

De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



Cidades Inteligentes: um novo espaço digital para a cidade

Palestra Cidades Inteligentes
X Congresso Mundial de Administração

Luis Borges Gouveia
Auditório da UFP – Porto, Portugal
19 de Janeiro de 2015

Resumo da apresentação

Cidades Inteligentes: um novo espaço digital para a cidade

- A importância das cidades é crescente. É nestes espaços que conflui muita da atividade humana e se joga a qualidade de vida dos territórios que estas representam e lideram, quer do ponto de vista económico, quer cultural ou político. Os desafios que as questões de sustentabilidade sejam económicos, sociais ou ambientais, exigem o aproveitamento das plataformas digitais que assegurem uma melhor exploração da informação e dos recursos existentes que garantam a melhor qualidade de vida possível para a sua população e visitantes. A apresentação introduz os desafios emergentes das Cidades Inteligentes como mediadores das grandes questões que se colocam e que vão definir a cidade nas próximas décadas.

X Congresso Mundial de Administração

19 de Janeiro de 2015, 10h30, Auditório da UFP, Porto, Portugal.

De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



Começando...

A PARTILHA

A partilha

1. O Gaia Global
2. O digital
3. Desafios
4. O território
5. As cidades
6. Ser inteligente
7. As cidades inteligentes



Ponto prévio



A apresentação está disponível para uso futuro

Gouveia, L. (2015). Cidades Inteligentes: um novo espaço digital para a cidade. Palestra Cidades Inteligentes. X Congresso Mundial de Administração. Auditório da Universidade Fernando Pessoa. 19 de Janeiro.



A ideia de mundo

Agora...

Sociedade da Informação

- Uso intensivo de computadores e redes
(do saber usar ao saber o que fazer com eles...)
- A informação que conta é digital
(a informação já não é o que era e vale pouco...)
- A organização que conta é a rede
(as hierarquias são uma simplificação num momento...)

O que significa?



Dois aspectos 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

Estratégias facilitadas pelo digital

- Capacidade de **projecção**
 - Chegar aos outros e exposição global
- Diferente e **dinâmico**
 - Ter capacidade de capturar a atenção
- Criativo e **inovador**
 - Ter capacidade de concretizar valor
- Inclusivo e **cumplice**
 - Perceber que a colaboração e a rede são essenciais



O individual pode fazer a diferença...

- **Tecer o digital para o global tem muito de artesanato**

- É único e diferenciado
- É memorável e criador de experiências próprias
- É humano e justifica o nosso tempo e atenção
- É identificável e agradável, porque traduz valor
 - Não necessariamente económico
 - Tem arte incorporada
 - Tem proximidade e conhecimento

Estratégias facilitadas pelo digital

- Capacidade de **projeção**
 - Chegar aos outros e exposição global
- Diferente e **dinâmico**
 - Ter capacidade de capturar a atenção
- Criativo e **inovador**
 - Ter capacidade de concretizar valor
- Inclusivo e **cumplice**
 - Perceber que a colaboração e a rede são essenciais

LOGÍSTICA

Estratégias facilitadas pelo digital

- Capacidade de **projeção**
 - Chegar aos **quatro** e exposição global
- Diferente e **dinâmico**
 - Ter capacidade de capturar a **atenção**
- Criativo e **inovador**
 - Ter capacidade de concretizar **valor**
- Inclusivo e **cumplice**
 - Perceber que a **colaboração** e a **rede** são essenciais

LOGÍSTICA

COMPETÊNCIAS

Estratégias facilitadas pelo digital

- Capacidade de **projeção**
 - Chegar aos mercados e exposição global
- Diferente e **dinâmico**
 - Ter capacidade de capturar a atenção
- Criativo e **inovador**
 - Ter capacidade de concretizar valor
- Inclusivo e **cumplice**
 - Perceber que a colaboração e a rede são essenciais

LOGÍSTICA
COMPETÊNCIAS
INTELIGÊNCIA

Uma viagem coletiva



Explorar o digital no território

- 1ª geração – *digital presence*
 - Presença na Web e disponibilização de informação
- 2ª geração – *local e-gov*
 - Governo electrónico local e integração dos níveis serviço e informação
- 3ª geração – *digital city*
 - Cidade digital e integração da comunidade e infraestrutura digital
- 4ª geração – *smart city*
 - Cidade inteligente e federação de serviços e informação



De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br

X
CONGRESSO MUNDIAL
DE ADMINISTRAÇÃO

Um exemplo de uma iniciativa de Cidade Digital

O GAIA GLOBAL

Nota prévia

- A ligação à iniciativa de Cidades e Regiões Digitais Gaia Global, ocorreu entre 2000 e 2005 enquanto consultor e responsável pela inovação e projetos
- Participação ativa na conceção e esforço de engenharia e sistemas para colocar o concelho na Sociedade da Informação e explorar o digital a seu favor
- O essencial do esforço de desenvolvimento ocorreu entre 2002 e 2004 – há 10 anos!

Luis Borges Gouveia
lmbg@ufp.edu.pt

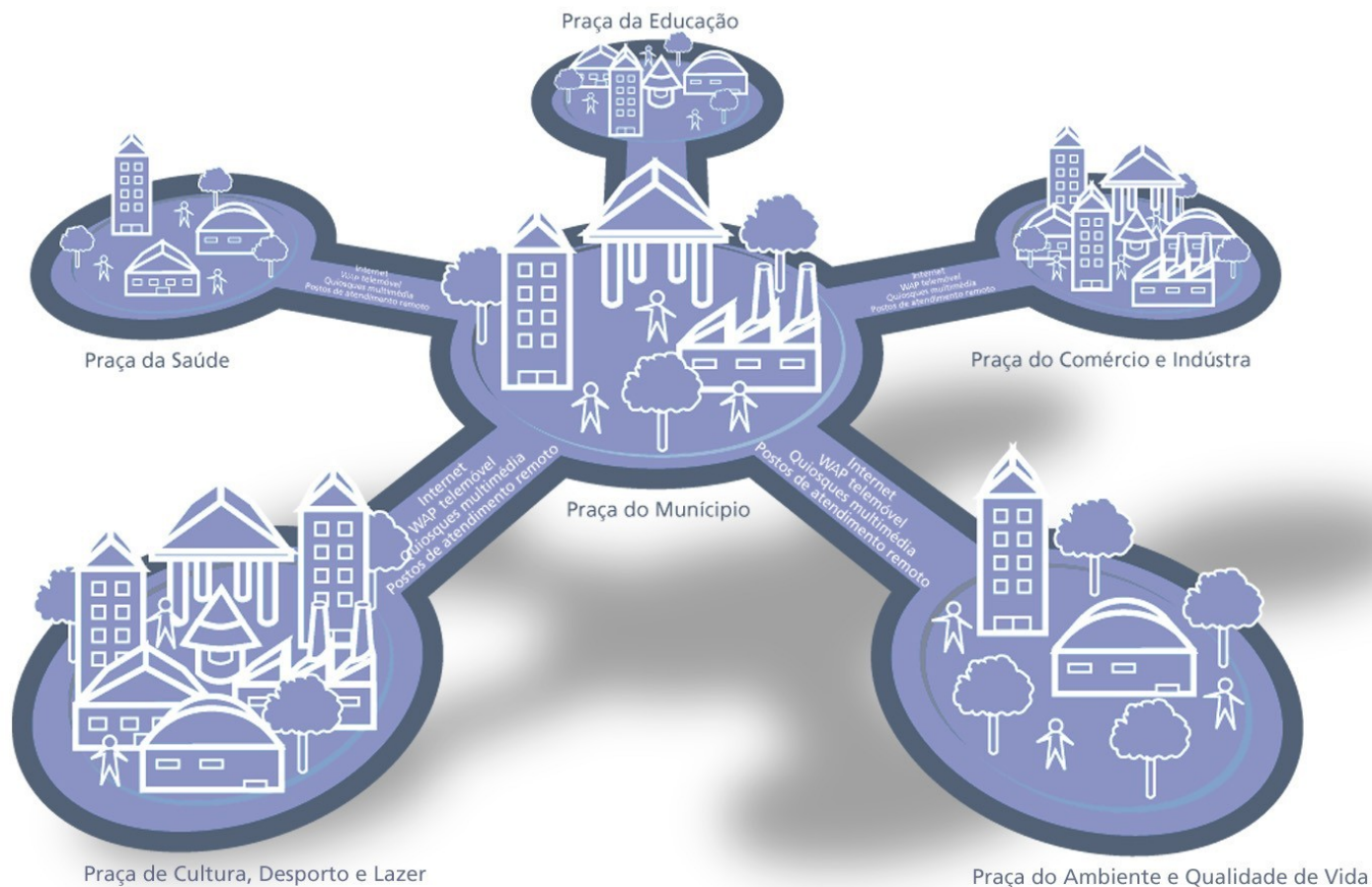


No início de 2000, como proposta para o projecto cidades digitais

IDEIA INICIAL



O Gaia Digital, organizado para o cliente / município / cidadão



A GAIA DIGITAL é composta por:

- **“Praças”**
portais na Internet correspondentes às principais áreas de intervenção do projecto, pontos fulcrais de disseminação de informação e serviços e de suporte infra-estrutural aos projectos individuais a apoiar,
- **“Edifícios”**
os projectos específicos a apoiar no GAIA DIGITAL e no âmbito das áreas de intervenção definidas, erigidos em torno das “praças” respectivas

A GAIA DIGITAL é composta por:

- **“Artérias”**
infra-estruturas que permitam aos utentes circular entre as “praças” virtuais, como é o caso das redes de fibra óptica, tecnologias móveis, Internet, TV Interactiva, “quiosques” e painéis multimédia, entre outros
- **“Cidadãos”**
habitantes de Gaia, turistas, pessoas em passagem, empresas, instituições e demais entidades que tal como acontece na Gaia física, são a razão da existência da GAIA DIGITAL. Para estes serão concebidos espaços sociais, de diálogo e de intervenção no âmbito das Praças da “nova cidade”

Simplicar e dar uma imagem visual

FORTALECIMENTO DO CONCEITO

*Criar um espaço de comunicação
que ligue todos com todos*



*Gaia Digital,
Um Cálice de Ideias*

Gaia  Digital

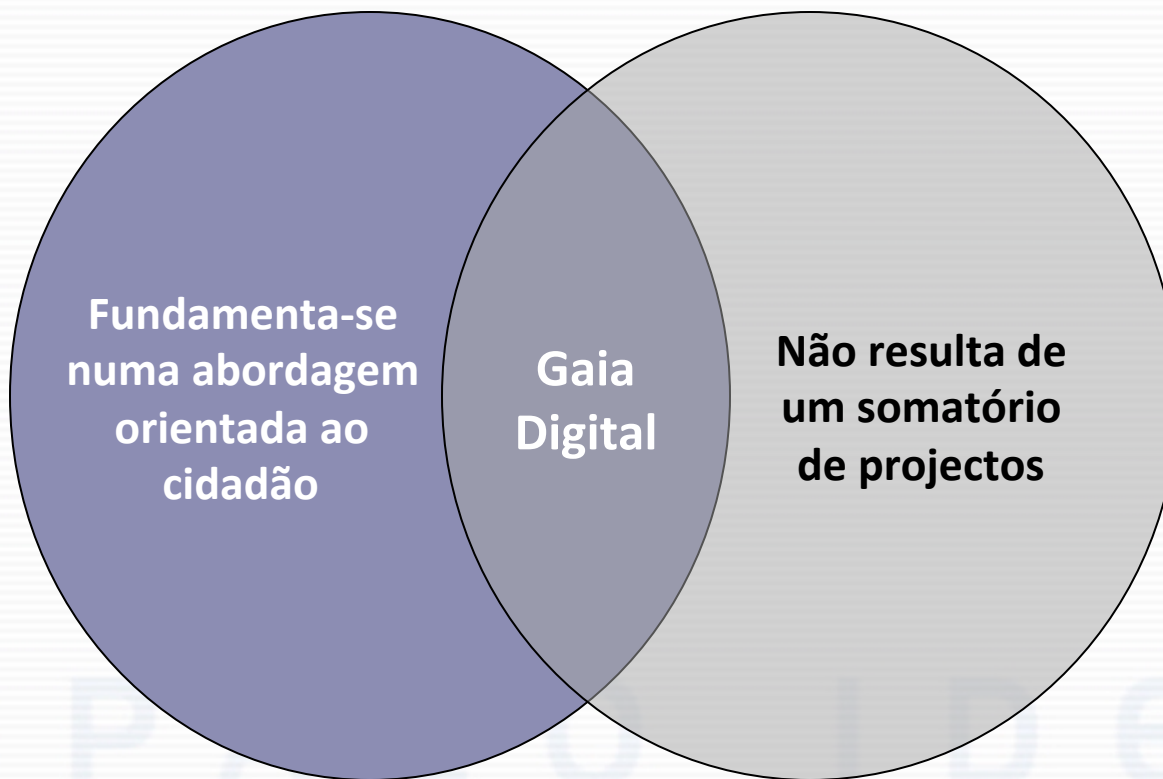
Conceito de cidade digital



- uma cidade que esteja a ser transformada ou reordenada com recurso à tecnologia e ao digital
- uma representação ou reflexo virtual de alguns aspectos de uma cidade/região

