

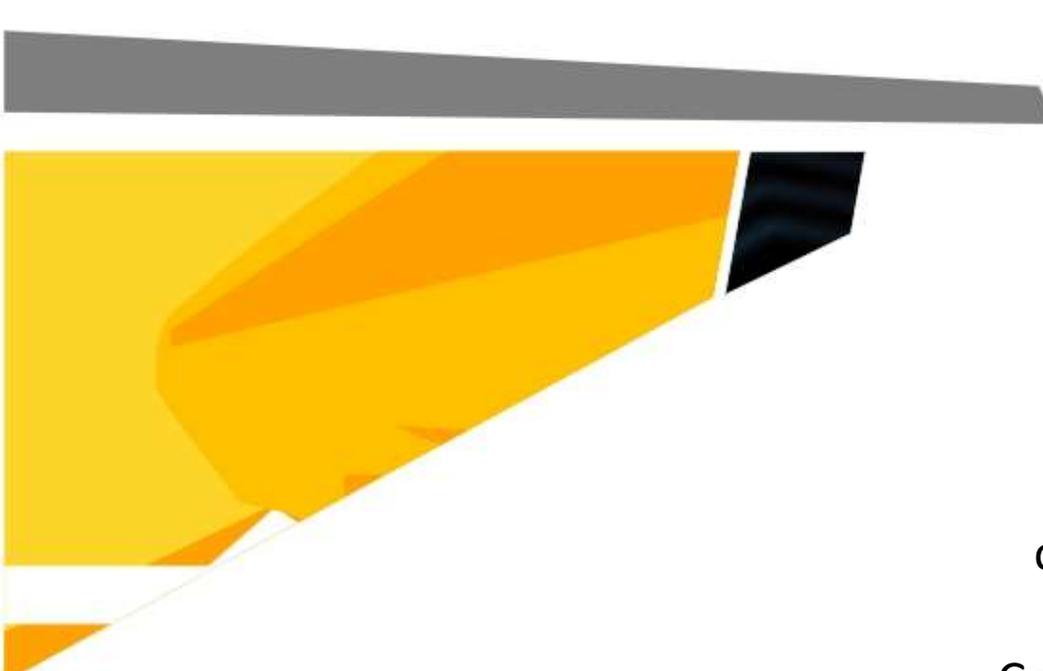
# **Tecnologia e educação: impactos e consequências para o sucesso educativo**

**Manuel José Damásio**

[mjdamasio@ulusofona.pt](mailto:mjdamasio@ulusofona.pt)

Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação (ECATI)

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias



- **Manuel José Damásio**

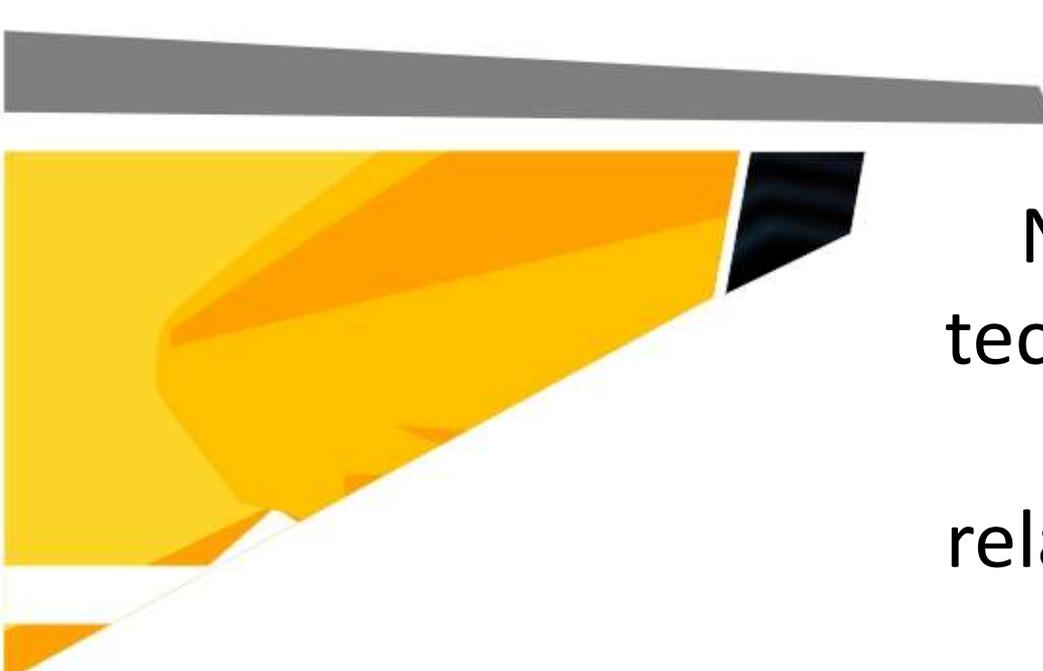
(mjdamasio@ulusofona.pt)

- Professor Agregado em Estudos em comunicação (Universidade do Minho)
  - Doutorado em Ciências da Comunicação/Sistemas de Comunicação Multimédia (Universidade Nova de Lisboa)
- Msc Digital Media (Napier University, Uk)
- Diretor Departamento de Cinema e Artes dos Media da Universidade Lusófona

# 1 – Que tecnologias em educação – o papel das TIC?

- As tecnologias da informação e da comunicação incluem todos os dispositivos tecnológicos de mediatização da interacção comunicacional individual ou colectiva, respectivos produtos e contextos de uso social.





# Não podemos falar de tecnologia em educação sem discutirmos a relação entre as TIC e os media

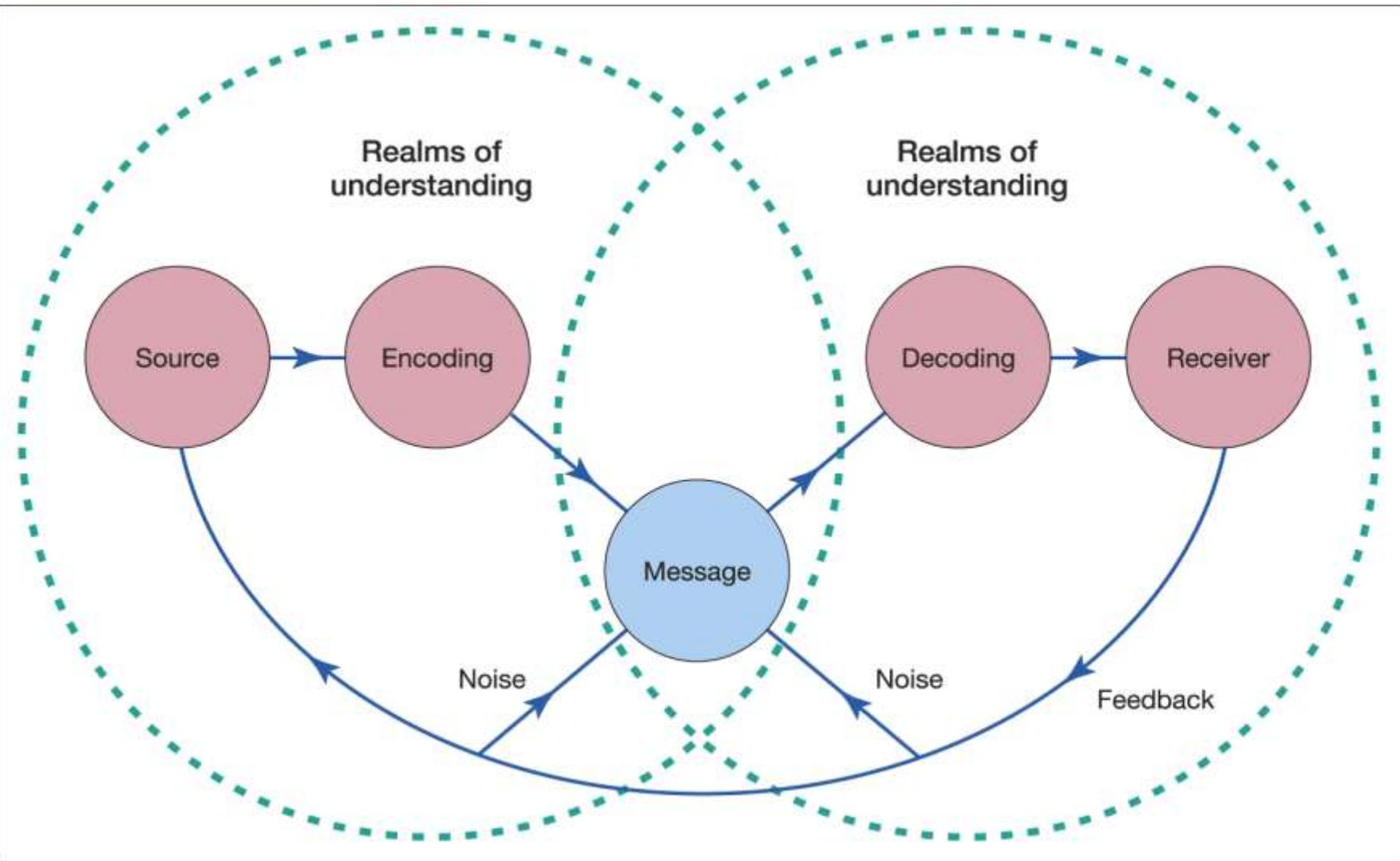
- As TIC são um *medium*?
- NÃO – são um forma de classificar vários media contemporâneos distintos de media do passado.
  - Mas distintos em quê?
- Já não são media de massa baseados num único canal unidireccional, como a TV ou a rádio, mas sim media interpessoais multicanal bidireccionais.
- As TIC têm hoje um papel central no processo educativo

