

As Tecnologias e as Pessoas

um testemunho próprio da Sociedade da Informação

X Jornadas do Departamento de Sociologia

Mundo em Mudança

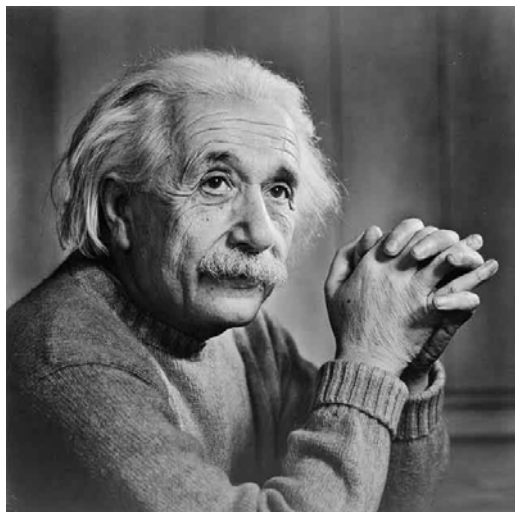
Universidade de Évora

15 de Maio de 2008

Luis Borges Gouveia

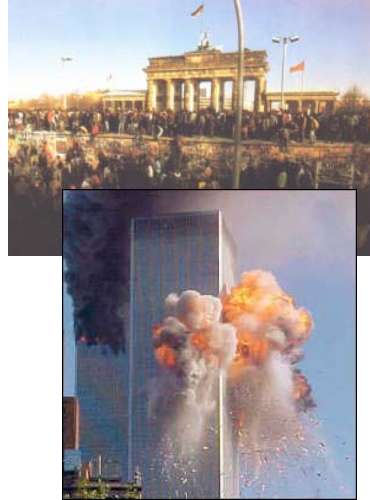
- *“I never think of the future. It comes soon enough”*

Albert Einstein
(1879 – 1955)



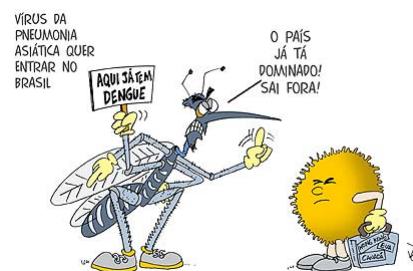
O mundo actual

- Fim do equilíbrio bipolar: queda do muro de Berlim, 1989
- O acordar para uma nova realidade: 9/11, ataque às Torres Gémeas (EUA, 2001)



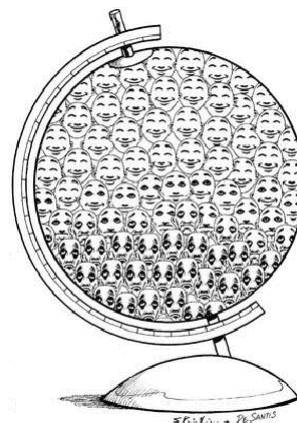
Globalizaçã

- **Mudança:** na última década testemunhamos alterações rápidas e dramáticas no mundo que criam instabilidades e aumentam os riscos
- **Novas ameaças:** instabilidade financeira, reestruturação do emprego, o crime global, tráfico humano, epidemias e as pandemias e os conflitos armadas nacionais e transnacionais



Globalização

- “a vida humana é vulnerável a alterações súbitas que de algum modo **desequilibram** o centro vital do bem-estar e da **sobrevivência** do indivíduo“ Fukuda-Parr (2004)
- além da **segurança** das fronteiras (em espaços de interesse, quer geográficos, quer não tangíveis) há a considerar também a segurança das pessoas (implica os **riscos** e **vulnerabilidades** de factores resultantes da pobreza, da desigualdade e dos direitos humanos)



Nota prévia...

De acordo com uma pesquisa de uma universidade inglesa, não importa a ordem pela qual as letras de uma palavra estão, a única coisa importante é que a primeira e última letras estejam no lugar certo.

O resto pode ser uma total confusão que você pode ainda ler sem grandes problemas. Isso é porque nós não somos capazes de ler palavra por palavra, mas a palavra como um todo. Como não?

Peter F. Drucker

(1909 – 2005)



- “*Know thy time*”

Conhece o teu tempo

(in Drucker, P. com Maciariello, J. (2005) Diário de Drucker, Editora Actual)

tecnologia

- *minização 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

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

*Mote da Feira Mundial de
Chicago, 1933*

*Mote centrado nas pessoas
para o séc XXI*

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

TIs – Leis de Murphy

- “se existem duas ou mais alternativas para fazer a mesma coisa, e uma dessas alternativas posso resultar em catástrofe, então alguém a escolherá”

Edward Murphy, engenheiro da USAF, 1947

- conjunto de princípios que proporcionam uma abordagem irónica, humorística, mas que a experiência mostra, por vezes, tratarem-se de verdades fundamentais (exemplos):
 - Um dispositivo falha no momento menos oportuno
 - Um objecto cai de modo a causar o máximo de prejuízo em si ou noutros objectos
 - A tendência de um objecto para cair é directamente proporcional ao seu valor
 - Se um dispositivo pode vir a funcionar mal, tal acontecerá

- Lei de dinâmicas negativas de Finagle
“se alguma coisa pode correr mal, então correrá mal”

Larry Niven, escritor de ficção científica



Lei da sobrevivência de Murdick

à medida que a informação disponível para os gestores aumenta em quantidade e velocidade, o fluxo de informação deve ser de maior selectividade

sistemas de informação modernos e de maior sofisticação devem proporcionar aos gestores, tanto o acesso à informação ambiente (exterior à organização) como à informação gerada internamente na organização

declaração política do G8

- as TICs 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 afecta 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*

uma definição de sociedade de informação

- “a society characterised by a high level of information intensity in the everyday life of most citizens, in most organisations and workplaces; by the use of common or compatible technology for a wide range of personal, social, educational and business activities, and by the ability to transmit, receive and exchange digital data rapidly between places irrespective of distance”