Sociedade da informação

Espaço de intermediação



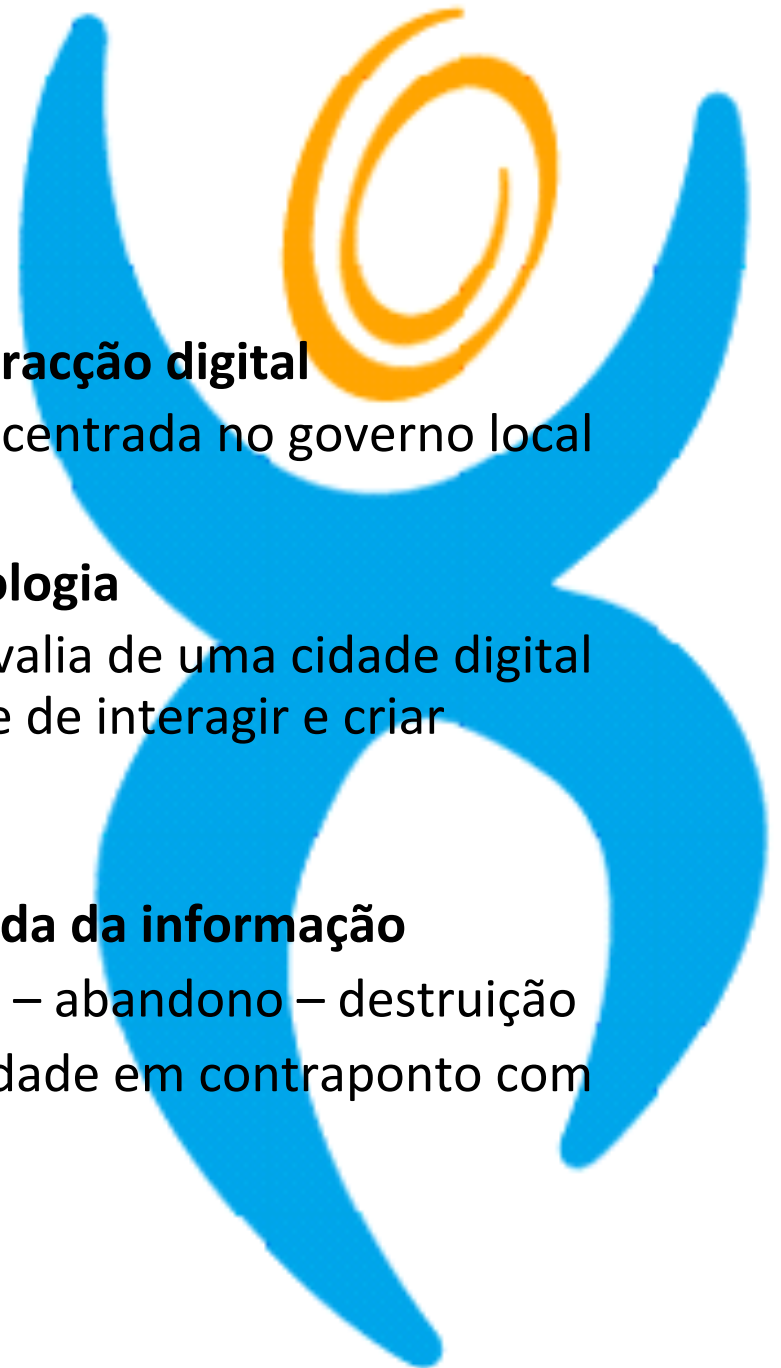
exemplo de um projecto de cidade digital

do Gaia Digital ao Gaia Global



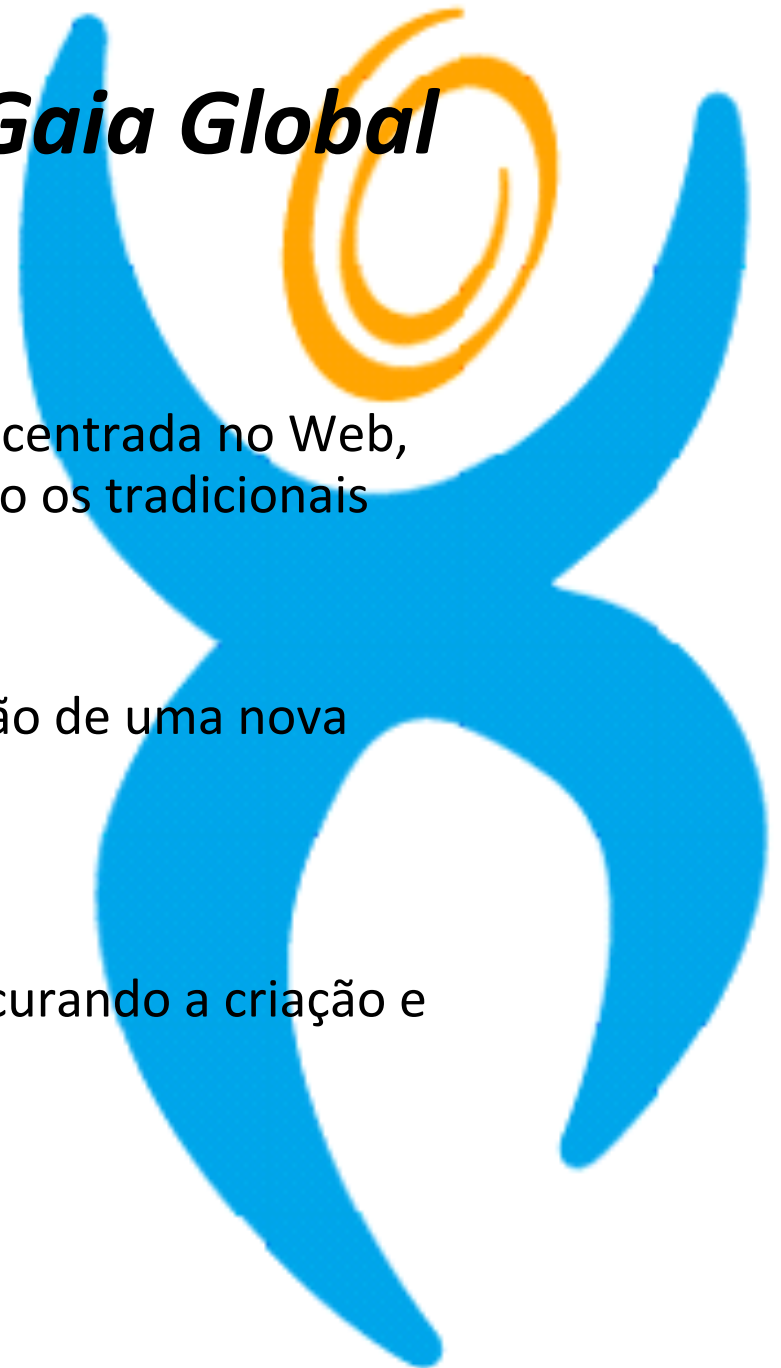
o projecto Gaia Global

- **Baseado na sociedade civil e na interacção digital**
 - em contraponto a uma iniciativa centrada no governo local
- **Baseado nas pessoas e não na tecnologia**
 - o projecto considera que a mais valia de uma cidade digital são as pessoas e a sua capacidade de interagir e criar informação
- **Baseado na facilitação do ciclo de vida da informação**
 - criação – produção – reutilização – abandono – destruição
 - orientado ao conteúdo e à actividade em contraponto com uma orientação ao processo



as grandes opções do Gaia Global

- **Estratégia multicanal**
 - em contraponto a uma iniciativa centrada no Web, recorrer a outros canais, incluindo os tradicionais
- **Baseado no território**
 - visa o desenvolvimento e a criação de uma nova centralidade digital em Gaia
- **Inclusão e cidadania**
 - busca a inclusão e cidadania procurando a criação e fomento de um mercado digital



objetivo (conceitos)

Envolver o máximo número de residentes possível, para usar e beneficiar do digital

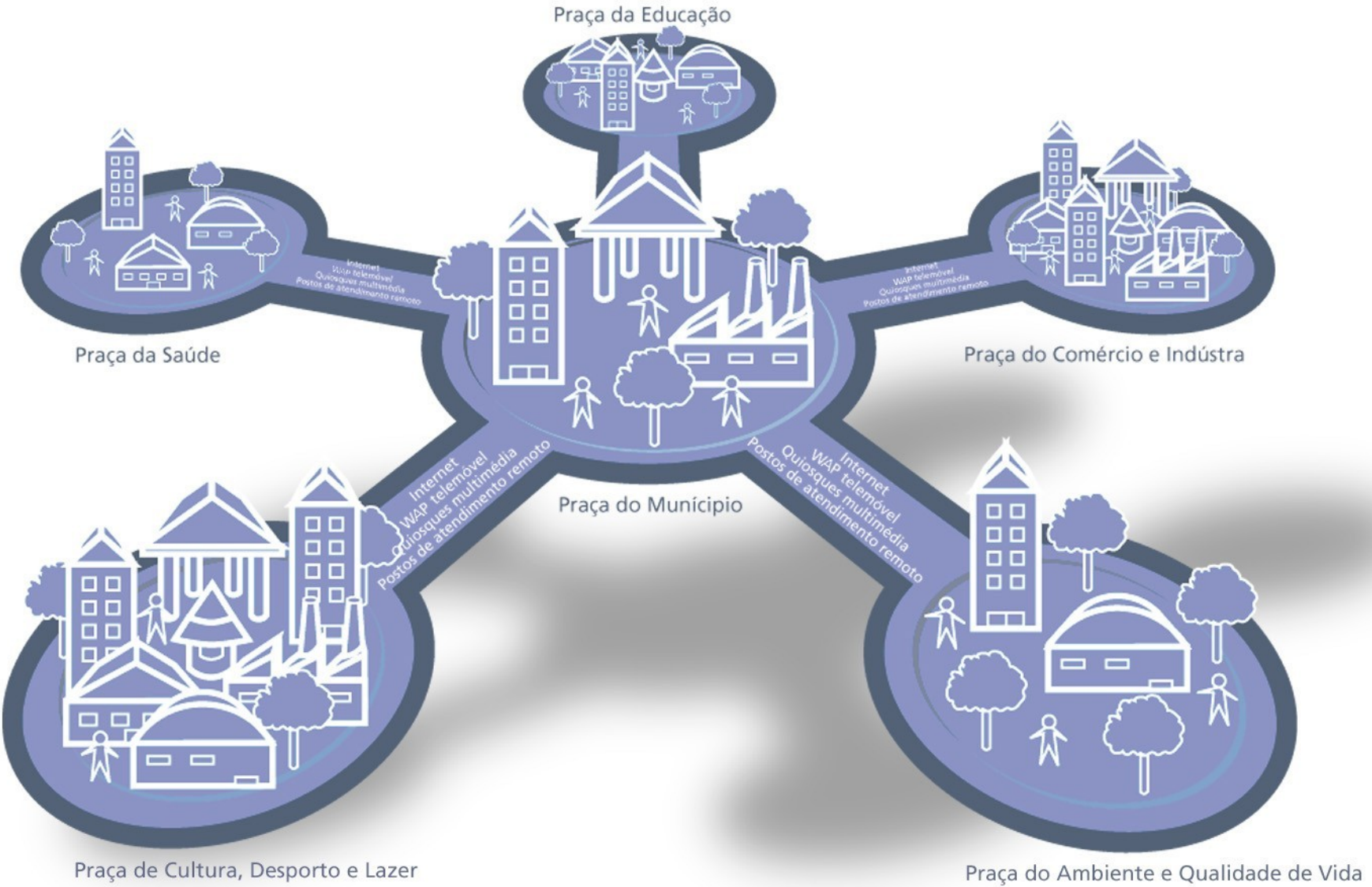
- **Tocar** pessoas e empresas com o Gaia Global
 - influenciar o seu dia a dia por obra e graça da existência da infraestrutura e iniciativa digital do Gaia Global
- **Registrar** pessoas e empresas no âmbito do Gaia Global
 - os cartões de mobilidade, os formulários multimédia, a presença em canais, o envolvimento em serviços, projectos e iniciativas são formas de levar pessoas e empresas a interagir e produzir informação com o Gaia Global
- **Envolver** pessoas e empresas no Gaia Global
 - Levar pessoas e empresas a incluir o Gaia Global nas suas actividades quotidianas ou de forma regular como suporte de interacção