# Visões...

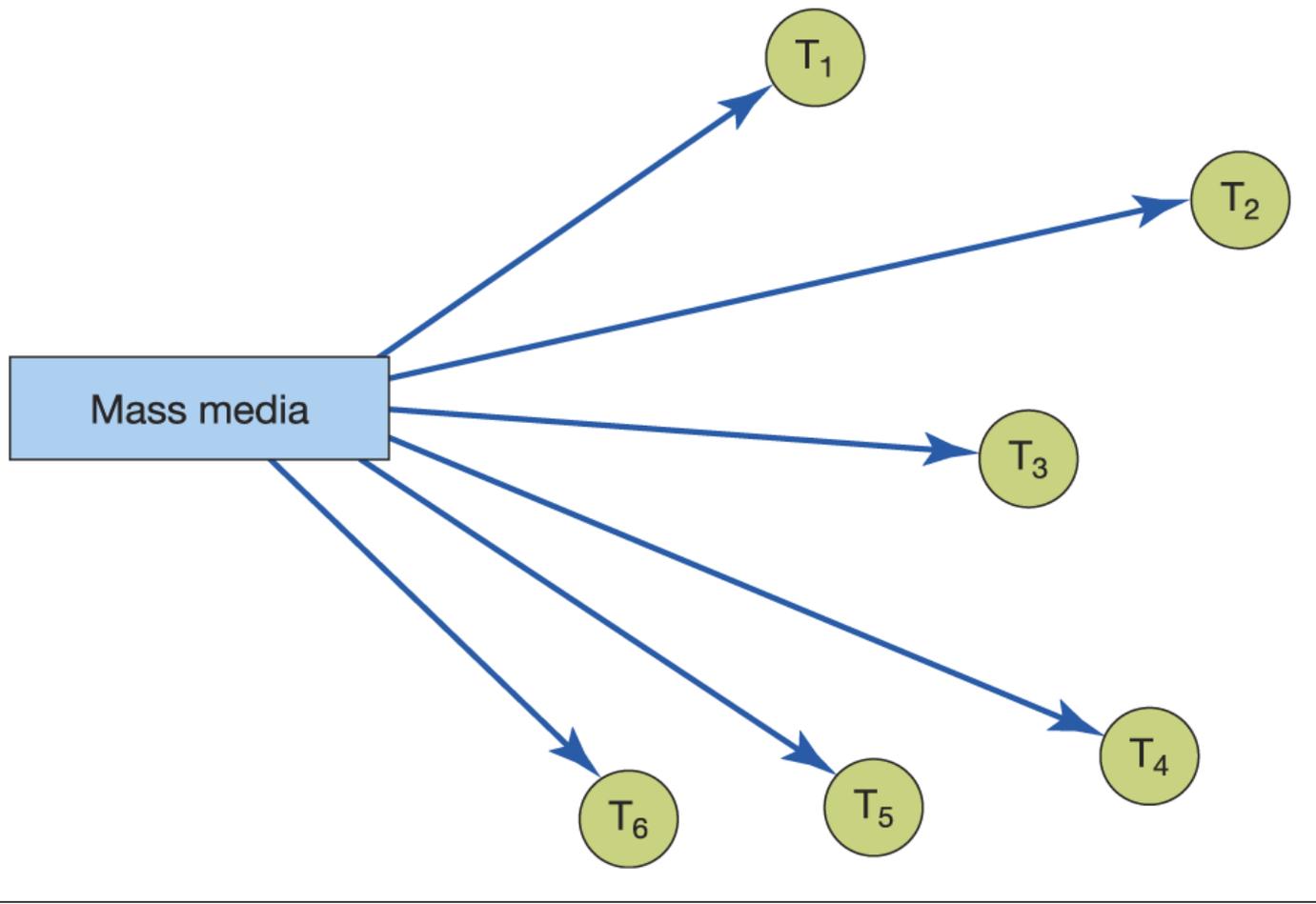


## *Vision Statement*

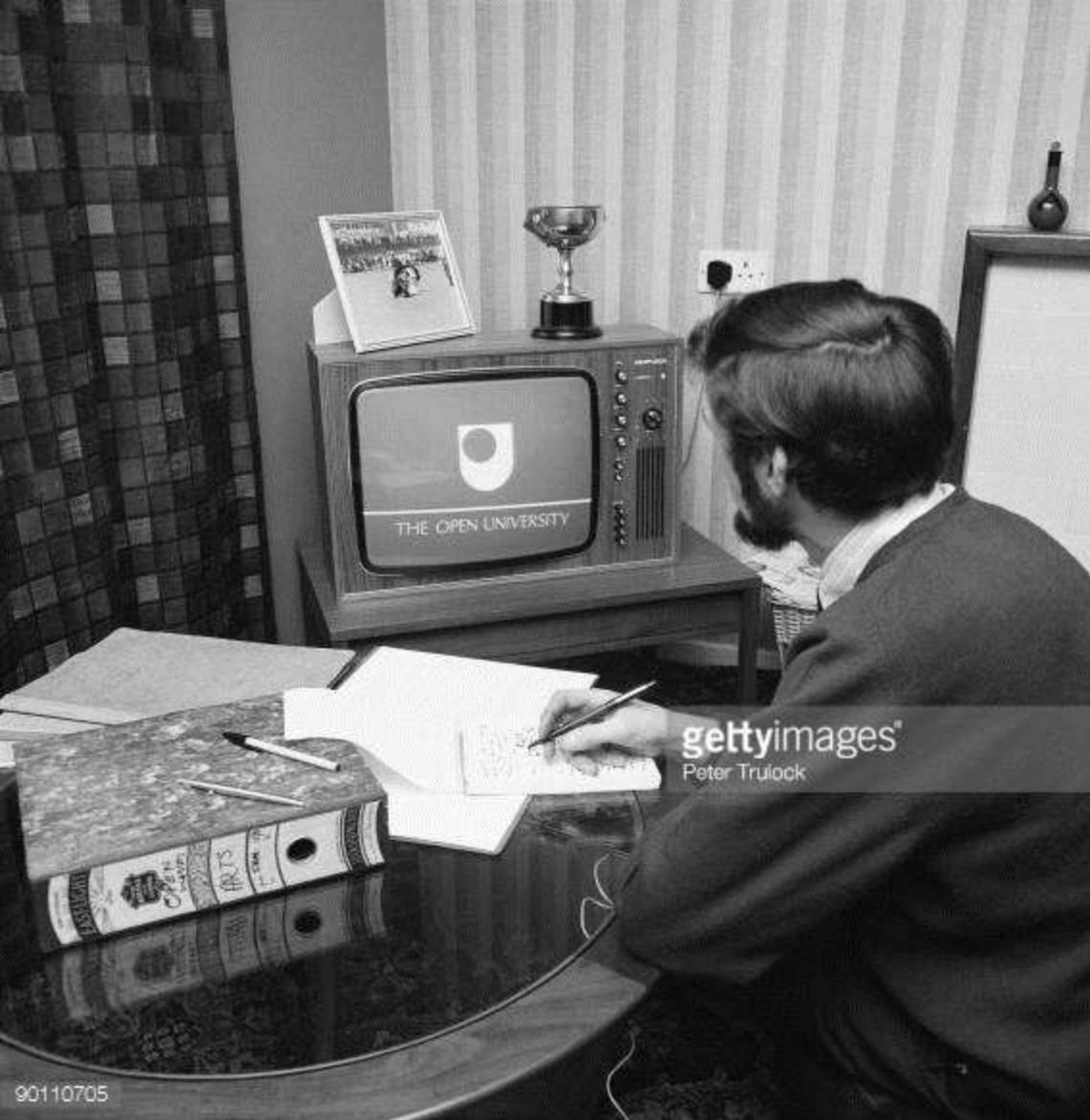
*"The students and teachers use information and communication technology to learn, create and collaborate anytime and anywhere on a range of devices to be technologically versatile, socially conscious and ethically aware in the 21 century globally connected digital society."*



Modelo linear da Comunicação - Shannon and Weaver (1962)

