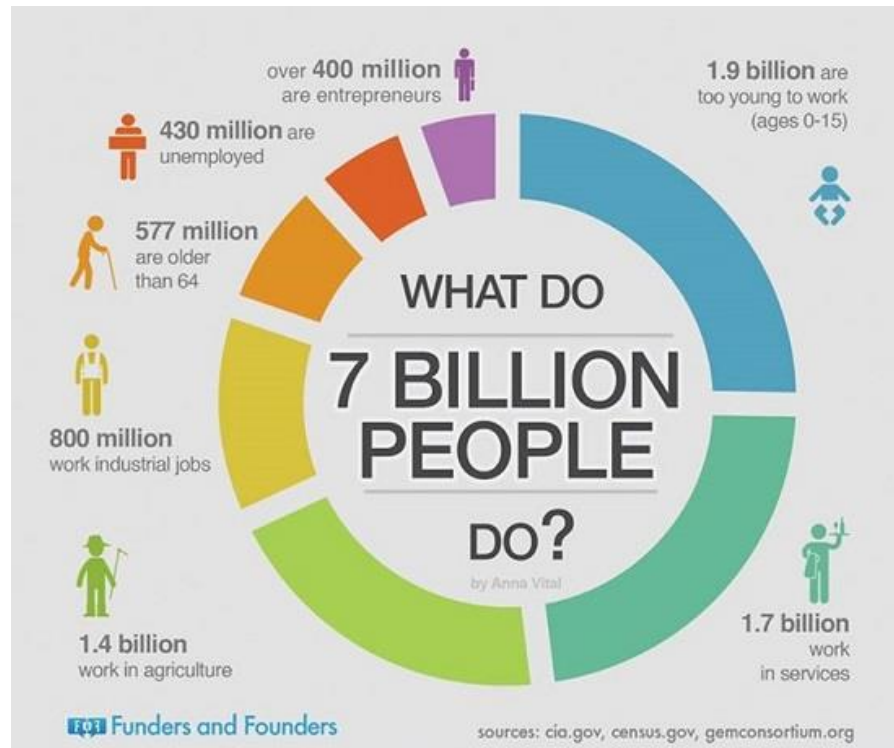


Source: World Resources Institute, Aqueduct 2014

Luís Borges Gouveia, lmbg@ufp.edu.pt

Alimentação

- Índice de risco, FMI, 2013
- Comércio alimentar mundial, FAO, 2008



Passar de um mundo reativo para um mundo planejado e de um mundo planejado para um em emergência

- Os incêndios florestais tem sido um fator crítico de mudança (“*game changer*”)
- Os grandes incêndios na Austrália
 - 8 milhões de hectares de terras
 - mil milhões de animais mortos
- Causa: o clima
 - Uma seca extrema
 - temperaturas extremamente elevadas
 - ventos fortes



<https://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/um-bilhao-de-animais-ja-morreram-nos-incendios-na-australia-diz-pesquisador-24176134>

Manifestações públicas sobre as alterações climáticas

- O exemplo do alerta popular na Austrália, após os incêndios de dezembro e janeiro de 2020

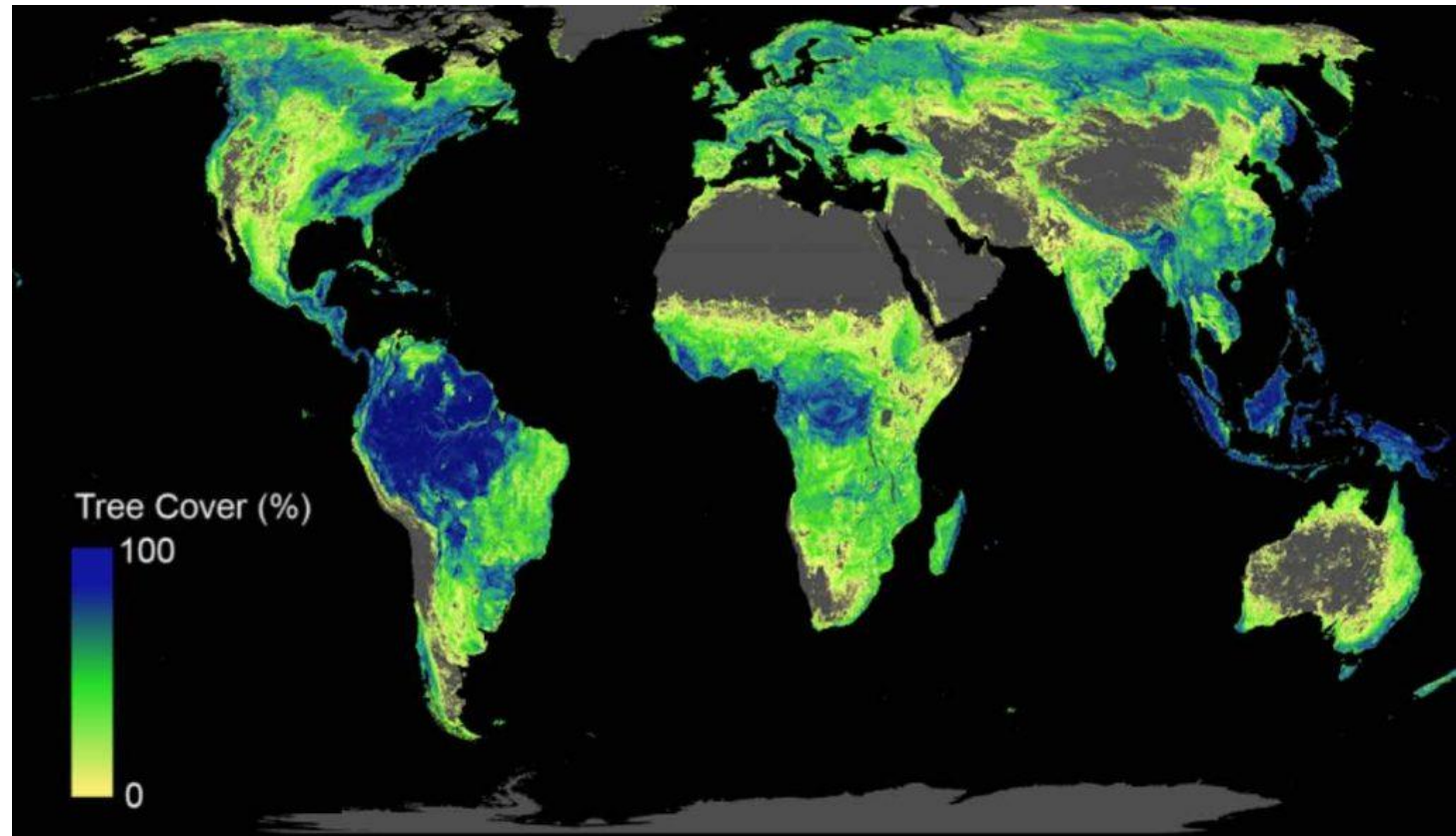


<https://www.noticiasaminuto.com/mundo/1216657/clima-milhares-de-manifestantes-na-australia-obrigam-a-encerrar-ruas>

Mudança do planos de gestão para o planeamento reativo

- *Cientistas identificam quantas árvores é necessário plantar e onde, para mitigar a crise climática*
- *Os locais indicam também a maior e mais intensa **atividade económica***
 - *Exploração da selva amazónica*
 - *Desflorestação em África*
 - *Eixo industrial: Japão, Rússia, Alemanha, EUA, Canadá e China*

<https://www.goodnewsnetwork.org/how-many-trees-to-plant-to-stop-climate-crisis/>



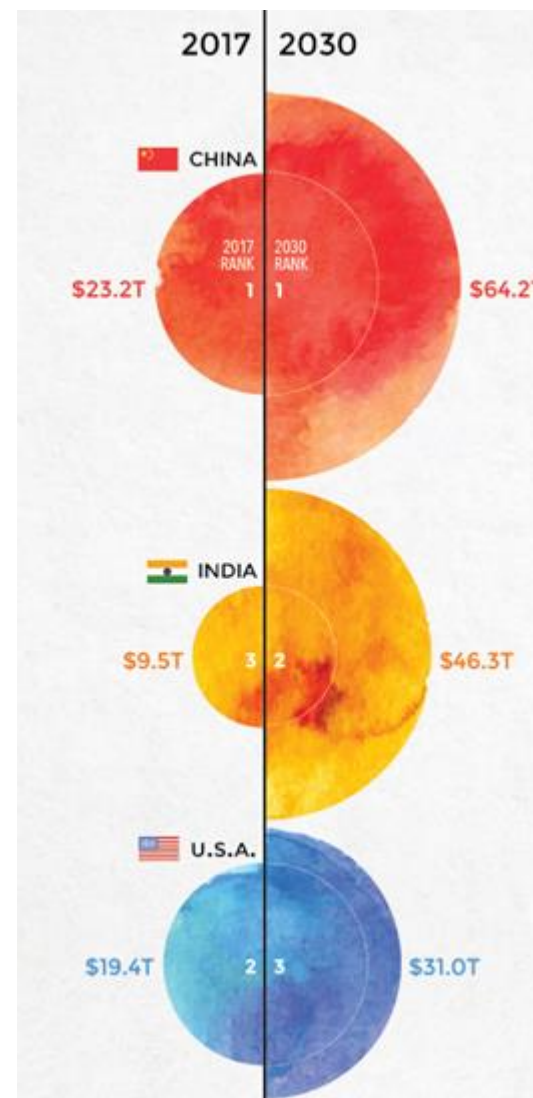
Os 10 países com maior geração de riqueza

Valores FMI de 2017, projeções para 2030

Posição	País	Proj. PIB (2030, trilião)	FMI stats PIB (2017, trilião)	Crescimento (%)
#1	China	\$64.2	\$23.2	+177%
#2	India	\$46.3	\$9.5	+387%
#3	United States	\$31.0	\$19.4	+60%
#4	Indonesia	\$10.1	\$3.2	+216%
#5	Turkey	\$9.1	\$2.2	+314%
#6	Brazil	\$8.6	\$3.2	+169%
#7	Egypt	\$8.2	\$1.2	+583%
#8	Russia	\$7.9	\$4.0	+98%
#9	Japan	\$7.2	\$5.4	+33%
#10	Germany	\$6.9	\$4.2	+64%