Gaia Digital



organização institucional



Motor integrador

DA PROPOSTA DE VALOR À CONCEÇÃO



Princípios orientadores do conceito de cidade digital para Gaia

- são defendidos **três princípios** base de orientação
 - resultam da análise comparativa de experiências e iniciativas designadas por cidades digitais, em Portugal e no estrangeiro
- dotar o projecto Gaia Digital das condições necessárias para se assumir como **um complemento do concelho de Gaia**
 - considerando a actividade económica e a sua dinâmica social, para incluir o quotidiano da cidade e da área envolvente na infraestrutura digital
- o pretendido é **mais do que uma** extensão do digital (Internet) da actividade do concelho
 - desenvolver a capacidade de relação com as TICs, consistente com o próprio modelo de desenvolvimento da região e que permita a máxima inclusão social para uma transição harmoniosa para a SIC



Opções iniciais de concepção do projecto de cidade digital para Gaia

- **o território como referência**
conceito de cidade digital que use o potencial de georeferenciar informação, serviços e actividades com o concelho de Gaia e respectivo território. *Embora possam existir inúmeros espaços digitais, o elemento integrador é o espaço território, que é único*
- **ligar o real com o virtual**
assegurar que a Internet constitui apenas um entre outros canais para ligar o cidadão / munícipe entre si e com os serviços oferecidos pelo Gaia Digital. *A transparência da tecnologia e a minimização do esforço de obtenção da informação é essencial*
- **ênfase no aspecto social**
o indivíduo, o grupo e a comunidade como elementos agregadores da informação e da interacção com os diversos serviços oferecidos.
A preocupação com o social em detrimento de preocupações mais orientadas para a tecnologia e o princípio da inclusão social



Condições para a criação de uma infraestrutura tecnológica

- dotar o Gaia Digital com uma **infraestrutura tecnológica** que seja o mais flexível possível e que permita uma grande adesão à oportunidade digital
 - fomentar a troca da informação, aumentando as competências críticas associadas ao seu tratamento e uso
- criar condições para **organizar a lógica associada** com o Gaia Digital, não em torno de processos, mas em torno da informação
 - propor uma aproximação semântica para a agregação de serviços e para suportar o funcionamento do Gaia Digital
- criar condições de **reprodutibilidade** das infraestruturas, com orientação para sistemas abertos e para o desenvolvimento de interfaces de informação
 - permitir efeitos de escala, diversidade de serviços e pontos de interesse
- prever **restrições legais**, de controlo e verificação de informação
 - assegurar a credibilidade e operacionalidade do sistema
protecção de dados, direitos, liberdades e garantias e o direito à informação



A proposta de um modelo de operacionalização para a infraestrutura

- formular um **modelo integrador** das funções de relação com o cliente, a gestão e operacionalização de informação e a integração com o território
 - criar as condições para o desenvolvimento da infraestrutura tecnológica adequada ao projecto Gaia Digital
- três grandes grupos de **preocupações**:
 - relação com o **cliente** – CRM,
 - a gestão e operacionalização de **informação** – Gestão de Conteúdos (GC),
 - a integração com o **território** – GIS.
- garantir a **operacionalização e escalamento** da solução:
 - permitir a integração e circulação de informação entre diferentes agentes e tomando uma perspectiva de sistema aberto, integrando CRM, GC e GIS de diferentes plataformas e funcionalidades
 - permitir o funcionamento da infraestrutura sem a presença de aplicações dos tipos referidos, mas permitindo a ligação a produtos de igual natureza já existentes



A proposta de um modelo de operacionalização para a infraestrutura

- o centro integrador do modelo constitui o **agente certificador** do projecto Gaia Digital e o distribuidor de funcionalidade que medeia um conjunto de serviços básicos que o sustentam e as aplicações a que fornece a informação
 - os serviços são os blocos operacionais de funcionalidade que permitem a existência de soluções comuns
 - novos serviços podem ser acrescentados à medida das necessidades
- as **aplicações** constituem a ligação com o funcional na perspectiva do utilizador,
 - proporcionam a resolução de problemas, pedidos de informação, tarefas ou oferta de funções que facilitam o dia a dia do cliente/munícipe/cidadão

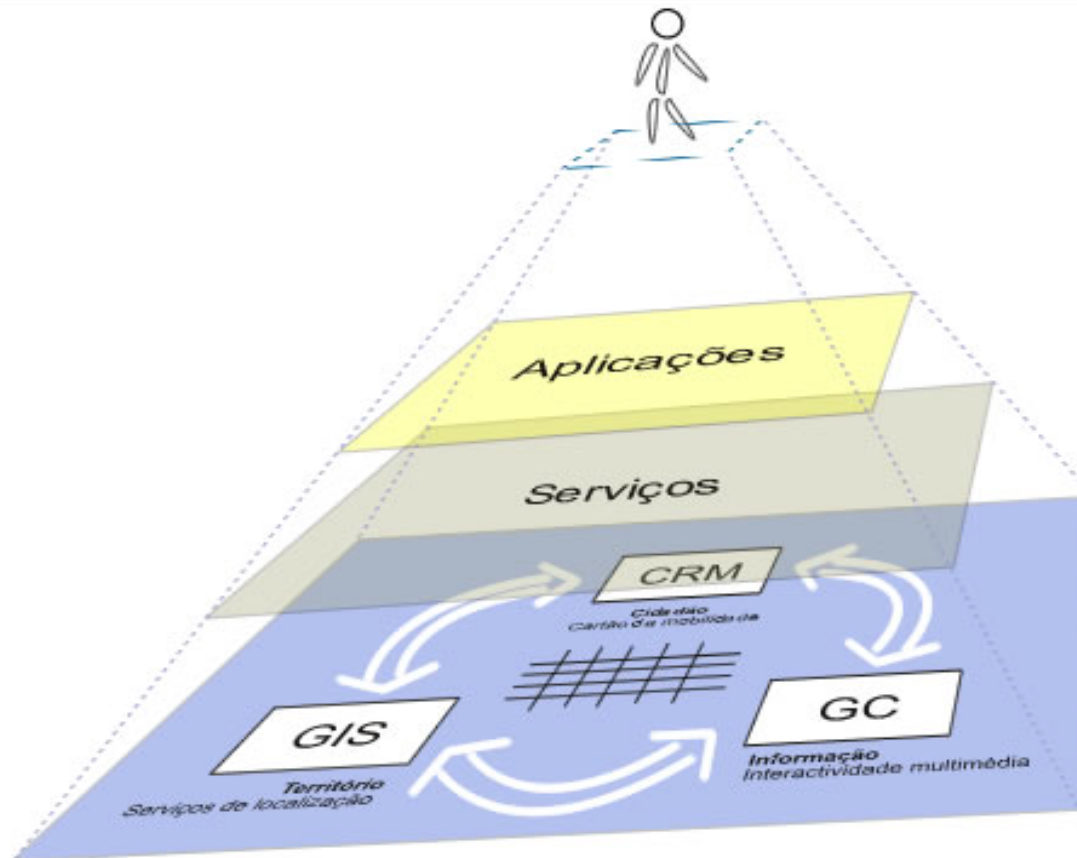


A visão interna e externa do modelo de operacionalização para a infraestrutura

- a preocupação no **cruzamento de dados do indivíduo**, face à legislação em vigor que actua como restrição
 - considerar uma matriz de permissões que distinga tipo de informação por níveis de sensibilidade
- praças, edifícios e infraestrutura constitui o **paradigma de utilização** do Gaia Digital na óptica do cliente / munícipe / cidadão
 - a infraestrutura a criar para o modelo de ligação CRM / GC / GIS constitui a representação tecnológica do conceito de praça
 - os serviços estão associados ao conceito de infraestrutura do Gaia Digital
 - as aplicações corporizam-se no conceito de edifícios
 - a matriz de funcionalidade de informação está associada a ruas onde se organizam os edifícios.

Trabalho realizado

- Foi concebido um modelo robusto, independente da tecnologia e do canal, que definiu os alicerces da Cidade Digital, assente em três pilares de referência: CRM, SIG e GC.



Método nvat*

A RECOLHA DE ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS

Método

Necessidades

Valor

Arquitectura

Tecnologia

Método centrado no cidadão e nas suas necessidades, que permite criar uma abstracção de pensamento em relação a elementos redutores – processos, **garantindo** uma aplicação durante todo o projecto como **elemento condutor** do projecto.

Este método pode ser **reproduzido noutros espaços digitais**, permitindo a identificação das reais necessidades, características dos utilizadores da solução e condições que permitem a sua implementação.

ESPAÇO IDEAL

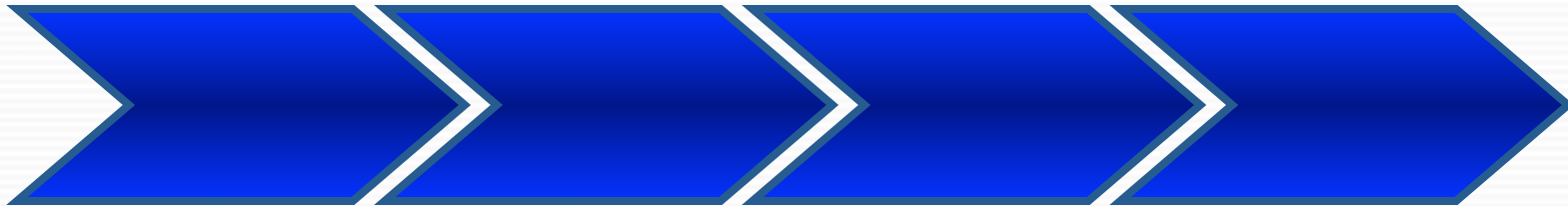
Método – NVAT*

Necessidades

Valor

Arquitectura

Tecnologia



Inclusão de “todos” os cidadãos –

- amostra representativa dos comportamentos dos cidadãos no espaço de Gaia
- respostas que permitam a satisfação

Materialização da proposta de valor da solução –

- identificação dos eixos de valor
- informação que conduz à satisfação das necessidades identificadas

Operacionalização dos pilares da solução –

- identificação da estrutura de processos e conteúdos que desenvolverá a solução

Requisitos tecnológicos -

- requisitos estruturantes e operacionais da solução tecnológica que permitem a consequente identificação de componentes

PDD

Empreitadas



Necessidades

Levantamento de uma amostra significativa das necessidades do cidadão

Acções

- Segmentação do público alvo
 - Habitante, Deficiente, Jovem, Sénior, Trabalhador/profissional, empresário, emigrantes, turista e 1º emprego
- Levantamento de necessidades
 - Foco no Cidadão e nas suas necessidades
- Identificação das respostas do sistema
 - Interações com o sistema nas diversas fases para a satisfação das necessidades

Outputs

Projecto
GAIA DIGITAL
“Um Cálice de Ideias”
Layer #1 - Necessidades

GAIA DIGITAL – Layer #1 Anexos
.....

