

Cultura Digital usar e explorar dados e informação em 2017

Luís Borges Gouveia

Imbg@ufp.edu.pt

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

Brasil (*por skype*)

17 de Maio de 2017

GESTÃO DIGITAL **Conectividade e Aprendizagem**

Uma construção necessária e permanente


I ENCONTRO FORMATIVO
Diretores, Pedagogos, Professores, Secretários e Técnicos

Data: 17/05/2017
Horário: 08:00 h às 11:00 h
Local: Auditório da Prefeitura



REALIZAÇÃO:  COORDENADORIA DE
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

 PREFEITURA DE
BETIM
SECRETARIA
MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO

APOIO:  REPA

Apresentação virtual

17 de maio de 2017

Cultura Digital

usar e explorar dados e informação em 2017

O digital é uma realidade em 2017.

Para quase tudo o que fazemos, podemos fazer, por uso e exploração do digital.

Essencialmente, o digital permite redefinir a nossa relação com o espaço e o tempo e com os outros.

O impacte é tão grande nas vidas das pessoas e empresas, que cada um de nós, se vê forçado a alterar comportamentos e a integrar o digital no seu dia a dia.

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.

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.



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 |

CULTURA DIGITAL

o relacionamento entre humanos e tecnologia

PARTE 1

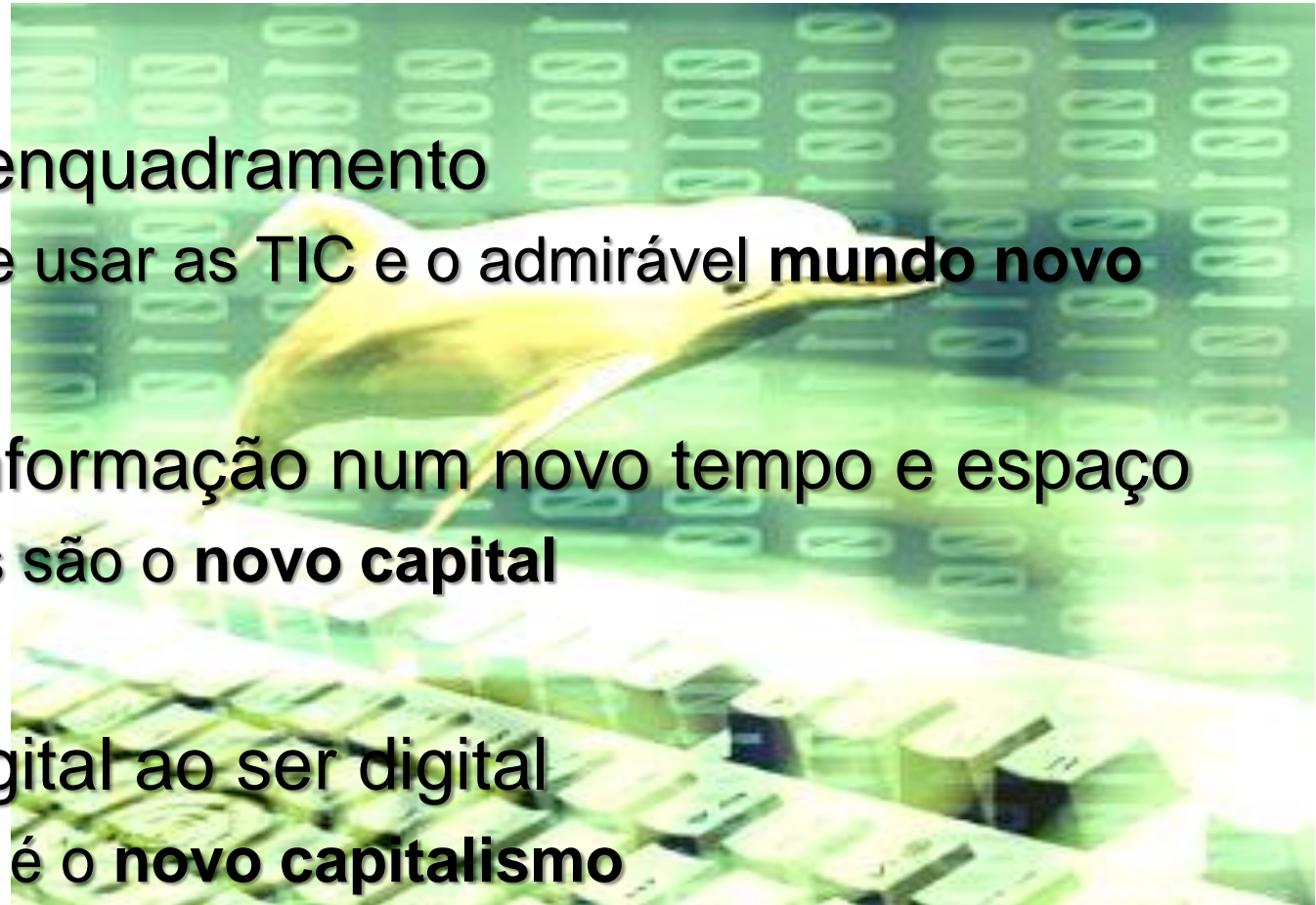
- Origem e enquadramento
 - explorar e usar as TIC e o admirável **mundo novo**