<https://www.visualcapitalist.com/worlds-largest-10-economies-2030/>

<https://www.visualcapitalist.com/worlds-largest-10-economies-2030/>



A mudança anunciada

sociedade em rede

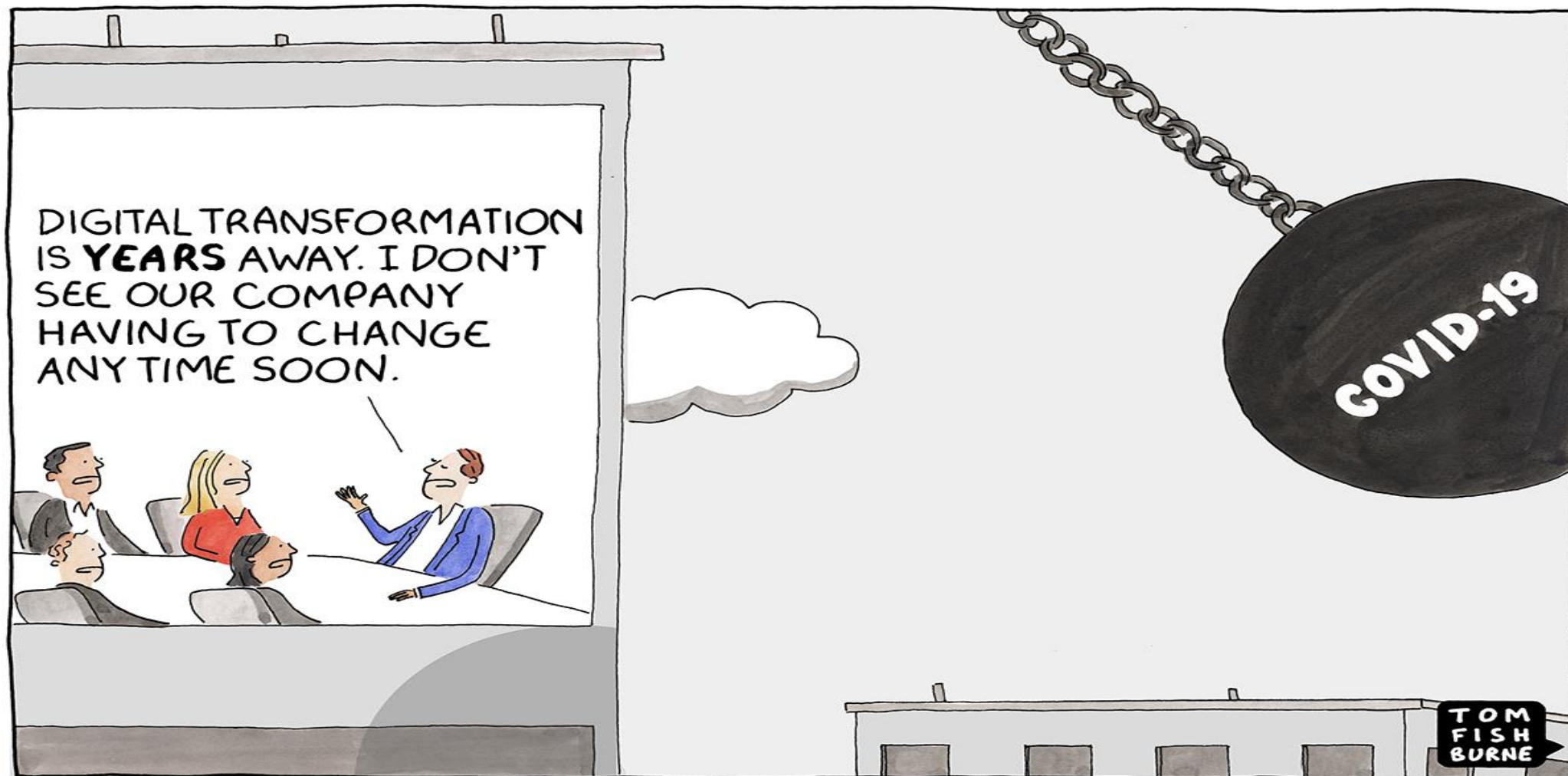
Desafio

**concretizar
a
mudança**

Como?

transformação digital

Entretanto, aconteceu algo de não esperado...



© marketoonist.com

A pandemia Covid-19

A ocorrência de um cisne negro

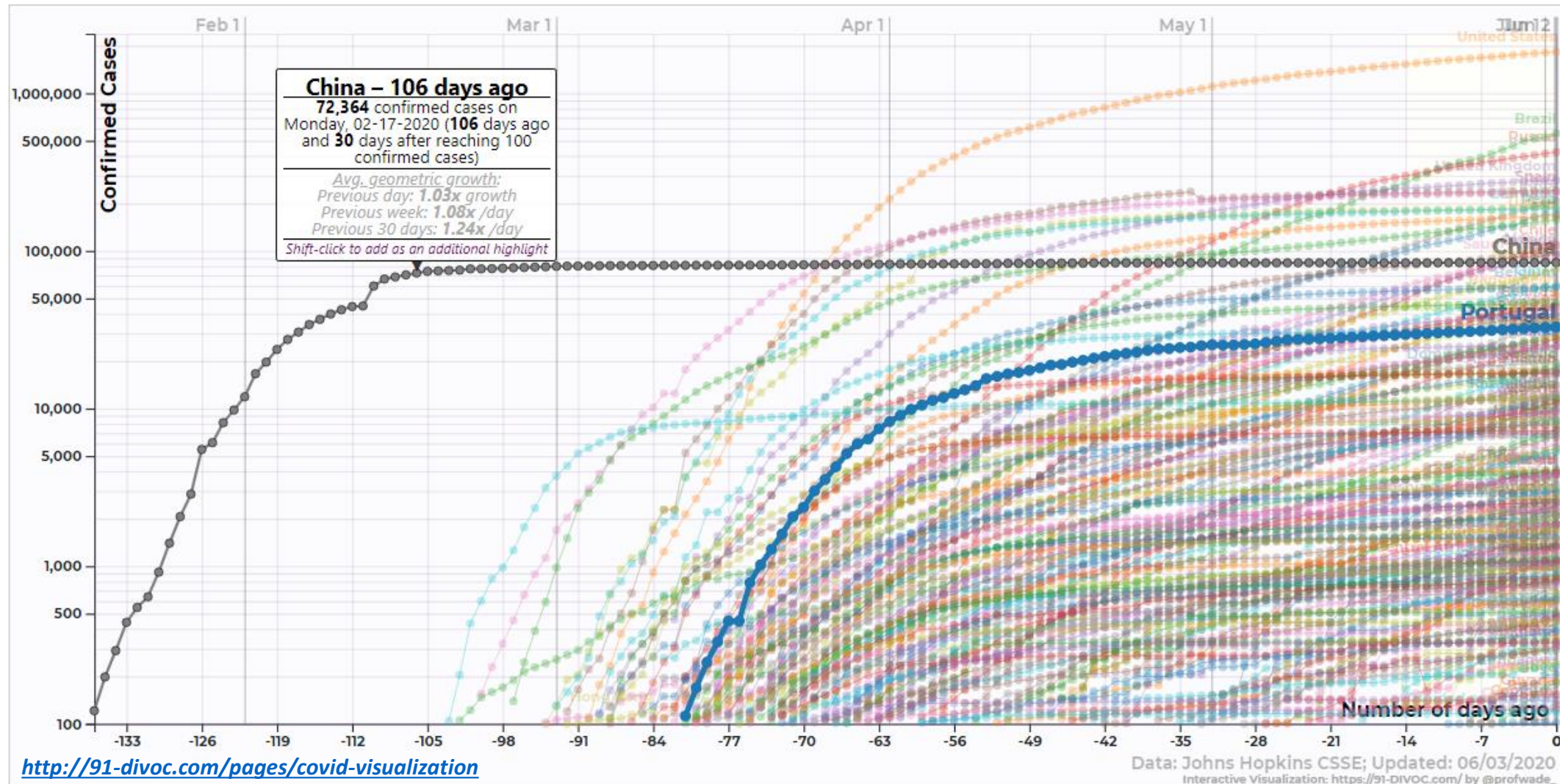
Doença: COVID 19, provocada pelo vírus: SARS-CoV 2

Síndrome Respiratória Aguda Grave – Coronavírus 2

(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)

- Da família dos coronavírus com uma tradição de eficácia epidémica (SARS, 2002 e MERS, 2012)
 - Não é apenas mais uma gripe...
 - Grande capacidade de propagação e de adaptação
 - Surtos rápidos e facilitados pela mobilidade global, com curvas epidémicas (de infeção) semelhantes e de crescimento tendencialmente exponencial
 - **Ainda sem cura (tratamento) ou vacina (prevenção)**
 - Teve origem animal em contexto da repetição de surtos anteriores de coronavírus e o não cumprimento de recomendações da organização mundial da saúde (controlo e abate em mercados de animais vivos e selvagens na Ásia)
 - **Declarado a 11 de Março de 2020, pandemia pela OMS**
- Testa o nosso mundo conectado e limita de forma significativa o mesmo
 - Grande impacto não controlado, em especial no mundo ocidental
 - Coloca em causa o estilo de vida, em especial o cosmopolita, urbano e globalizado
 - Mesmo para sistemas de saúde evoluídos, tem um potencial sistémico de detonar a sua capacidade de resposta

Seis meses de história, um planeta, diferentes abordagens, com diferentes graus de impacto (primeira vaga)



O mundo tem um **dilema** (1º trimestre de 2020), mudando prioridades
Gradualmente, o registo da economia e dos interesses nacionais foram
sendo esmagados pela urgência de sobrevivência

DECISÃO



PANDEMIA

O mundo tem um **desafio** (2º trimestre de 2020) no combate e contenção de dados causados pela pandemia. O confinamento amplifica assimetrias e fragilidades existentes em cada sociedade e ocupa a quase totalidade do imaginário das pessoas no período

COMBATE



CONFINAMENTO

Após seis meses, a realidade da fome e do desemprego, põe em causa a sociedade organizada e impele a um retorno, com regras, mas necessariamente à ativação da economia e à proteção de empresas e pessoas – o **novo normal**

RETORNO

NOVO NORMAL

Desafios?

desde o **emprego** e a **saúde mental** de todos, passando pelo **controlo** da **pandemia** (que ainda existe e está entre nós), até às questões de **segurança e defesa** e ao (re)desenho (emergente) da **globalização** e da **geopolítica** (que resulta das movimentações de tudo e de todos a uma escala global)



Definindo o novo normal

- Mudança
- Adaptação
- Resiliência
- Transformação

O novo normal foi um termo gerado no rescaldo da crise financeira de 2007/08 para referir a recessão global de 2008/12



Definindo o novo normal

- Digitalização
(tornar o analógico, digital)
- Digital
(criar digital)
- Transformação Digital
(novas práticas e comportamentos)

O “novo” novo normal é o termo utilizado no rescaldo da pandemia Covid-19 e do grande confinamento para referir a recessão global(?) de 2020/22(?)



Existe assim um tempo de partida

Proposta de um modelo de análise



Dilema

- Condições prévias e legado

Combate

- Resposta de emergência

Desafio

- Adaptação e reconfiguração

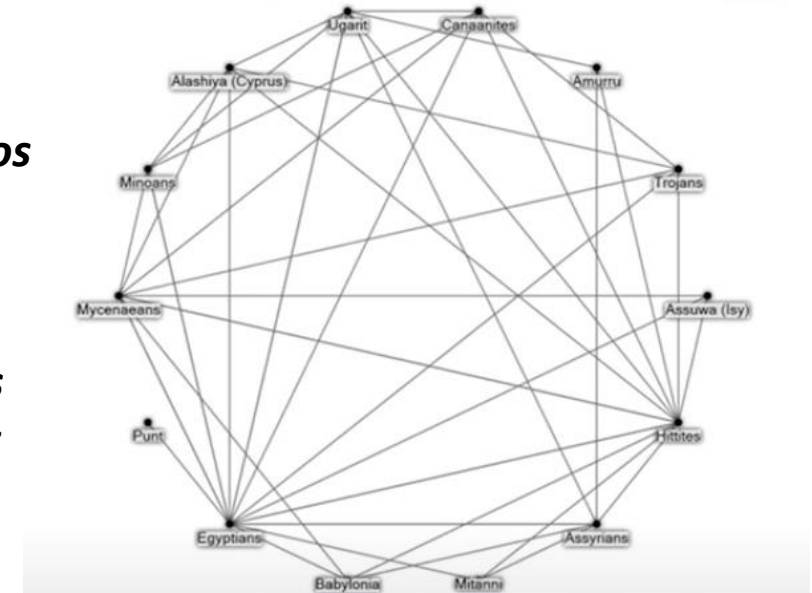
A análise: dilema

O primeiro trimestre de 2020 mudou o mundo

Caraterísticas gerais do colapso de um sistema (global de Estados/civilização)



Assírios
Babilônios
Cipriotas
Egipcios
Hititas
Minoicos
Micênios
Troianos



No Antigo Oriente Médio no final da Idade do Bronze, existia um sistema globalizado de várias civilizações que interagem entre si e eram dependentes dos seus relacionamentos. Algures, por volta de 1177 BC todo o sistema colapsou e quase todas estas civilizações desapareceram (na sua dimensão e organização, apenas restou o Egito)