Lista de Necessidades e Respostas de Sistema.

Grupo	Necessidades	Respostas do Sistema
Trabalhador/profissional	Procuo outro emprego	Lista as oportunidades dentro de uma determinada área (Emprego)
		Lista de entidades empregadoras/Empresas de Recursos Humanos
		Permite a introdução do CV
		Apoio à realização do CV
		Lista de Notícias relacionadas com emprego
		Fornece aconselhamento profissional
Trabalhador/profissional	Necessito de um colaborador	Lista de oportunidades dentro de uma determinada área (emprego)
		Lista de entidades empregadoras/Empresas de Recursos Humanos
		Obtenção de CV numa área profissional
		Lista de Notícias relacionadas (emprego)
		Fornece serviços de Recrutamento on-line
Trabalhador/profissional	Quero ter uma ideia do mercado de trabalho	Lista de Notícias relacionadas (emprego)

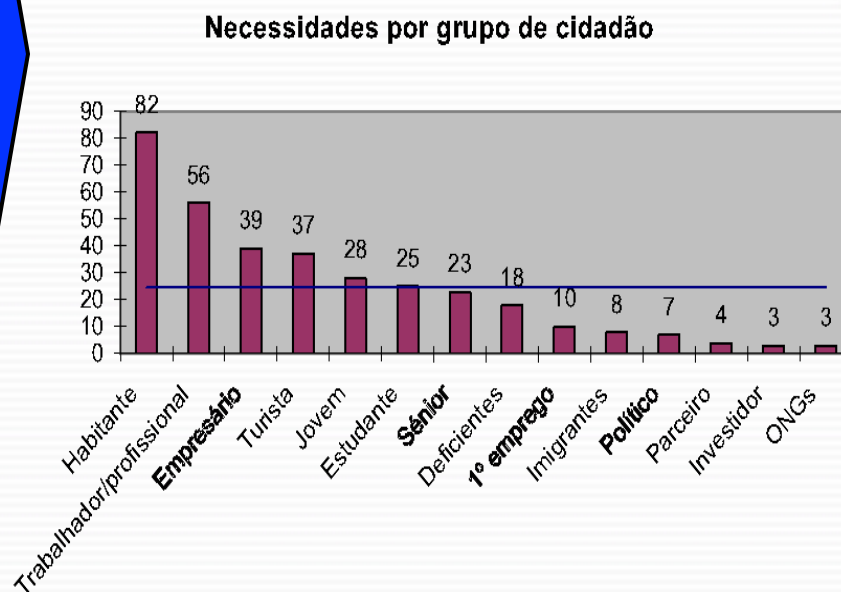


Necessidades (cont.)

Resultados

- Amostra
 - Segmentos: 14
 - Necessidades: 316
 - Respostas sistema: 1012
- Identificação dos grupos sociais de maior apetência para o Gaia Digital
- Construção das respostas do sistema como resolução das necessidades identificadas

Análise





Resultados obtidos

Valor

Enriquecimento das necessidades e respostas do sistema com a enumeração dos processos e conteúdos, que permitiu:

- validar o método e os resultados com os pilares do Gaia Digital (CRM, GC, GIS)
- identificação do valor acrescentado dos processos e conteúdos em relação ao real

Acções

- Descrição Acção/Objecto
 - Organização das respostas do sistema em Acção/Objecto
 - Definição dos processos para serem detalhados no Layer #3
- Identificação dos conteúdos
 - Identificação dos conteúdos envolvidos na resposta dos sistema
- Identificação dos parceiros envolvidos

Outputs

Projecto
GAIA DIGITAL
“Um Cálice de Ideias”
Layer #2 - Valor

Sistema	Acção	Objecto	Valor	Processos	Parceiros				
	Apresentar	Custo	Acesso fácil à informação. Informação	N/A					
na	Eixo CRM	Eixo GC	Eixo GIS	Conteúdos	Praça do Município	Praça da Educação	Praça do Comércio e Indústria	Praça da Saúde	Praça do Ambiente ...
	x	x		Acesso à Internet			x		
mento	x	x		Acesso à Internet			x		

Resultados obtidos

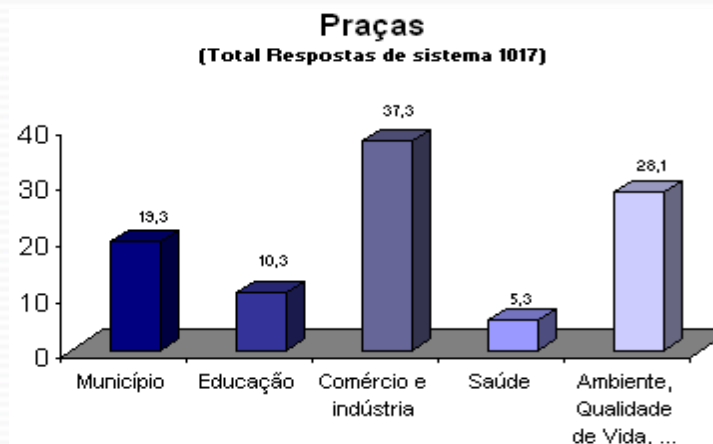
Valor (cont.)



Resultados

- Respostas do sistema concretizadas por:
 - Processos: 314
 - Conteúdos: 703
- A gestão de conteúdos tem a maior participação nas respostas às necessidades do cidadão.

Análise



Arquitectura



Identificação dos processos e conteúdos que materializam a solução:

- Fluxos de processos transversais
- Modelos de colaboração na disponibilização de informação

Acções

- Descrição dos processos transversais
 - Relação entre cidadão-Gaia Digital-parceiro
- Identificação dos conteúdos
 - Tipologia
 - Origem
 - Canais de disponibilização



Outputs

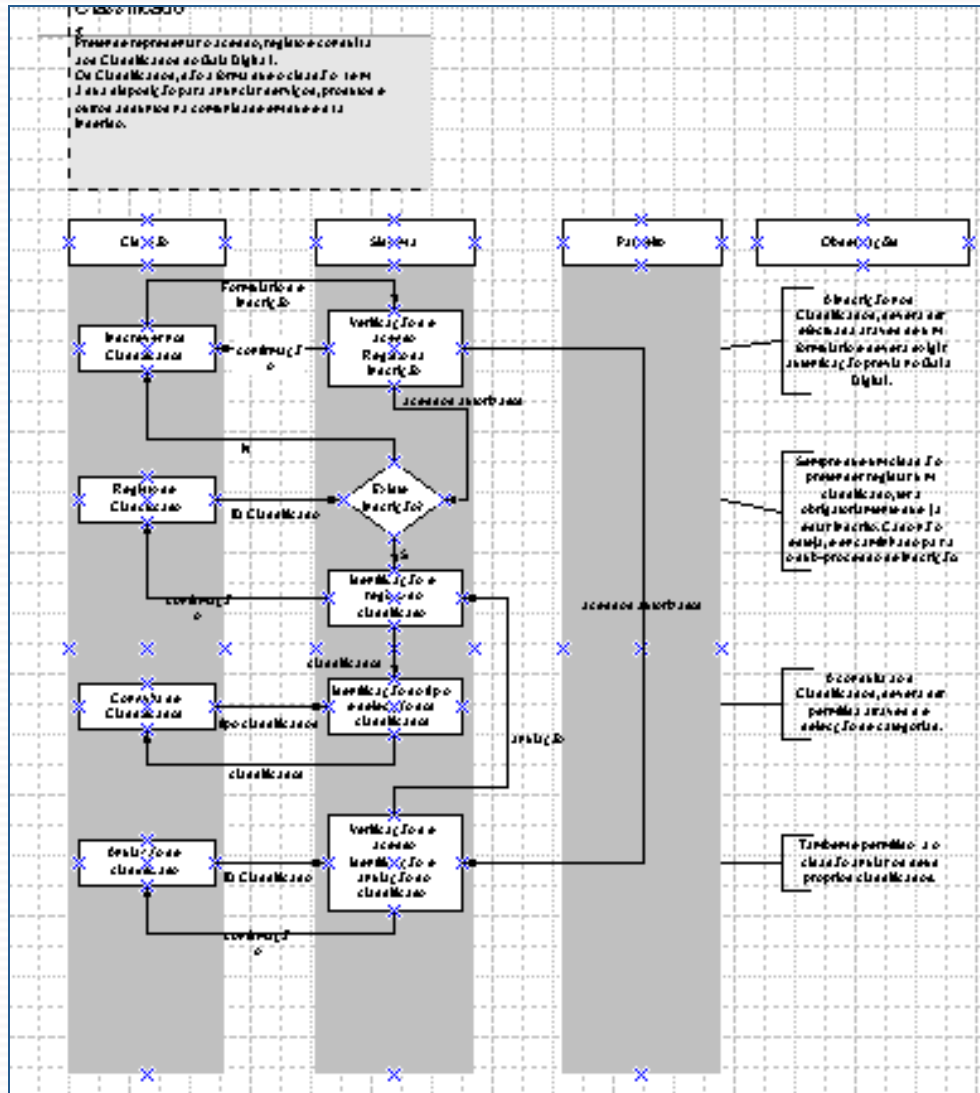
Projecto
GAIA DIGITAL
"Cálce de Ideias"

Layer #3 - Arquitectura

Matriz de Conteúdos

Necessidades	Resposta do Sistema	Conteúdo	Descrição	O quê?					Interactivo (Flash, Java Script, etc)
				Text	Imagem	Som	Vídeo	Outros	
Onix: posso aceder à Internet / Uso de computadores	Custo	Acesso à Internet	Informação sobre acesso à Internet, custos, possibilidades e restrições do serviço	x	x				
Onix: posso aceder à Internet / Uso de computadores	Horários de funcionamento	Acesso à Internet	Informação sobre acesso à Internet, custos, possibilidades e restrições do serviço	x	x				
Onix: posso aceder à Internet / Uso de computadores	Aproprriedades de possibilidades e restrições do serviço	Acesso à Internet	Informação sobre acesso à Internet, custos, horários, e possibilidades	x	x				

Documento: se e Quatro



Resultados obtidos

Arquitectura



Outputs

Matriz de Conteúdos

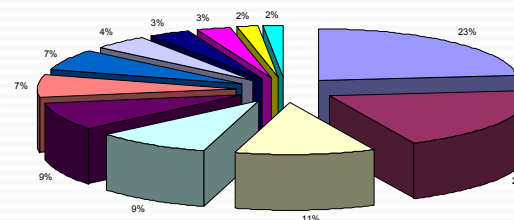
Necessidades	Resposta do Sistema	Conteúdo	Descrição	O quê?				
				Tipo de Conteúdo				
				Txt	Img	Som	Vídeo	Interactivo (flash, Java Script, etc)
Onde posso aceder à internet / Uso de computadores	Custo	Acesso à Internet	Informação sobre acesso à internet, custos, Horários, possibilidades e restrições do serviço	x	x			
Onde posso aceder à internet / Uso de computadores	Horários de funcionamento	Acesso à Internet	Informação sobre acesso à internet, custos, Horários, possibilidades e restrições do serviço	x	x			
Onde posso aceder à internet / Uso de computadores	Apresentação de possibilidades e restrições do serviço	Acesso à Internet	Informação sobre acesso à internet, custos, Horários, possibilidades e	x	x			



Resultados

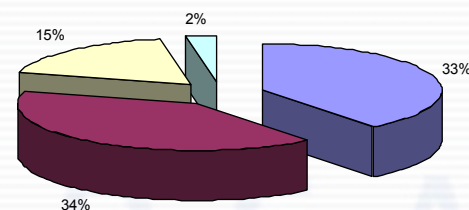
- **Processos**
 - Descrição funcional dos processos identificados
 - Identificação e classificação de módulos estruturantes
- **Conteúdos**
 - Sistematização das interligações entre os conteúdos e os parceiros
 - Tipificação dos conteúdos
- **Identificação de uma estrutura comum**

Análise



■ Gestor de Integração	■ Autenticação	□ Formulários	□ Gestor de Relação (CRM)
■ Gestor de distribuição da Informação	■ Catálogo	■ Gestor de Informação (GC)	□ Pagamento/Recebimento
■ Fórum	■ Mailing List	■ Geo-posicionamento (GIS)	■ Chat

Canais de entrada de conteúdos
(Total 1017 conteúdos - escolha múltipla)



■ Manual	■ Formulário	□ Feed automático	□ Ligação a BD
----------	--------------	-------------------	----------------



Plano Director Digital

Definição das regras a nível infra-estrutural e organizacional para o Gaia Digital.