PARTE 2

- Dados e informação num novo tempo e espaço
 - Os dados **são o novo capital**

PARTE 3

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



tecnologia

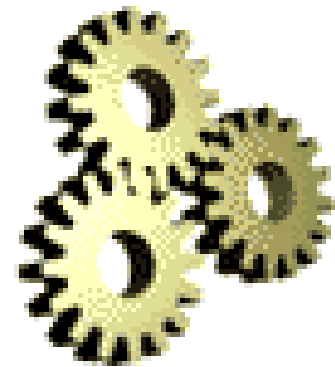
- *minimização de esforço*, conceito de utilidade para o indivíduo

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:

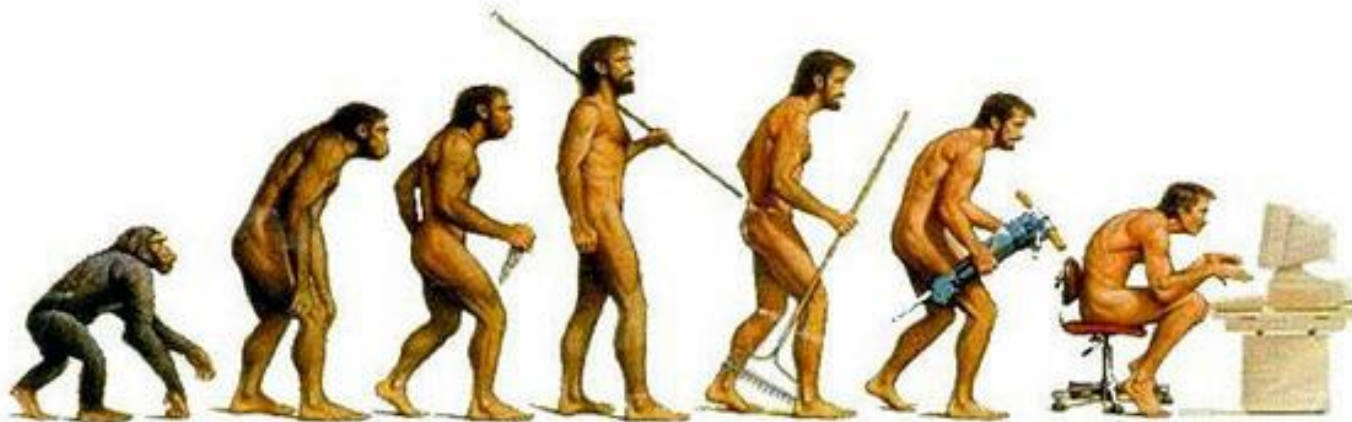
- engloba todas as formas de tecnologia para criar, armazenar, trocar e utilizar informação de várias origens (análogo, digital ou dados de atividade comercial, conversações em voz, imagens, filmes, apresentações multimedia)
- o tipo de tecnologia que suporta a revolução da informação ou a era da informação

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, ...)