1177 BC: The Year Civilization Collapsed (Eric Cline, PhD)

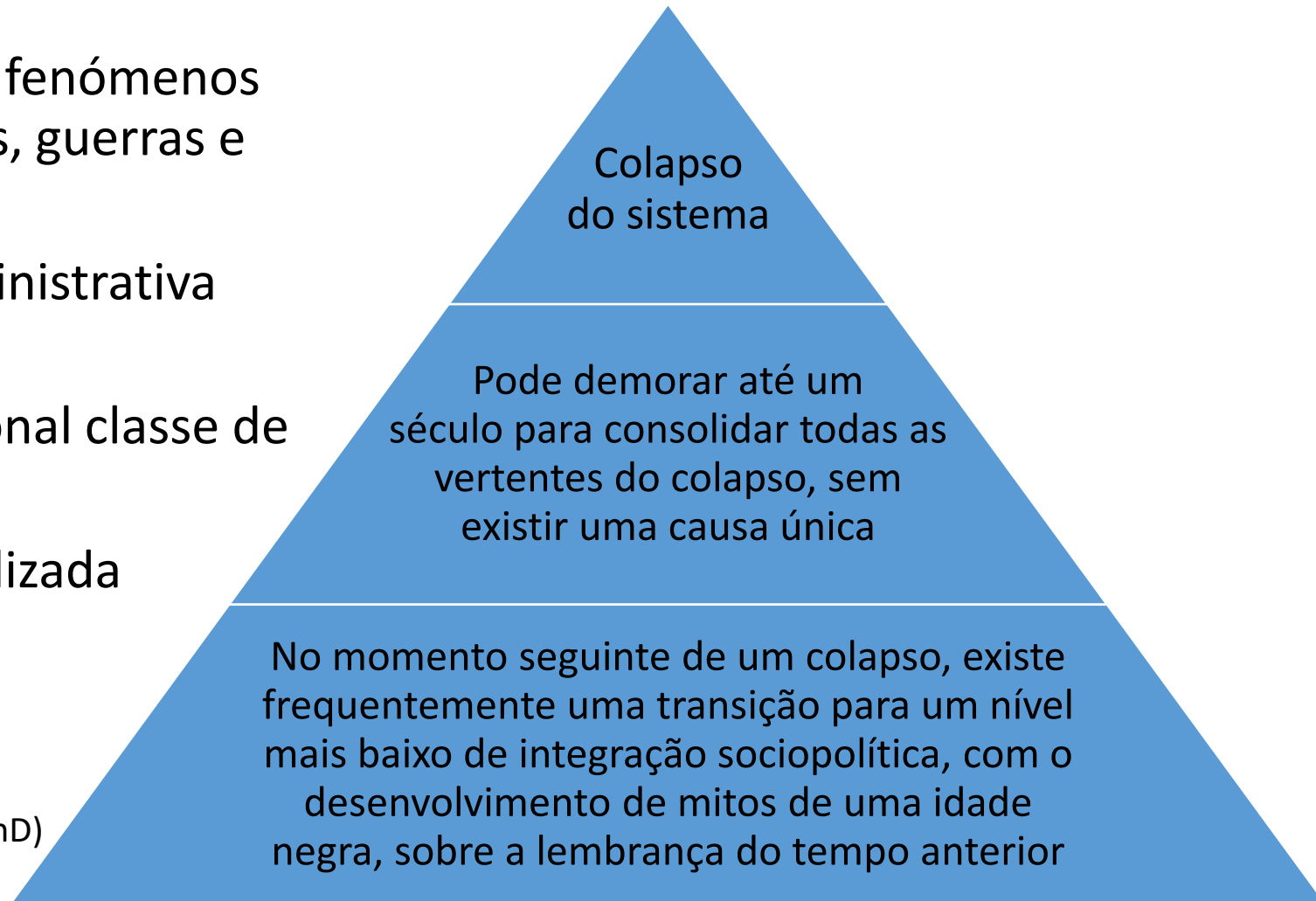
<https://www.youtube.com/watch?v=bRcu-ysocX4>

Caraterísticas gerais do colapso de um sistema (global de Estados/civilização)

Sob o efeito conjugado de vários fenómenos adversos: seca, fome, terremotos, guerras e rebeliões

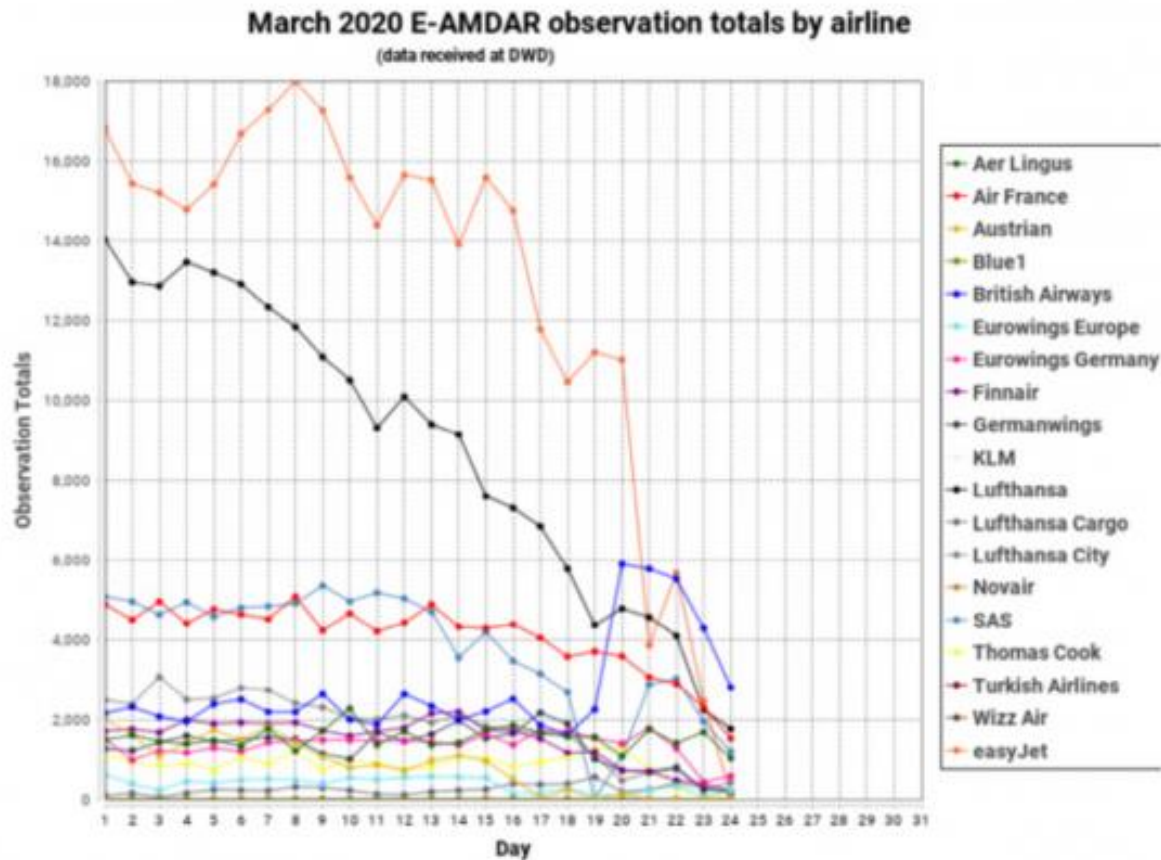
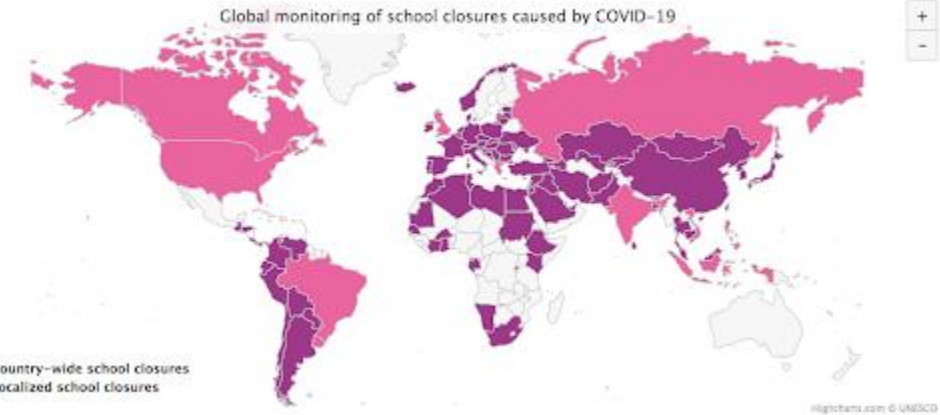
1. Colapso da organização administrativa central
2. Desaparecimento da tradicional classe de elite
3. Colapso da economia centralizada
4. Mudança de povoamentos e declínio da população

1177 BC: The Year Civilization Collapsed (Eric Cline, PhD)
<https://www.youtube.com/watch?v=bRcu-ysocX4>

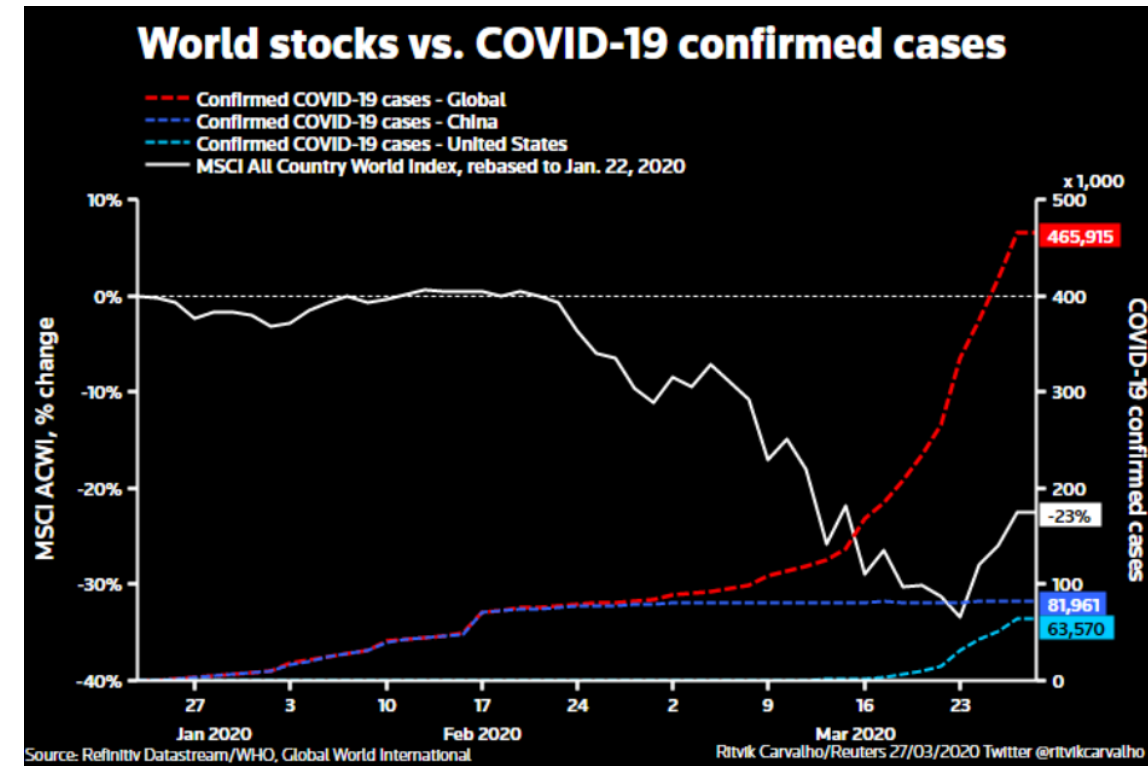


Impacto global na atividade humana

Massivo, abrangente e modificador...