IBM, 1997

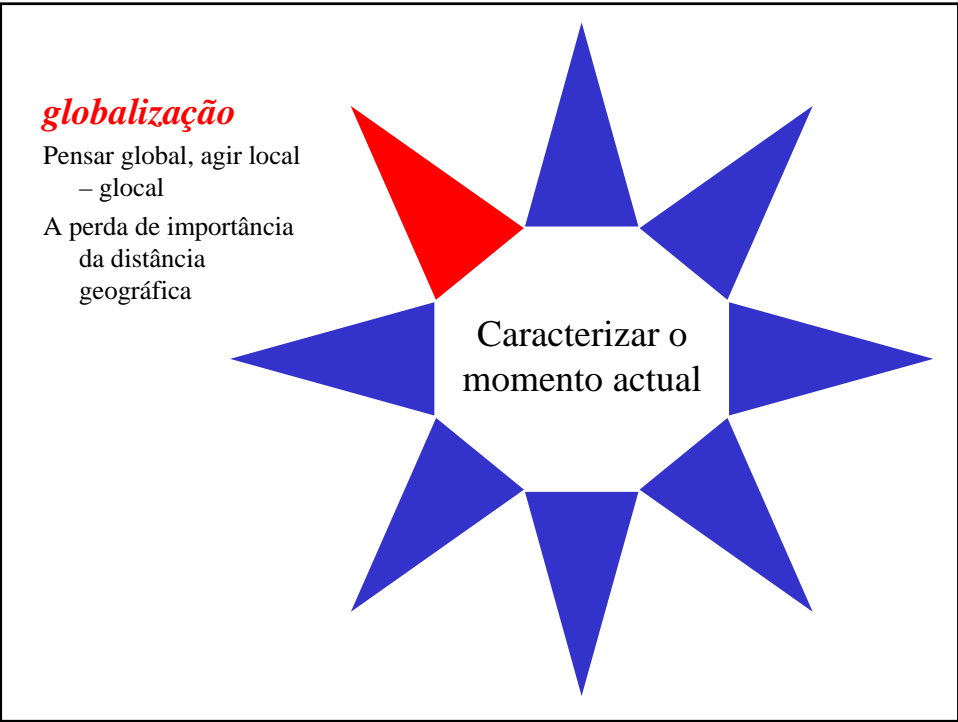
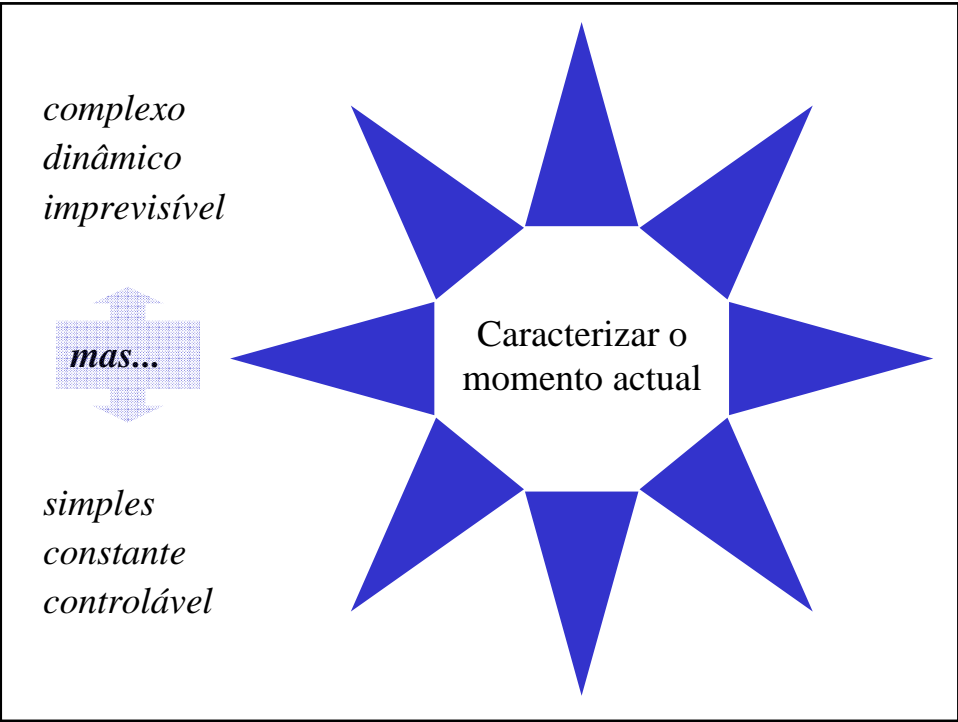
A Sociedade da Informação

Definição:

Uma sociedade onde predomina a interação digital entre pessoas e pessoas e instituições.

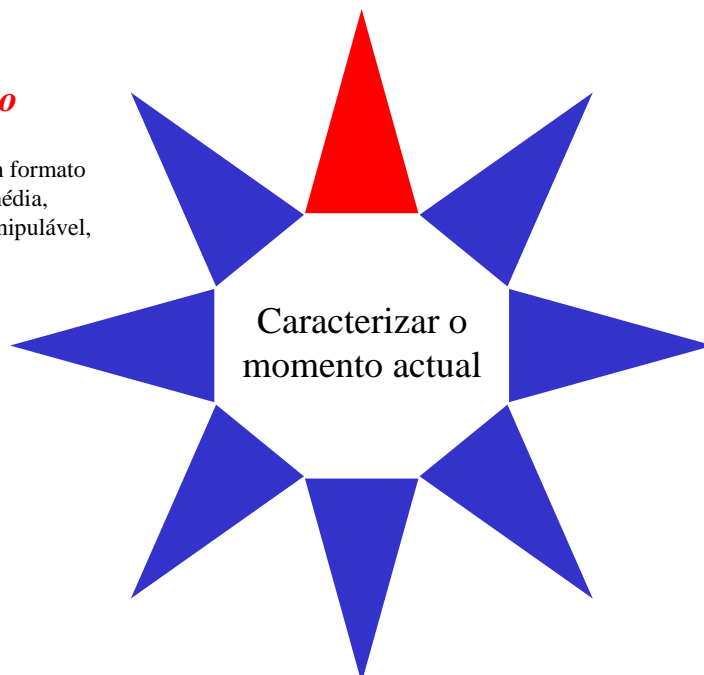
Por digital entende-se a informação veiculada por computadores, comunicações e outros artefactos de informação.

