

Cultura Digital

**Uma abordagem do impacte
do digital no indivíduo**

Luís Borges Gouveia

Imbg@ufp.edu.pt

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

Tertúlia do CIC.DIGITAL Porto
Faculdade de Letras (FLUP)
Universidade do Porto



1º Encontro

**Dia 15 de Novembro
Às 17 horas, no
Edifício da FLUP I&D**

**Para iniciar conversa, Luís
Borges Gouveia fala de
Cultura Digital.**



Cultura Digital

Uma abordagem do impacto do digital no indivíduo

O digital é já uma certeza no contexto atual, muito difícil de dissociar da realidade analógica. Para quase tudo o que fazemos, podemos fazer, por uso e exploração do digital.

Tomando o contexto do indivíduo, o digital permite redefinir a nossa relação com o espaço e o tempo e estabelecer com os outros indivíduos – dimensão social – formas alternativas de interação. O impacto é tão grande nas vidas das pessoas e organizações, que cada um de nós, se vê forçado a alterar comportamentos e a integrar o digital no seu dia-a-dia, independentemente do nosso estatuto e das competências que possui.

Esta “nova” realidade tem proporcionado mais fugas que integrações e este é um dos aspetos críticos do que irá constituir a cultura digital (enquanto resultado de uma resposta coletiva).

Este é o ponto de partida para a discussão da cultura digital e o que esta pode significar para a qualidade de vida e das experiências individuais no trabalho, no lazer e na aprendizagem, num tempo de renovação para as práticas individuais, sejam elas profissionais ou não.

Matriz do conhecido e do desconhecido

| | | |
|--|---|--|
| O que se sabe O que sabemos | Conhecido Conhecimento existente | Não conhecido O desconhecido ... |
| Conhecido | O conhecido do que se conhece | O conhecido que não se sabe que conhece |
| Não conhecido | Não conhecido do que se conhece | Não conhecido que não se conhece |

*Quais os
comportamentos
emergentes em
contexto digital?*

POR UMA CULTURA DIGITAL

um tempo renovado para a Sociedade da Informação

PARTE 1

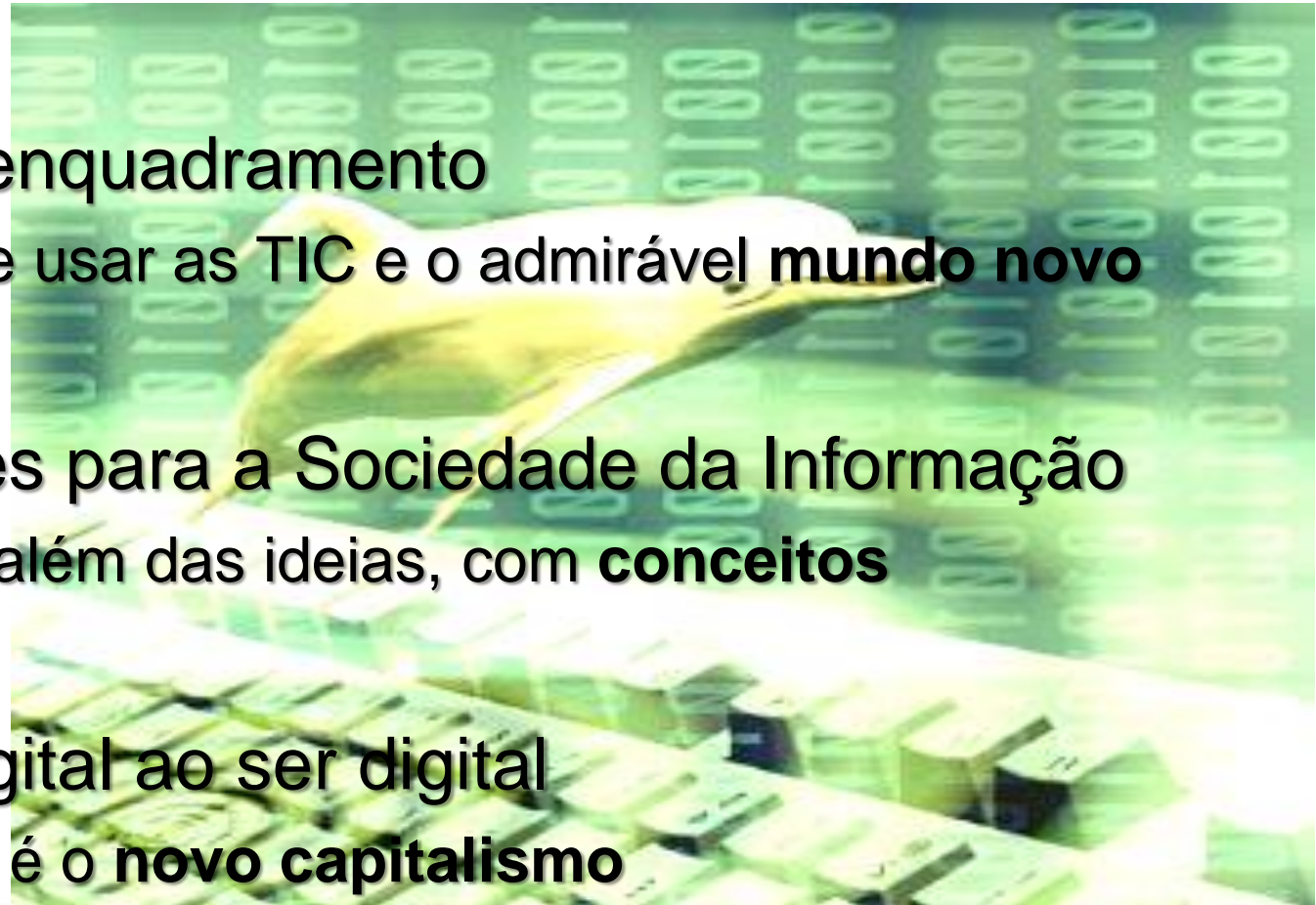
- Origem e enquadramento
 - explorar e usar as TIC e o admirável **mundo novo**

PARTE 2

- Pensadores para a Sociedade da Informação
 - contribui além das ideias, com **conceitos**

PARTE 3

- Da vida digital ao ser digital
 - O talento é o **novo capitalismo**



Tecnologia e Sociedade da Informação

ORIGEM E ENQUADRAMENTO

tecnologia

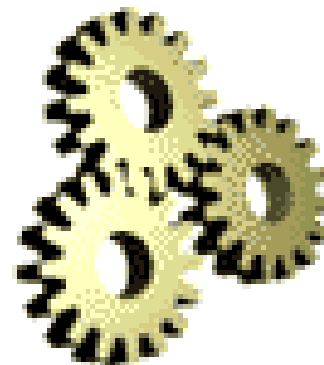
- *minimização de esforço*, conceito de utilidade para o indivíduo

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*

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

*Mote centrado nas
pessoas para o Séc. XXI*

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

Tecnologias de Informação e Comunicação

Definição:

- engloba todas as formas de tecnologia para criar, armazenar, trocar e utilizar informação de várias origens (análogo, digital ou dados de atividade comercial, conversações em voz, imagens, filmes, apresentações multimedia)
- o tipo de tecnologia que suporta a revolução da informação ou a era da informação

O que são:

- Os livros, o papel e outras formas de registo de informação
- A arte, a música, a pintura, etc...
- A voz do professor, o giz/caneta, o quadro negro/branco
- Os computadores e as redes
- Os dispositivos móveis (telemóveis, *tablets*, *smart phones*, ...)
- As *coisas* ligadas à Internet (sensores, atuadores, cameras, microfones, ...)
- Os drones, os sensores e os carros autónomos
- A inteligência artificial, o dinheiro eletrónico **e tudo o mais...!!!**