O plano desenvolvido serve para dar resposta exclusivamente às necessidades levantadas nesta fase, segundo o método de análise utilizado.

Acções

- Paralelo da cidade Real e Digital
- Identificação e caracterização das infra-estruturas
 - PDD Infra-estrutural
- Construção de uma arquitectura para a amostra existente
 - PDD Organizacional

Outputs

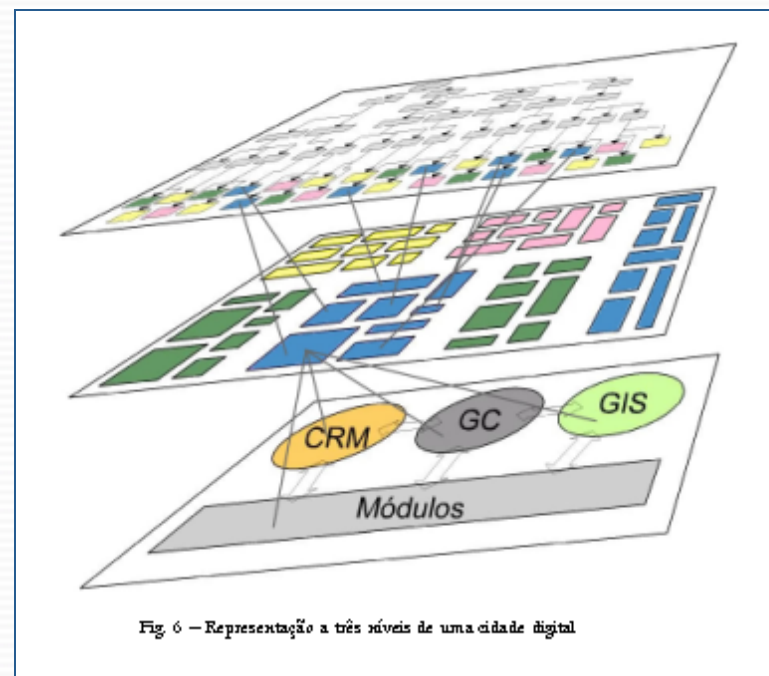


Fig. 6 – Representação a três níveis de uma cidade digital

Plano Director Digital



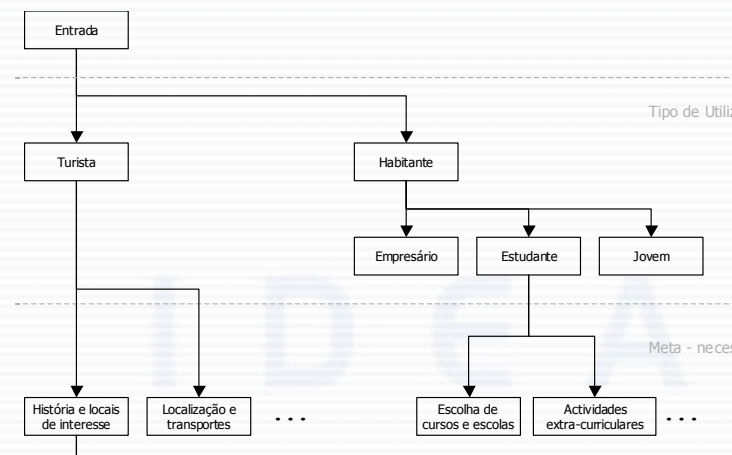
Resultados

- Caracterizar módulos
- Caracterizar canais
- Infra-estruturas vs canais

- Estruturação de conteúdos e processos
 - Prioridades
 - Grupos de cidadãos
 - Necessidades
 - Meta-necessidades
 - Arquitectura de informação

Análise

	Web	Call Center	e-mail	Fax	SMS	MMS	WAP	GPRS	UMTS
diálogo	X	X	X		X	X	X		X
at	X				X	X	X		X
at (agenda)	X				X	X	X		X
ssificados	X		X	X	X	X	X	X	X
mpra	X	X	X	X	X	X	X	X	X
(gestão)	X		X	X					X
(gestão de rtunidades)	X		X	X	X	X	X	X	X
arning comentar so	X		X	X	X	X			
arning consultar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
arning	X								
uenter curso	X								
arning	X								
ção/divulgação	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Resultados obtidos



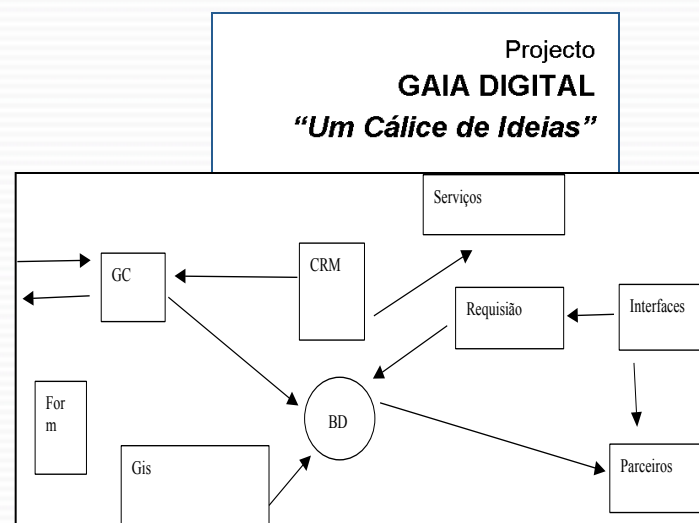
Tecnologia

Requisitos estruturantes e operacionais da solução tecnológica que permitem a consequente identificação de componentes

Acções

- Produção de um Plano Director Tecnológico
 - Criar uma arquitectura flexível mas robusta
 - Caracterizar os módulos funcionais do layer 3.
- Produção do documento de identificação das empreitadas

Outputs



Resultados obtidos

Tecnologia



Empreitadas

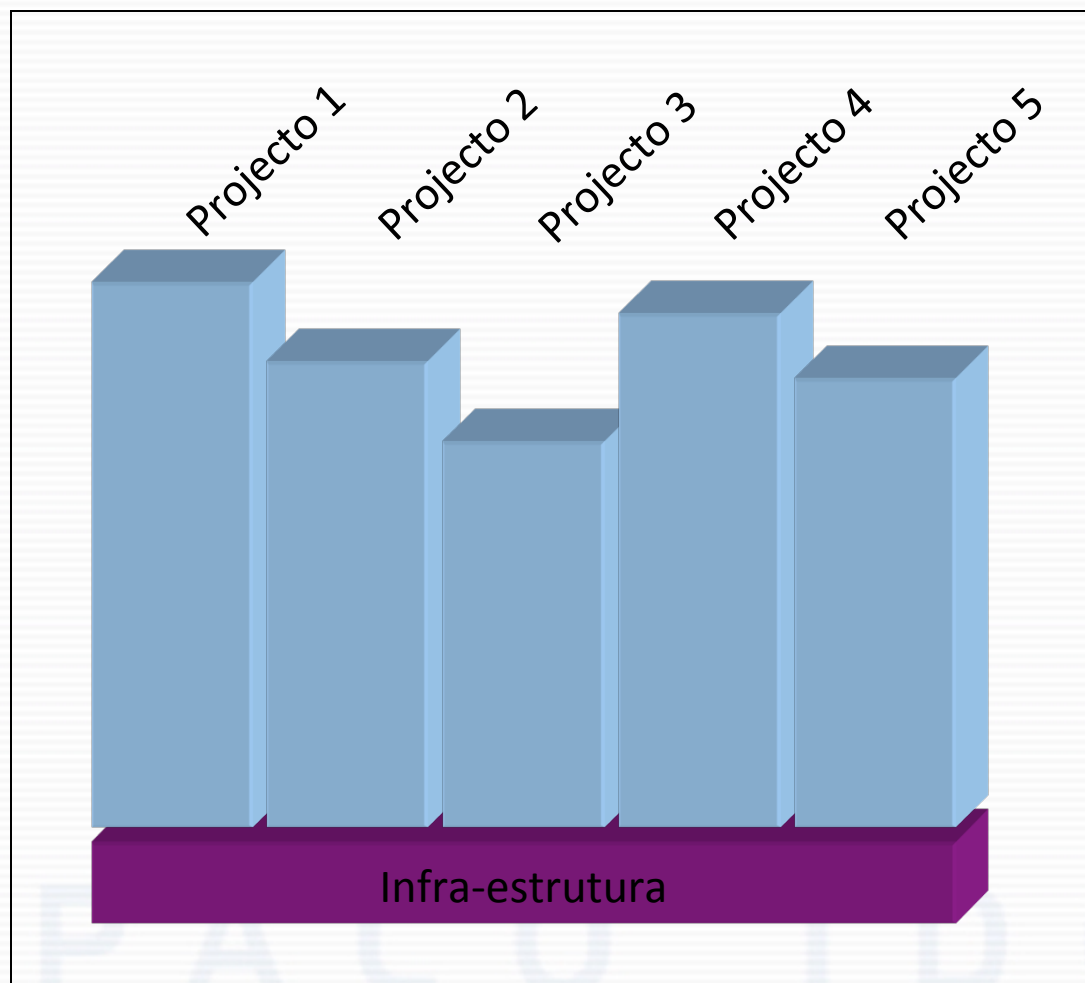
Servidores GC	GC	Hardware
Servidores CRM	CRM	Hardware
Servidores Integração	Integração	Hardware
Servidores	Estrutura	Hardware
UPS + Rack	Estrutura	Hardware
Redes	Estrutura	Hardware
Backup	Estrutura	Hardware
Storage	Estrutura	Hardware
Licenças SO	Estrutura	Hardware
Desenvolvimento GC	GC	Hardware
Desenvolvimento CRM	CRM	Hardware
Desenvolvimento	Estrutura	Hardware
OC Router	Estrutura	Hardware
OC Activação	Estrutura	Hardware
OC Mensalidades	Estrutura	Hardware
Siebel	CRM	Software
CCM	GC	Software
Biztalk	Integração	Software
SQL Server	CRM	Software
ORACLE	GC	Software
CCM manutenção	GC	Software

C NB Seg	Estrutura	Hardware
C NB Redes	Estrutura	Hardware
GP NB	Estrutura	Pessoal
C NB CRM	CRM	Pessoal
C NB UID	UID	Pessoal
C NB Integrações	Integração	Pessoal
C NB PDD	Estrutura	Pessoal
Esp_TecNB	Esp	Pessoal
Esp_ArqNB	Esp	Pessoal