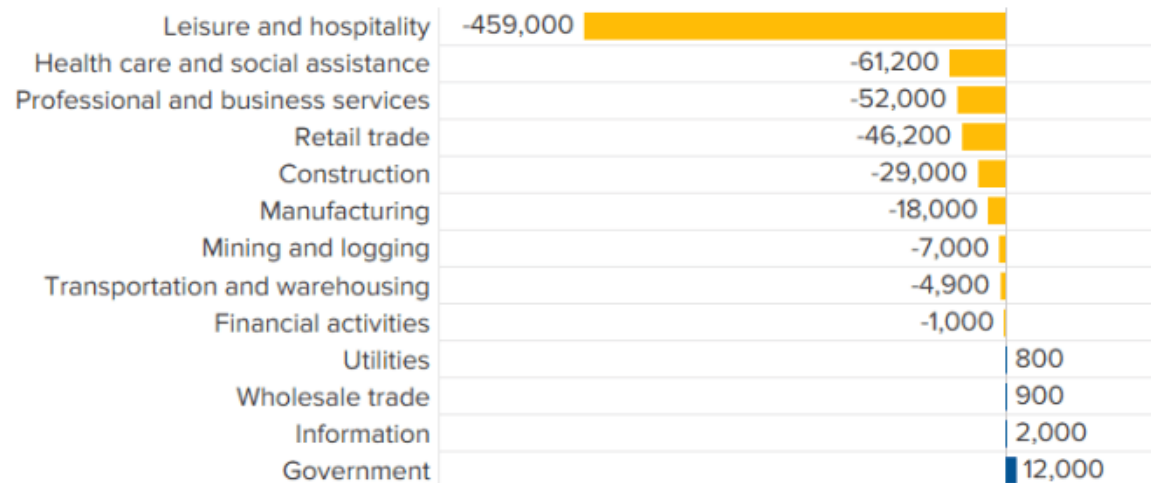
<https://public.wmo.int/en/resources/meteoworld/covid-19-impacts-global-observing-system>



<https://www.weforum.org/agenda/2020/03/take-five-quarter-life-crisis/>

Emprego e economia...

March jobs one-month net change

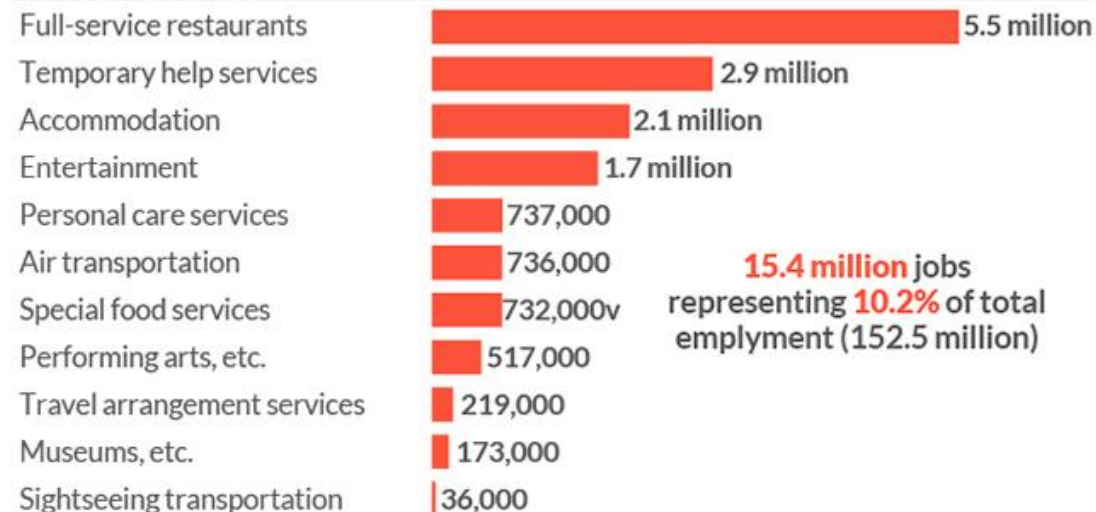


SOURCE: Bureau of Labor Statistics

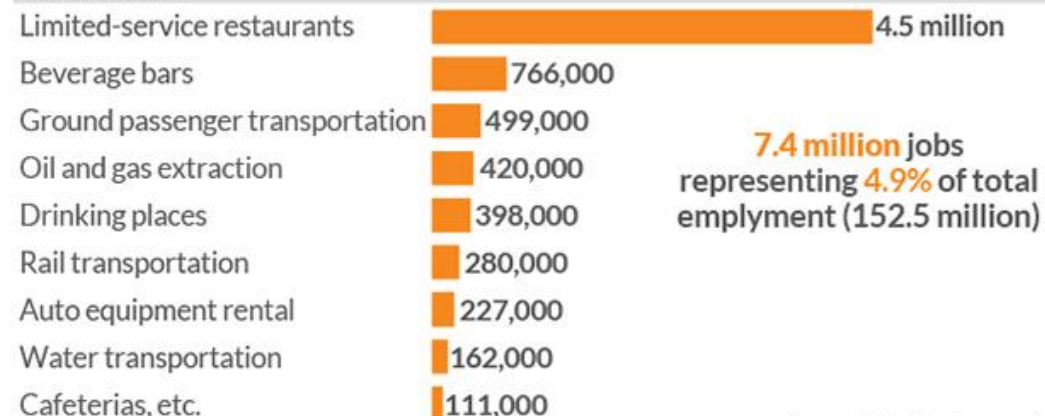


Jobs and industries hurt most by COVID-19

MOST IMPACTED



IMPACTED



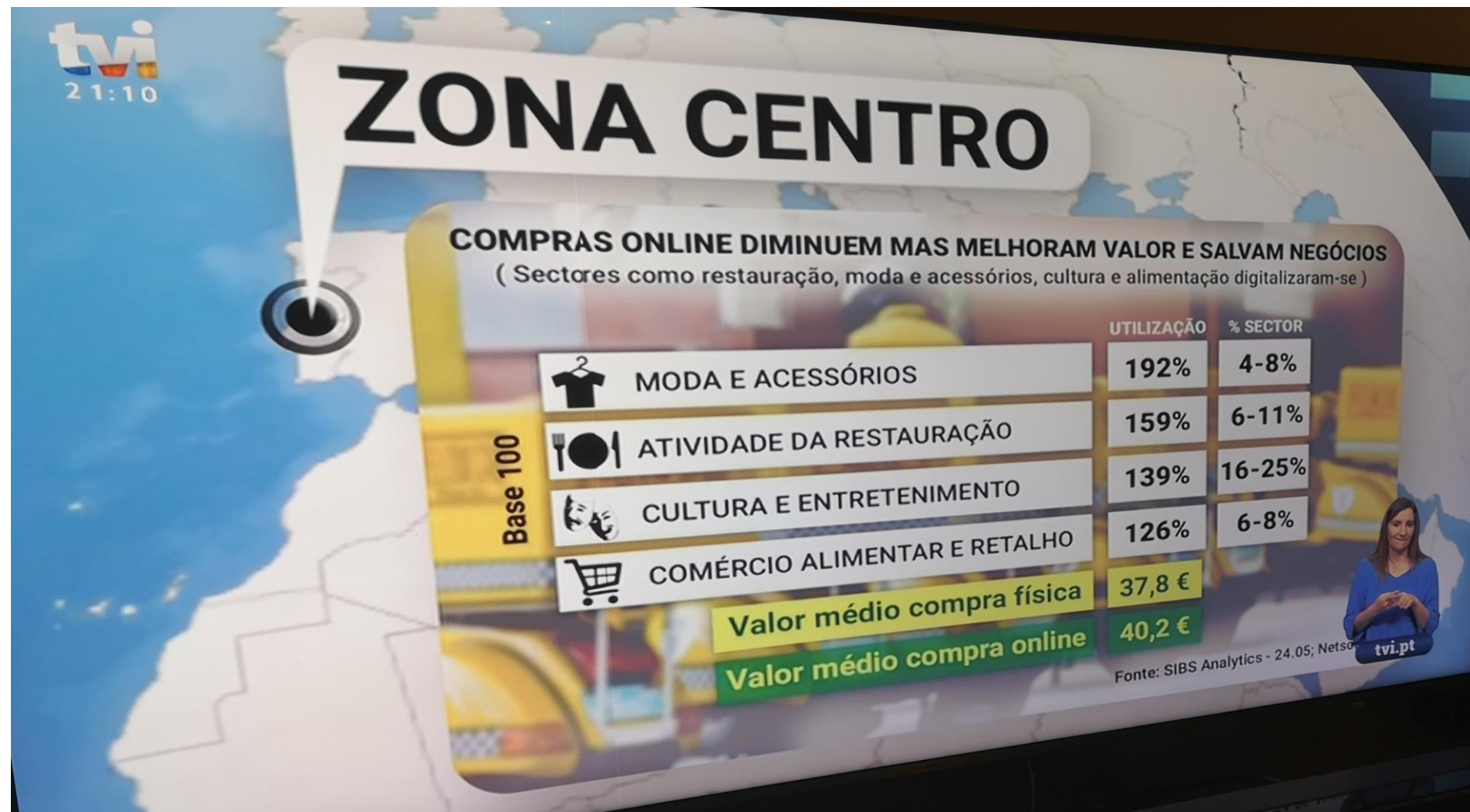
Source: The Conference Board

<https://www.marketwatch.com/story/23-million-american-jobs-in-immediate-danger-from-the-coronavirus-crisis-2020-03-20>

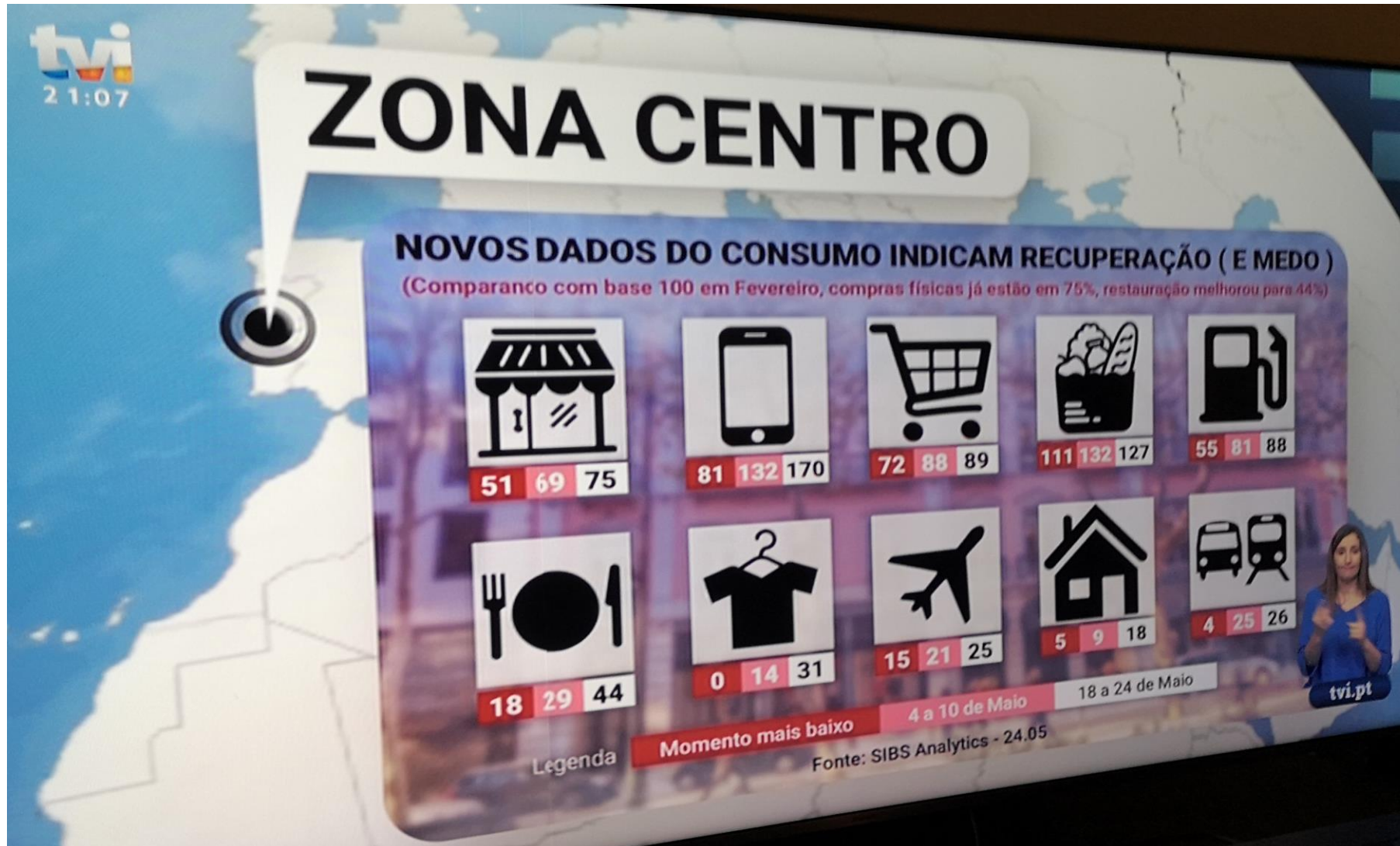
A análise: combate

Opções em contexto de emergência e as respostas possíveis

Impactos e respostas: digitalização



Impactos e respostas: **compras físicas**

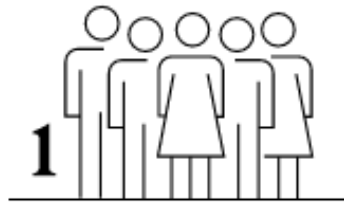


Um estudo interessante

<https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/covid-19-implications-for-business>