Indicia a necessidade de considerar práticas de gestão da informação.



digitalização

Uso intensivo de informação em formato digital, multimédia, facilmente manipulável, transmissível, convertível e reprodutível



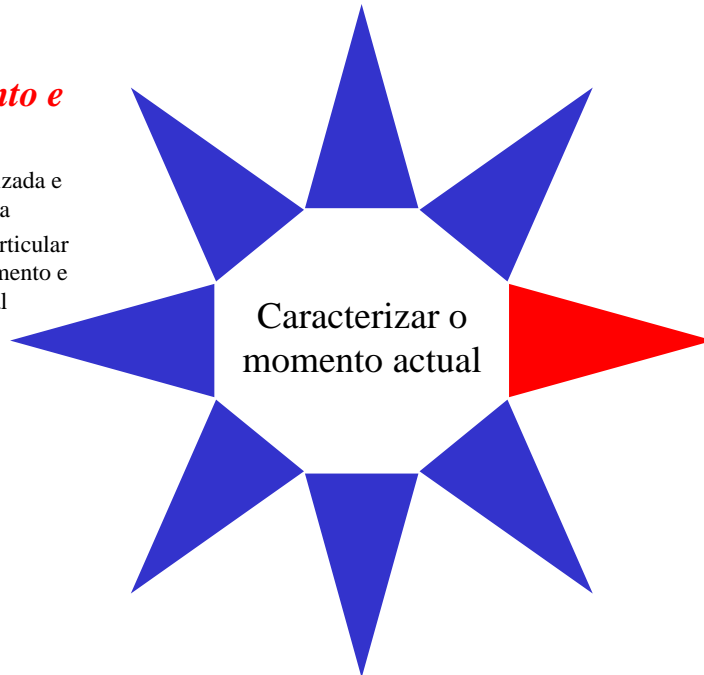
inovação

Activador e modificador da história humana, pela criação, proposta e desenvolvimento de novos processos, práticas ou produtos para realizar coisas velhas de nova forma

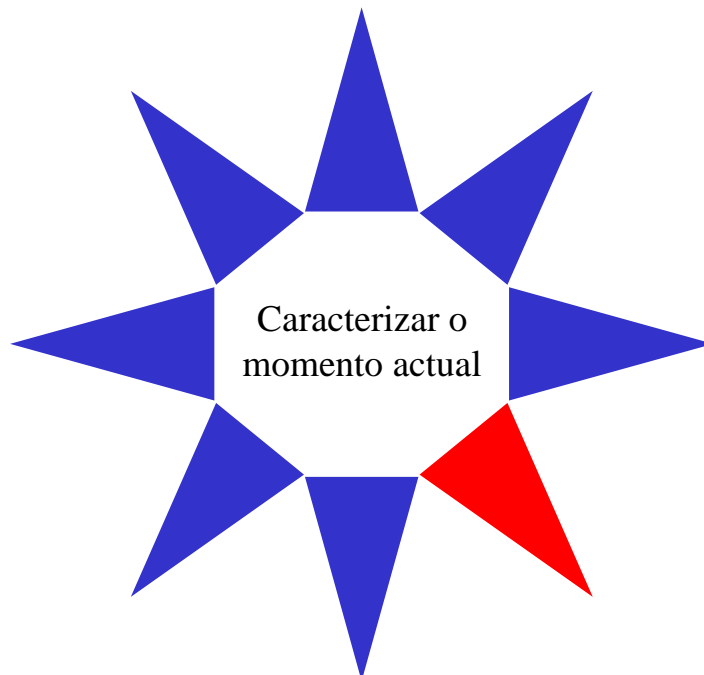


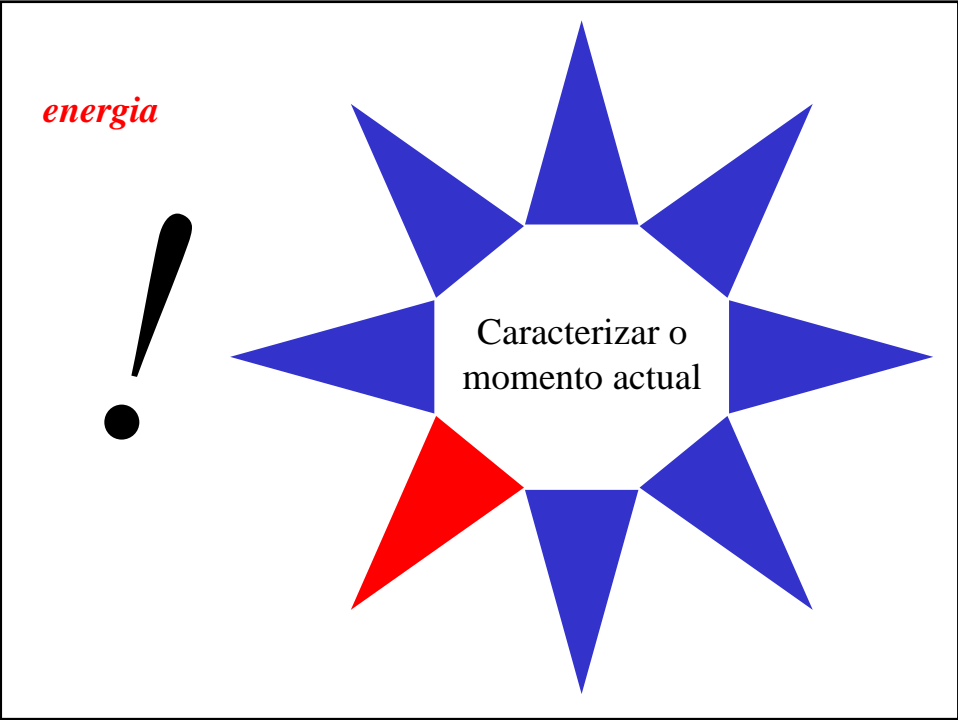
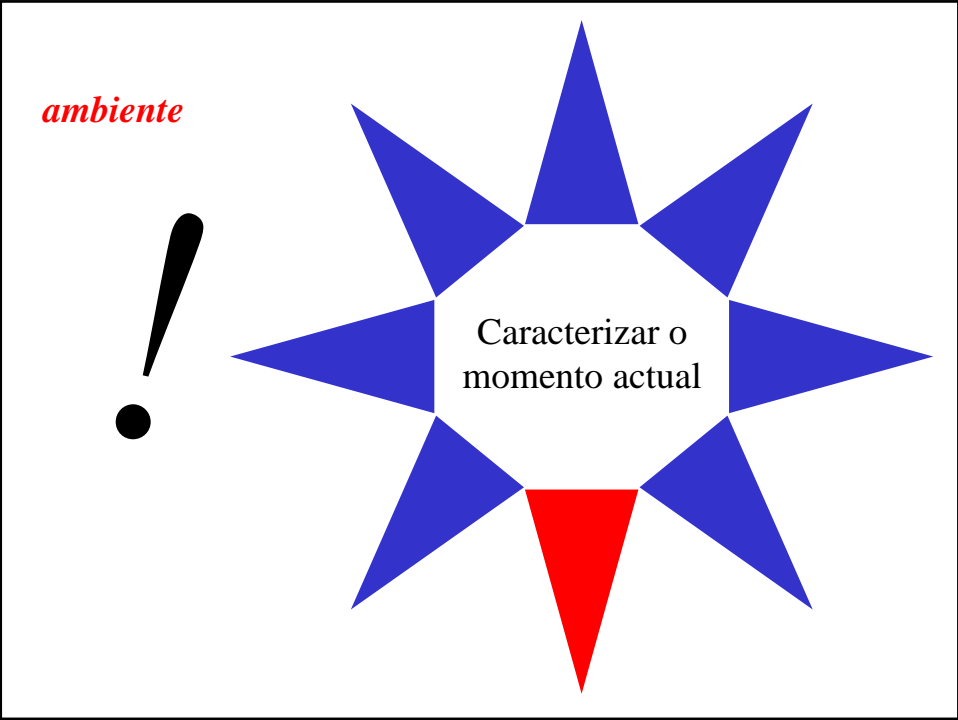
conhecimento e cultura