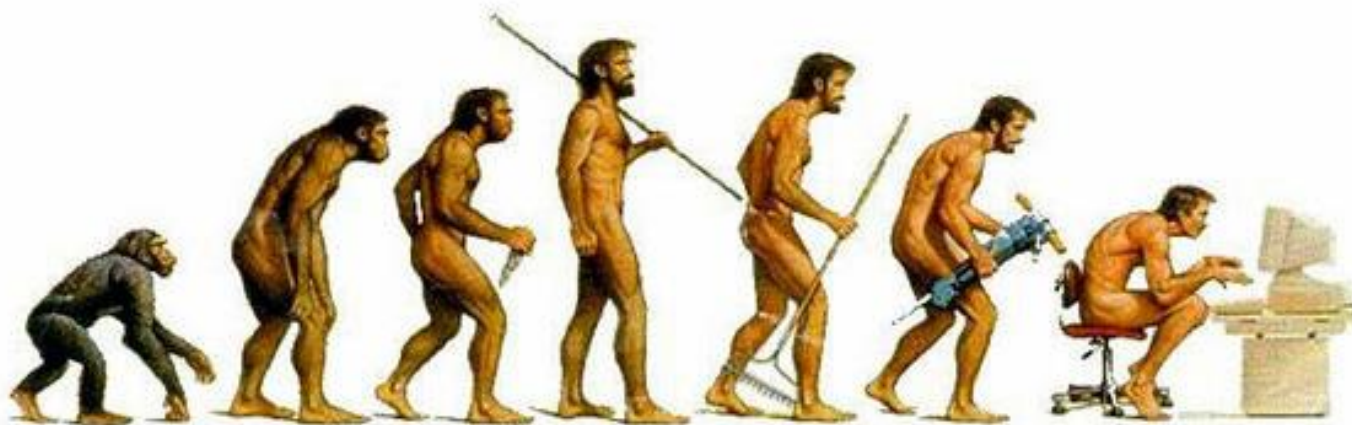
Entropia e confusão



*Nem tudo é igual e são necessários **referenciais***

Dimensões do uso das TIC

- Individual
- Grupo de indivíduos
- Comunidade
- Sociedade



declaração política do G8

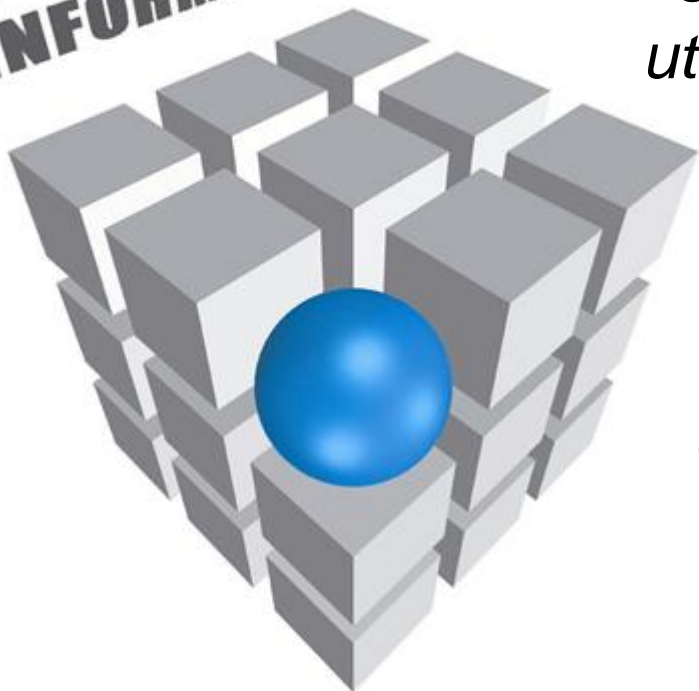
“As TIC estão a mudar a forma como vivemos: como trabalhamos e fazemos negócios, como educamos as nossas crianças, estudamos e investigamos, nos treinamos a nós mesmos e como nos divertimos

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

**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

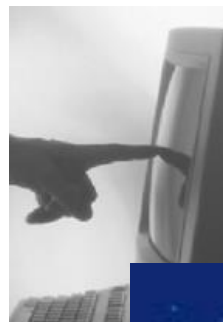
Uso intensivo de tecnologias de
informação e comunicação



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

**infraestruturas
& acesso**

**processos
& formação**

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

Os influenciadores e os transformadores contemporâneos

PENSADORES PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Alguns dos pensadores que influenciaram o conceito atual de Sociedade da Informação

- Não existe uma lista que seja consensual
- Não se pretende excluir outros com igual mérito
- Representa um conjunto de ideias de força que moldaram a visão atual da sociedade da informação
 - originaram outros nomes como Bill Gates (Microsoft), o Steve Jobs (Apple), o Mark Zuckerberg (Facebook) ou o Serge Brin e Larry Page (Google)



Uma boa leitura...

- O livro de Walter Isaacson é uma excelente resenha histórica do digital
- O livro está disponível na Web <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/04/os-inovadores-walter-isaacson.pdf>
- *Em formato pdf e com 539 páginas, é uma leitura para se fazer num tablet*



O campeão da usabilidade e dos factores humanos na tecnologia

- *a maior a parte dos problemas que o desenvolvimento de produtos seguros, mais fiáveis e fáceis de usar e entender enfrenta, não são tecnológicos: são sociais e organizacionais*
- *usabilidade e artefactos de informação*



Donald Norman

<http://www.jnd.org/>

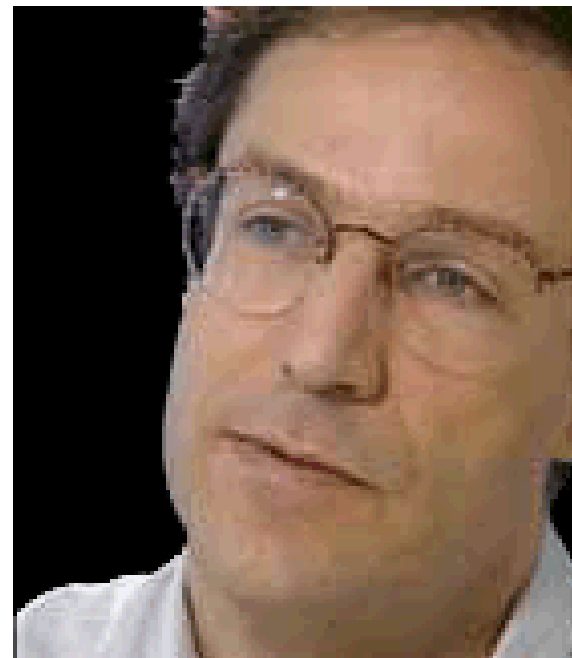
O virtual – Pierre Lévy

o teórico da redefinição das relações humanas com e no espaço e tempo digitais

O digital e o uso intensivo de computadores e redes proporciona uma nova dimensão de interacção que é economicamente e socialmente tangível

O virtual redefine as noções de tempo, espaço e a própria noção de conhecimento

<http://www.youtube.com/watch?v=DOSAf esws>

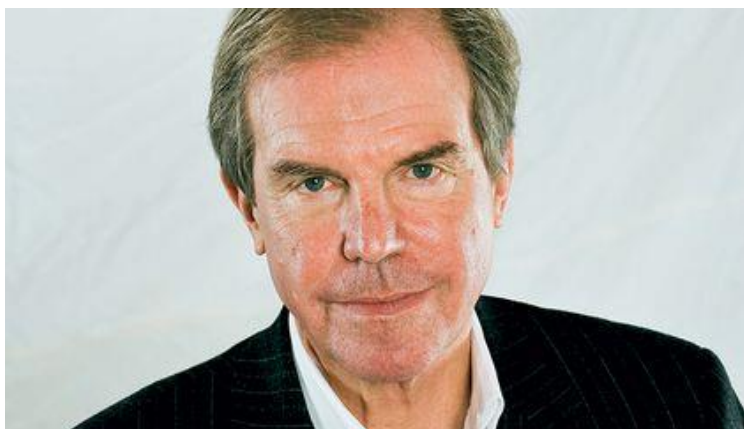


Cibercultura, livro em PDF:

<https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/03/cibercultura-pierre-levy.pdf>

Dos átomos aos bits

Interagir no mundo real é cada vez mais interagir com uma relação de espaço físico e espaço virtual, onde a importância dos átomos cede progressivamente lugar ao mundo dos bits, da informação no digital