Dimensões do uso das TIC

- Individual
- Grupo de indivíduos
- Comunidade
- Sociedade



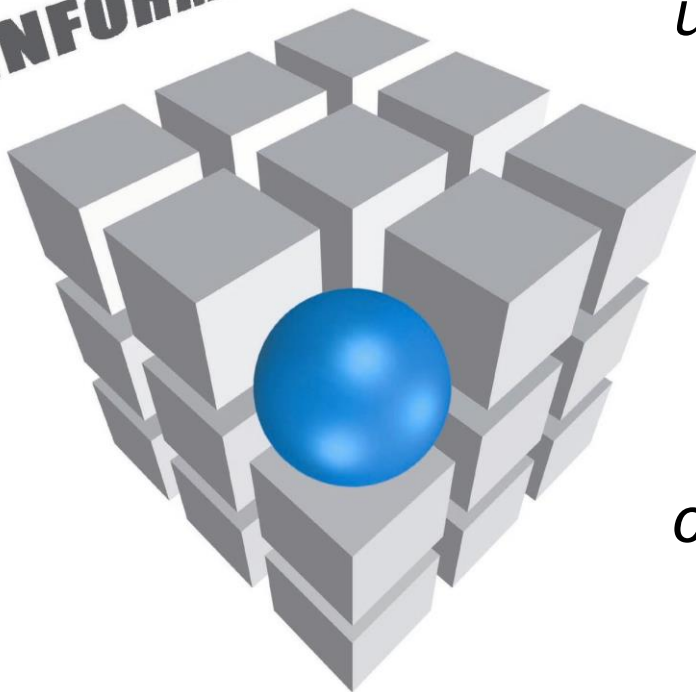
declaração política do G8

- *“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

WORKSHOP
**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

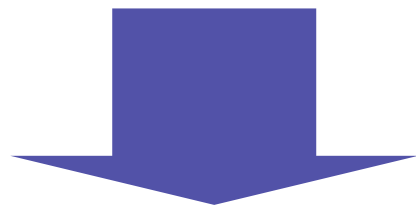
(Gouveia e Gaio, 2004)

Sociedade da Informação

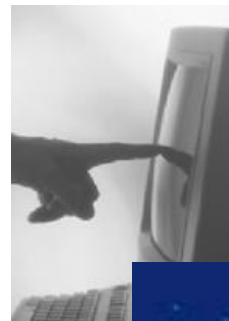
Uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação



Uso crescente do digital

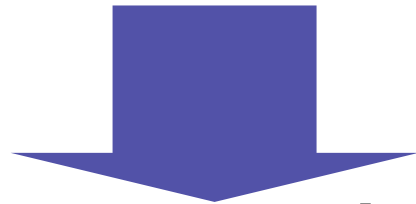


Organização em rede

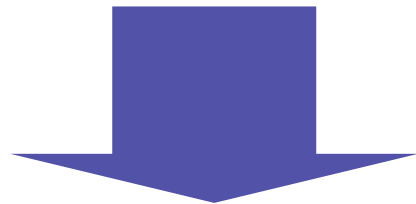


Sociedade da Informação

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**

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 (pdf)
- <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*



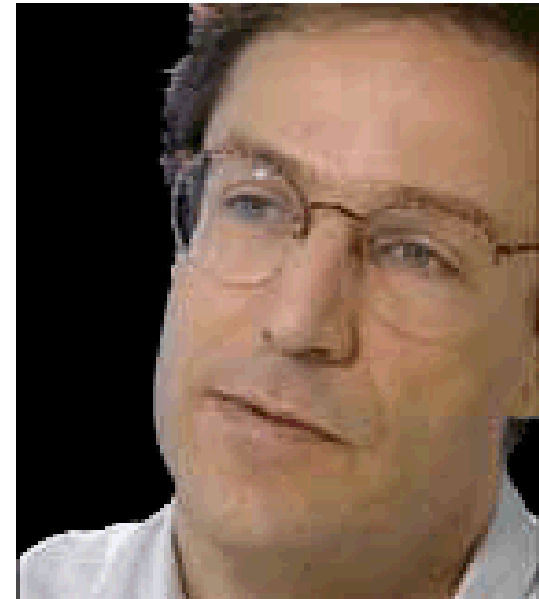
Donald Norman
<http://www.jnd.org/>

O virtual – Pierre Lévy

o teórico da redefinição das relações humanos 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=DOSAfesws>