Informação organizada e contextualizada
Uma sociedade particular num dado momento e num dado local



segurança

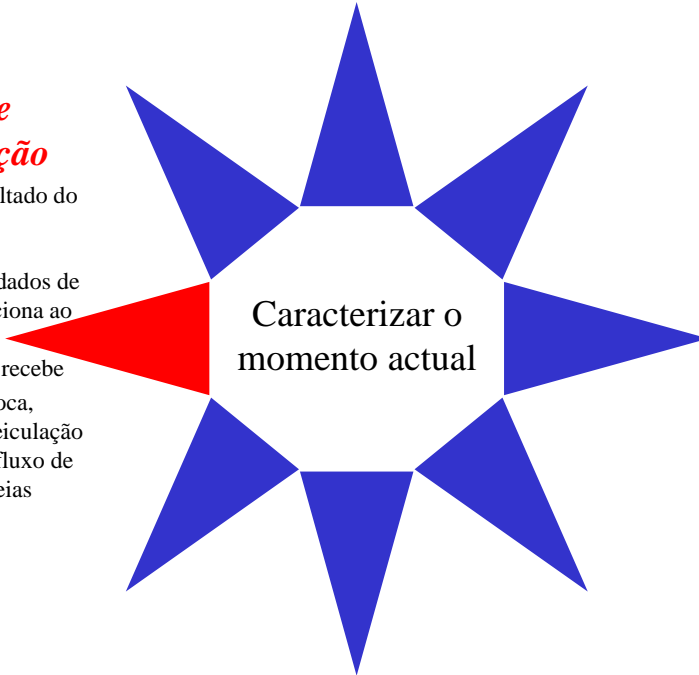




***informação e
comunicação***

Informação é o resultado do processamento, manipulação e organização de dados de modo a que adiciona ao conhecimento da pessoa que o recebe

Comunicação é a troca, transmissão e veiculação de informação, fluxo de informação e ideias



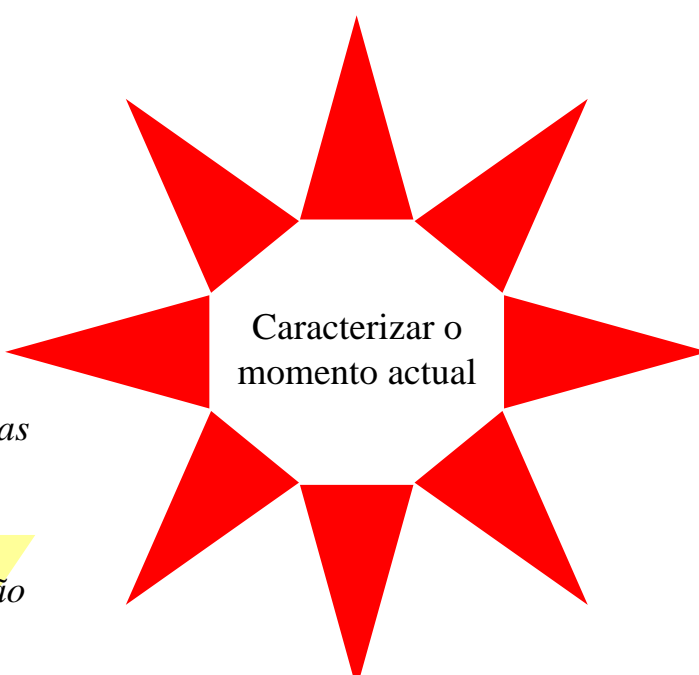
Caracterizar o momento actual

As pessoas!