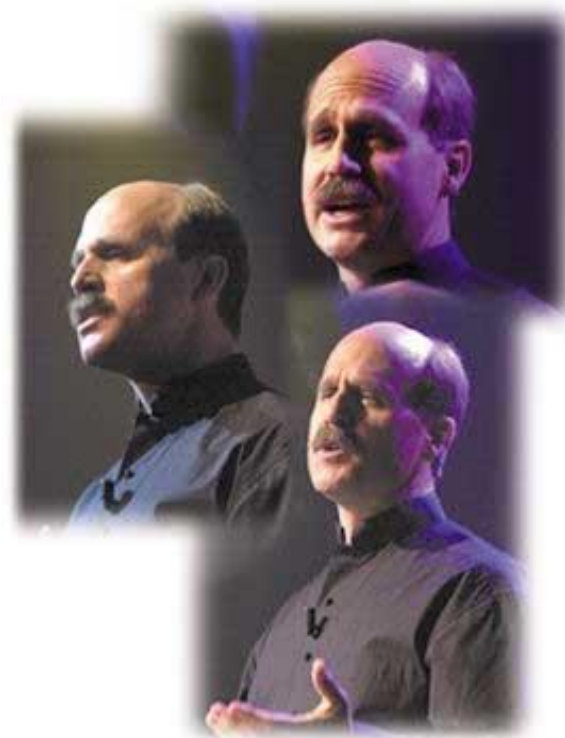
Nicholas Negroponte

o evangelizador do uso das TIC para o dia a dia, popularizando o digital como primeira opção para lidar com a informação

<http://web.media.mit.edu/~nicholas/>

Paul Saffo

- *no que respeita à Internet, estamos ainda na sua infância – todas as ocorrências que estamos a viver são ainda o início*
- *estamos à deriva num mar de informação, que temos de navegar com ferramentas que estão longe de serem as adequadas*
- <http://www.saffo.com/>
- Institute for the future: <http://www.iftf.org>



Al Gore

Al Gore foi um dos primeiros defensores da existência de uma infra-estrutura de comunicação de dados de alta velocidade. Entendeu bem cedo como esta visão poderia levar ao rápido incremento do desenvolvimento económico e social dos Estados Unidos por via da massa crítica do uso e exploração do digital.



Vice President Al Gore

**"We must harness
the powerful
new forces of
technology, and
use them to
strengthen our
oldest values."**

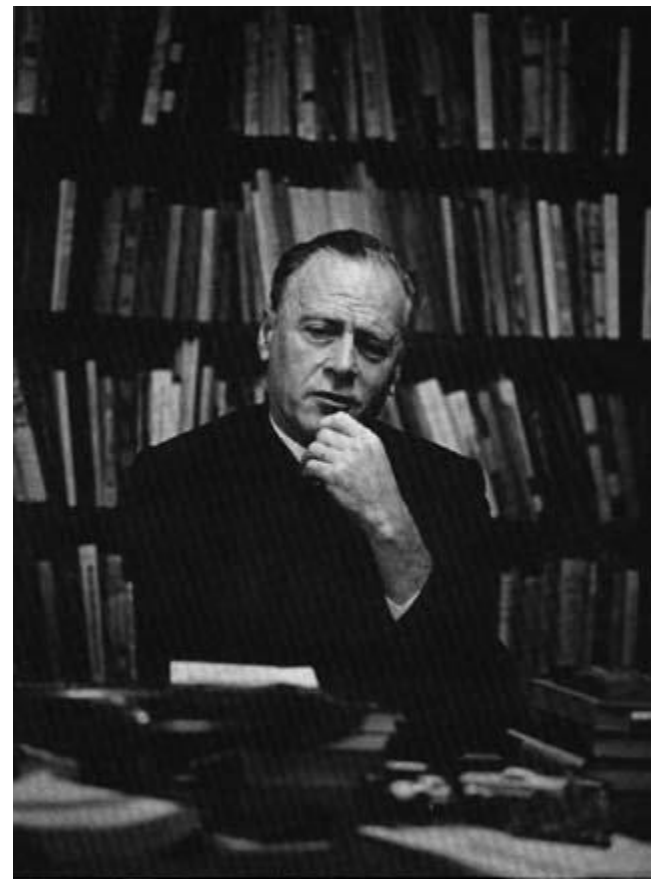
Discurso 1994...

<http://www.ibiblio.org/ick/speech2.html>

Marshall McLuhan

- *nós moldamos as nossas ferramentas e, em retorno, as ferramentas também nos moldam*
- *se acelerarmos uma estrutura para lá do seu limite, é certo que esta, entrará em colapso*
- *ideólogo da revolução da informação, contribuiu para o conhecimento atual para lidar com o que o próprio designou ser a **idade da informação***

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



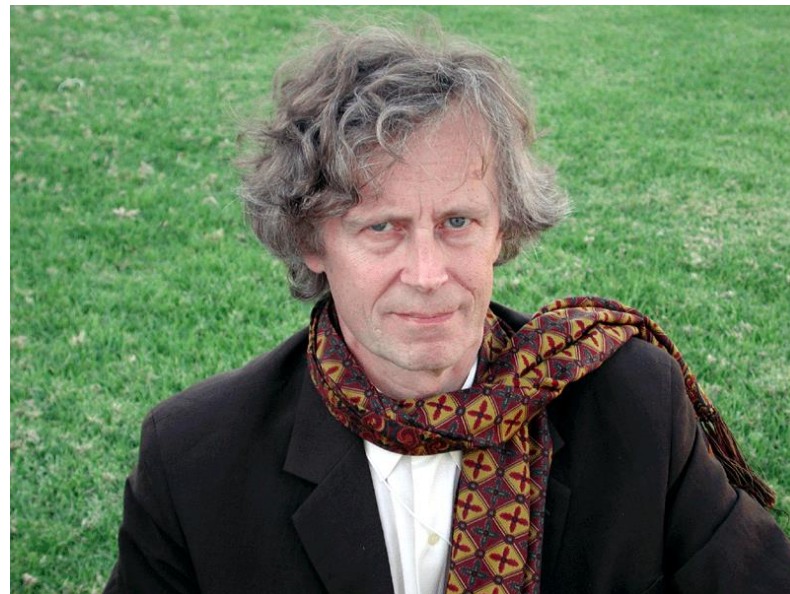
as sociedades foram sempre moldadas mais pela natureza dos media usados pelas pessoas, do que pelo conteúdo da comunicação

Conhecido pelas suas visões originais sobre os media, McLuhan introduziu os conceitos associados às frases: “**o meio é a mensagem**” e “**aldeia global**”

- *no livro “The Skin of Culture” sugere que a súbita modificação sem preparação e o aumento de ritmo de mudança, pode levar à desintegração e quebras do sistema*
- *um dos problemas dos meios electrónicos (e das redes) é ser quase impossível esconder qualquer coisa (algo escondido tende a ser descoberto)*
- ***um ambiente electrónico amplifica a emoção em vez da resposta racional***
- *quando a informação se move a uma velocidade electrónica, os mundos das tendências e dos rumores transformam-se no mundo real*

Derrick de Kerckhove

<http://www.mcluhan.utoronto.ca/derrickdekerckhove.htm>



Publicado em 1995, PDF em https://monoskop.org/images/1/1c/De_Kerckhove_Derrick_The_Skin_of_Culture.pdf

Manuel Castells

- *o último quarto do séc. XX viveu uma revolução tecnológica que **transformou** o nosso modo de pensar, de produzir, de consumir, de vender, de questionar, de comunicar, de viver e morrer*
- *todas estas modificações geraram grandes mudanças na **produtividade**, ...*
- *este panorama significa um incremento da **desigualdade** social que exclui do sistema as pessoas, grupos e regiões sem capacidade de gerar valor como produtores ou consumidores*



A Sociedade em rede

<http://www.indiana.edu/~tisj/readers/full-text/14-4%20Stalder.html>

<http://globetrotter.berkeley.edu/people/Castells/castells-con0.html>

Desafios para o indivíduo e novos hábitos

DA VIDA DIGITAL AO SER DIGITAL

- O que muda?*
- O que fica igual?*



Como aprende a geração Y? Nascidos num contexto digital e que cresceram com a Internet, 1982 e 2004 - entre 13 e 35 anos

http://www.niu.edu/facdev/_pdf/guide/students/millennials_our_newest_generation_in_higher_education.pdf