Companies need to think and act across five horizons.

The five horizons



Resolve

Address the immediate challenges that COVID-19 represents to institution's workforce, customers, technology, and business partners



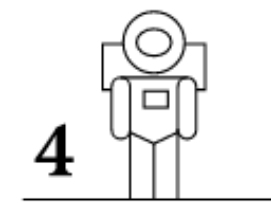
Resilience

Address near-term cash-management challenges and broader resiliency issues during virus-related shutdowns and economic knock-on effects



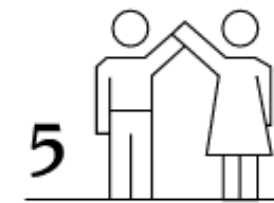
Return

Create detailed plan to return business to scale quickly as COVID-19 situation evolves and knock-on effects become clearer



Reimagination

Reimagine the next normal: what a discontinuous shift looks like and implications for how institutions should reinvent



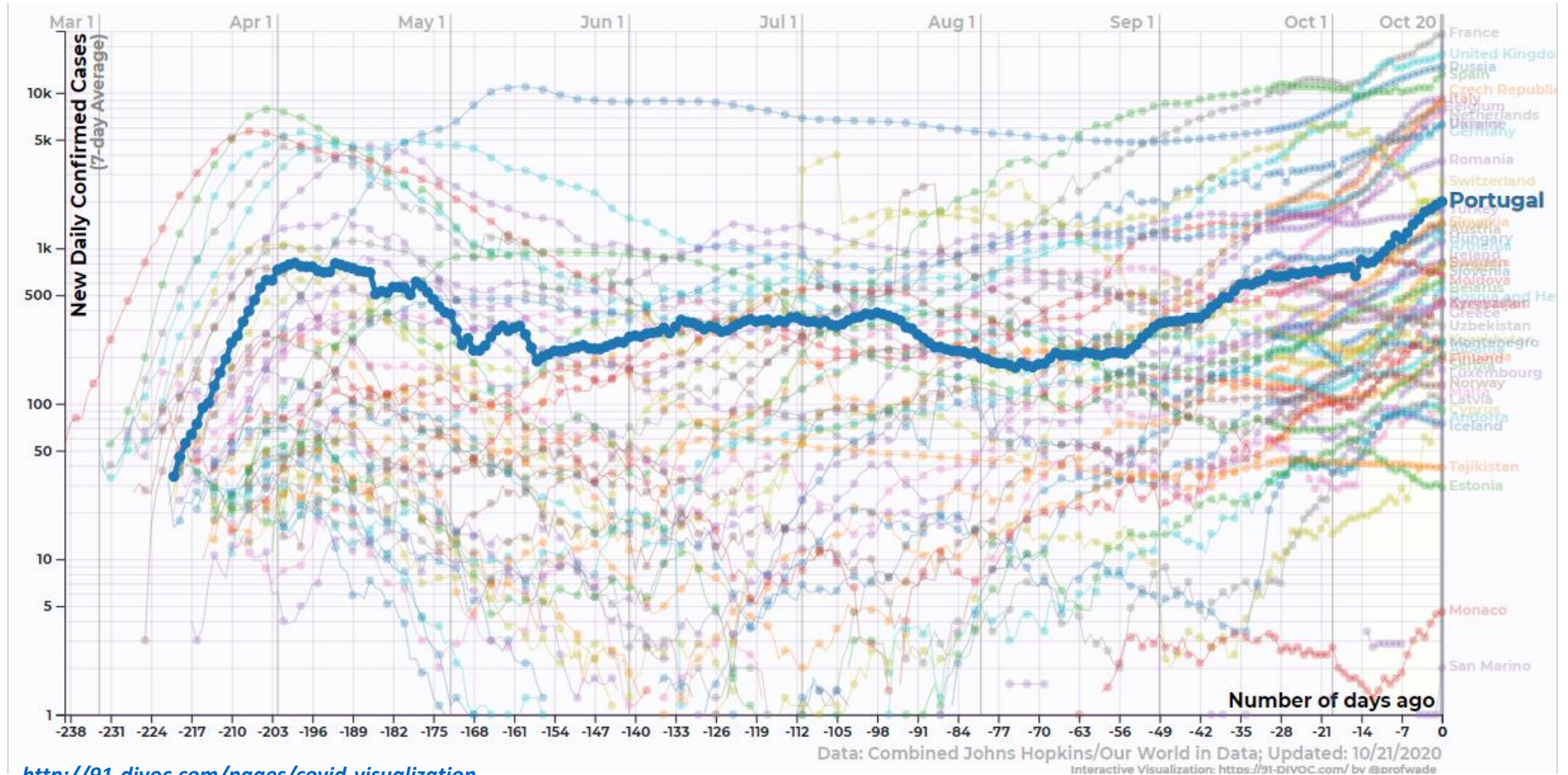
Reform

Be clear about how regulatory and competitive environments in industry may shift

A análise: desafio

Oportunidades de passar da digitalização à transformação digital

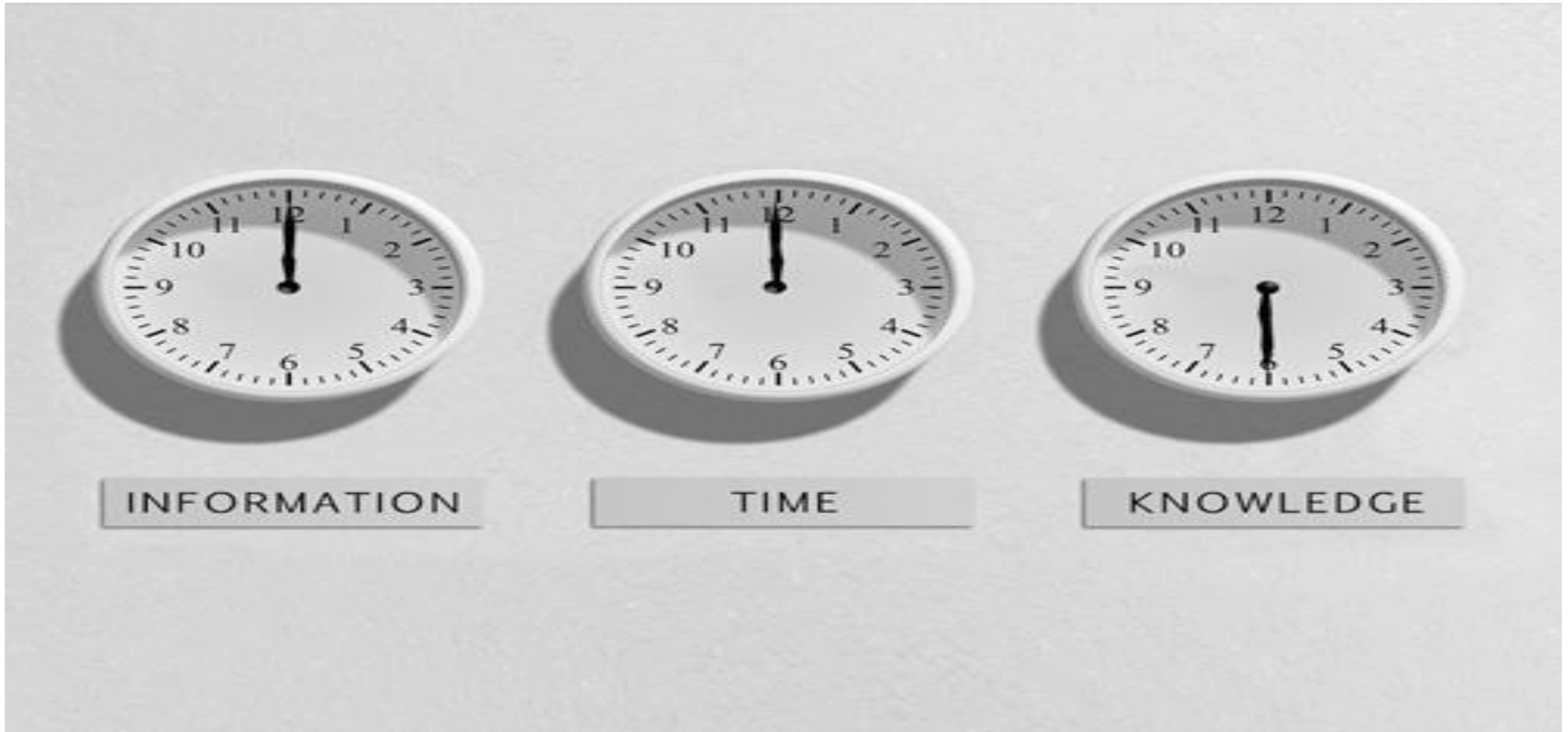
Entretanto, um ano de história, um planeta, diferentes abordagens, com diferentes graus de impacto (segunda vaga)



<http://91-divoc.com/pages/covid-visualization>

Luis Borges Gouveia, lmbg@ufp.edu.pt

Os desafios cognitivos face à informação



A tecnologia

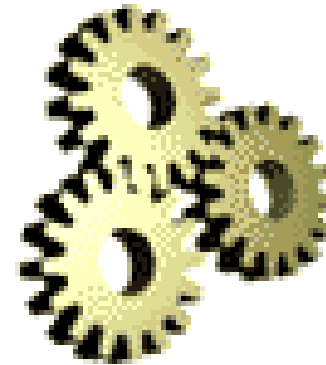
- *minimização de esforço*, conceito de utilidade para o indivíduo

Ortega Y Gasset



- algo que as pessoas criam para usar e alterar o seu estilo de vida ou o ambiente circundante