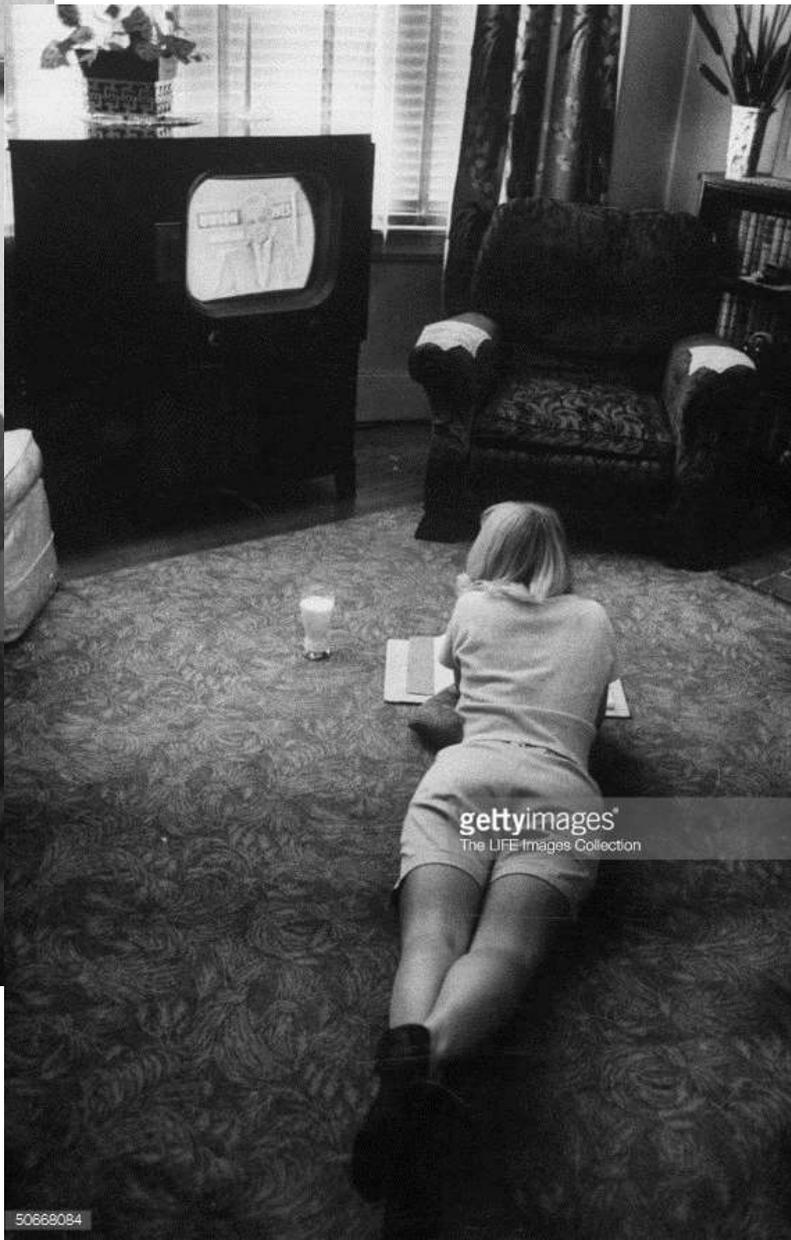


Modelo de 1 passo dos media de massas



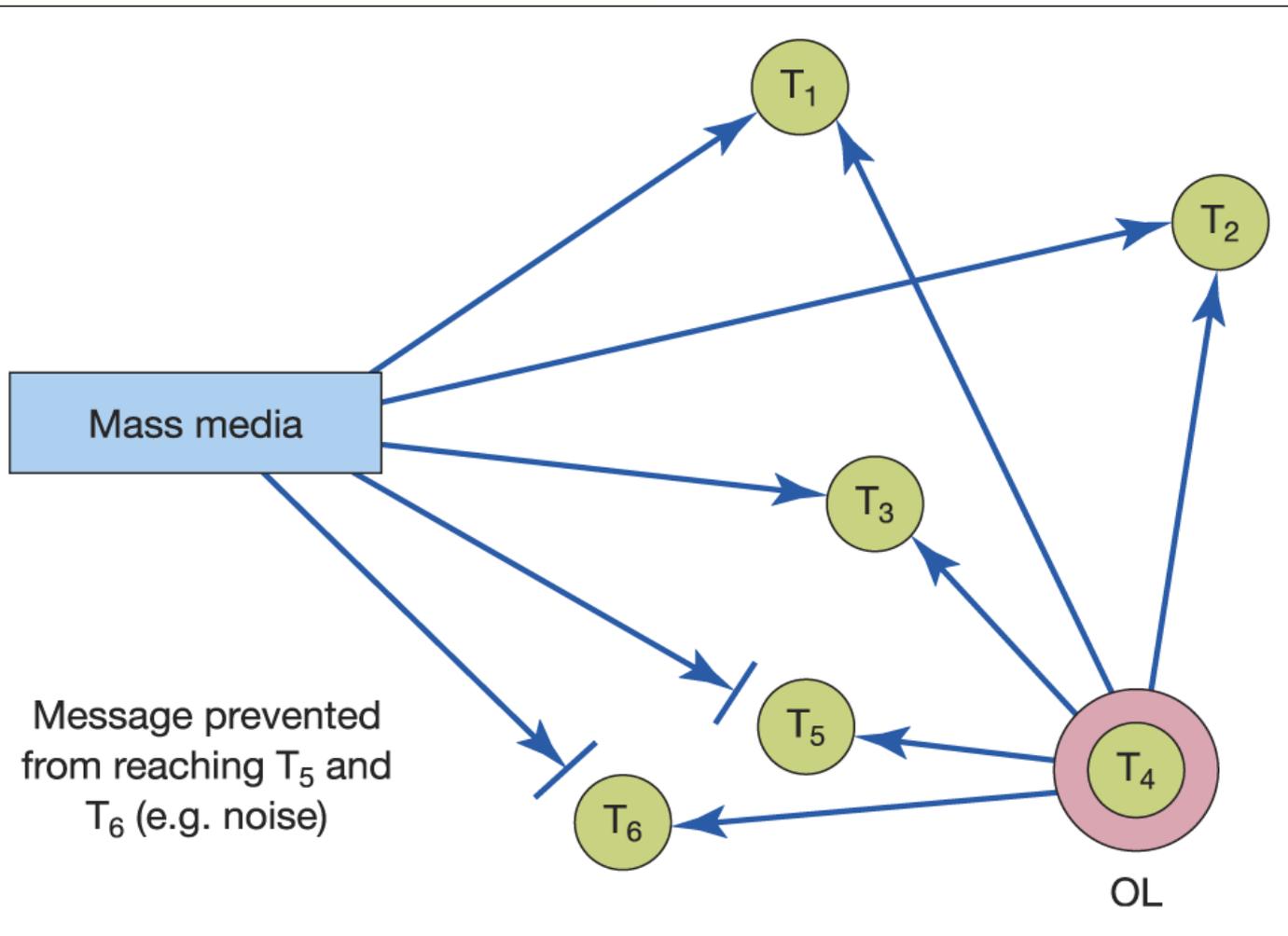
gettyimages®  
Peter Trulock

90110705



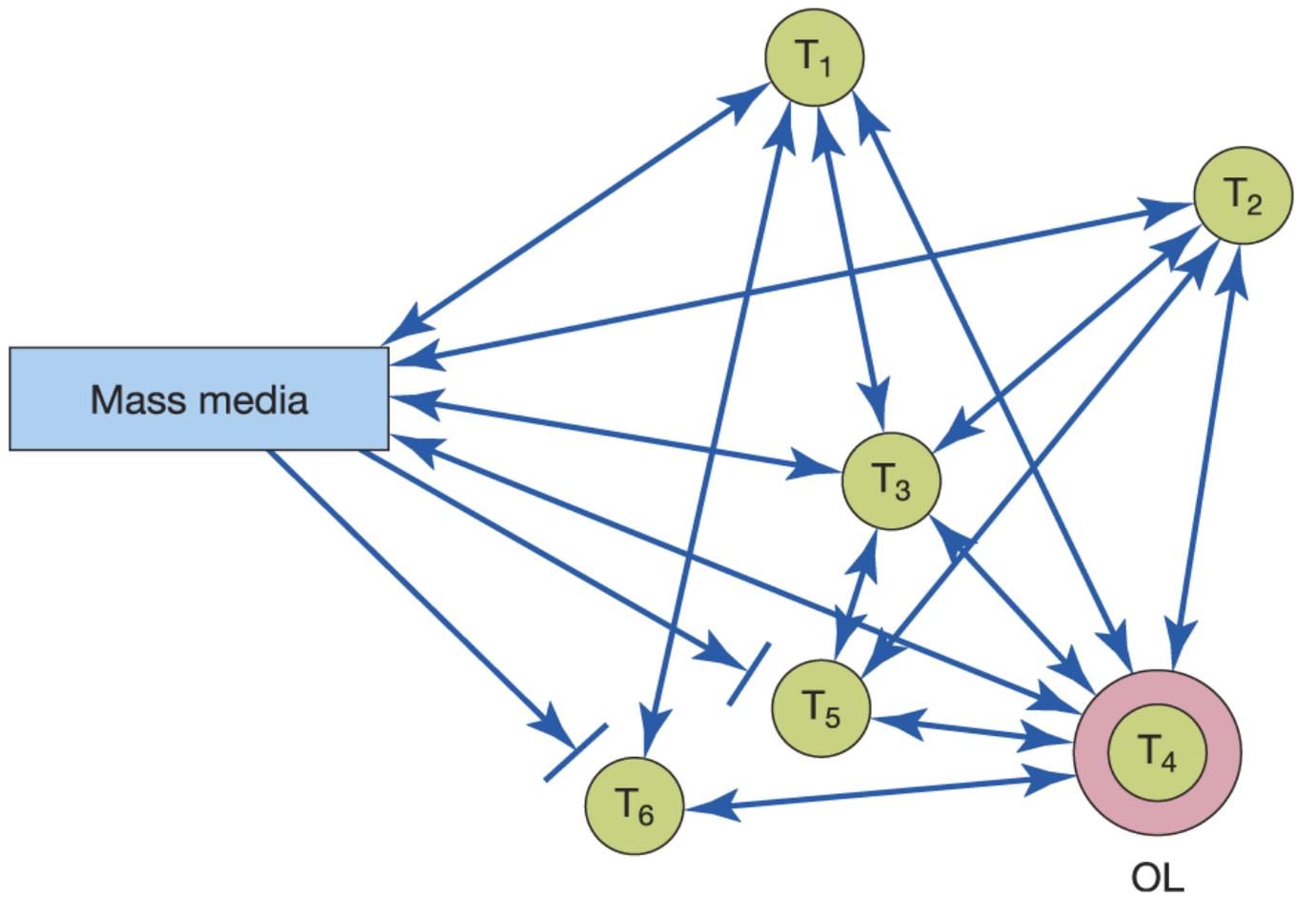
gettyimages®  
The LIFE Images Collection

50669084



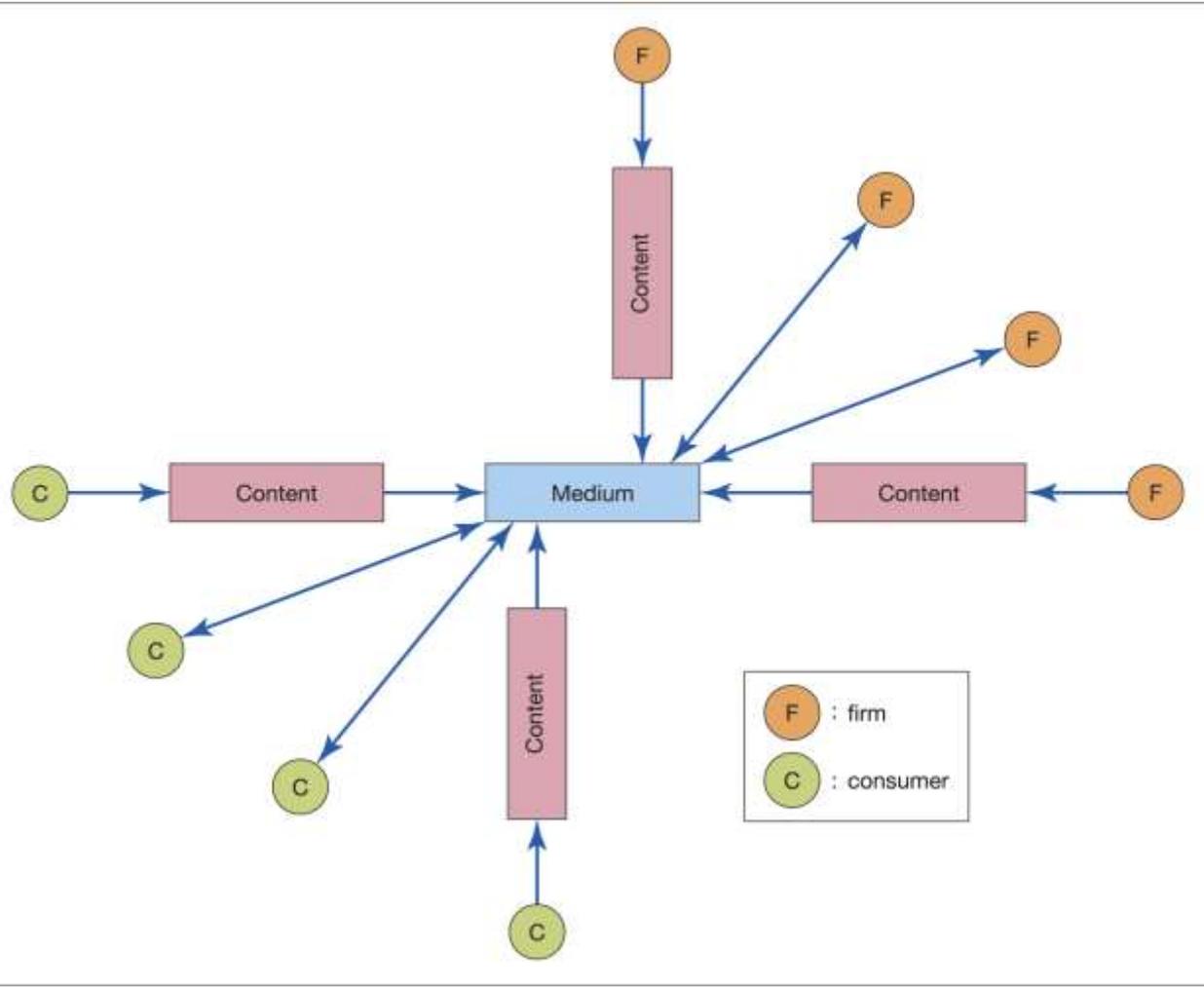
Modelo de 2 passos mediatizados (o líder de opinião) dos meios de comunicação de massas.





Modelo múltiplo dos meios de comunicação de massas





Modelo de conteúdos auto-produzidos

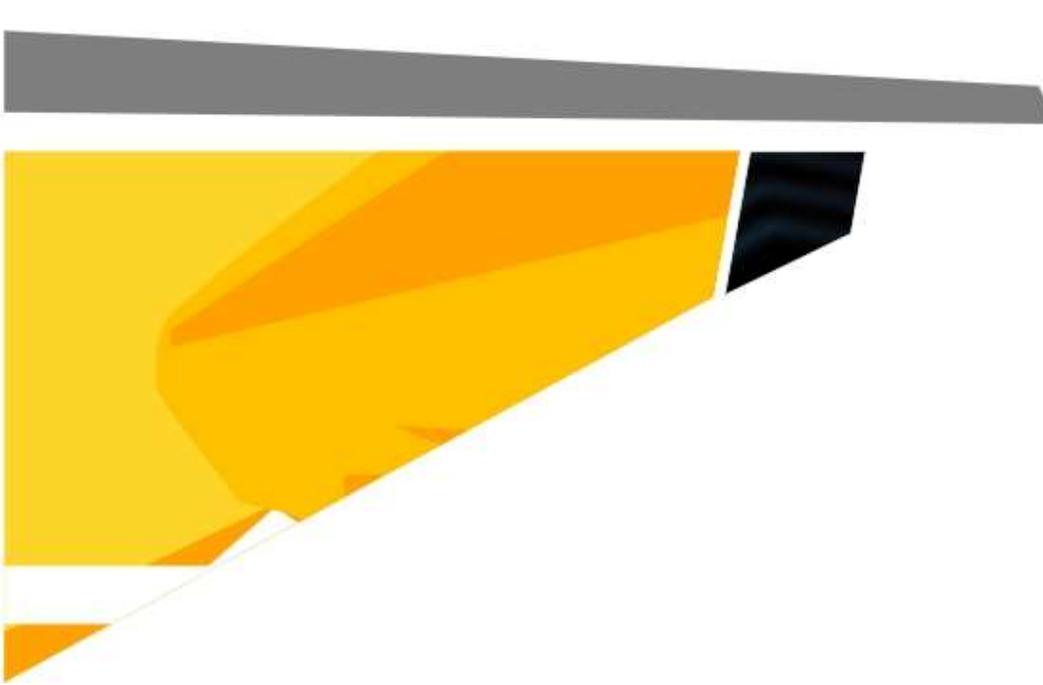




# Os Media como Tecnologia

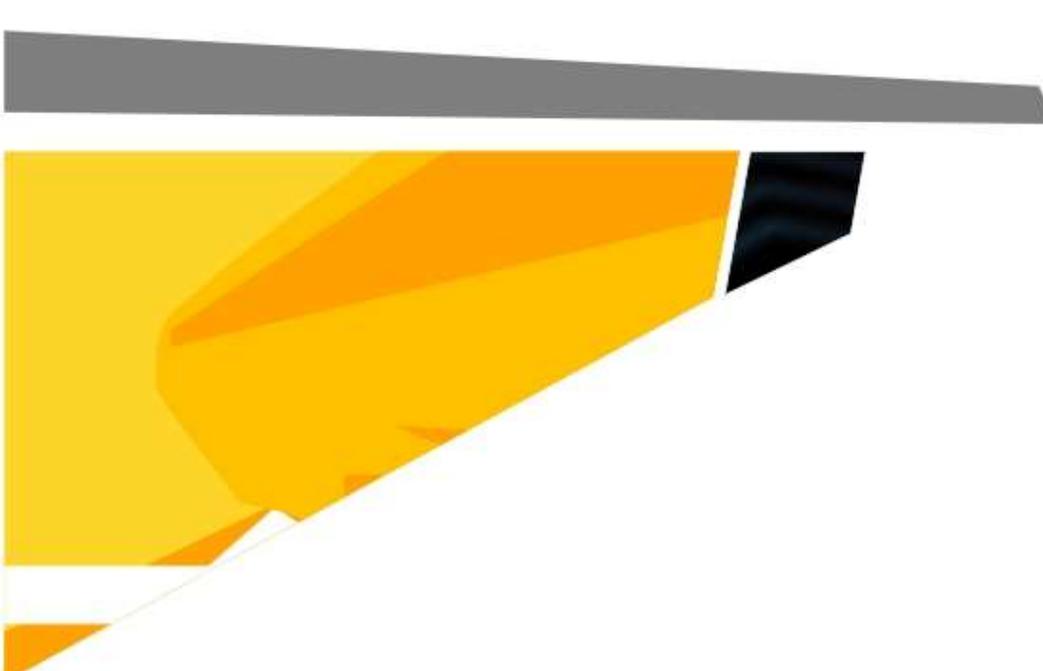
- A nossa definição de media incorpora:
  - Os dispositivos que estendem as nossas capacidades de comunicar;
  - As actividades comunicacionais e práticas em que incorremos para desenvolver e utilizar estes dispositivos;
  - Os arranjos e práticas sociais que se formam em torno destes dispositivos e actividades.





## 2 - Tecnologia e comunicação - métricas

- Acesso;
- Uso;
- Envolvimento



# Que tecnologia?

## TECNOLOGIA

- Base tecnológica (abordagem classificatória baseada nas características dos sistemas ou nos seus impactos) – transformações na natureza do canal de comunicação (dois sentidos, personalizados...)/transformação da vida diária pelo uso da internet;

## USO

- Base utilitária – capacidade sem precedentes dos utilizadores de uma tecnologia produzirem e distribuírem informação numa lógica deslocalizada da experiência situada;

## ENVOLVIMENTO

- Base social – tecnologias da comunicação e da informação e os contextos sociais associados.