- **Computadores não são tecnologia:** Computadores, Internet e Web são parte do dia a dia da geração Y, tal como a televisão e os telefones foram das gerações anteriores
- **A realidade já não é mais real:** As imagens originais podem ser modificadas e não existe original e cópia no digital, tal como um email pode não ser originado pelo endereço indicado
- **Fazer é mais importante do que conhecer:** o conhecimento não é mais percebido como o objetivo último. Os resultados e as ações são mais importantes que a acumulação de factos
- **Aprender está mais próximo de um jogo do que da lógica:** os videojogos simbolizam a abordagem de tentativa e erro para resolver problemas; perder é o modo mais rápido para dominar um jogo (perder representa aprender)
- **Fazer coisas em simultâneo é um modo de vida:** é confortável fazer várias atividades ao mesmo tempo. Estudar e ouvir música, enquanto conversam ou trocam mensagens no telemóvel é típico de um *millennial*
- **Existe uma tolerância zero, para atrasos:** os *millennials* foram educados num contexto de tempo real e com orientação ao serviço. Exigem um retorno rápido e eficaz, numa lógica de permanência (24x7), não aceitando facilmente atrasos
- **Os consumidores e criadores estão em fusão:** num contexto de partilha de ficheiros, do copiar e colar, as diferenças entre criadores, donos e consumidores de informação está a desaparecer: se é digital, é de todos

*Depois de explorar e usar as TIC,
ficamos diferentes!*

*Um novo mundo novo exige novas
práticas*

Do mundo analógico para o mundo digital

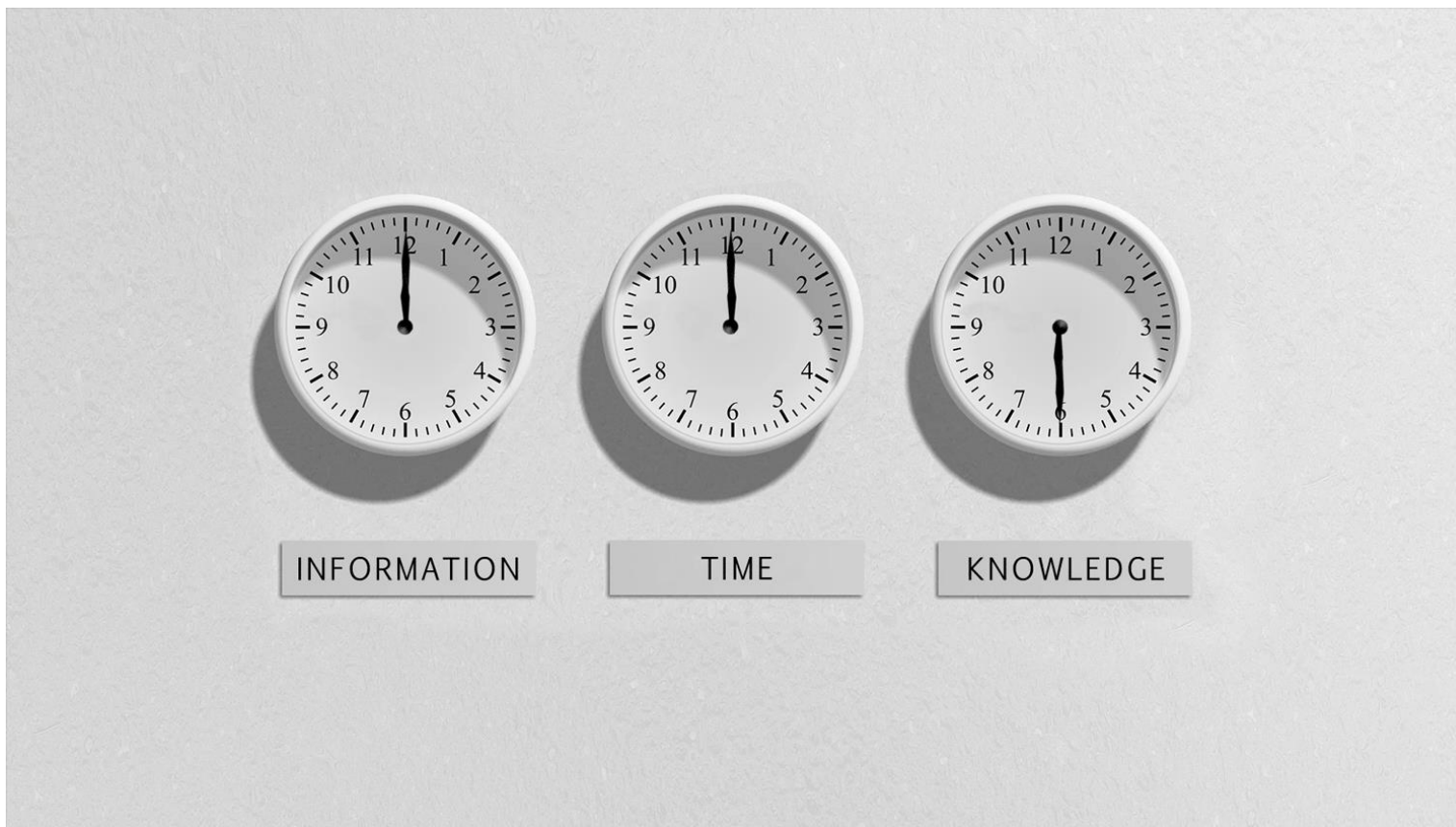
- **Aprender**
 - analógico: **memorizar** para aprender
 - digital: **esquecer** para aprender
- **Trabalhar**
 - analógico: **tomar tempo** para trabalhar
 - digital: trabalhar **sem tomar tempo**
- **Ensinar**
 - analógico: **organizar, estruturar e transmitir**
 - digital: **curar, contar e animar**

Algumas ideias sobre como operar neste mundo novo...

- ...que é altamente conectado e opera em ritmo acelerado
- Em constante mudança, a exigir resposta imediata e eficaz
- Espaços de trabalho em mutação constante
- ***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 um círculo virtuoso de:
 - ***Partilhar, cocriar, ser criativo, reutilizar, estar sempre ligado, possuir alta mobilidade, descartar***

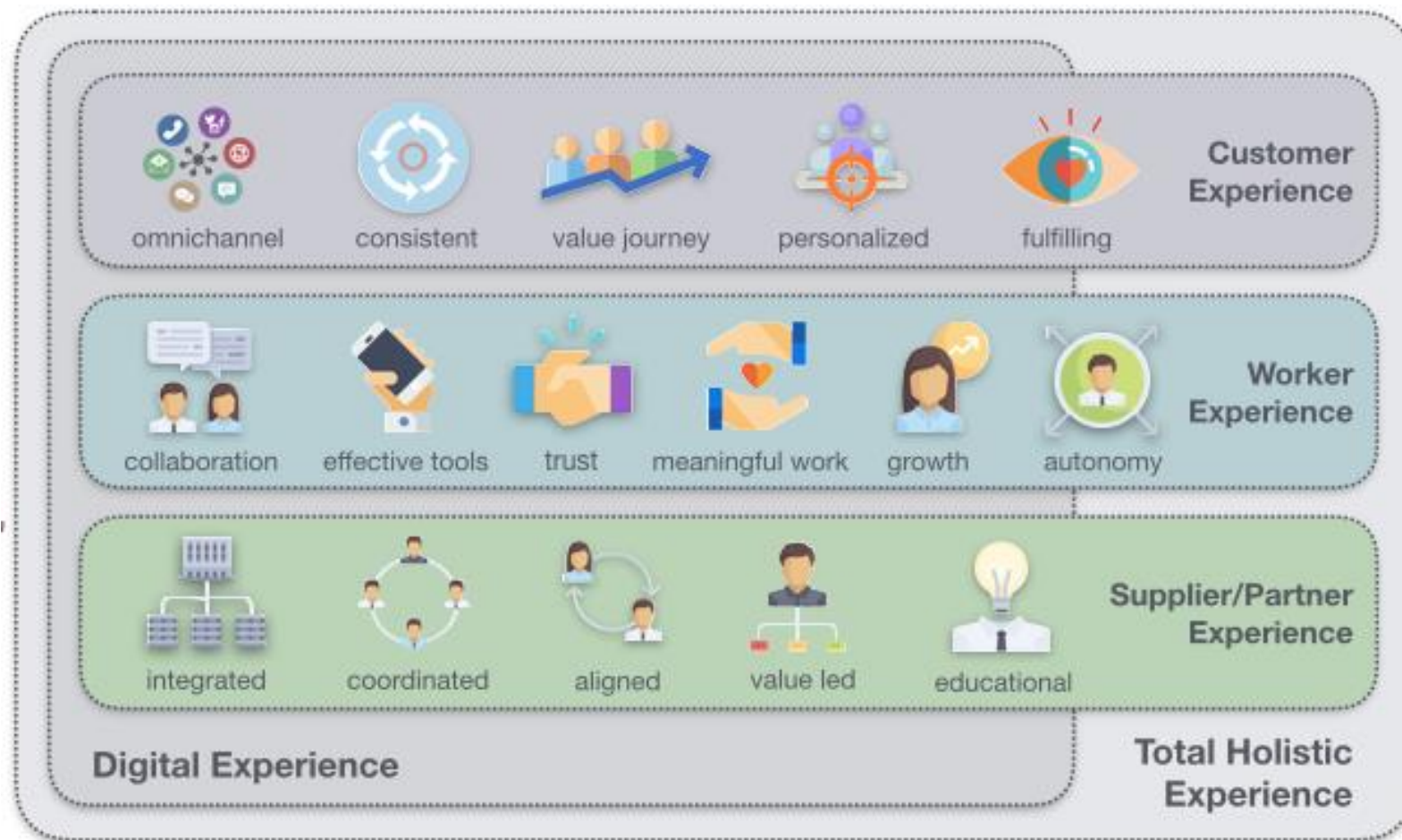
Mais informação para quê?