- <http://www.links.net/vita/swat/course/thesis/tech/>



As modificações da tecnologia

A **ciência** descobre
A **indústria** aplica
O **homem** adapta-se

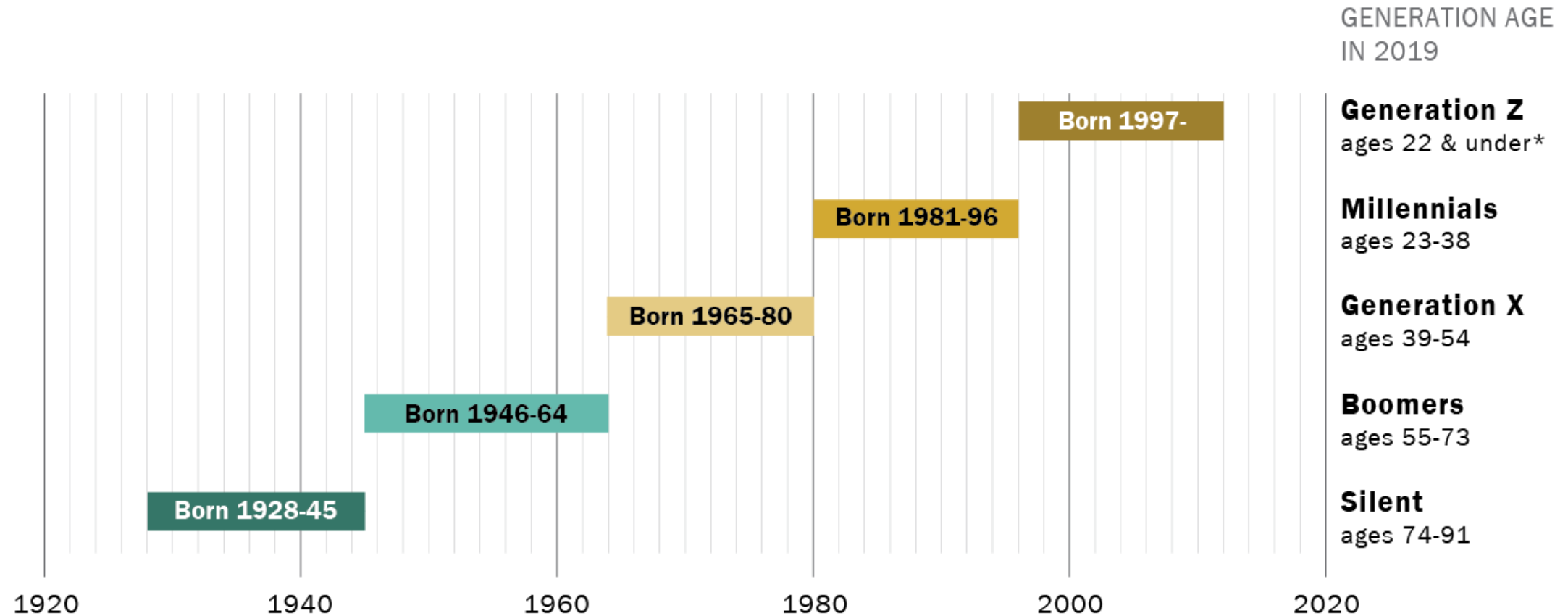
*Mote da Feira Mundial
de Chicago, 1933*

Donald Norman, *Things that made us smart*, 1993
Addison Wesley

As **pessoas** propõem
A **ciência** estuda
A **tecnologia** adapta

*Mote centrado nas
pessoas para o Séc. XXI*

As gerações das unidades de carbono (lembrar que a questão era cognitiva, logo a resposta...)



*No chronological endpoint has been set for this group. Generation Z age ranges vary by analysis.

Mais competências, **novas práticas**



Transformação digital

- Mudanças associadas com a aplicação de tecnologia digital em todos os aspetos da **atividade humana**
- A transformação digital pode ser considerada a terceira fase da **adoção do digital**:
 - Competências digitais
 - Literacia digital
 - Transformação digital
- O **uso e exploração do digital** possibilita novos tipos de inovação e criatividade que alavancam os métodos tradicionais de atividade humana
 - A **força de trabalho** muda do modo analógico para o digital
- Exige uma nova abordagem da organização (e do responsável pela informação)
 - Do estado *modo de sobrevivência*, para o estado de **produção de valor**

Qual a força do digital para a mudança?



Será possível dissociar as 3 operações da informação?

Processamento
Armazenamento
Comunicação

**Posse e controlo das
plataformas digitais**

O papel da computação em nuvem e
os novos **agregadores...**

(geradores de portagens e destruidores de valor?)

A nova realidade das plataformas digitais

do intermediário ao agregador

- **Uber** (<https://www.uber.com/>)
 - a maior companhia de **táxis** que não possui veículos próprios
- **Facebook** (<https://www.facebook.com/>)
 - o maior dono de **conteúdos multimédia** que não cria os seus conteúdos
- **Alibaba** (<https://www.alibaba.com/>)
 - o **retalhista** mais valorizado que não possui inventário
- **Airbnb** (<https://www.airbnb.com/>)
 - o maior fornecedor de alojamentos que não é dono de **imobiliário**
- **Plataformas de elearning & MOOCs**
 - MOOCs (?) **EDX** (ainda em fase de emergencia...)

Redes e sistemas complexos

(alteração das formas de organização mais comuns)

- Caminhos alternativos por via das múltiplas relações de cada entidade (**nodo**) com as outras entidades (**ligação**)
- 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**)
- Capazes de reagir e recompor a sua geometria por via de estímulos externos, logo não fixo, nem previsível - emergente (**sistema complexo**)

Forças de coesão para **redes viáveis**

- **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

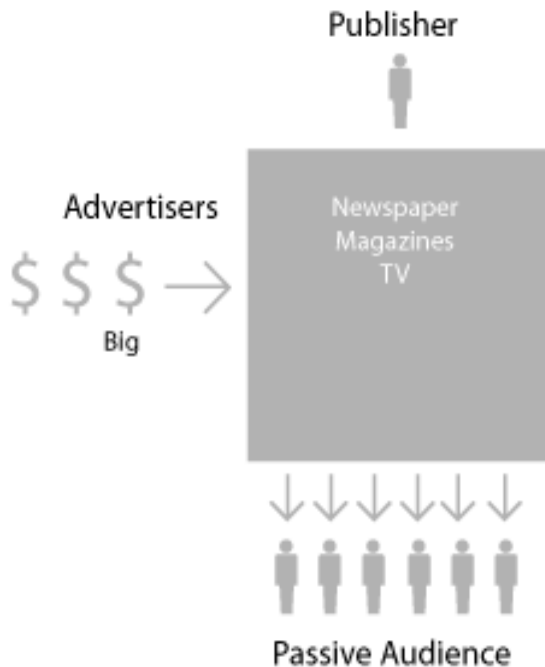
Governo, governação e governança

- **Governança** (conceito empírico, 1995) e posteriormente teórico...
- A direção (gestão) do **governo** já não é suficiente
 - Necessário um outro modo (adicional) de governar
- Processo de direção estruturado (institucional/técnico) orientado à ação coletiva por via da **cooperação**
 - Produto da participação, da sociedade e governo (que é dinâmico e negociado entre os seus atores)
 - Na governança já não existe um actor central (processo de direção da sociedade em que interdependência, integração, coprodução e coresponsabilidade são aspetos constantes na ação)
- A **governação** é agora distribuída e negociada

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



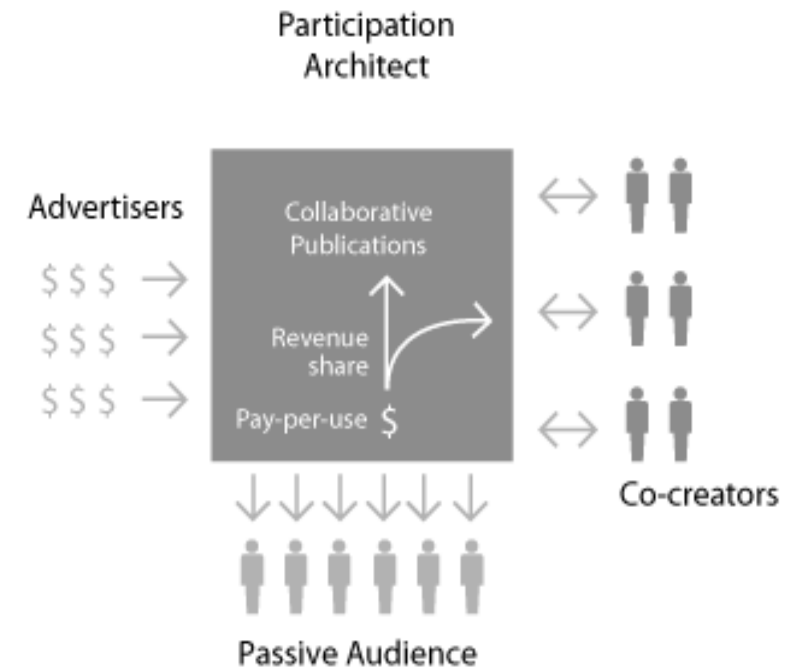
Interactive

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



Social Media

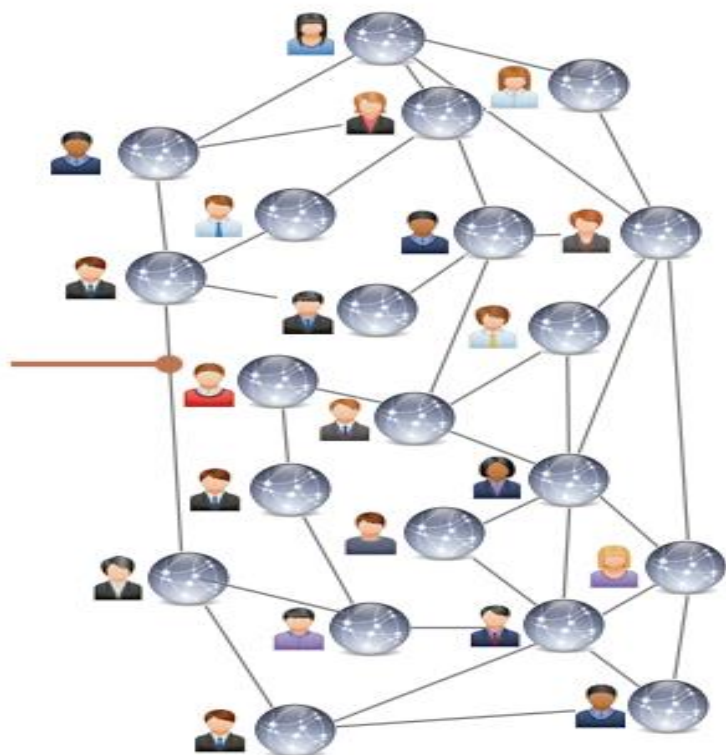
Many-to-many. Value from creating an infrastructure for active participation and nurturing trusted communities.
Examples: wikipedia.com & ohmynews.com



Mas, ainda assim passível de **controle**...

The Evolution of Social Media Services: *How Network Effects Overcame User Control*

- A Granular Distributed Social Web**
- User defined identity and service
 - User controlled social endpoint
 - Distributed activity streams based on syndication
 - User owned and controlled data
 - More variability and innovation
 - Weaker network effects
 - **Examples:** Blogs, wikis, syndication

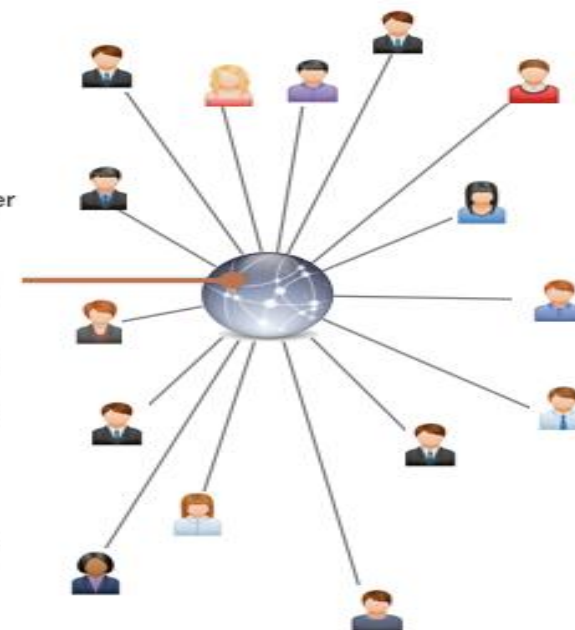


Social Web Diversity



A Few Large Monolithic Social Web Services

- Service defined user identity
- Service controlled social endpoint
- Centralized activity streams based on syndication
- Service owned and controlled data
- Less variability and innovation
- Stronger network effects
- **Examples:** Facebook, Twitter, YouTube, Pinterest



Social Web Monoculture



Some Rights Reserved. 2013.