# Métrica - Acesso



**DICTIONARY.COM**  
All-purpose  
dictionary and  
thesaurus



**WORLD WIKI**  
Detailed global  
facts on over 200  
countries



**EVERNOTE**  
Notes and web  
media organizer



**GOOGLE EARTH**  
Mapping and  
geography tool



**UNITS**  
Excellent unit  
conversion tool



**VOXY**  
Language  
learning on the go



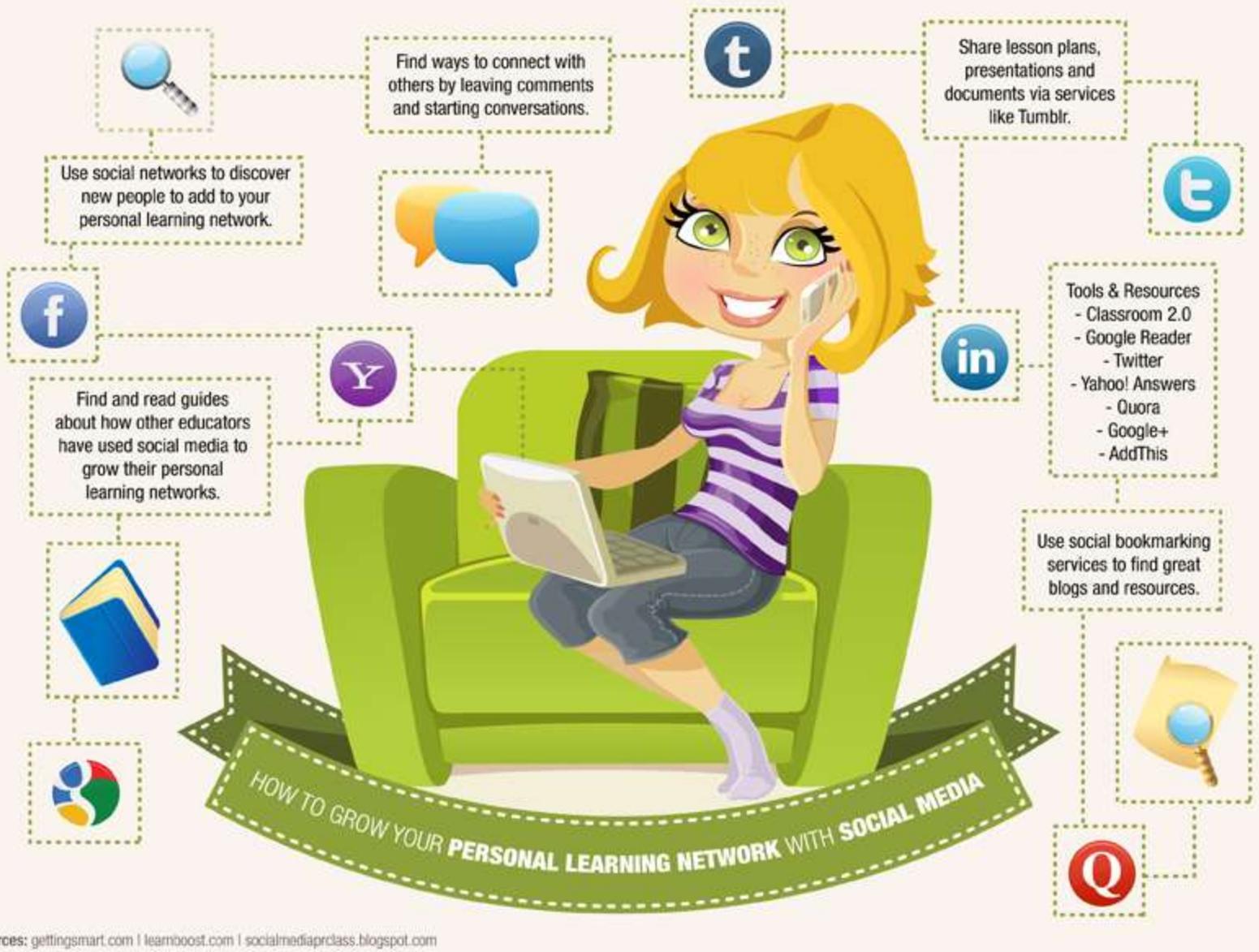
**STANZA**  
Notes and web  
media organizer



**IFLASHCARDS**  
Digital Flash  
Cards



Métrica - Uso



# Métrica - Envolvimento

# THE TEACHER'S PERSPECTIVE



**79%** teachers use media and technology as a teaching tool

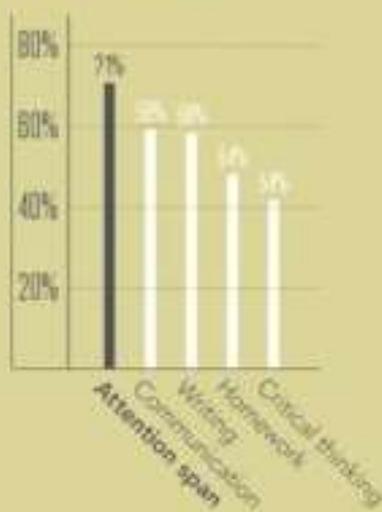
**74%**

say incorporating tablets into the classroom would be helpful to their students' learning

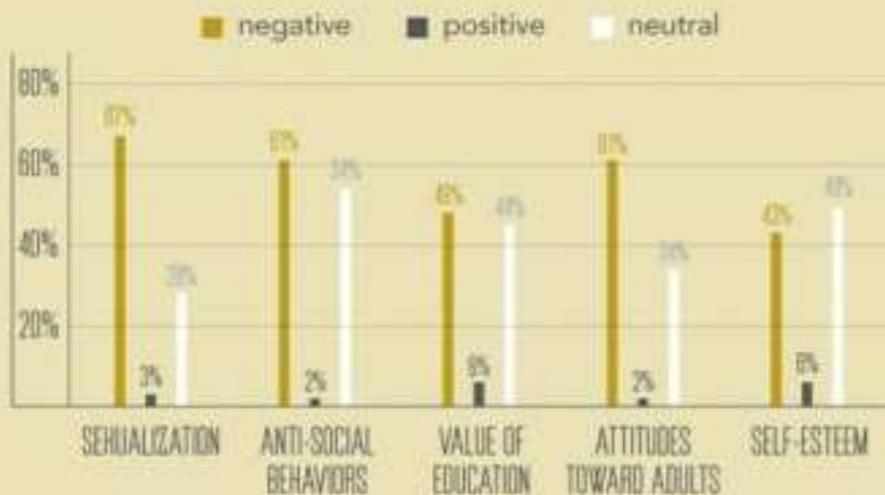
**26%**

say it would mainly be a distraction to learning

## AREAS HURT BY MEDIA USAGE ACCORDING TO TEACHERS



## POSITIVE VS. NEGATIVE EFFECTS



# Choose the Right Tool

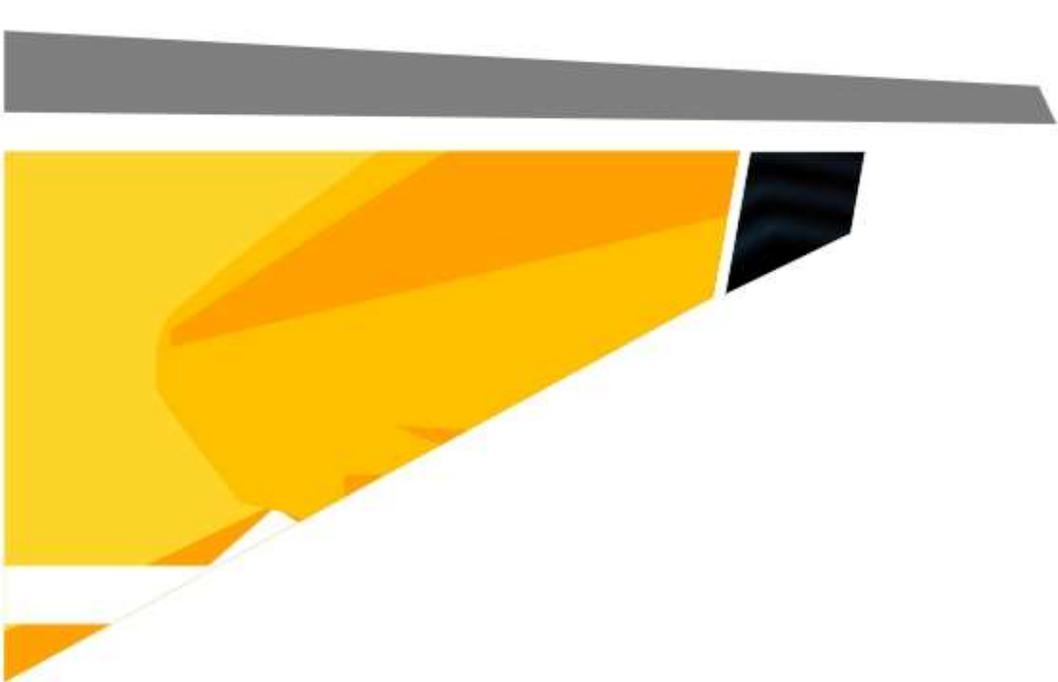
If the only tool you have is a hammer, you tend to see every problem as a nail.

--Abraham Maslow

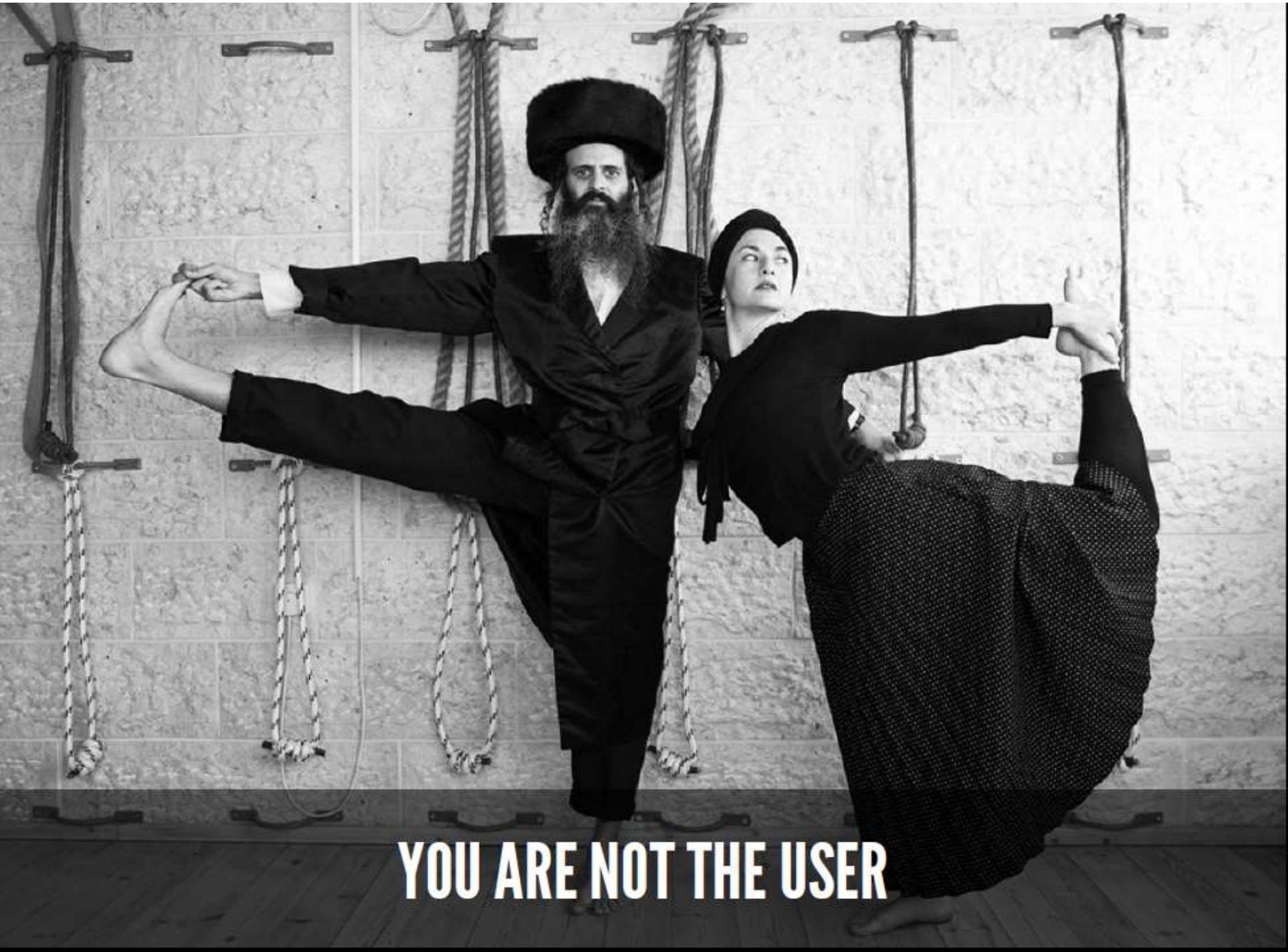


“To understand a hammer, for example, does not mean to know that hammers have such and such properties and that they are used for certain purposes—or that in order to hammer one follows a certain procedure, i.e., understanding a hammer at its most primordial sense means knowing how to hammer.”