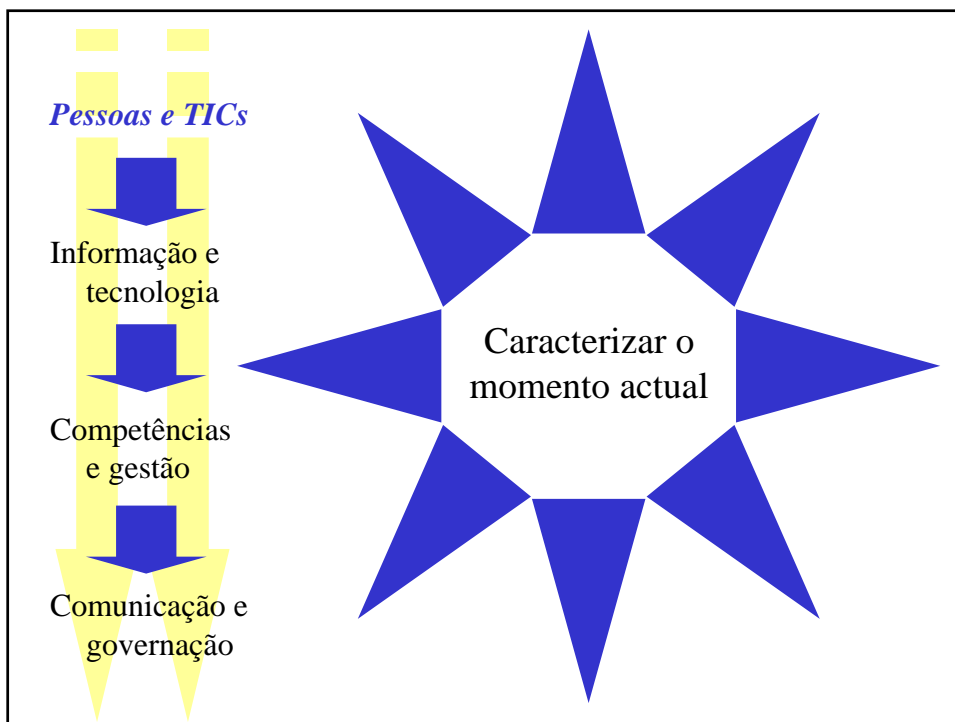
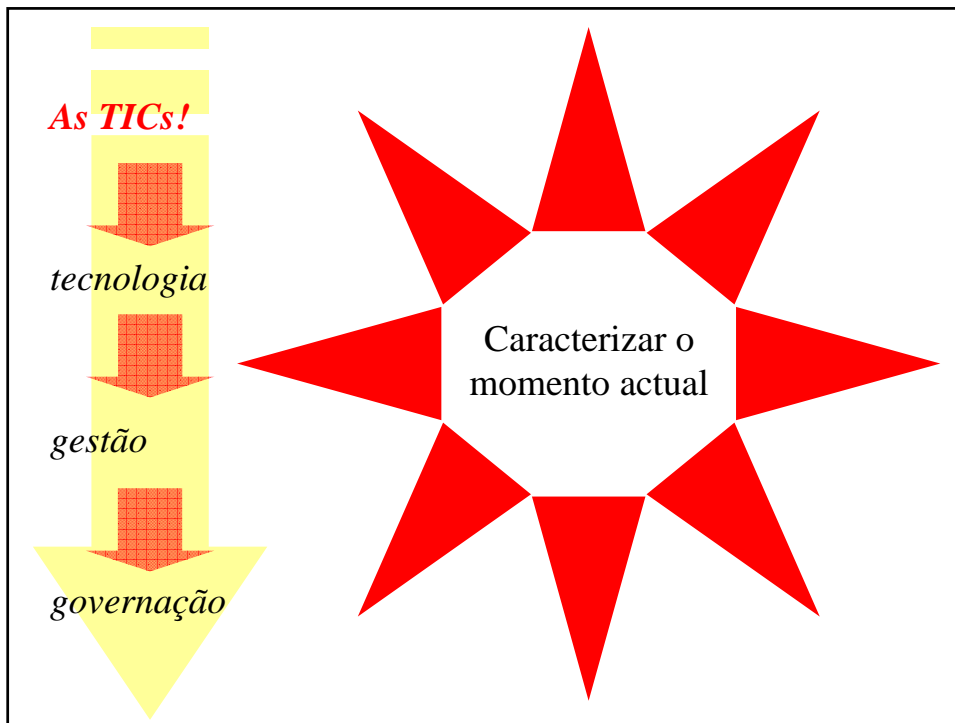
Informação