Temos que saber mais como **fazer!**



Mais informação maior alienação

Temos mais **espaço**?







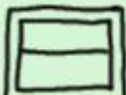



From <http://zdnet.com/blog/hinchcliffe> on  **ZDNet**. by Dion Hinchcliffe

Mais informação maior alienação

Temos mais tempo?

TABELA PERIÓDICA DA PROCRASTINAÇÃO

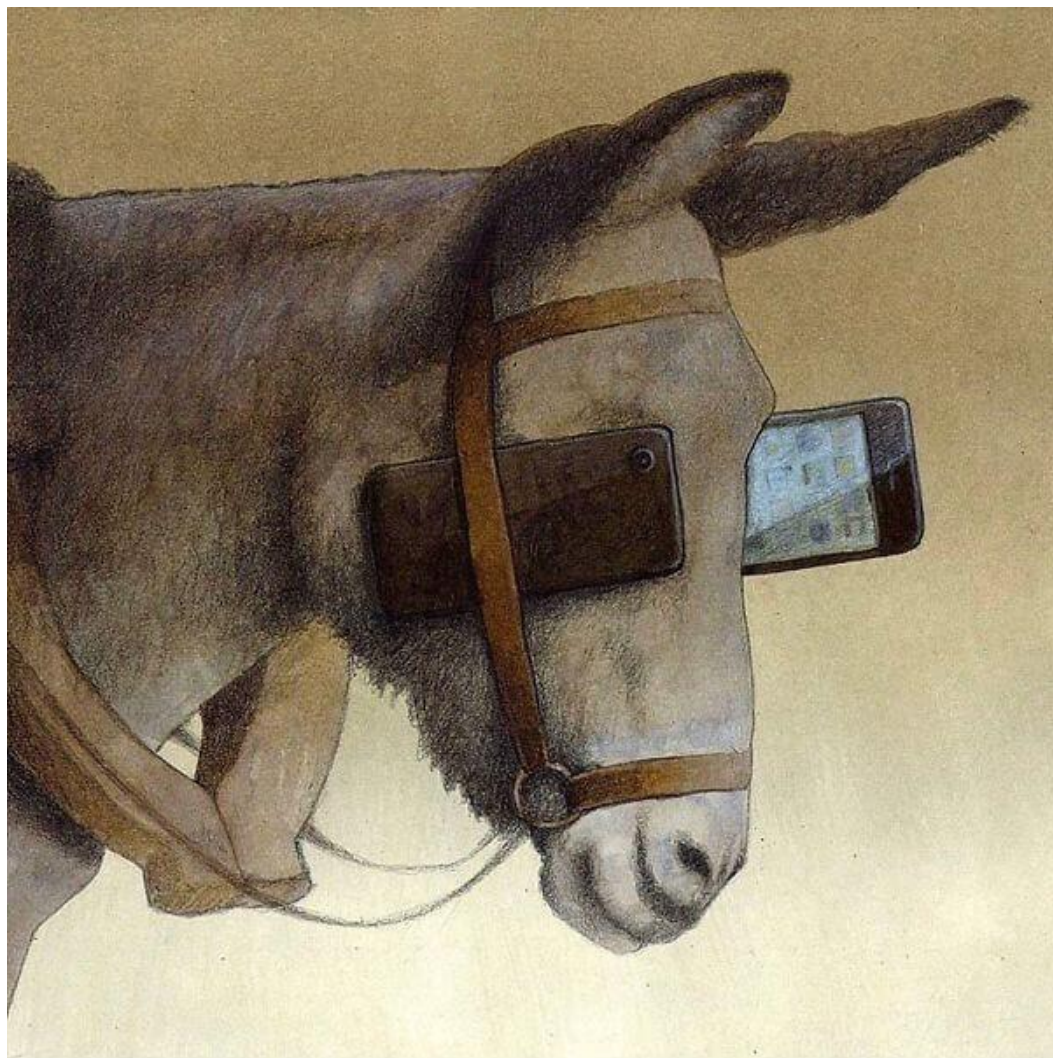
| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| TV  | | | | SMS  | COMER  |
| INTERNET  | COCHILAR  | | | VIDEO GAME  | OLHAR PELA JANELA  |
| TELEFONE  | DEPOIS TERMINO | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

A hand-drawn grid with 5 rows and 6 columns. The first row contains 'TV' (with a TV icon), an empty cell, an empty cell, an empty cell, 'SMS' (with a mobile phone icon), and 'COMER' (with a 'chips' bag icon). The second row contains 'INTERNET' (with a laptop icon), 'COCHILAR' (with a couch icon), an empty cell, an empty cell, 'VIDEO GAME' (with a game controller icon), and 'OLHAR PELA JANELA' (with a window icon). The third row contains 'TELEFONE' (with a telephone handset icon), 'DEPOIS TERMINO', and four empty cells. The fourth and fifth rows are empty. A thick black line starts from the 'DEPOIS TERMINO' cell, moves right, then down, then left, and finally up, ending with an arrowhead pointing left towards the 'TELEFONE' cell.