- HUBERT DREYFUS

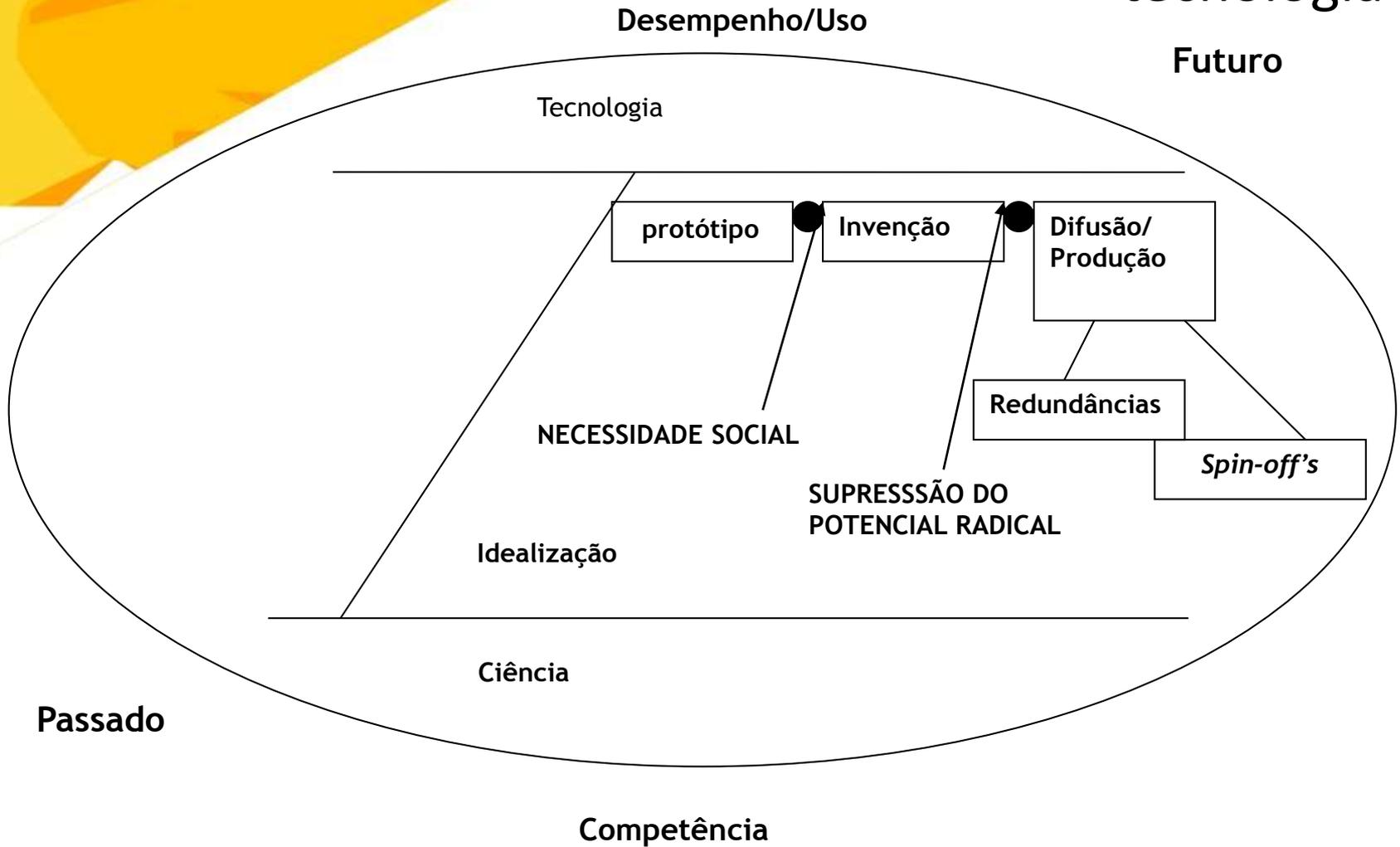


## 3 – Problemas...



**YOU ARE NOT THE USER**

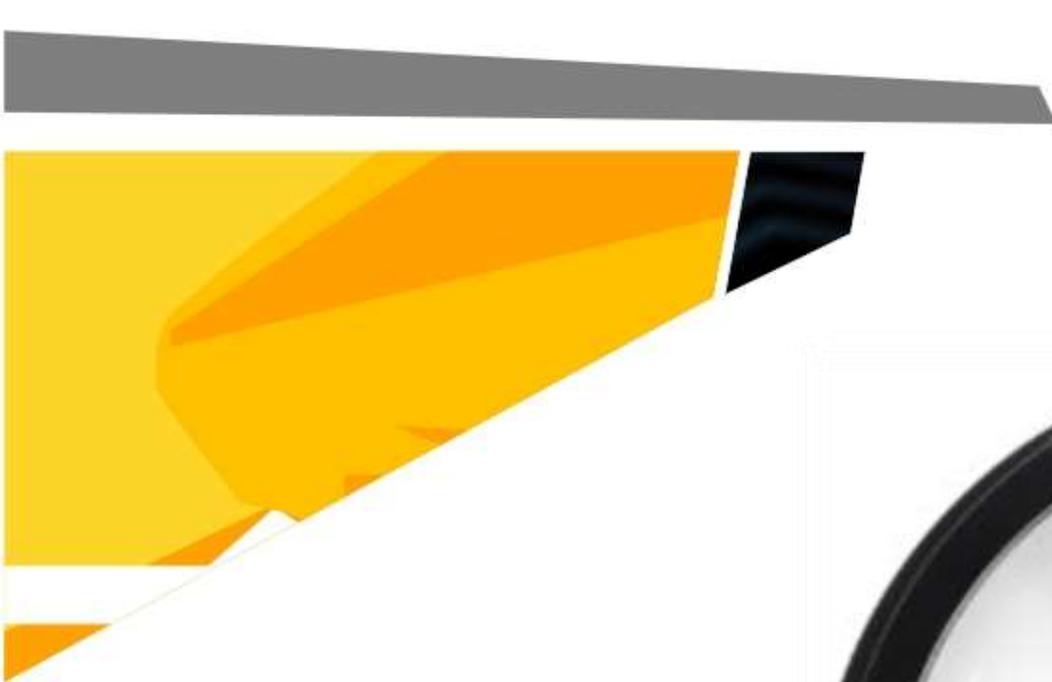
# O processo de evolução da tecnologia



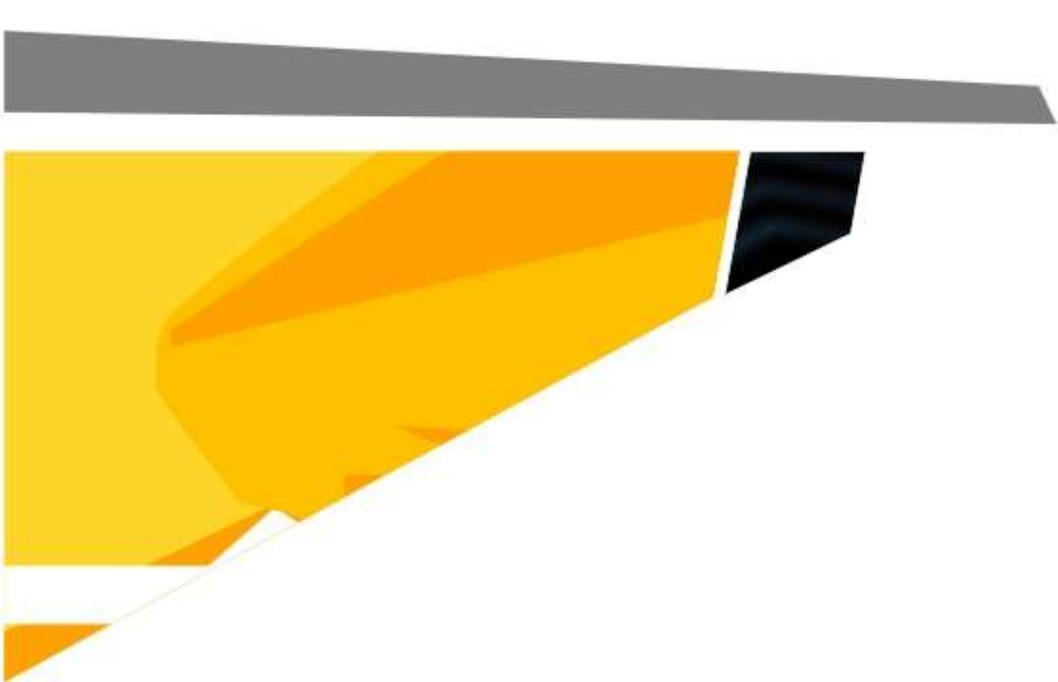


## Definição de tecnologia – usos e aplicações

- a soma de um dispositivo, das suas aplicações, contextos sociais de uso e arranjos sociais e organizacionais que se constituem em seu torno.
  - Os media são dispositivos historicamente constituídos, cujos contextos sociais e organizacionais que se constituem em seu torno possuem uma longa e complexa história de integração com outras tecnologias (a novidade é algo que não existe numa tecnologia)
- Usos dizem respeito a esses contextos de manipulação dos media, aplicações às configurações específicas que os permitem executar (o exemplo do SMS)