Competências

Comunicação



Caracterizar o momento actual

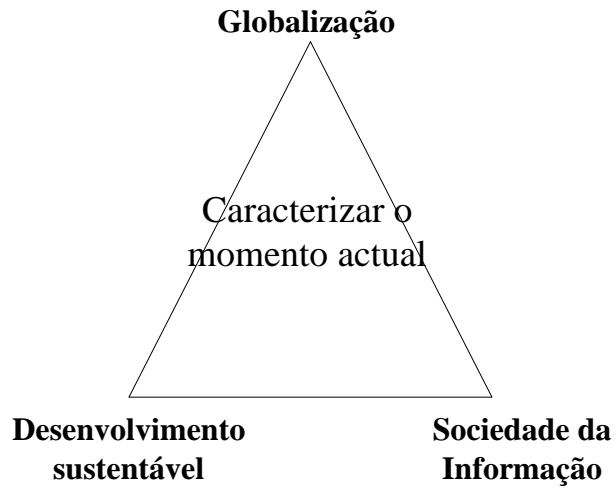




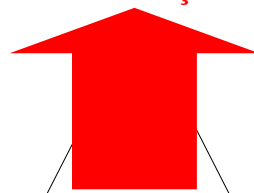
*complexo
dinâmico
imprevisível*



*simples
constante
controlável*



Globalização

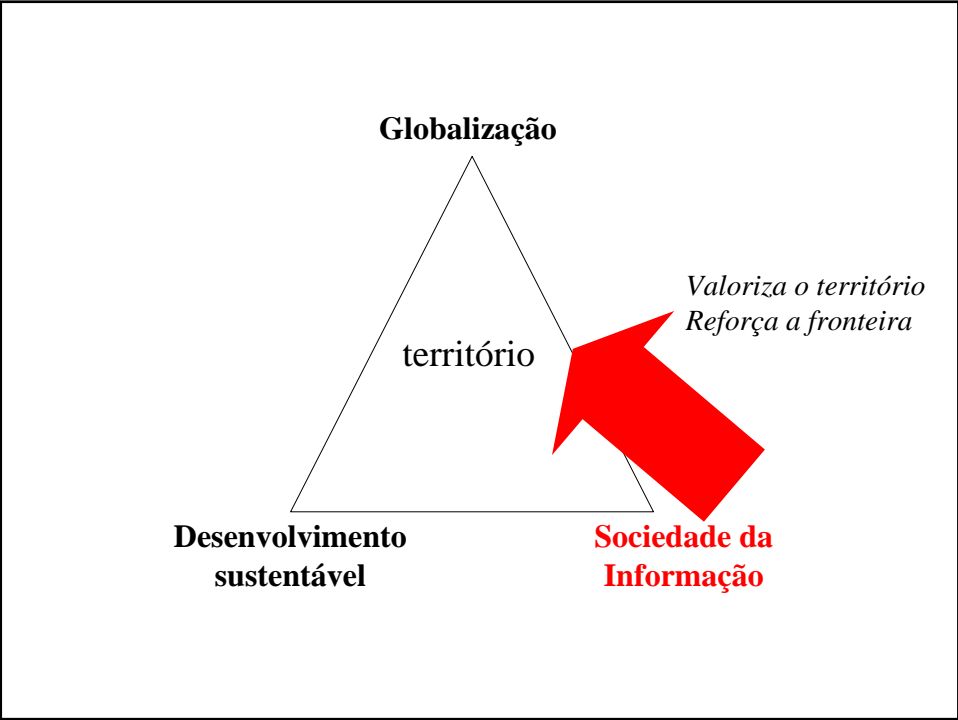
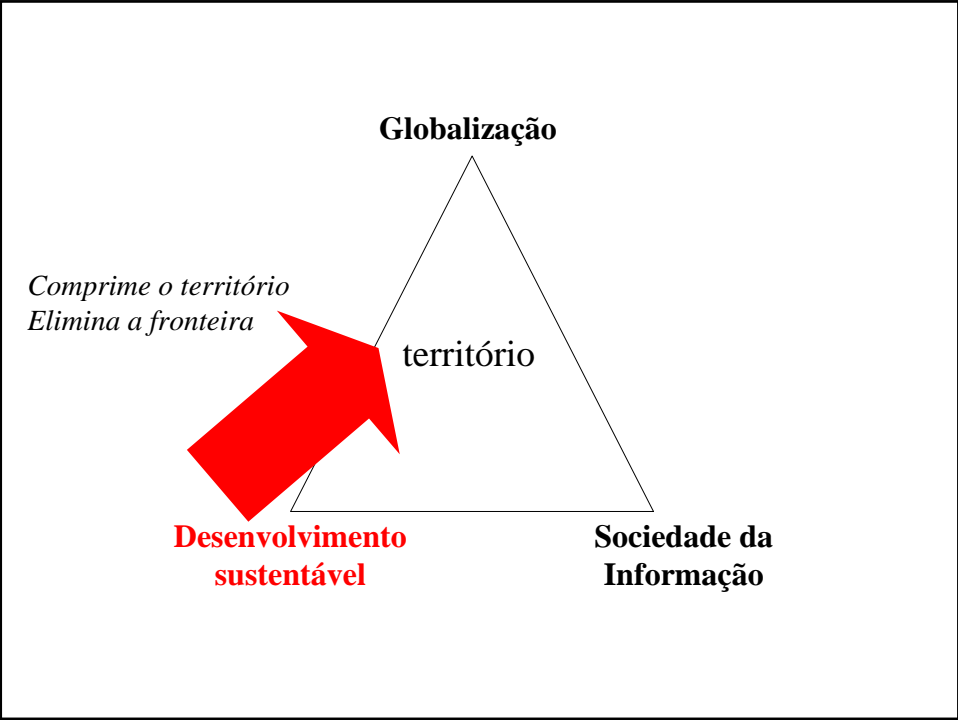


*Expande o território
Aumenta a fronteira*

território

Desenvolvimento sustentável

Sociedade da Informação

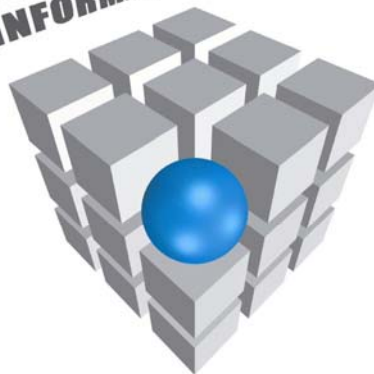


Sociedade da Informação

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

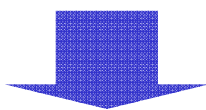
(Gouveia e Gaio, 2004)

SOCIEDADE DA
INFORMAÇÃO

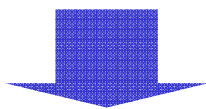


Sociedade da Informação

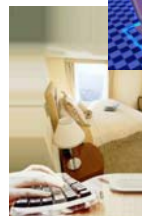
Uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação



Uso crescente do digital



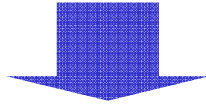
Organização em rede



Sociedade da Informação

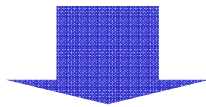
Uso intensivo de tecnologias de
informação e comunicação

infra-estruturas
& acesso



Uso crescente do digital

processos
& formação



Organização em rede

de
comando & controlo
para
partilha & regulação

Artefactos de informação

- *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*



O virtual – Pierre Lévy

O digital e uso intensivo de computadores e redes proporciona uma nova dimensão de interação que é economicamente e socialmente tangível
O virtual redefine as noções de tempo, espaço e a própria noção de conhecimento



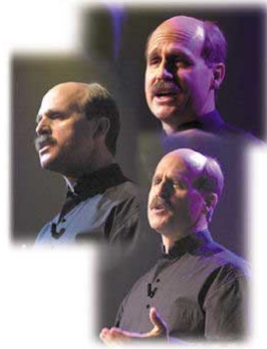
Dos átomos aos bits

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



Paul Saffo

- *“the S curve
Most technologies take 20 years to become an overnight success (the bottom of the S), which is a long line running horizontally until, 20 years later, it takes off, suddenly rising vertically: the “riser” part of the letter. Then the top “cap” of the “S” takes over with a straight line, and the letter is complete.”*
- *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*



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



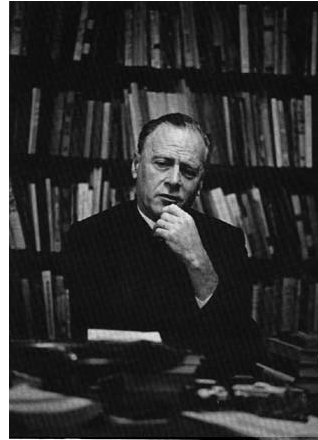
**Vice
President
Al Gore**

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

"We shape our tools and thereafter they shape us."