pleated-jeans

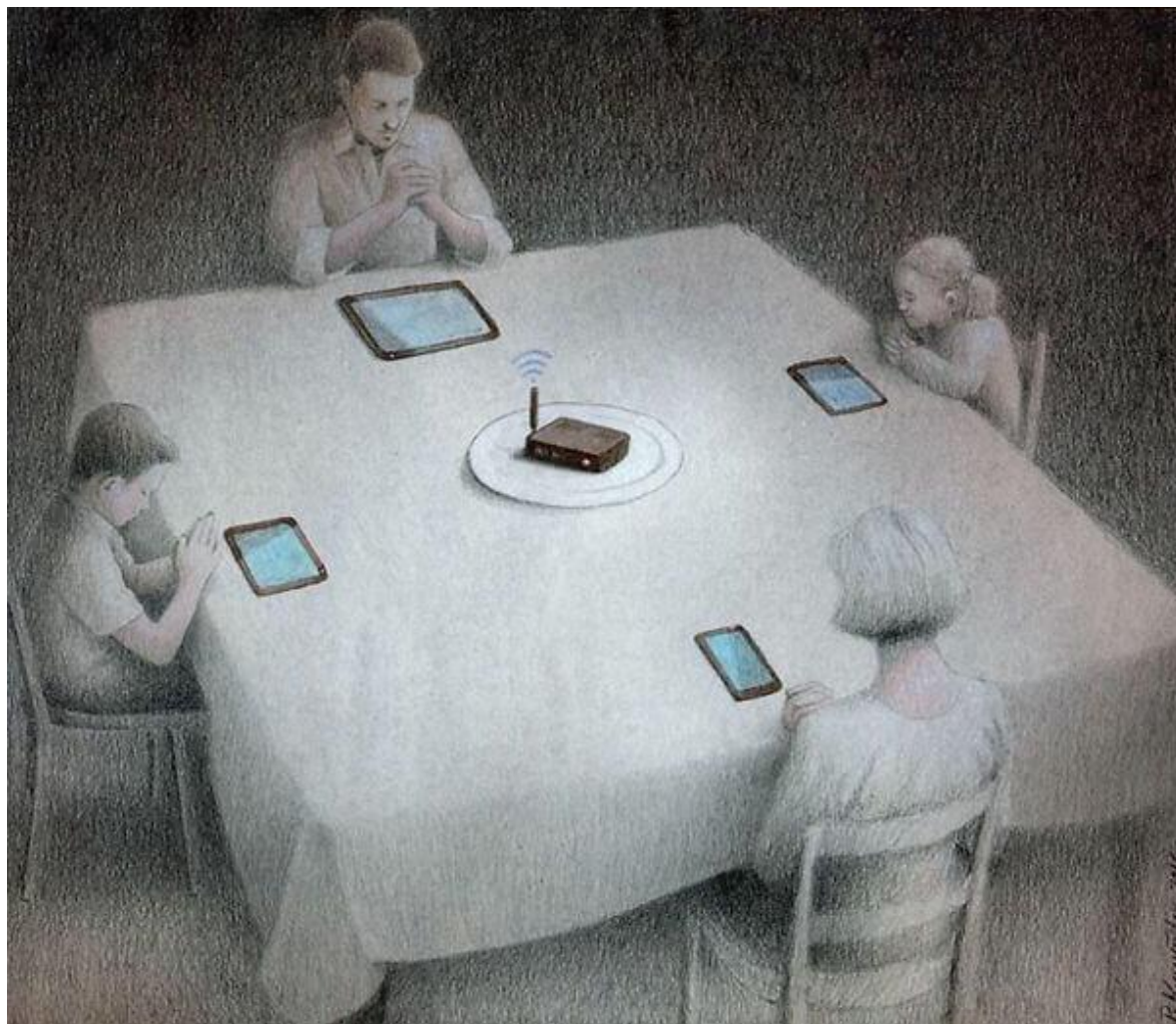
Mais informação maior alienação

Pensamos **melhor**?



Mais informação maior alienação

Convivemos **mais**?



Competência, habilidade e aptidão



Competência, habilidade e aptidão

- **Competência**

- capacidade que consiste na compreensão da construção de esquemas que permitem mobilizar conhecimento na situação certa e com discernimento de um modo autónomo
- *fundada na aptidão*

- **Habilidade**

- aplicação prática de uma determinada competência
- associado com o *saber fazer*

- **Aptidão**

- conjunto de habilidades cognitivas que se relacionam com um desempenho específico
- associado com o *saber estar*

Das literacias à cultura digital

- **Saber Fazer**
 - Conhecimento e técnica resultantes da **experiência** prática na realização de algo
 - Aptidão ou capacidade para **executar tarefas práticas** ou para as resolver com **competência**

- > **literacia básica**
(saber ler e escrever)
- > **literacia funcional**
(saber interpretar e compreender)
- > **literacia comunicacional**
(saber negociar e colaborar).

Em complemento, num mundo digital é também necessário:

- > **usar a tecnologia**
(saber fazer e utilizar);
- > **processar a informação**
(saber reconhecer e classificar);
- > **identificar a informação crítica**
(saber escolher e selecionar).

Das literacias à cultura digital

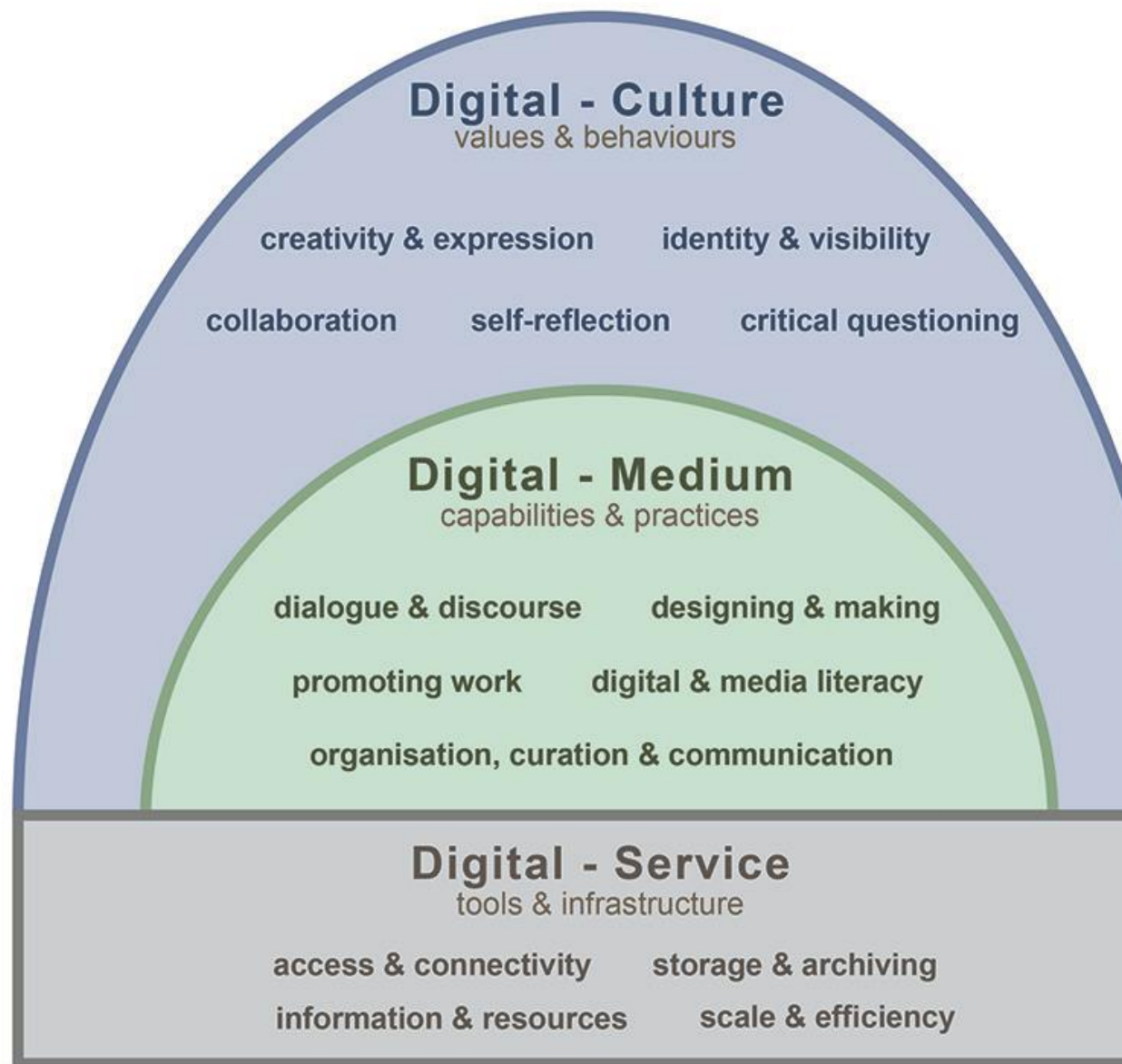
- **Saber Ser:**
 - **Saber:** Ter conhecimento; ficar ou permanecer informado; conhecer
 - **Identidade e relação** entre o indivíduo e o grupo
- **Saber Estar:**
 - **Estar:** Possuir ou expressar certo estado temporário; permanecer em determinada circunstância por certo tempo
 - **Autonomia e ação** individual no contexto de um grupo ou tempo e espaço



Cultura Digital

- Resultado da **digitalização**, as características específicas da cultura digital (Miller, 2011) propõe a explicação com base em:
 - **Processos técnicos envolvidos**; o uso e exploração de tecnologias e das suas aplicações transformou a **percepção da realidade**, do tempo e do espaço
 - **Formas culturais emergentes**; o distanciamento dos artefatos tecnológicos e a sua integração com o dia-a-dia de indivíduos e organizações **funde o digital e o real**
 - **Experiências digitais vivenciadas**; que estão a **reinventar o tempo e o espaço** e a diluir as diferenças entre analógico e digital