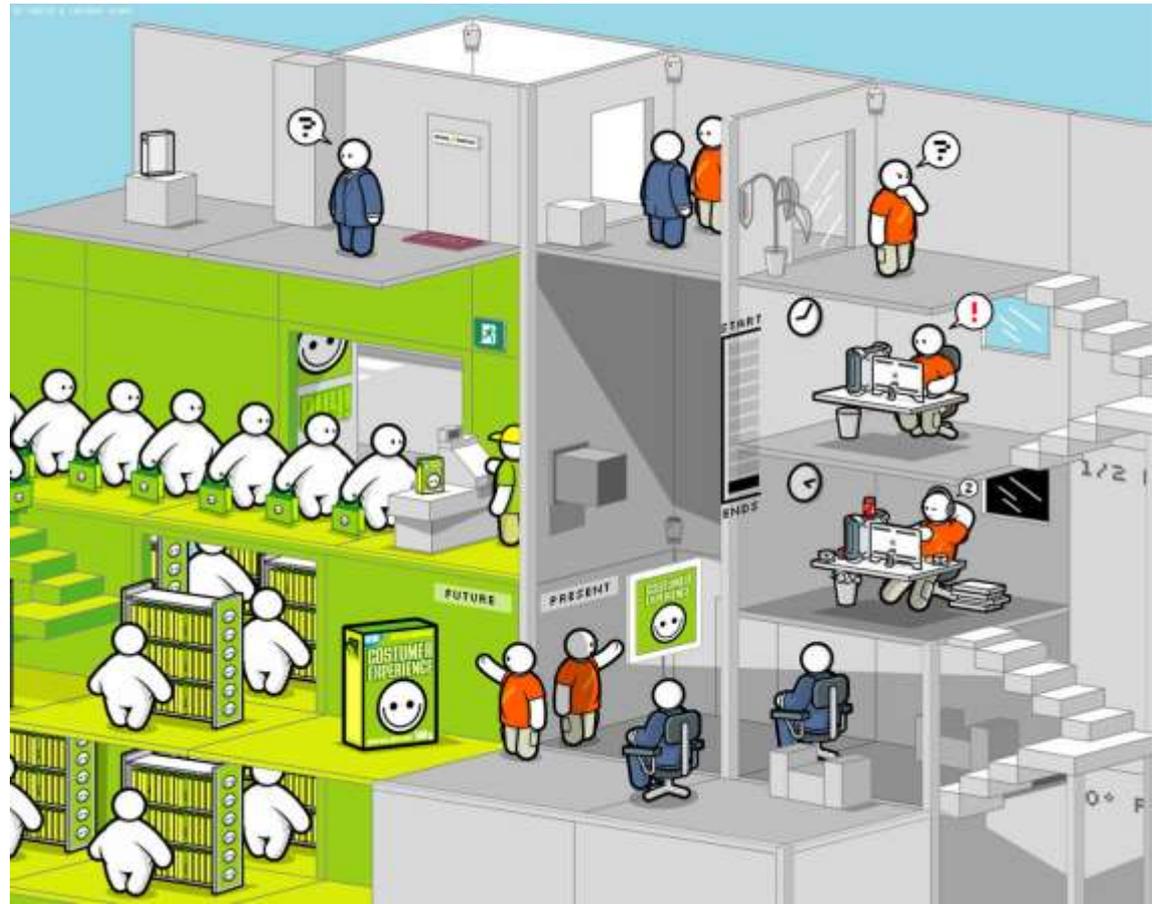




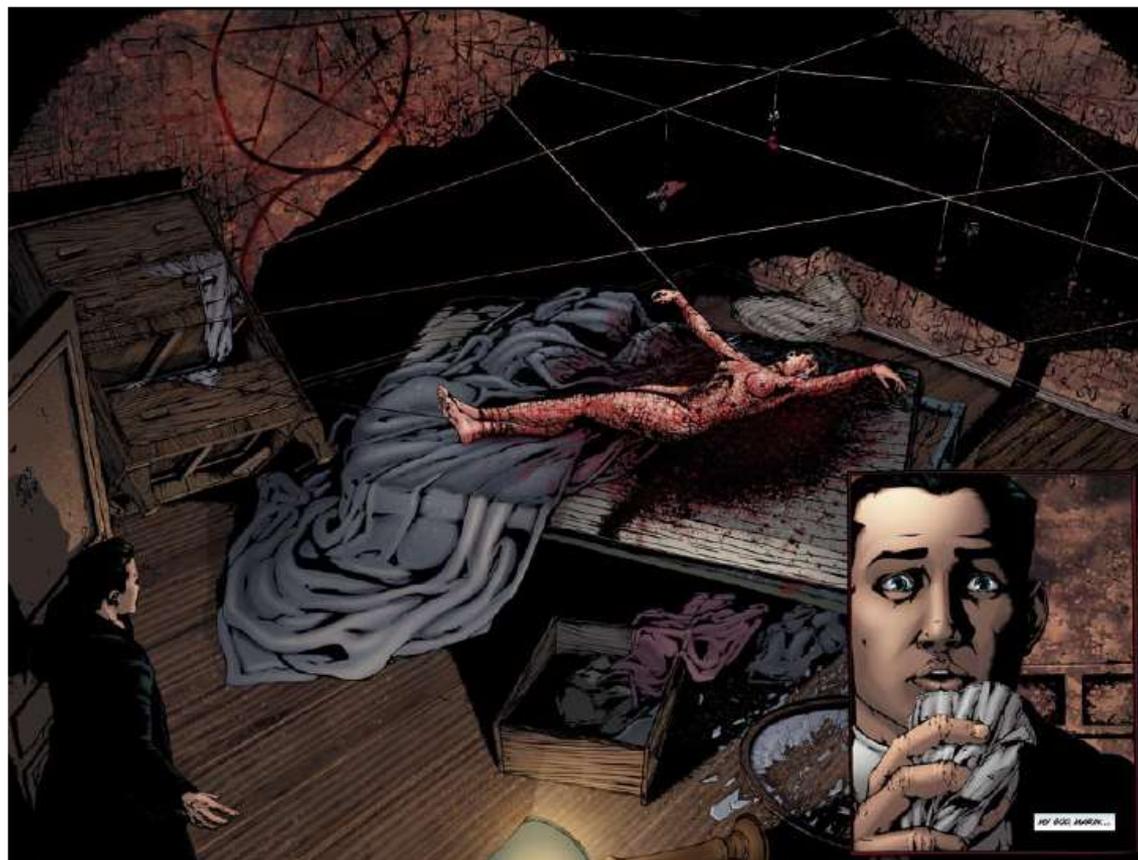


## 4. Coisas que mudam...

As coisas mudam...  
no trabalho



As coisas mudam...  
no entretenimento



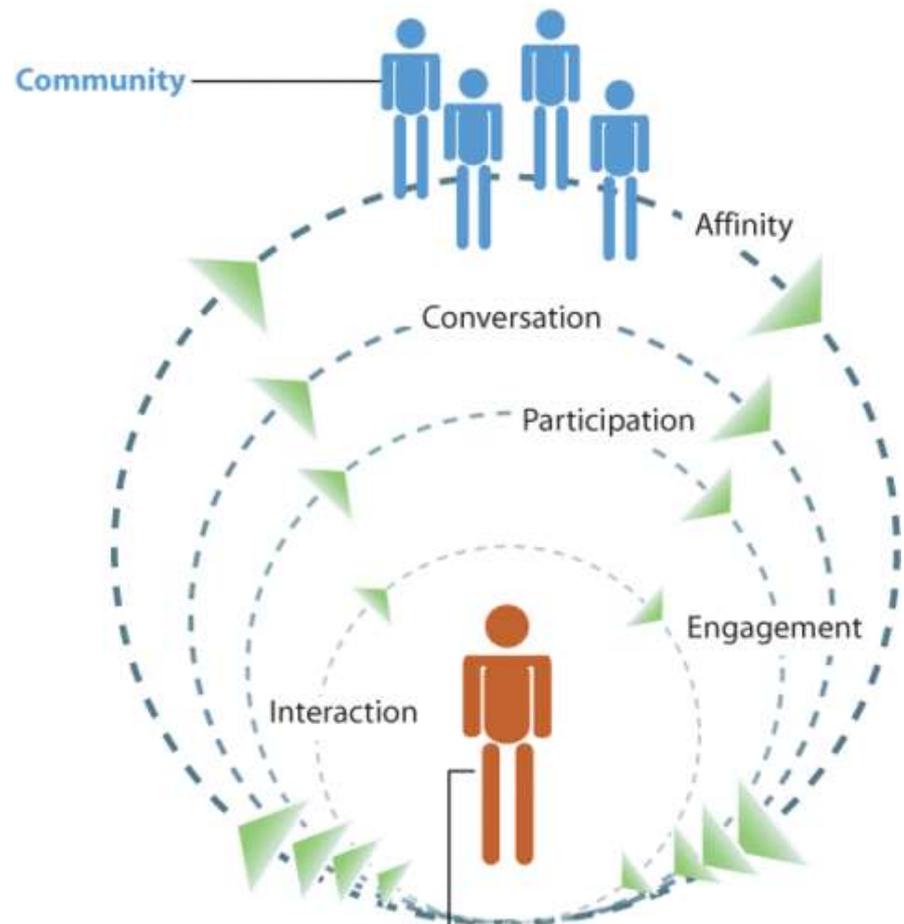
# As coisas mudam...na educação

- LCMS;
- Sala Virtual

Digital repositories



# As coisas mudam... na vida social



Aspectos Institucionais

Instituições Mediação:

- Media
- Negócios
- Políticas
- Cultura

Aspectos Relacionais e Pessoais

- Redes Sociais:
- Aconselhamento
- Trabalho
- Conhecimentos

Disponibilidade

Relevância

Participação Social

Interação Interpessoal

Acessibilidade

Capacidade  
(Individual/grupal)

Informação

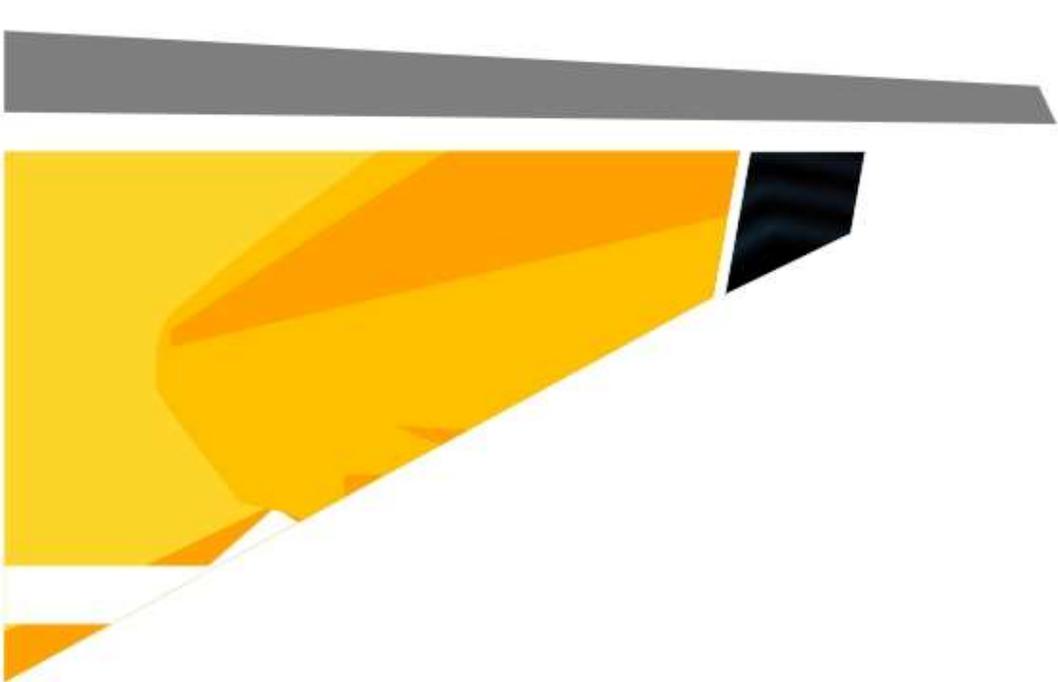
Conhecimento

Acesso (não-acesso)

Organização Social  
Formação Institucional  
Infra-estrutura  
tecnológica e de  
inovação  
Discursos Culturais

Uso (não-uso)

Ciclo da construção de informação



5. E agora...



Signs of the social networking times.

# Envolvimento

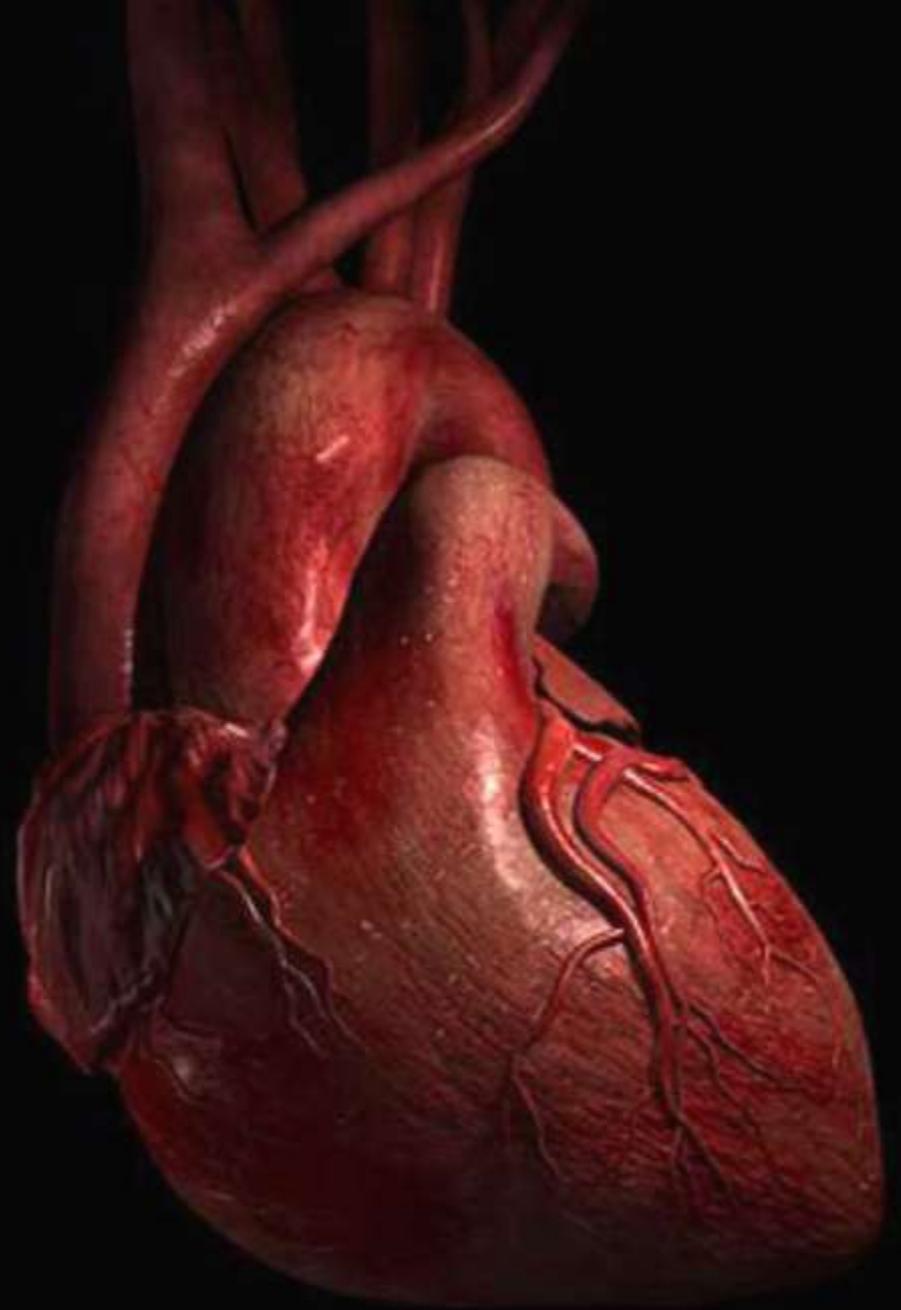
## LEARNING PRINCIPLE #1 *Interest-powered*