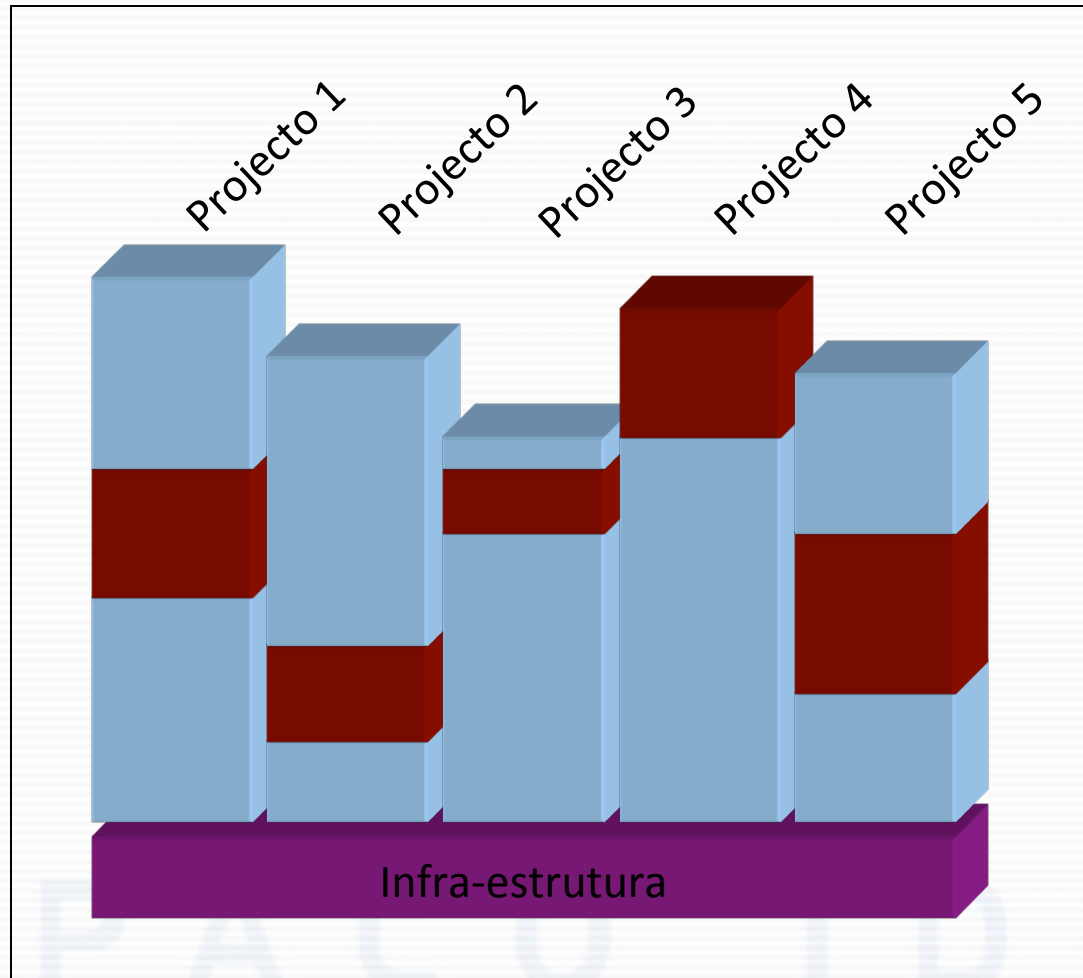
C Q Sistemas inst	Estrutura	Hardware
C Q Sistemas manut	Estrutura	Hardware
C Q Sistemas Proxi	Estrutura	Hardware
C Q Sistemas mail	Estrutura	Hardware
GP Q	Estrutura	Pessoal
C Q GC	GC	Pessoal
Esp_TecQ	Esp	Pessoal
Esp_ArqQ	Esp	Pessoal

ESPAÇO IDEAL

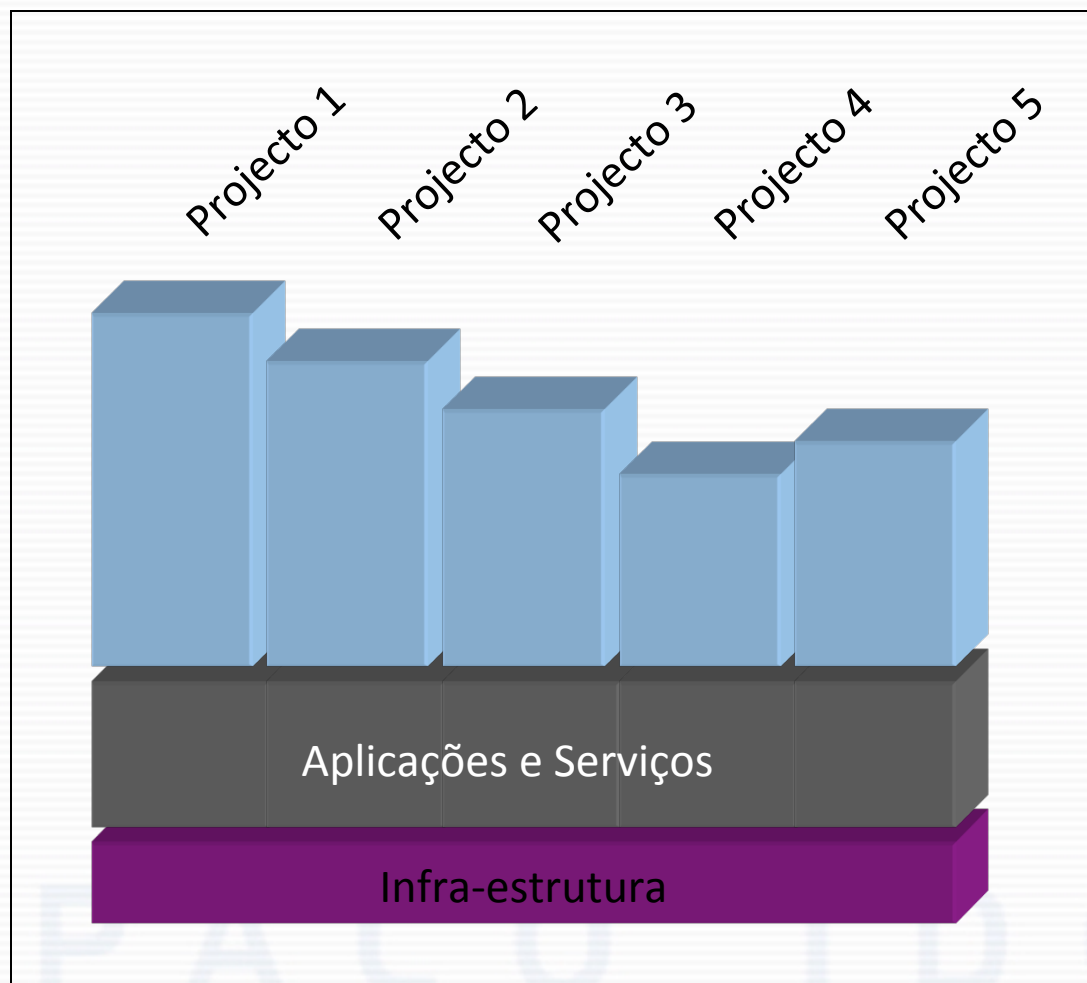
Solução vertical



Denominadores comuns



Arquitetura Transversal



O racional de produção de valor e sua concretização

O GAIA GLOBAL



GAIRA
GLOBAL

ESPAÇO IDEAL

O Gaia Global

- Plataforma comum de relacionamento e colaboração
- Promover a integração dos cidadãos
- Inovação na forma e conteúdo: orientação às necessidades dos cidadãos e não aos processos organizacionais
- Foco no Cidadão

Cidadão, munícipe, freguês

O **Gaia Global** considera a existência de três entidades/dimensões associadas a cada indivíduo



- relação com a dimensão sociedade civil, governo central e estado/
administração pública (**cidadão**)
- relação com a dimensão do município (câmara/**empresas municipais**) e administração local (**munícipe**)
- relação com a **junta de freguesia** e comunidade local (**freguês**)

Notas

- que competências/responsabilidades para as instituições?
(organização politico-administrativa do território)
- o indivíduo nos seus múltiplos papeis: co-existência, sobreposição ou complementaridade?
- o papel das juntas de freguesia

o munícipe face ao cidadão

O **Gaia Global** propõe um modelo de proximidade para o munícipe, com base na oferta de informação e serviços

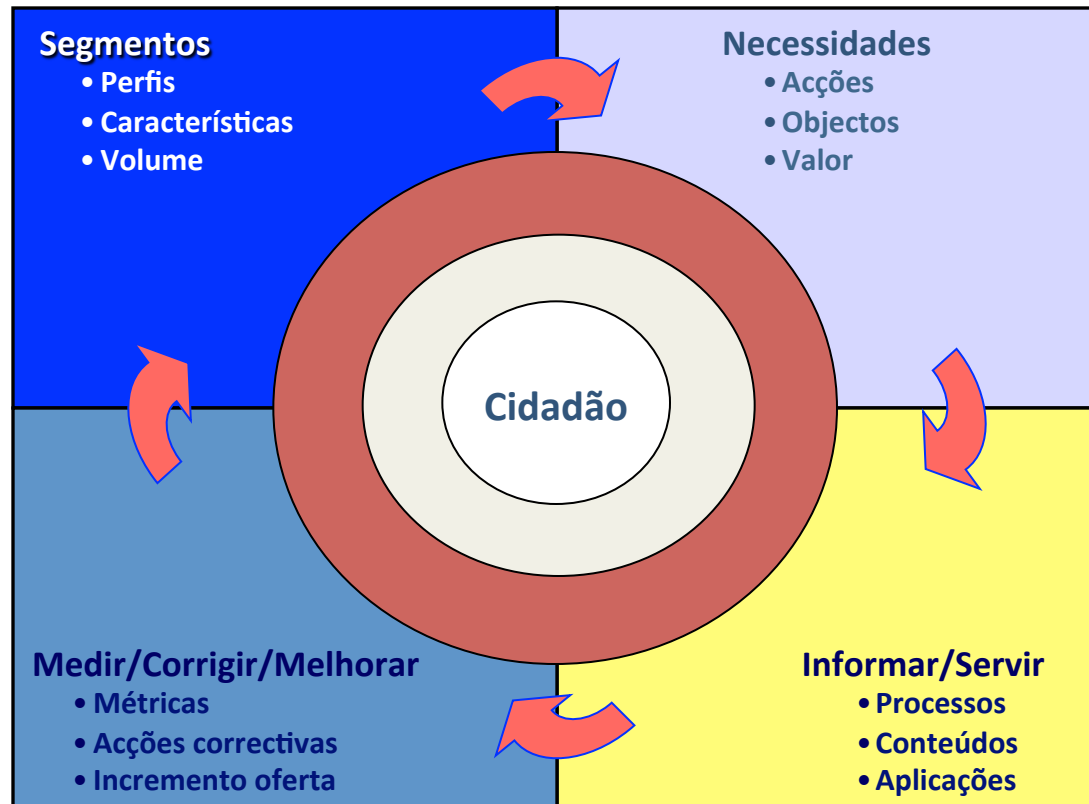


- levantamento das necessidades (**modelo NVAT**)
- informação na perspectiva do utilizador (**eventos da vida**)
- prover uma integração tecnológica e funcional (**infra-estrutura digital**)
- prover uma integração de informação (**cartão do cidadão**)

Notas

- a diferença entre cidadão e munícipe
- o conceito de munícipe face ao território
- o espaço/tempo do munícipe
- a gestão da informação

NECESSIDADES DO CIDADÃO



O cidadão deve ser o centro de toda a actividade da Cidade Digital.