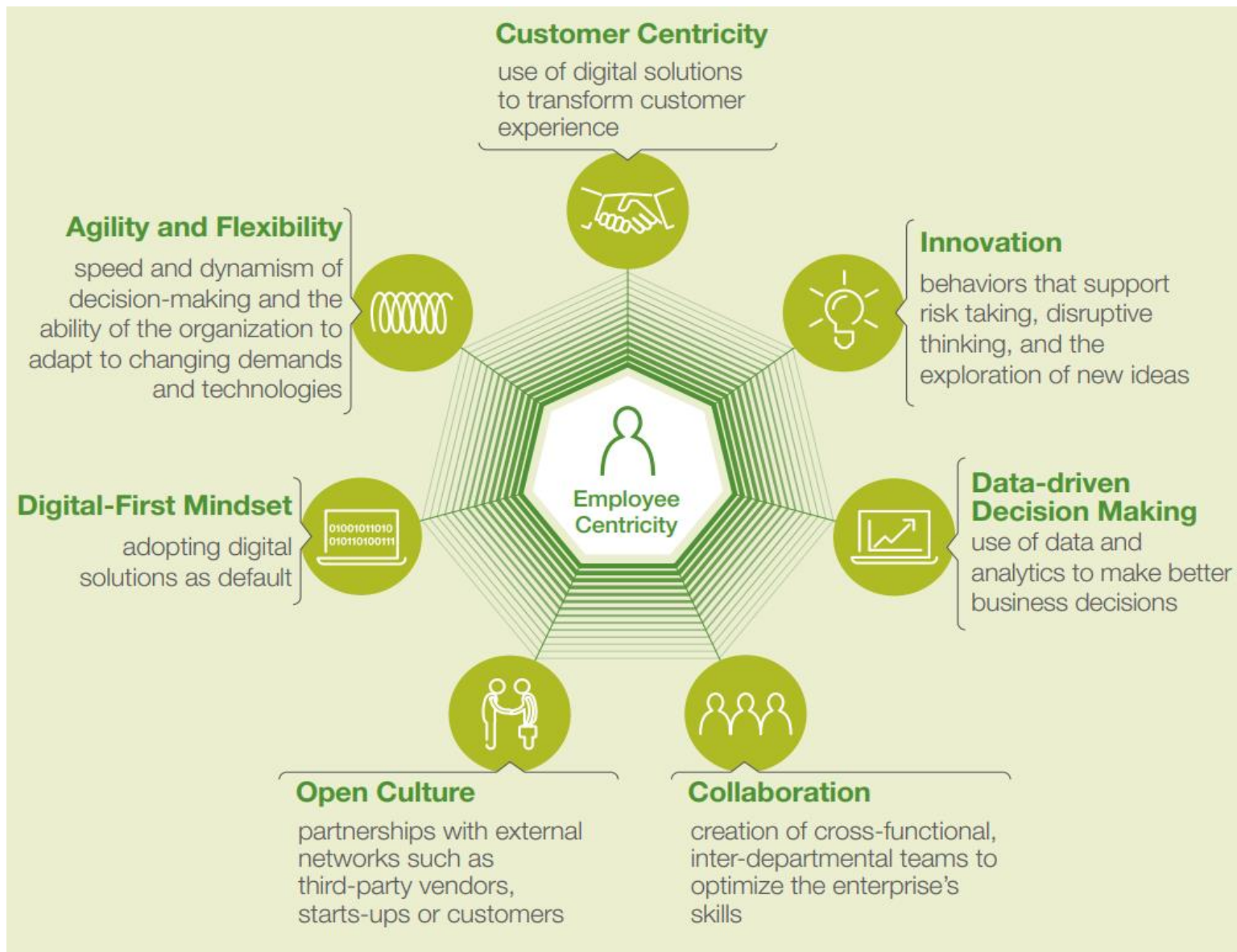
David White
relaciona **Cultura Digital**
com valores e comportamento;
o **Digital como médium** com competências;
a **digitalização** como infraestrutura



David White

<http://daveowhite.com/digital-leadership/>

Cultura Digital como 7 atributos chave



Cultura Digital

- Complexo, mas associado “ainda” predominantemente com a atividade humana que impacta:
 - A **separação** entre aqueles que assumem uma incorporação de práticas digitais e são afetados pela **transformação digital**
 - A **influência** cultural dos novos media, dos seus ambientes e do processo de **digitalização**
 - O resultado de uma **sociedade mais ligada** e interligada que acelera a informação e confronta todos os seus atores com **indefinição e complexidade**
 - Como um **agregador** da alteração na relação entre os modos como a cultura é criada e é consumida e como tal afeta **relacionamentos e interações**

Espaço de reflexão

EPÍLOGO

Analógico versus digital ainda o dilema da alienação

- A relação com o tempo (*tempus fugit*)
- ...e a relação com o entendimento

“Faculdade pela qual o espírito se apodera das ideias e as compreende.”

entendimento", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <https://dicionario.priberam.org/entendimento> [consultado em 23-11-2019].



Relacionar pessoas

As
interações são
potenciadas

Os
relacionamentos
transformados



Muda o indivíduo

Cria uma nova inteligência?



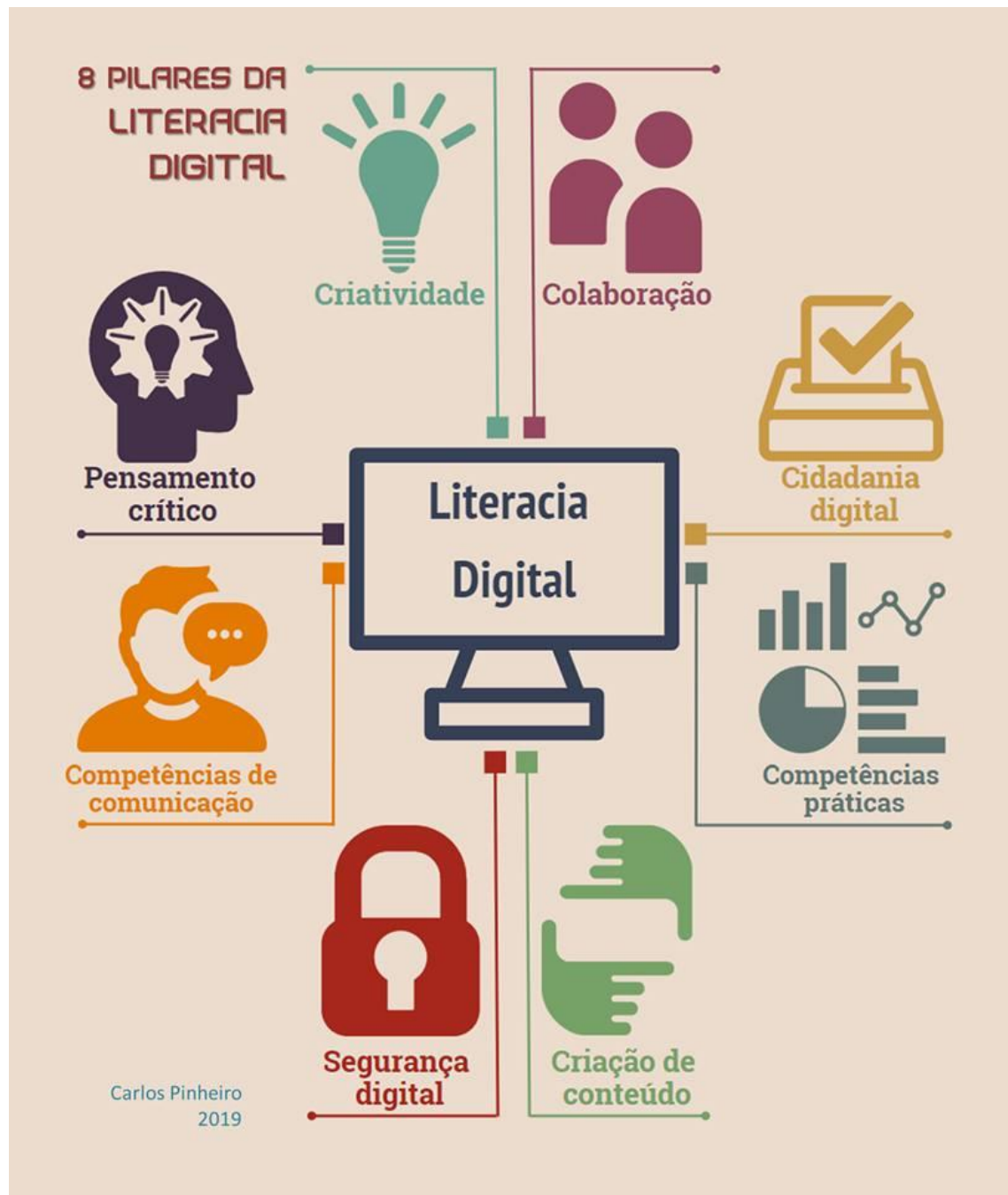
Como preparar o indivíduo?