DachisGroup by Dion Hinchcliffe

Um desejo para o “novo normal”


A transformação digital no contexto das competências das unidades de carbono

O digital na sua dimensão Comunicação

- Os **Novos Media** são o conjunto de novos meios de comunicação e difusão de informação que se formaram como consequência do tempo e da evolução tecnológica do ser humano
 - Blogues
 - Realidade virtual
 - Media sociais
 - Plataformas e redes de conteúdo digitais
 - Comunidades de base digital
 - Imprensa digital
 - Jogos digitais

As 5 leis para a literacia da informação

**FIVE LAWS
OF MEDIA AND INFORMATION
LITERACY (MIL)**



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

LAW 3

Information, knowledge, and messages are not always value neutral, or always independent of biases. Any conceptualization, use and application of MIL should make this truth transparent and understandable to all citizens.

LAW 2

Every citizen is a creator of information/knowledge and has a message. They must be empowered to access new information/knowledge and to express themselves. MIL is for all - women and men equally - and a nexus of human rights.

LAW 4


Every citizen wants to know and understand new information, knowledge and messages as well as to communicate, even if she/he is not aware, admits or expresses that he/she does. Her/his rights must however never be compromised.

LAW 1

Information, communication, libraries, media, technology, the Internet as well as other forms of information providers are for use in critical civic engagement and sustainable development. They are equal in stature and none is more relevant than the other or should be ever treated as such.

LAW 5

Media and information literacy is not acquired at once. It is a lived and dynamic experience and process. It is complete when it includes knowledge, skills and attitudes, when it covers access, evaluation/assessment, use, production and communication of information, media and technology content.



Alton Grizzle and Jagtar Singh

1. Não existe mensagem neutra (**transparência** e clareza)
2. Igualdade na produção de conteúdos (etiqueta e **ética**)
3. Igualdade nas fontes de conteúdos (perda de **autoridade** da origem / autor)
4. Igualdade no potencial de acesso (tem de ser **proactivo**, mas com tempo)
5. Exigência de aquisição de competências (é um processo de **aprendizagem contínuo**)

Informação ou conteúdos

Riscos das notícias falsas (*fake news*) e não só...

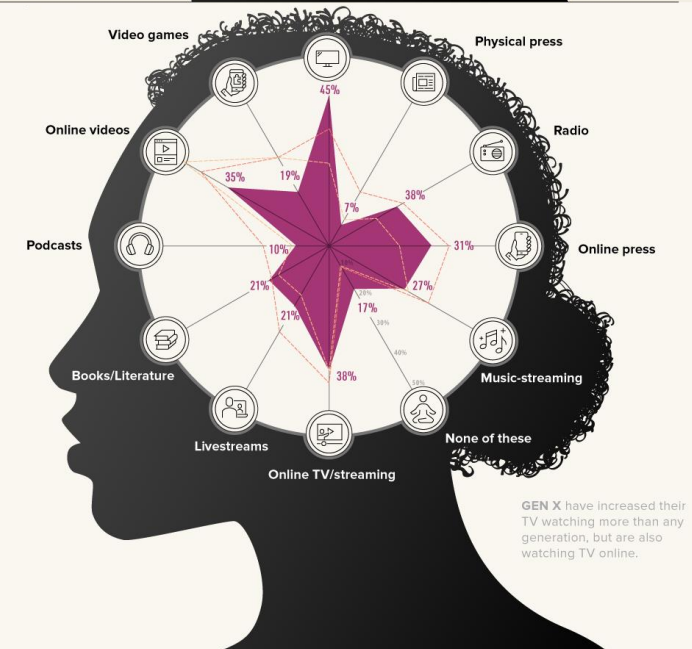
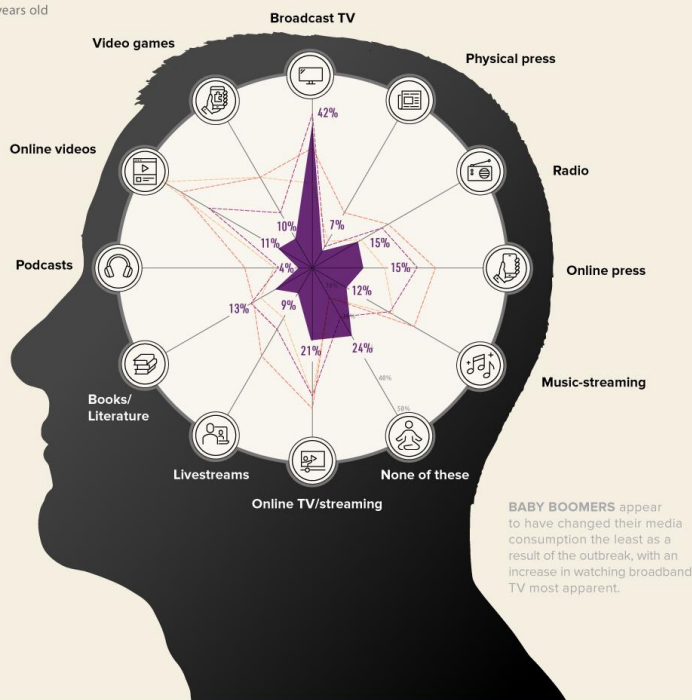
- Manipulação de media (*media manipulation*)
- Desinformação (*misinformation*)
- Excesso de informação (*infoglut, informacional stress, information overload*)
- Entropia ou não informação (negação de serviço?)
- Lidar com o tempo (a Web e o digital como um espaço sem controlo de tempo/datação)
- Lidar com a origem (uma só origem ou linhas de origem – autoridades)

**Além dos conteúdos
organizar os
contextos e
experiências**

MEDIA CONSUMPTION BOOMER

57-64 years old

● Gen Z ● Millennials ● Gen X ● Boomers



Consumo de media (em tempo de Covid-19 confinamento)

Generation Z
ages 22 & under*

Millennials
ages 23-38

Generation X
ages 39-54

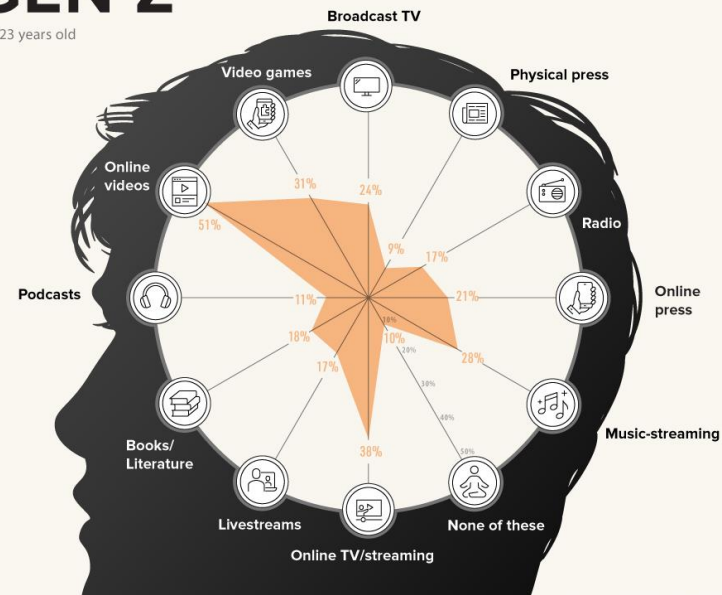
Boomers
ages 55-73

Silent
ages 74-91

MEDIA CONSUMPTION GEN Z

16-23 years old

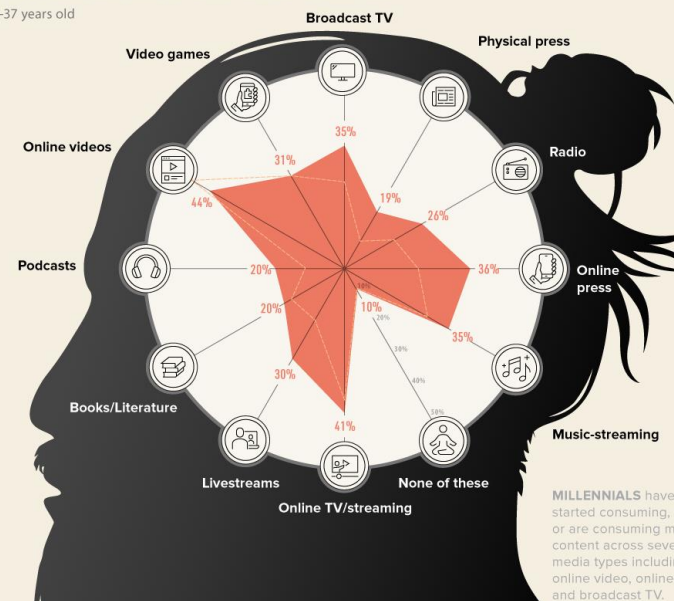
● Gen Z



MEDIA CONSUMPTION MILLENNIALS

24-37 years old

● Gen Z ● Millennials



Luis Borges Gouveia, lmbg@ufp.edu.pt

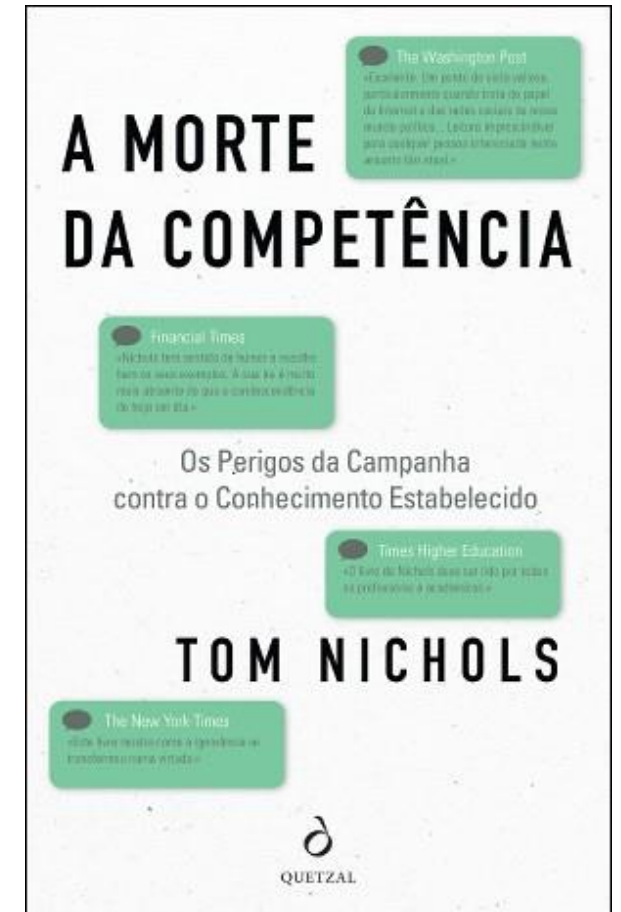
Acesso à informação

um **jogo complexo, sofisticado** e de **rápida transformação**

- A regulação do acesso à informação modela o **comportamento de uma sociedade** (para os dados, o RGPD...)
- Diversos exemplos:
 - Controlo de sistemas de distribuição de software
 - Desenvolvimento de plataformas digitais
 - Aplicações com oferta de funcionalidades fechadas
 - Aquisição de serviços complementares com expressão económica ou de comunidades
 - Inibição do uso de sistemas e/ou aplicações
 - Ligações assimétricas de Internet
 - Regulação de débitos e custos de comunicação de dados

Preservar conhecimento e identificar a **informação crítica**

“Enquanto a Internet permitiu que mais pessoas tenham mais acesso a mais informação do que nunca, também lhes deu a ilusão do conhecimento, quando na verdade elas estão afogadas em dados. Daí resulta um manancial inesgotável de rumores, mentiras, análise pouco séria, especulação e propaganda – e a tendência para «procurar informações que apenas confirmam aquilo em que acreditamos»”



Governança e democracia face à “verdade”

Três abordagens possíveis

- **Monismo:** traduzir a realidade em um princípio único (**autoridade**)
 - Existe uma só verdade
 - Defesa por grandes narrativas ou conflito
 - A **construção** da verdade é chave
- **Pós modernismo:** tudo é relativa (**influência**)
 - Não existe uma verdade
 - É possível construir a “nossa” verdade
 - A **comunicação** da verdade é chave
- **Harmonização:** é possível construir uma verdade conjunta (**regulação**)
 - Existe uma verdade, mas que pode possuir diferentes perspectivas
 - Exige mediação para a aceitação da verdade
 - O **mediador** é chave

Infocomunicação

Os desafios da informação e a necessidade de novas perspectivas para lidar com a informação e a sua comunicação

Nunca a comunicação assumiu um papel de mediação e transformação tão utilitário...