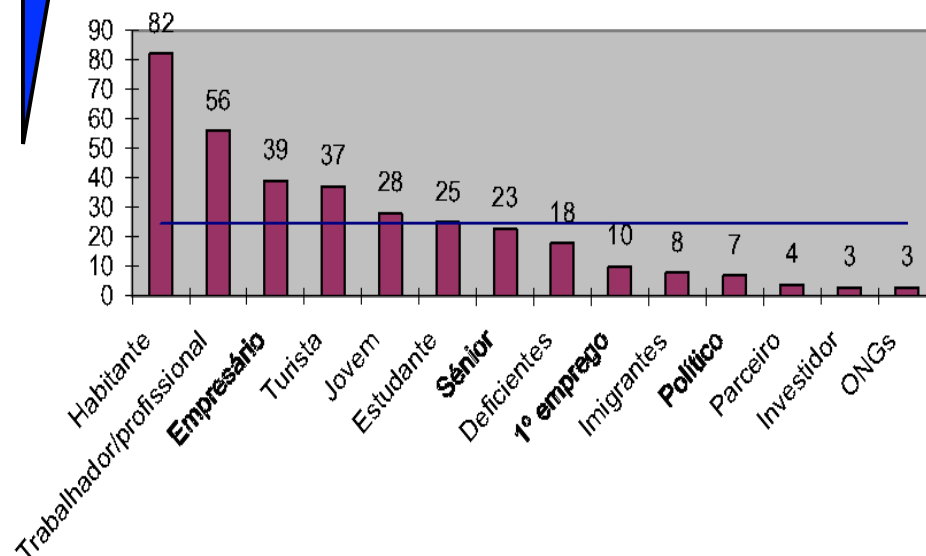
Necessidades

Resultados

- Amostra
 - Segmentos: 14
 - Necessidades: 316
 - Respostas sistema: 1012
- Identificação dos grupos sociais de maior apetência para o Gaia Digital
- Construção das respostas do sistema como resolução das necessidades identificadas

Análise

Necessidades por grupo de cidadão



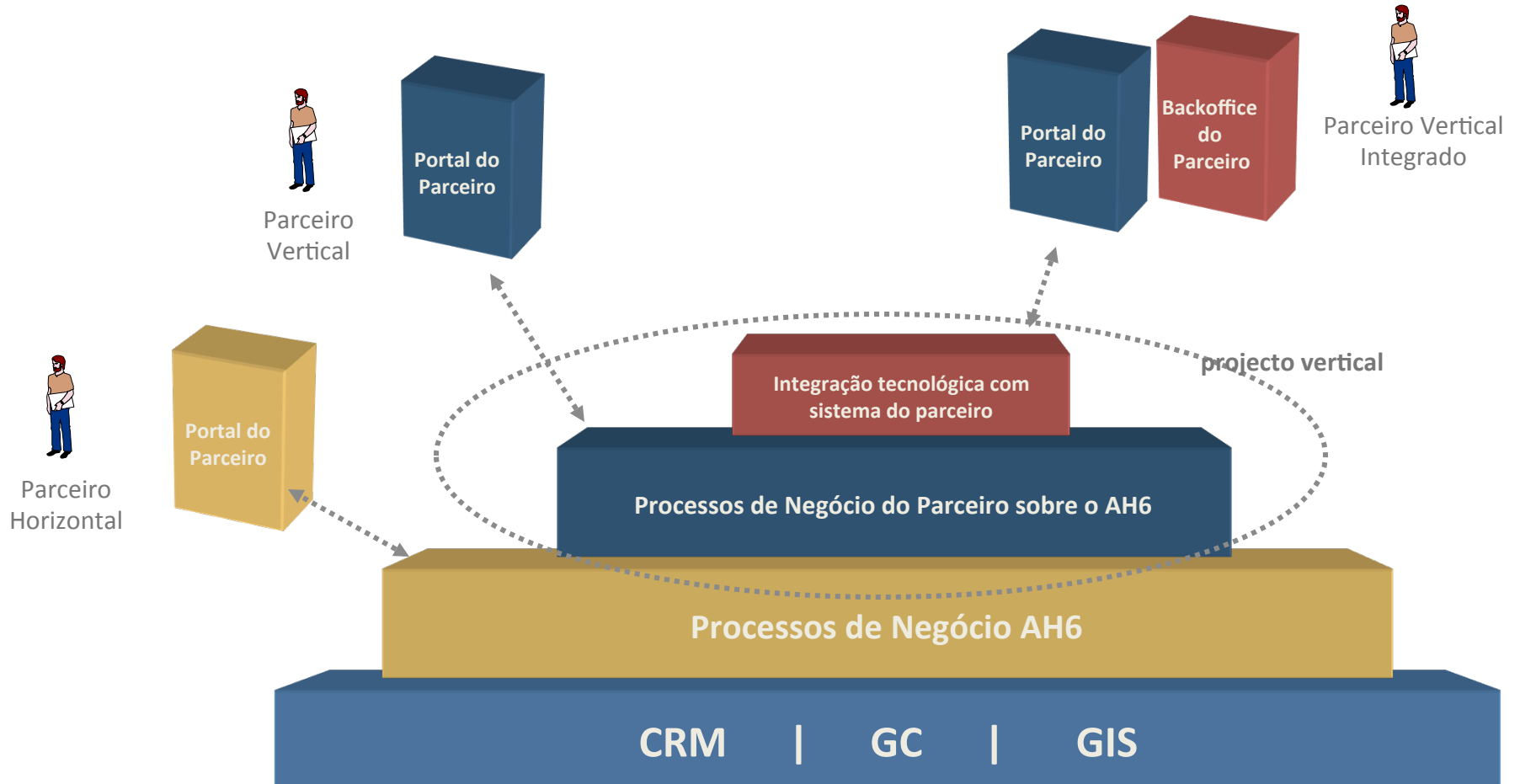
A Criação de Valor através do relacionamento

Actividades facilitadas
pela estrutura e
funcionalidades do
Gaia Global

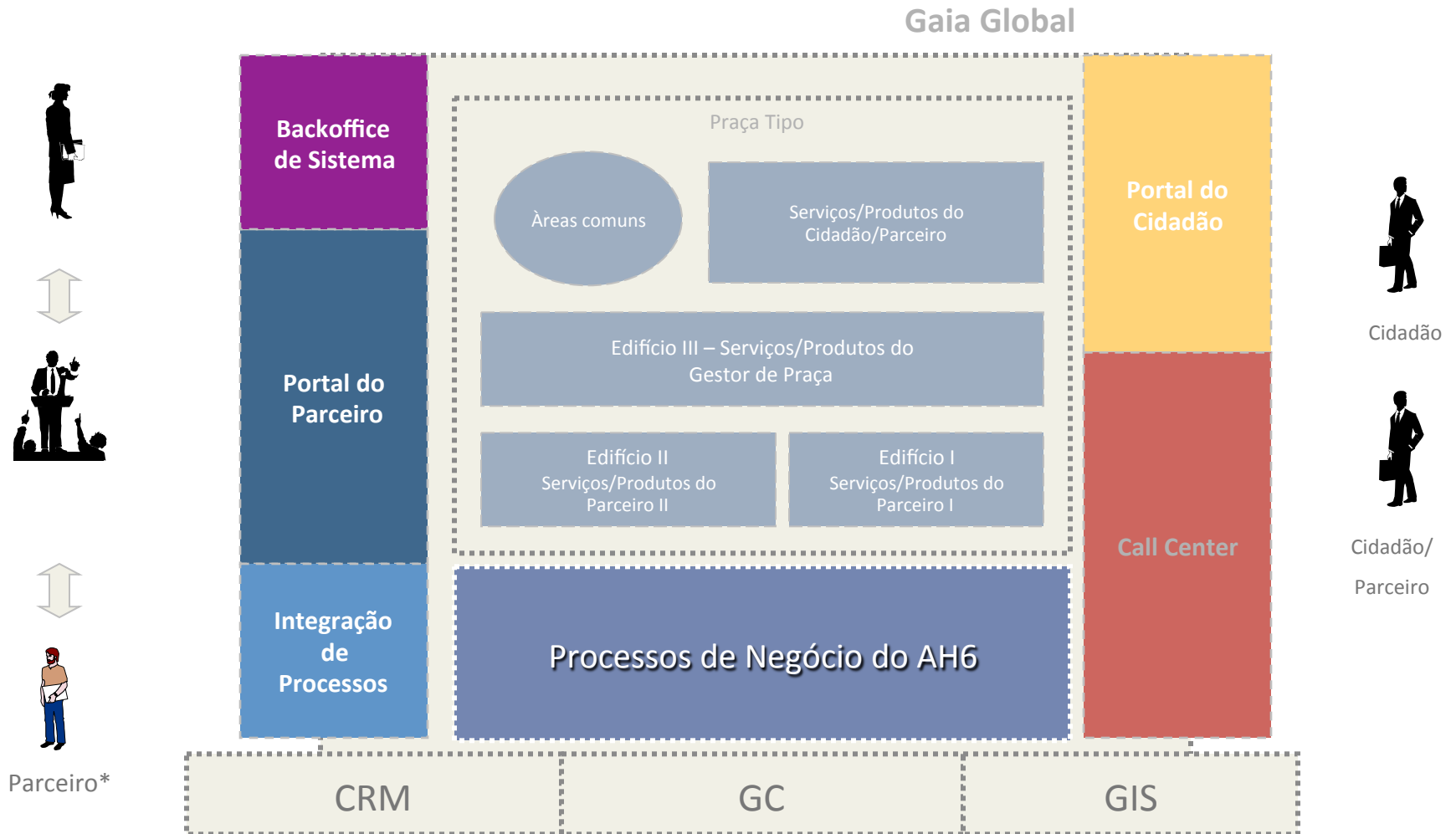


Parceiro do Gaia Global

TIPOS DE PARCEIROS

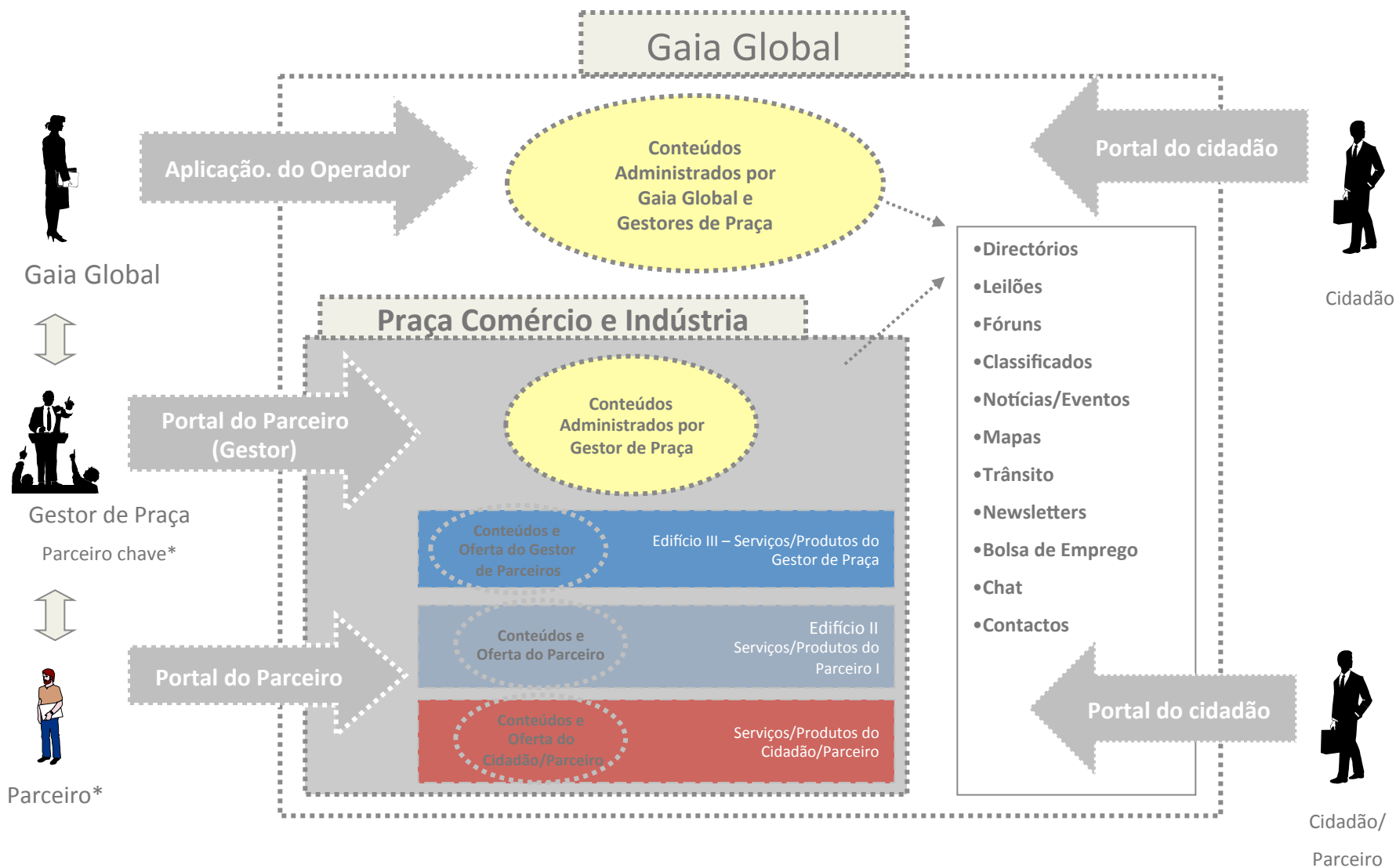


CANAIS E ESTRUTURA LÓGICA



* Horizontal, Vertical, Vertical Integrado

PORTAIS WEB



Agregador de conteúdos e eventos da vida

O PORTAL GAIA GLOBAL

Área Pessoal

Você está aqui: [Página inicial](#) > [Área pessoal](#) > [Os meus pedidos](#) > [Licenças](#)