Aparecem múltiplas propostas

Com uma visão integrada

exemplo: os 8 pilares da literacia digital

Carlos Pinheiro:
<https://linhadeleitura.wordpress.com/2019/06/05/os-8-pilares-da-literacia-digital/>



Como medir?

DigiComp: *Digital Competence Framework (2.0) for citizens*

- 1) **Information and data literacy:** *articulate information needs, locate and retrieve. Judge the relevance of the source and its content. Store, manage, and organise digital data, information and content*
- 2) **Communication and collaboration:** *Interact, communicate and collaborate through digital technologies while being aware of cultural and generational diversity. Participate in society through public and private digital services and participatory citizenship. Manage one's digital identity and reputation*
- 3) **Digital content creation:** *Create and edit digital content To improve and integrate information and content into an existing body of knowledge while understanding how copyright and licences are applied. Know how to give understandable instructions for a computer system*
- 4) **Safety:** *Protect devices, content, personal data and privacy in digital environments. Protect physical and psychological health, and be aware of digital technologies for social well-being and social inclusion. Be aware of the environmental impact of digital technologies and their use*
- 5) **Problem solving:** *Identify needs and problems, and to resolve conceptual problems and problem situations in digital environments. Use digital tools to innovate processes and products. Keep up-to-date with the digital evolution*

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

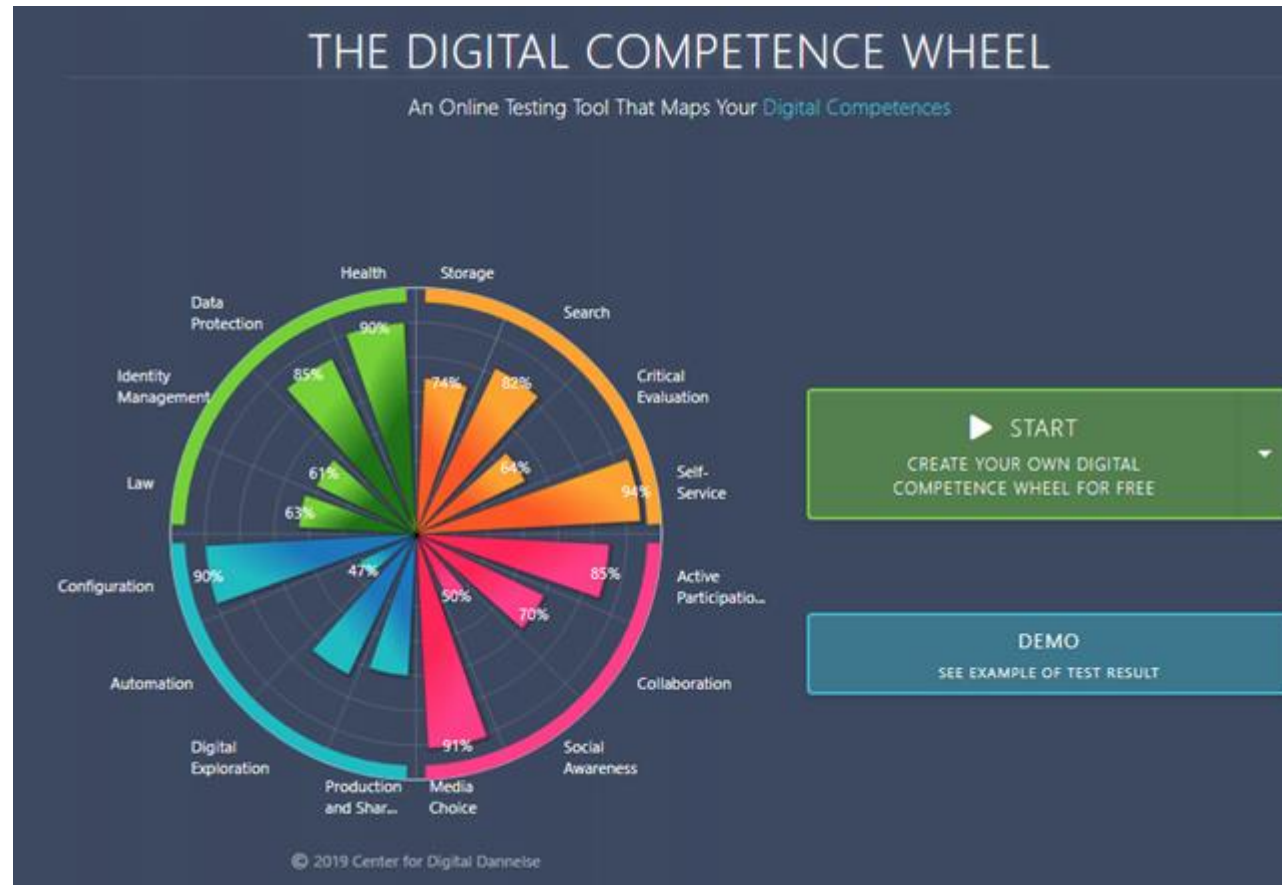
Digital Competence framework for citizens (DIGICOMP 2.0, UE 2016)

| Áreas de competências | 21 competências |
|---------------------------|---|
| 1. Informação | 1.1 Navegação, pesquisa e filtragem de informação 1.2 Avaliação de informação 1.3 Armazenamento e recuperação de informação |
| 2. Comunicação | 2.1 Interagir através de tecnologias 2.2 Partilhar informação e conteúdo 2.3 Comprometimento com a cidadania online 2.4 Colaborar através de canais digitais 2.5 Conformidade com a netiqueta 2.6 Gerir a identidade digital |
| 3. Criação de conteúdos | 3.1 Desenvolver conteúdos 3.2 Integração e reconceptualização 3.3 Direitos de autor e licenciamento 3.4 Programação |
| 4. Proteção | 4.1 Proteger dispositivos 4.2 Proteger dados e a identidade digital 4.3 Proteger a saúde 4.4 Proteger o ambiente |
| 5. Resolução de problemas | 5.1 Resolver problemas técnicos 5.2 Enunciar as necessidades e identificar as respostas tecnológicas 5.3 Inovar, criar e resolver com recurso a ferramentas digitais 5.4 Identificar as falhas de competências digitais |

A roda das competências digitais

Exemplo baseado no DIGICOMP

- Visualização de 16 competências digitais individuais
- Recomendações personalizadas organizadas por três áreas para melhorar competências digitais
- 50 exemplos de competências digitais
- 184 exercícios e exemplos motivacionais



https://digital-competence.eu/?fbclid=IwAR0EkkFxlCuTuuo92jpYPmWdJeaPMLEvxPfdVaoYJ0x_jDNDKU8vxd4ARE

Desafios

- Propor um quadro de referência para a cultura digital que:
 - integre a dimensão individual e coletiva
 - proponha uma visão para além das competências
 - enquadre instituições e organizações sociais para indivíduos e organizações da atividade humana

Luís Borges Gouveia

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

Professor Catedrático
Faculdade de Ciência e Tecnologia
Universidade Fernando Pessoa



- Agregação em Engenharia e Gestão Industrial, Universidade de Aveiro, UA (2010)
- Doutoramento em Ciências da Computação, Universidade de Lancaster, UK (2002)
- Mestrado em Engenharia Eletrónica e de Computadores, Universidade do Porto, FEUP (1995)
- Licenciatura em Informática / Matemáticas Aplicadas, Universidade Portucalense, UPT (1989)

Estuda o digital e as suas aplicações de base tecnológica, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das pessoas e das organizações.