"...if you accelerate any structure beyond a certain speed it collapses."

Canada's best-known visionary, author of phrase "the medium is the message," seamlessly supports his reputation as a "crisis" philosopher on the razor's edge of the information revolution. More than any other single individual, **McLuhan equipped the planet's current population with the mental charts, graphs, maps, and practical means to learn its way through the maze of what he termed The Age of Information.**



Marshall McLuhan in the early 1970s.
(Photo: Horst Ehrlich)

"Societies have always been shaped more by the nature of the media with which people communicate than by the content of the communication."

"electric light is pure information" - on advertising, television and the emerging computer age.

Known for his imaginative descriptions of the media environment, McLuhan coined the phrases 'the medium is the message' and 'the global village.'

- Na obra "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 (em especial com as redes) é ser quase impossível esconder qualquer coisa. Algo que seja secreto ou esteja escondido tende a ser aberto
- A ênfase de 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



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 avaliação da tecnologia face à sociedade

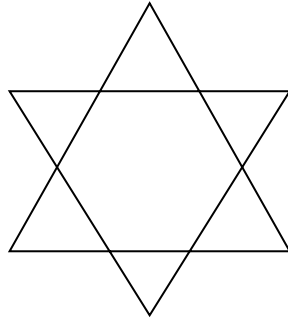
Do ponto de vista **técnico**, uma tecnologia pode ser avaliada pelo seu grau de eficácia, eficiência e benefícios obtidos. Para tal é necessário definir o contexto da sua aplicação e os critérios a ter em conta para a avaliação.

Do ponto de vista de **impacto na sociedade**, importa considerar os benefícios esperados para o colectivo, considerando um conjunto de critérios de espectro largo que satisfaçam e se adequem aos aspectos culturais, sociais, económicos e operacionais.

- *é necessário assegurar um referencial para refletir sobre o impacto da tecnologia na sociedade*

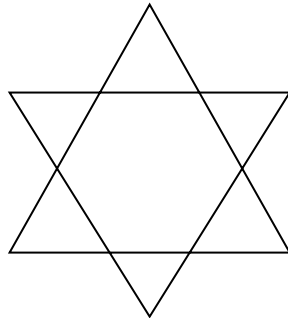
A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David

1 Harmonização



A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David

1 Harmonização

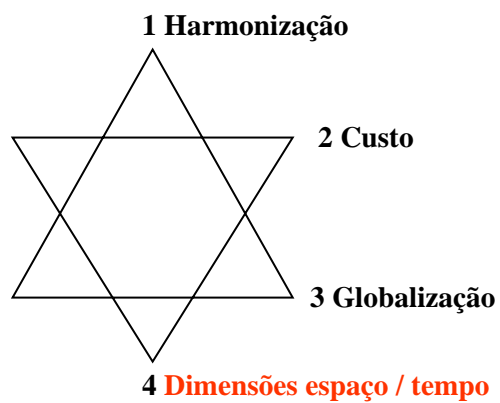


2 Custo

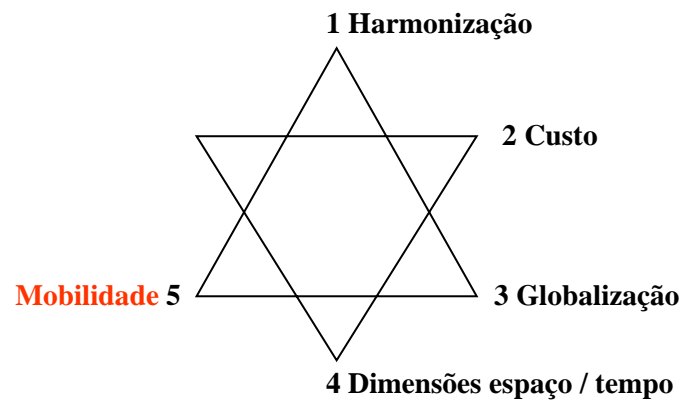
A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David



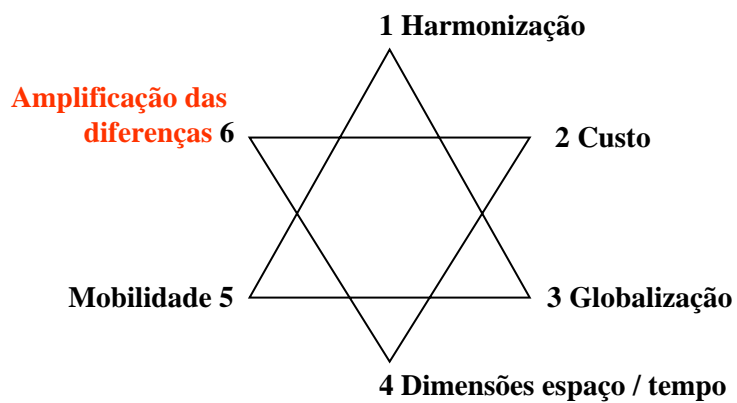
A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David