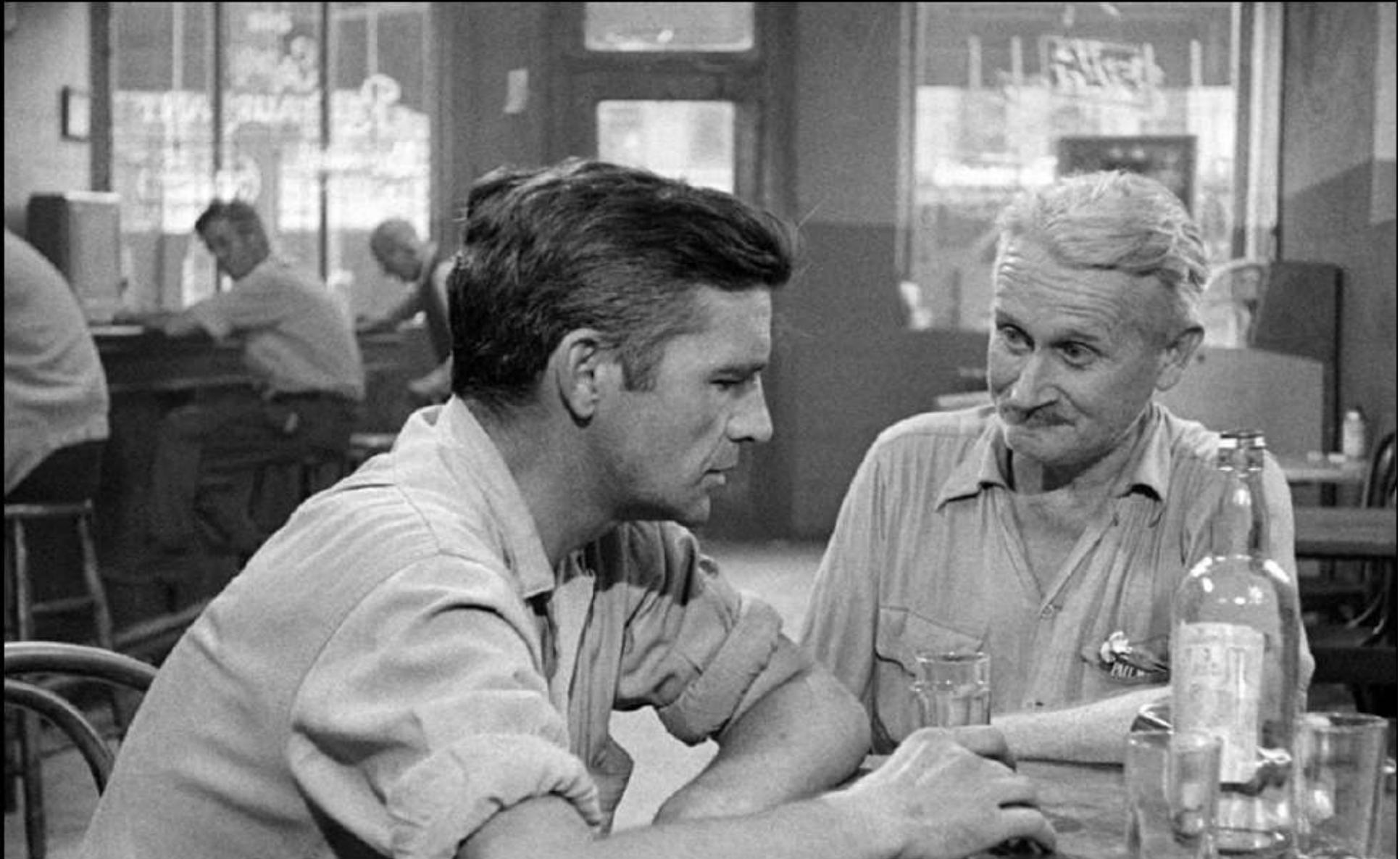
Interests power the drive to acquire knowledge and expertise. Research shows that learners who are interested in what they are learning, achieve higher order learning outcomes.



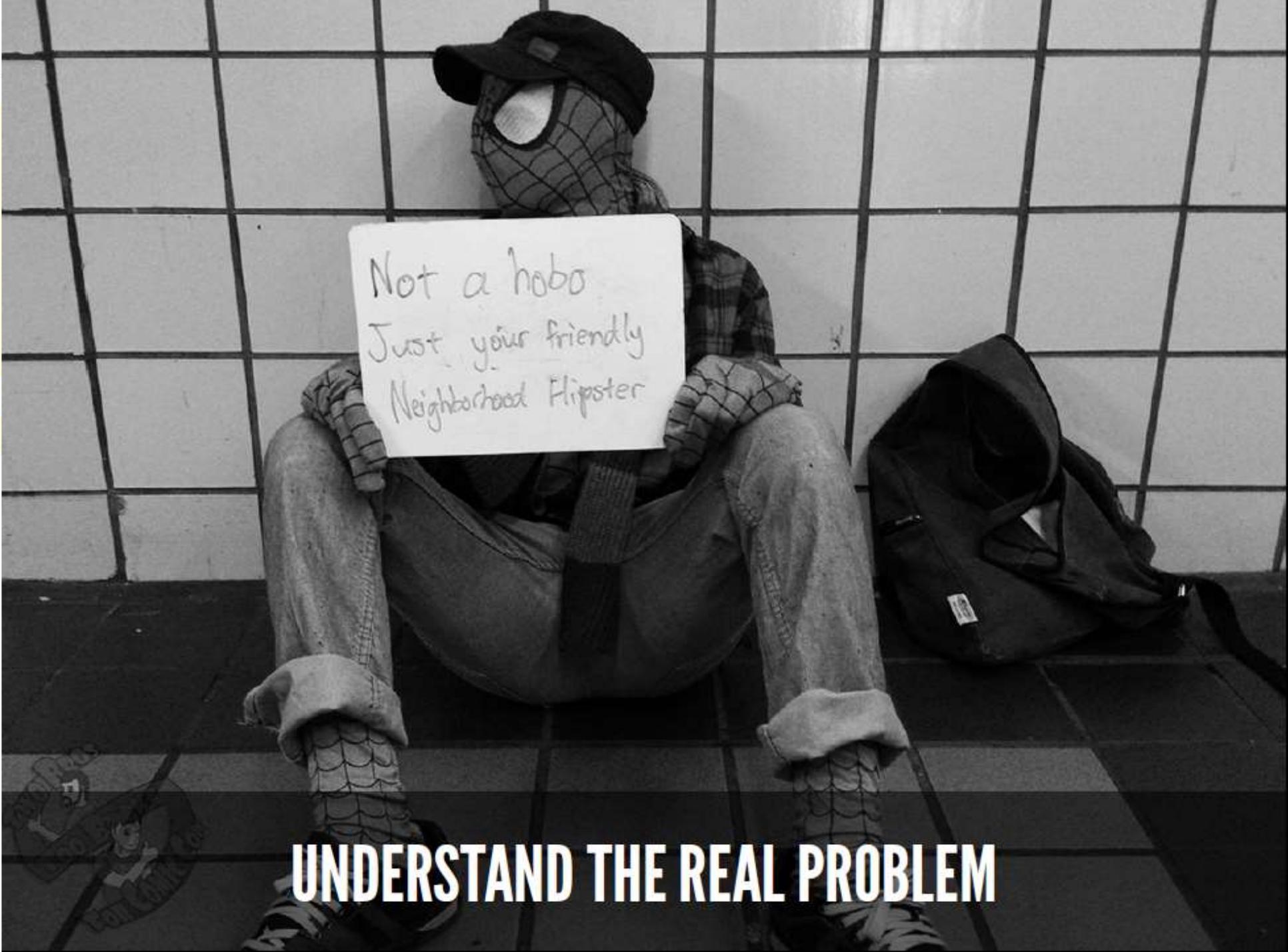
Howard Rheingold, 2016

O estágio do acesso passou...  
O estágio do uso passou...  
A métrica é envolvimento  
Sucesso é colaboração





**EMPATHY FIRST**

A black and white photograph of a person dressed as Spider-Man sitting on a subway bench. The person is wearing a Spider-Man mask, a dark baseball cap, a plaid shirt, a quilted jacket, and jeans. They are holding a white sign with handwritten text. To their right is a dark backpack. The background is a tiled wall.