Dois exemplos de impacto diverso



A screenshot of a YouTube video featuring virologist Pedro Simas. The video content includes text overlays: "ESQUEÇAM os CUIDADOS! Não é preciso andar com MÁSCARAS Não é preciso este PÂNICO!" and "Este vírus em 98% das pessoas infetadas provoca uma situação ligeira". The video player shows 0:17 / 4:23 duration and 4,440 views. A red circle with a white 'X' is overlaid on the top right corner of the video frame.

O novo ativo (arma?) são os **dados**

Representam o **comportamento** da pessoas:

Antecipam

Influenciam

Moldam

Agregam

Simulam

**Os novos espaços de
confrontação são
ciberfísicos**

Comando e controlo?

*A nova
tecnologia
são as
pessoas*

WANTED:
ETHICAL
GOD-FEARING CLEAN & HONEST TRACK RECORD PROVEN INTEGRITY
EFFECTIVE
COMPETENT GOOD TRACK RECORD DECISIVE AND PROACTIVE
EMPOWERING
PARTICIPATIVE AND ENGAGING INSPIRING SOCIALLY JUST
**GOVERNMENT
LEADERS**
(Yes, we believe they exist.)

*TRS, Tecnologia, Redes e Sociedade

<https://tecnologiaredesesociedade.wordpress.com/>

[*trs] Tecnologia, Redes e Sociedade

Research & Development



Jornal Projetos Publicações Membros Web site Grupo *trs InfoUFP Política de Privacidade

Testemunho, no contexto da semana internacional do acesso aberto

Publicado em [Outubro 17, 2020](#)

Luis Borges Gouveia

Professor Catedrático, Universidade Fernando Pessoa

O **acesso aberto** é um instrumento útil no contexto do ensino superior. O uso e exploração de repositórios de documentos permite a partilha de material e a criação de uma **memória** da atividade desenvolvida.

A sua exploração em contexto da **orientação de pós graduações** permite referenciar exemplos e materiais com uma vertente pedagógica, da própria comunidade local e da sua história. No contexto da **Investigação & Desenvolvimento**, a relação é ainda mais óbvia ao permitir datar os esforços realizados e a comunicação da atividade de um modo mais institucional. Acresce que, no caso de uma biblioteca digital que está integrada no RCAAP – *Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal*, tal permite alargar a audiência e criar uma comunidade de partilha com uma dimensão já internacional.

Artigos Recentes

- Testemunho, no contexto da semana internacional do acesso aberto
- [Covid-19 e o Ensino Superior](#)
- [O cartaz do evento PhD CI SITEGI 2020](#)
- [Mapa do evento com indicação de horas \(fusos PT e BR\)](#)
- [Evento PhD CI SITEGI – 10 e 17 de Julho](#)

Comentários Recentes

-  Miguel Félix em [Para arranjar habitação no Por...](#)
-  oberdan em [Para arranjar habitação no Por...](#)
-  doutoramento em [Doutoramento na UFP, 2 de...](#)

Repositório *TRS – Biblioteca Digital da UFP

<https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3787>



UNIVERSIDADE
FERNANDO PESSOA
WWW.UFP.PT

REPOSITÓRIO
INSTITUCIONAL

COLLECTIONS IN THIS COMMUNITY

Dados Científicos [3]


A coleção reúne o repositório de dados científicos que resultaram dos projetos de Investigação e Desenvolvimento realizados no âmbito do *TRS e inserem-se na política de abertura e disponibilização dos dados em formato de serem verificados e explorados pela comunidade científica

FCT (GTRS) - Apresentações [196]

FCT (GTRS) - Publicações [23]

FCT (GTRS) - Relatórios Internos [46]

Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa / Communities and Collections / Faculdade de Ciência e Tecnologia
/ Departamento de Ciências da Engenharia e da Arquitectura

Grupo Tecnologia, Redes e Sociedade : [268] [Community home page](#) 

Agrega o trabalho de Investigação e Desenvolvimento de um conjunto de especialistas de diferentes áreas e escolas, em torno do uso da tecnologia e a sua aplicação para a melhoria da qualidade de vida.

Lista (quase) completa de publicações

http://homepage.ufp.pt/lmbg/lg_com2.htm



Luís Borges Gouveia

<http://homepage.ufp.pt/lmbg>

Professor Catedrático / Full Professor

Faculdade de Ciência e Tecnologia / Science and Technology Faculty
Universidade Fernando Pessoa (UFP)



953 entradas

ORCID

Other IDs: [Google Scholar](#) | [Scopus ID](#) | [Publons](#) | [Authenticus](#)

for English content

Revistas científicas

Scientific journals

___ internacional / international
___ nacional / national

Livros publicados

Published books

___ autor / author
___ editor / editor

Capítulos em livros

Book chapters

___ internacional / international
___ nacional / national

Conferências Internacionais

International Conferences

___ convidada / keynote
___ comunicação / papers track

Conferências Nacionais

National Conferences

___ convidada / keynote
___ comunicação / presentation track

Relatórios académicos

Academic reports

___ tese e dissertação / thesis & dissertation
___ relatório interno / internal report
___ rel. projeto / projet report

Eventos Internacionais

International Meetings

___ comunicação / talk
___ painel / roundtable

Eventos Nacionais

Local Meetings

___ comunicação / talk
___ painel / roundtable

Outros media

Other media

___ texto / written material
___ palestra / talk and multimedia stuff
___ texto pedagógico / learning material

Orientações concluídas

http://homepage.ufp.pt/lmbg/lg_com2.htm



Luís Borges Gouveia

<http://homepage.ufp.pt/lmbg>

Professor Catedrático / Full Professor

Faculdade de Ciência e Tecnologia / Science and Technology Faculty

Universidade Fernando Pessoa (UFP)

Trabalhos orientados / *supervised work*



Alumni **relatórios** (postdoc) | **teses** (phd) | **dissertações** (msc) | **monografias** (dip, bsc)

trabalhos concluídos / supervised works

2 Postdoc | 17 PhD | 27 MSc | 8 Dip

Trabalho em curso

Outubro de 2020

- **Infocomunicação** enquanto objeto unificador para a Ciência da Informação – UFP/UP
- O **Método Quadripolar** e o seu uso no contexto da Infocomunicação
CITCEM – GD Cultura Digital – UP
- **Universidade do Séc. XXI** – FFP/UPF
- Publicação de obra coletiva: **Cidades Digitais II**
- Publicação de obra coletiva: **Ensaio sobre Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação**
- **Ciência dos Dados**: uso e exploração de grupos de dados para resolução de problemas específicos
- **E-learning**: ensino remoto em contexto de pandemia

Trabalho em conclusão (doutoramentos)

Outubro de 2020

- **E-learning**

- Modelo pedagógico para sala de aula invertida em contexto de dispositivos móveis
- Análise do uso e exploração de TIC numa IES específica
- Ferramenta de deteção e análise de evasão em e-learning
- O uso de maquetes físicas para o ensino em sala de aula, como complemento ao digital

- **E-government**

- Análise e avaliação de uma plataforma de suporte administrativa (Moçambique, e-Baú)

- **Sistemas e Tecnologias**

- Modelo para a análise e identificação de consumos das aplicações em *smartphones* Android

Trabalhos em curso (projetos de doutoramento)

Outubro de 2020

- **E-learning**

- Uso e criação de jogos para educação ambiental
- Uso e exploração de jogos para conceitos complexos (notícias falsas)
- Modelo para a Gestão de conteúdos e curadoria para ensino a distância
- Esfera: Plataforma digital para suporte às atividades de apoio ao ensino especial
- Criação de uma aplicação para a promoção do ensino da matemática com recurso a métodos interpretativos

- **E-government**

- Análise de transparência em contexto de portais da administração pública
- Controlo social em portais da administração pública
- Clareza e adequação de conteúdos em portais da administração pública
- A segurança da informação em portais da administração pública

- **Sistemas e tecnologias**

- Modelo de avaliação de impacto para iniciativas de impacto social
- A exploração do conceito *ba* para a gestão do conhecimento em organizações de média dimensão
- Classificação de ameaças e oportunidades em contexto *ciber*
- Criação de um modelo de contingência para resposta a incidentes *ciber*
- Estudo de falhas e vulnerabilidades do uso do *blockchain* em contratos
- Uso e exploração de sistemas de *streaming* síncronos para extensão de aulas presenciais
- Modelo de plataforma digital para integração de atividades em contexto do ensino superior

Sugestão de leitura

4 artigos (65 páginas)

- Gouveia, L. e Silva, A. (2020). **A Infocomunicação ou a Convergência das Ciências da Informação e da Comunicação para um Objeto Comum**. Revista Páginas a&b. S.3, nº especial 15-33. ISSN 0873-5670. DOI: 10.21747/21836671/pag2020a2
 - ❖ 19 páginas, texto que discute o conceito de infocomunicação como objeto de estudo
- Gouveia, L. (2017). **Transformação Digital: desafios e implicações na perspetiva da informação**. Relatório Interno 10/2017. In Moreira, F.; Oliveira, M.; Gonçalves, R. e Costa, C. (2017). Transformação Digital: oportunidades e ameaças para uma competitividade mais inteligente. 1ª edição, dezembro. Capítulo 2, pp 5-28. Faro: Silabas e Desafios. ISBN: 978-989-8842-28-2.
 - ❖ 24 páginas, texto sobre o conceito de transformação digital e o papel da mediação digital
- Constantino, J., Gouveia, L. and Daradkeh, Y. (2015). **The Idea of e-participation Digital Engine where people can take place**. International Journal of Open Information Technologies (INJOIT). Vol 3, Nº 11, pp 25-28. ISSN: 2307-8162.
 - ❖ 4 páginas, discute o conceito de participação no contexto das plataformas digitais
- Gouveia, L. (2012). **O Conceito de Rede no Digital face 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.
 - ❖ 18 páginas, discute as redes enquanto organização disruptiva para repensar práticas tradicionais

Nota biográfica

- Professor Catedrático
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade Fernando Pessoa (UFP)
Docente do Ensino Superior desde 1992 (na UFP, desde 1995)
- Os seus interesses estão relacionados com o uso e exploração do digital para suporte da atividade humana, nomeadamente nas questões associadas com a informação e na forma como o digital afeta pessoas e organizações
Agregado em Engenharia e Gestão Industrial
Universidade de Aveiro, Portugal
Doutor em Ciências da Computação
Universidade de Lancaster, Reino Unido
Mestre em Engenharia Eletrónica e de Computadores
Universidade do Porto, Portugal

Possui página Web em <http://homepage.ufp.pt/lmbq/>