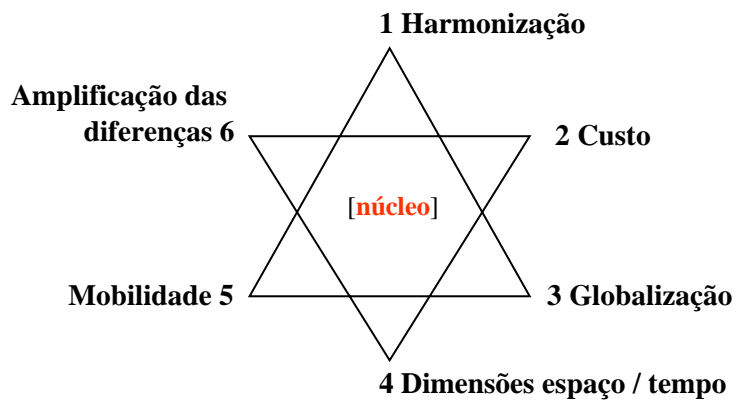
A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David



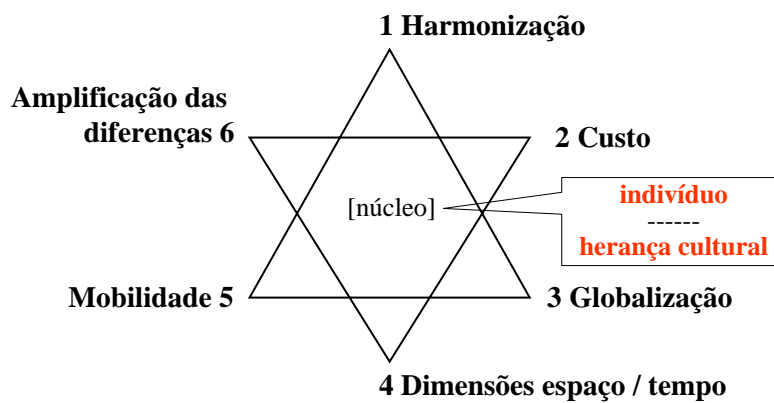
A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David



A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David



A “Rosa dos Ventos” ou estrela de David



O Digital

- Novas qualidades para velhos actores
 - Digital versus real
 - Digital e qualidades
 - O digital e o tempo
 - O digital e o espaço
- Impacte e mudanças de registo
 - Custos
 - Aderência a normas
- Fazer diferente mas igual...
 - Desmaterialização
 - Desintermediação
 - “Desalmação...”



A rede

- Promessas da sociedade da informação
 - Partilha de informação
 - Novas relações tempo-espaço concorrentes num mesmo local
- Fenómenos de transferência
 - Altera as relações de poder
 - Redistribui e redefine custos de deslocação entre nodos
- Efeito de propagação
 - Altera a propagação e influência
 - Esferas de influência mais dinâmicas, com modelos mais complexos



"Wait—I almost forgot why I called."

As pessoas

- O activo do território
 - Rapidamente se está a tornar o de maior valor
 - Caro de manter
 - Demora muito a melhorar
- Aplicam-se factores humanos
 - Motivação, envolvimento, ...
 - Qualificações, competências, ...
- Necessária a mudança de paradigmas
 - Proactividade, autonomia,
 - Auto-aprendizagem
 - Capacidade de partilha, de colaboração
 - Hábitos de aprendizagem, negociação e reutilização...
- Mudar é a palavra-chave
 - melhor que mudar é adaptar...



Pessoas, mais

pessoas e...

competência

Envolver as pessoas

Competências

Inovação e desenvolvimento

Capital Humano

Capital Social

Balço social

Proposta de valor

Aposta no cultural

Territórios inteligentes

Qualificação

O conhecimento

- Conhecimento
 - Conhecimento “Coca-Cola”
 - Conhecimento de origem local
- Singularidades
 - O desafio de normalizar singularidades
 - Singularidades não podem significar não conformidades
- Quem detém
 - Quem guarda
 - Quem preserva
 - Quem regula
 - Quem organiza
 - Quem representa
 - Problema resolvido, muitos anos antes, pelas regiões demarcadas no analógico...



Novos relacionamentos

- Conteúdos – contextos – experiências
 - O digital
 - O produtor/consumidor (do produsumidor à obra colaborativa)
 - Salvaguarda de direitos e atribuição de paternidade
- Mesmas questões, novas respostas:
 - Quem faz? e Quem produz?
 - Quem controla? e Onde controla?
 - Quem paga? e Como paga?
 - Quem beneficia e como beneficia?
- Novos relacionamentos
 - Indivíduo – outros
 - Indivíduo – com indivíduo
 - Indivíduo – com o próprio



Informação **diferente** de conhecimento

- Informação
 - Apoiar a **decisão**
- Conhecimento
 - Suporta a **acção**
- A qualidade de dados
 - **Custo** crescente
- Excesso de informação
 - A informação é **problema**
- A inovação
 - **Necessidade** de conhecimento

Do analógico para o digital

- fazer no analógico
 - Lei de Pareto
 - A regra dos 20/80...
- fazer no digital
 - A cauda longa
 - Diversidade, criatividade e proximidade

Do analógico para o digital

- aprender...
 - No mundo analógico, memorizar para aprender
 - No mundo digital, esquecer para aprender
- trabalhar...
 - No mundo analógico, tomar tempo para trabalhar
 - No mundo digital, trabalhar sem tomar o tempo

Comentários finais

- A mudança da oferta para a procura tem implicações na forma como se lida com a informação
 - Novas formas de lidar com a descoberta da informação
 - Como pode ser descoberto (lado da oferta)
 - O que descobrir (lado da procura)
 - Os indivíduos não podem mais centrar os seus esforços nas suas capacidades individuais, mas sim na sua capacidade de desenvolver relações em rede

*Vivemos num mundo
maravilhoso onde o
melhor está ainda por
fazer*

*“We live in an wonderful
world were the best things
are still to be done”*

*(?, 2007)**



** Como não existe informação no Google sobre esta frase, posso assumir que é original... Se não existir imagem na Internet, então não existe!*

As Tecnologias e as pessoas

um testemunho pessoal da Sociedade da Informação



lmbg@ufp.pt
lmbg.blogspot.com

X Jornadas do Departamento de Sociologia

Universidade de Évora
15 de Maio de 2008
Luis Borges Gouveia