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

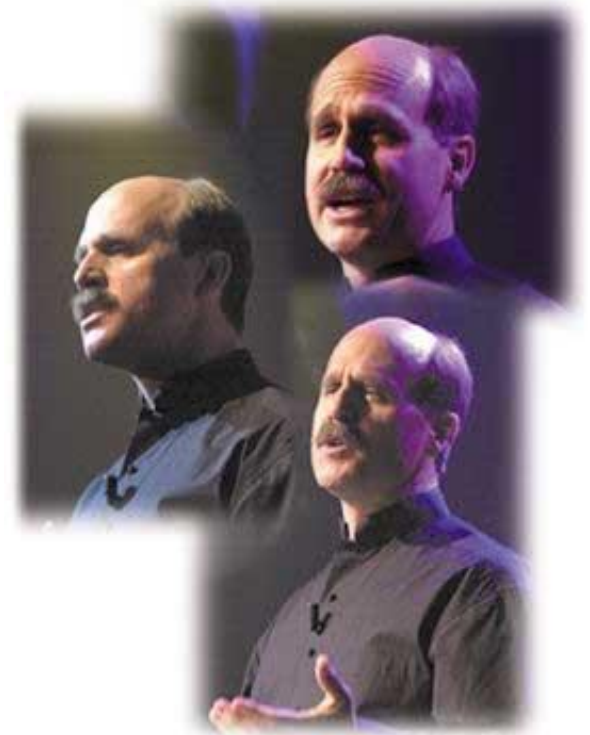


o evangelizador do uso das TIC para o dia a dia, popularizando o digital como primeira opção para lidar com a informação

<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, e que entendeu bem cedo como esta visão poderia levar ao incremento do desenvolvimento económico e social dos Estados Unidos



**Vice
President
Al Gore**

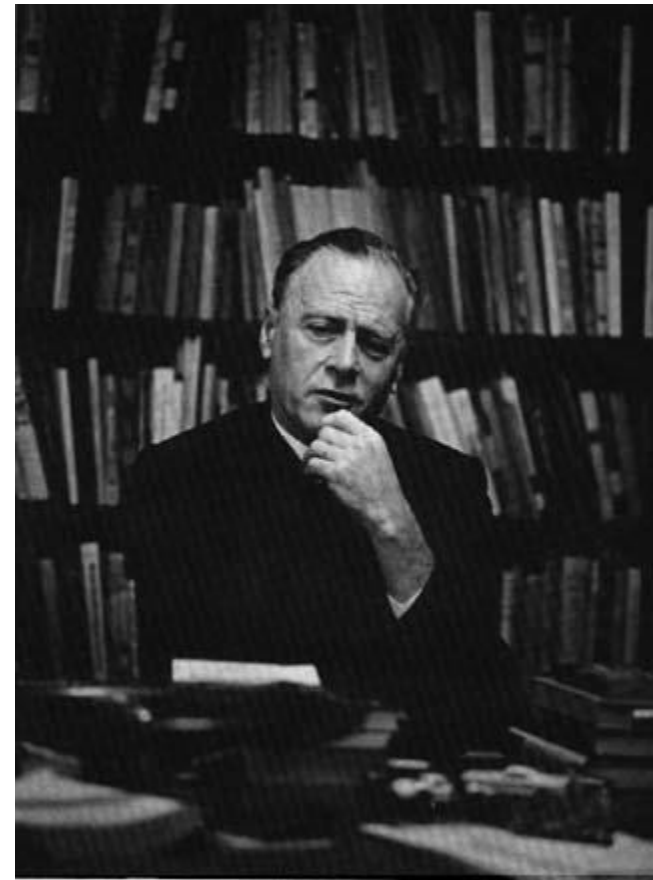
**"We must harness
the powerful
new forces of
technology, and
use them to
strengthen our
oldest values."**

Discurso 1994...

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

- ***nós moldamos as nossas ferramentas e, em retorno, as ferramentas moldam a nós***
- ***se acelerarmos uma estrutura para lá do seu limite, é certo que entrará em colapso***
- ideólogo da revolução da informação, contribuiu para o conhecimento actual para lidar com o que ele 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>

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 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

A composite image of Earth from space. The Earth is shown in a curved, spherical shape, with blue oceans and green landmasses. A bright light source, likely the sun, is visible on the right side, creating a lens flare effect. A hand is shown holding a smaller globe of the Earth, positioned in the center of the larger Earth's curve. The background is a deep blue space with scattered stars.

*Depois de explorar e usar as TICs,
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**