Not a hobo  
Just your friendly  
Neighborhood Flipster

**UNDERSTAND THE REAL PROBLEM**

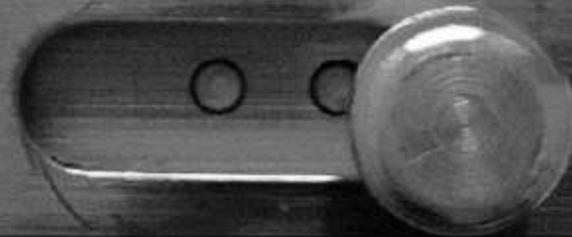


**MAKE THINGS SIMPLE**

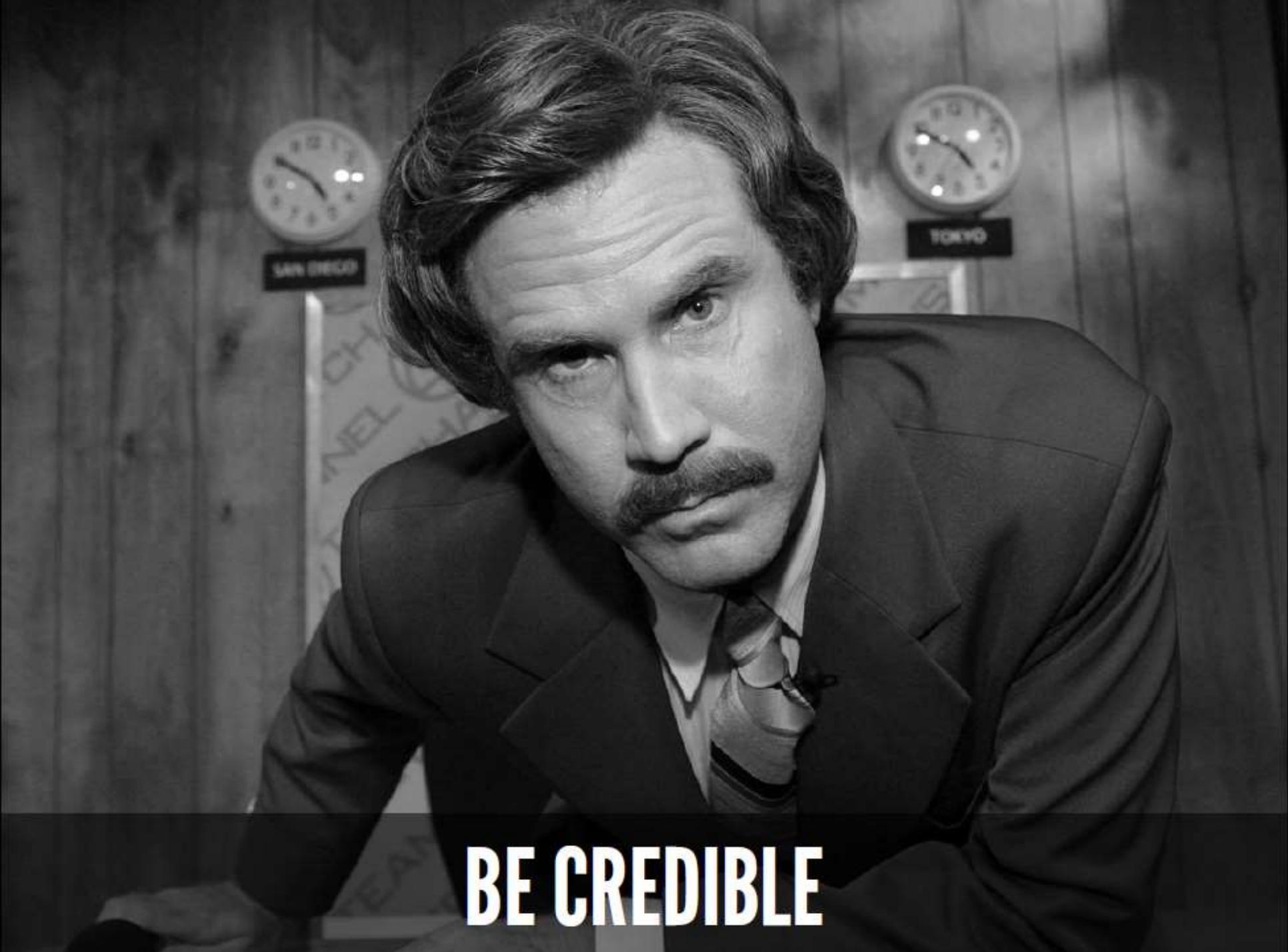


**ARTICULATE CONTEXT**

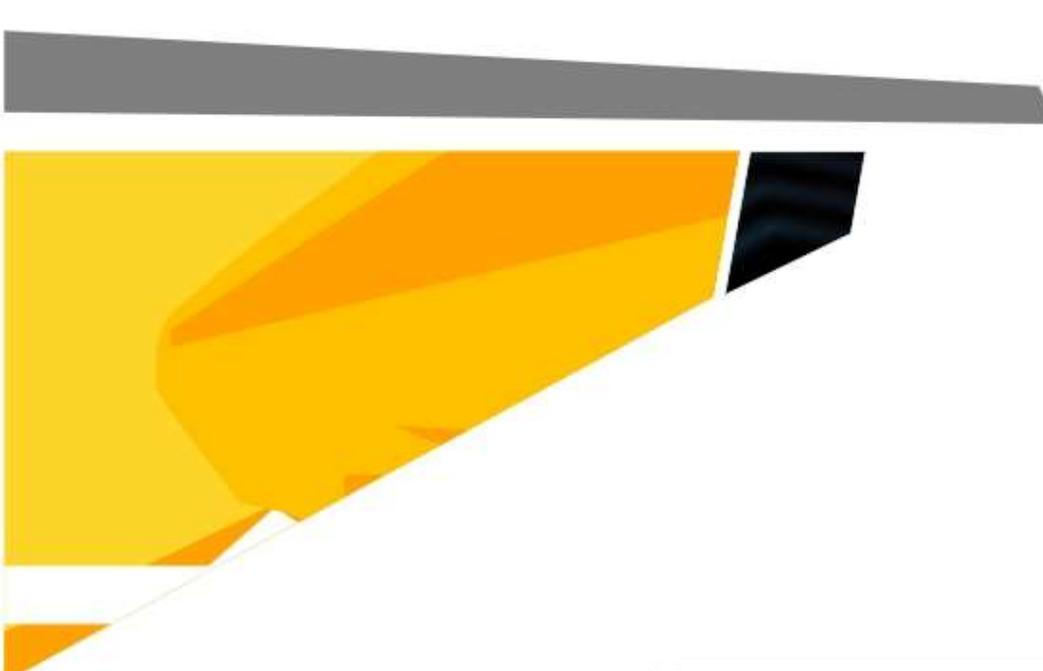
No Smoking  
in Lavatory



**USE CONSTRAINTS APPROPRIATELY**



**BE CREDIBLE**



O professor...





nest

IN 25 MIN  
72

**SIMPLICITY**



**LEAST EFFORT**



**RESONATE**



**USE EMOTION**

# Os estudantes?

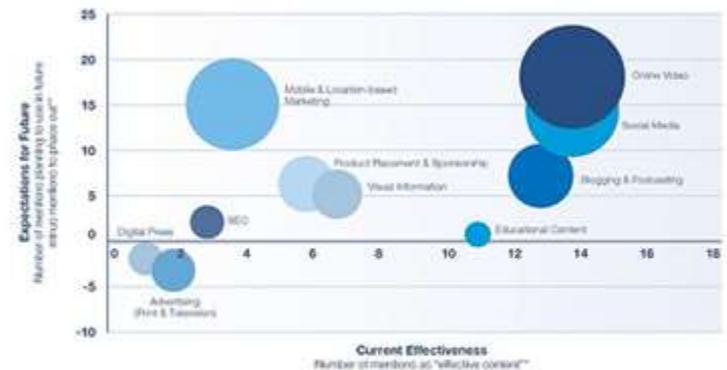
Fast

# The future is about emotion



## Marketers Confident in Future of Online Video, Social, Mobile

As advertising diminishes as a priority, marketers are turning to content channels that require higher monetary and technological investment, such as video and mobile.



Base: 56 marketers; Size of bubbles above reflect marketers' intention to increase/decrease use of that content type over the foreseeable future.

\*Based on question: What are the most effective types of content you've used to promote your brand?

\*\*Based on question: Which types of content do you plan to phase out, use less of, or have found ineffective?

Source: "Content: The New Marketing Equator", Altimeter Group (February 15, 2012)

(AUTONOMY + DATA) X STORYTELLING =  
INSIGHT

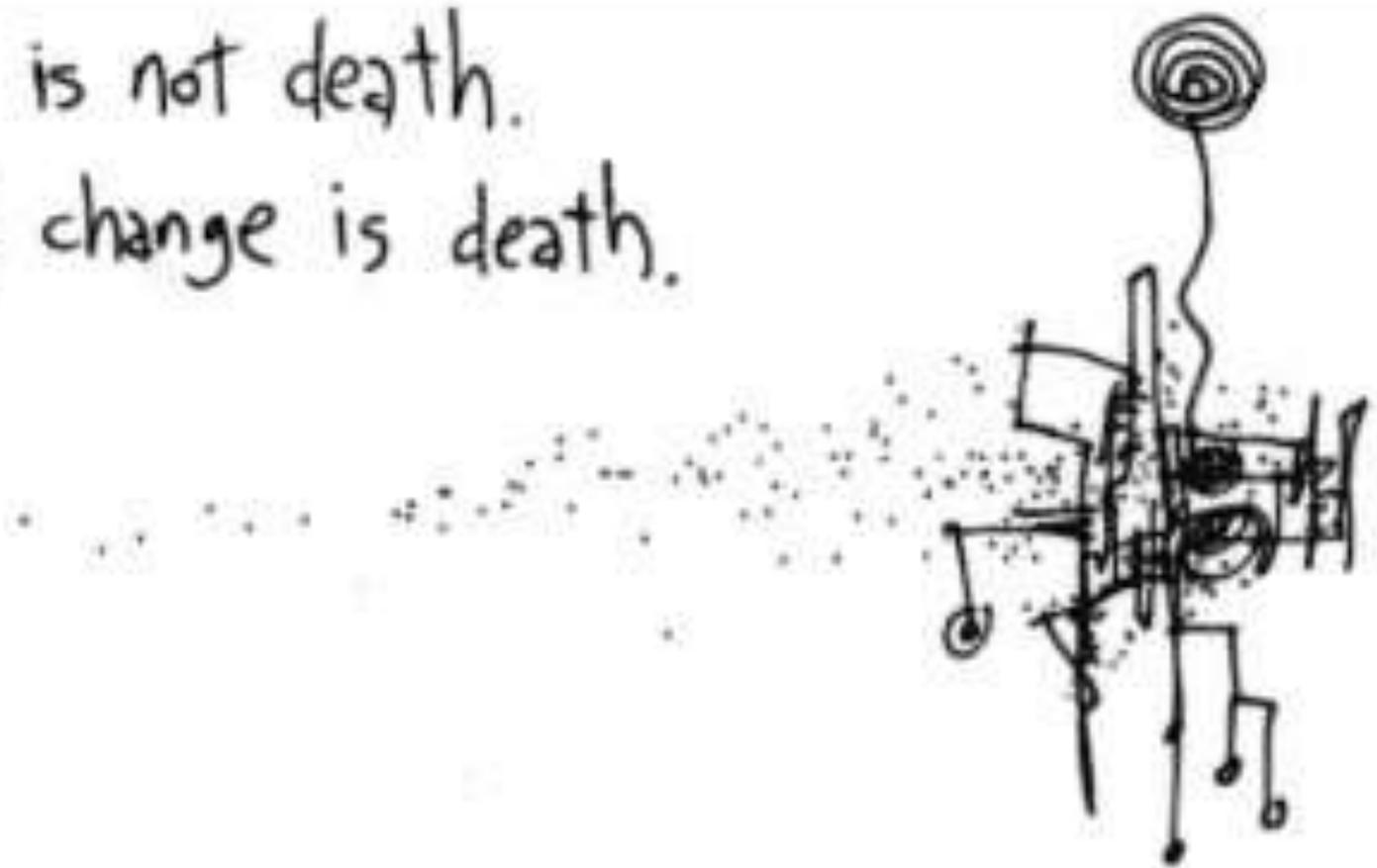
A hand is shown in the lower center, holding a white chalk and drawing the word "INSIGHT" in large, bold, white letters. The word is part of a larger equation written in light blue and white chalk on a dark chalkboard. The equation is "(AUTONOMY + DATA) X STORYTELLING = INSIGHT". The word "INSIGHT" is being completed by the hand. The chalkboard is decorated with various space-themed illustrations: a planet with rings (Saturn) is drawn in white chalk above the word "INSIGHT"; several small, white, star-like shapes are scattered around the text; a globe of the Earth is drawn in white chalk to the right of the word "INSIGHT"; and a comet or meteor streak is drawn in white and blue chalk below the word "INSIGHT". The overall scene is set against a dark, textured background.

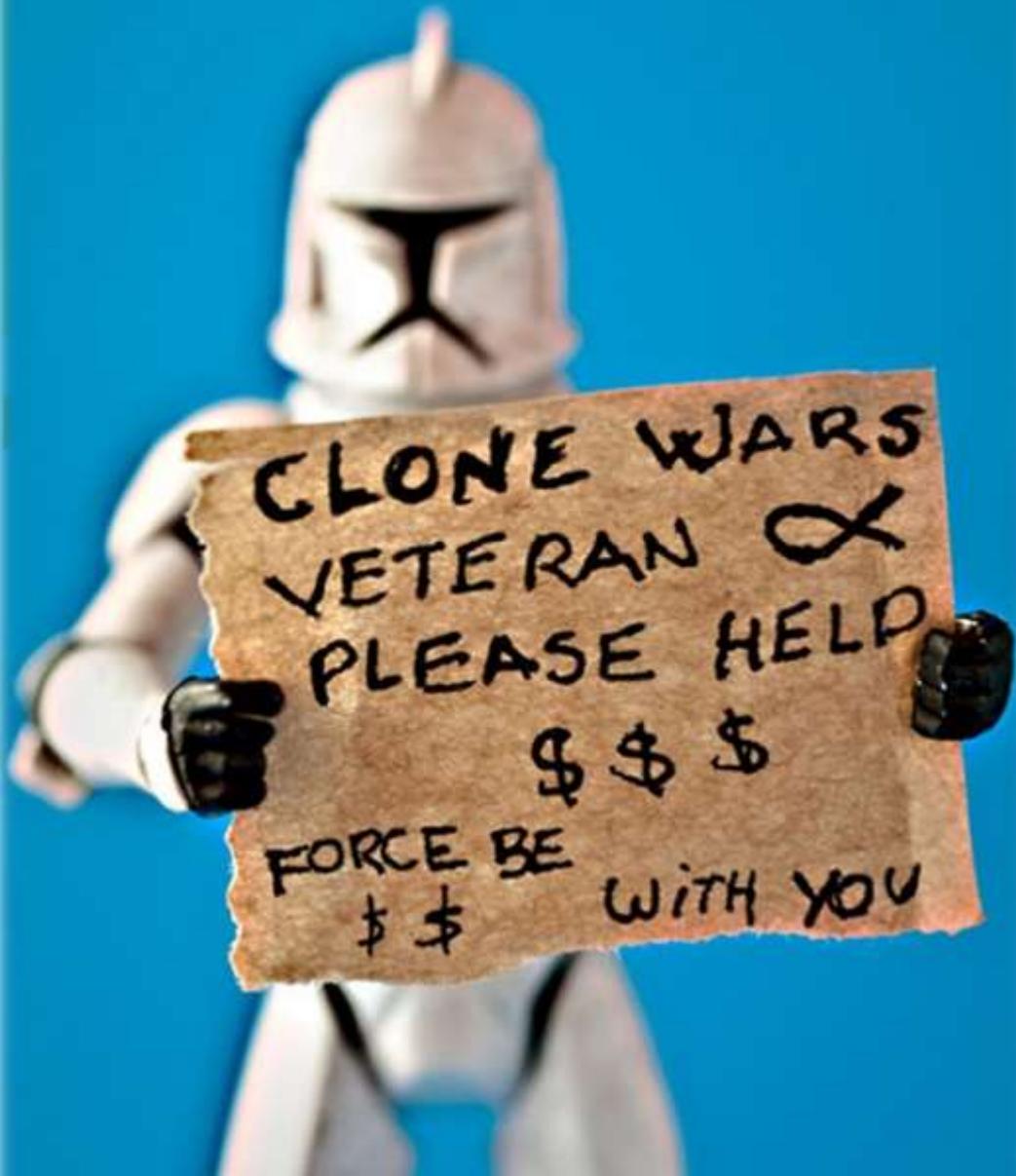


**the future is a  
foreign country**

**they do things  
differently there**

change is not death.  
fear of change is death.





A principal métrica  
são as pessoas!