Rui Almeida | [Sair](#)

Área Pessoal



- > [dados pessoais](#)
- > [os meus pedidos](#)
- > [as minhas reclamações/sugestões](#)
- > [as minhas compras](#)
- > [as minhas newsletters](#)
- > [os meus leilões](#)
- > [emprego](#)

Menu pedidos



- > [Novo Pedido](#)
- > [Pesquisar](#)
- > [Condições Gerais](#)

Os meus Pedidos



◀ 1 - 10 de 10+ ▶

Nº do Pedido	Data e hora do Pedido	Pedido	Tipo de Pedido	Estado
1-8089112	05-04-2004 17:58:08	Orçamentos de Visitas de Estudo	Orçamentos	Pendente
1-7815222	17-03-2004 15:59:45	Orçamentos de Casamentos	Orçamentos	Confirmado
1-7694386	11-03-2004 11:43:13	Canalização	Orçamentos	Anulado
1-7694345	11-03-2004 11:42:41	Licença de Obras Públicas	Licenças	Pendente
1-7486722	02-03-2004 19:18:42	Canalização	Orçamentos	Recebido
1-7248302	16-02-2004 17:05:30	Pedido de preço BD	Orçamentos	Recebido
1-7237302	16-02-2004 15:28:24	Orçamentos de construção	Orçamentos	Pendente
1-7097484	12-02-2004 10:51:37	Licença de Obra	Licenças	Anulado
1-7091263	12-02-2004 10:23:36	Licença de Obra	Licenças	Pendente
1-7003747	10-02-2004 17:41:28	Licença de Obras Públicas	Licenças	Anulado

O que é o Gaia Global Portal do Parceiro

Mapa da aplicação | Ajuda | Iniciar/terminar sess

▶
Página inicial
Pedidos SERVIÇO
COMPRAS
Admin. SERVIÇO
Admin. REC/SUG
Admin. LOJA
Admin. LIS
▶

1. Pedidos Pendentes

Pedidos de Serviço

Pedidos de Serviço

Pedidos de SERVIÇO
Formulários
Actividades
Anexos

Menu
Consulta
Guardar
1 - 7 de 7+ ▶

N.º Pedido	Data de abertura	Tipo de Pedido	Pedido	Estado	Responsável	Criado por	Nome do contacto
1-8484345	04-05-2004 16:24:48	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha
1-8478345	03-05-2004 19:05:16	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha
1-8477345	03-05-2004 19:00:05	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha
1-8476345	03-05-2004 18:57:56	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha
1-8475345	03-05-2004 18:49:33	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha
1-8474345	03-05-2004 18:43:43	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha
1-8472345	03-05-2004 17:09:42	Orçamentos	EFGH	Pendente	ROA14	AA0121	Francisco Noronha

Menu
Guardar
1 de 7+ ▶

N.º Pedido:
1-8484345

Responsável:
ROA14

Contacto do responsável:
14

Informação adicional:

***Estado:**
Pendente

***Data Abertura:**
04-05-2004 16:24:48

Data Fecho:

Tipo de Pedido:
Orçamentos

Pedido:
EFGH

Nome do Contacto:
Francisco Noronha

Criado por:
AA0121

Comentário:

O que é o Gaia Global Centro de Contacto e Administração



GAIA GLOBAL Mapa da aplicação Ajuda Iniciar/terminar sess

Página inicial Pedidos SERVIÇO COMPRAS Admin. SERVIÇO Admin. REC/SUG Admin. LOJA Admin. LIS

Bem-vindo Rui14 Almeida14. Hoje é Terça-feira, 4 de Maio de 2004.

Últimos pedidos de SERVIÇO

Novo	N.º Pedido	Tipo de Serviço	Serviço	Cidadão	Data
	1-8482345	Orçamentos	EFGH	AA0121	04-05-2004 15:29:37
	1-8481465	Orçamentos	EFGH	AA0121	04-05-2004 12:37:18
	1-8478345	Orçamentos	EFGH	AA0121	03-05-2004 19:05:16
	1-8477345	Orçamentos	EFGH	AA0121	03-05-2004 19:00:05
	1-8476345	Orçamentos	EFGH	AA0121	03-05-2004 18:57:56
	1-8475345	Orçamentos	EFGH	AA0121	03-05-2004 18:49:33

As minhas COMPRAS

N.º da compra	Data	Comprado por	Valor	Modo de Pagamento
1-7831190	18-03-2004 14:45:41	AA0121	300,00	Multibanco
1-7796370	16-03-2004 17:48:17	AA0121	300,00	MBNet
1-7795211	16-03-2004 17:42:18	AA0121	300,00	Cartão de crédito
1-7793371	16-03-2004 17:34:04	AA0121	300,00	Cartão de crédito
1-7791190	16-03-2004 17:29:57	AA0121	300,00	Multibanco
1-7776371	16-03-2004 16:47:42	AA0121	300,00	Cartão de crédito

O meu calendário

Data: Maio 4 2004 Avançar

Hoje Semanalmente Mensal

Terça-feira 04-05-2004 Novo

08:00

09:00

10:00

11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

17:00

Orientação às Necessidades os eventos da vida

- viver
 - eventos da vida
 - acontecimentos
 - procurar emprego
 - começar um negócio
 - mudar de casa
 - dificuldades
 - deficiências
 - desemprego
 - integração social
- visitar
 - história e cultura
 - como chegar
 - onde dormir
 - onde comer
 - o que fazer
- aprender
 - pré-primária
 - escolaridade obrigatória
 - formação profissional
 - investigação
 - alojamentos para estudantes
- negócios
 - incentivos e oportunidades
 - legislação e formalidades
 - eventos

The screenshot displays the Gaia Global website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Sobre o Gaia Global', 'Contacte-nos', 'Mapa do site', and 'Ajuda'. A search bar is located on the right side. Below the navigation bar, there are tabs for 'VIVER', 'VISITAR', 'APRENDER', and 'NEGÓCIOS'. The 'VIVER' tab is currently selected. The main content area is titled 'Você está aqui: Página Inicial > Viver' and features a 'Menu viver' on the left with sub-links for 'Bebé', 'Criança', 'Jovem', 'Trabalho', 'Casa e família', 'Sénior', and 'Acontecimentos'. The main content is organized into columns with sub-sections: 'Bebé', 'Criança', 'Trabalho', 'Sénior', 'Dificuldades', 'Acontecimentos', and 'Directório'. A 'Forum' section is also visible at the bottom. On the right side, there are sections for 'Notícias', 'Eventos', and 'Sondagem' (Quality of life in Gaia). The footer contains accessibility information, copyright notice, and logos for Vila Nova de Gaia, POSI, Portugal Digital, and the European Union.



ESPAÇO IDEAL

Presença do portal Gaia Global

www.gaiaglobal.pt

A presença do portal Gaia Global:

- agrega a informação dos diferentes parceiros/fornecedores de informação associados
- integra as questões associadas com o registo e identificação dos utilizadores
- proporciona um interface de organização de recursos do território orientado por eventos da vida e com informação localizada em mapas

The screenshot shows the Gaia Global website in Microsoft Internet Explorer. The browser's address bar displays the URL <http://www.gaiaglobal.pt/asis/leilao3?contentid=6080896900>. The website's header includes the Gaia Global logo, navigation links (Sobre o Gaia Global, Contacte-nos, Mapa do site, Ajuda), and a search bar. Below the header, there are tabs for VIVER, VISITAR, APRENDER, and NEGÓCIOS, along with links for Serviços ON-LINE and Área Pessoal. The main content area is divided into several sections: 'Registe-se' with a 'Bem-Vindo ao GAIA GLOBAL' message and an 'Entrar' button; 'Destaque' featuring a news item about a digital city on a Pocket PC; 'Notícias' with two articles: 'Avanços no Centro Náutico' and 'Tuna com novas instalações'; 'Serviços' listing various services like 'Pedido de Avaliação das Necessidades de Formação em Gestão de Energia'; 'Eventos' listing upcoming events; 'Comprar e Vender' with links to 'Classificados', 'Leilões', and 'Lojas'; 'Comunicar' with links to 'Forum' and 'Chats'; and 'Newsletters' with a 'Ver Mais' link. The footer includes a 'PARTICIPE' button and a 'GeoGaia' section with a map of Vila Nova de Gaia.

Presença institucional (projecto)

www.gaiaglobal.org

A presença institucional do projecto Gaia Digital veicula:

- informação técnica
- informação promocional de eventos e actividades
- suporta uma área reservada aos media para informação preferencial
- suporta uma área de trabalho colaborativo para os membros do projecto

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites RSS Print Mail Stop

Address <http://www.gaiaglobal.org/>

EQUIPE FALE CONNOSCO AJUDA MAPA DO SITE

APRESENTAÇÃO A QUEM SE DESTINA EVENTOS NOTÍCIAS SUGERIMOS PRESS CENTRE

GAIA GLOBAL

PÚBLICOS TERRITÓRIO

PESQUISAR

PESQUISA AVANÇADA << CLIQUE AQUI >>

Bem-vindo à Cidade Ideal

[Foi inaugurada a Cidade Digital de Vila Nova de Gaia!](#) Imagens da [cerimónia](#).

No dia 7 de Outubro, em Braga, as [Jornadas da Administração Local](#).

O Gaia Global na Semana da Internet [Banda Larga](#).

No dia 11 e 12 de Dezembro teve lugar o workshop Sociedade da Informação, Balanço e Implicações. O Gaia Global esteve presente no evento. Saiba mais [aqui](#).

[O Gaia Global no Fórum Administração Pública Local e no Lisbon Information Society Forum 2003.](#)

Inquérito

Como classifica a informação e serviços do concelho de Gaia disponíveis na Internet?

- ▶ Boa
- ▶ Razoável
- ▶ Má

VER RESULTADOS

GAIA GLOBAL
PORTAL PARA O CIDADÃO

CMG (presença da autarquia)

www.cm-gaia.pt



http://www.cm-gaia.pt - Câmara Municipal de Gaia - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Print Mail Stop Links

Forum · Newsletters · Contactos · Ajuda · Mapa do site · Pesquisa

Gaia
Câmara Municipal

Presidente · Autarquia · Directório Municipal · Gaia · Serviços e Informações · Notícias e Eventos · Projectos

Marginal de Gaia

Parque Biológico

Orla Marítima

Mapa de Gaia

Trânsito

Contactos Urgentes

Registo

Pode navegar sem restrições no SITE mas para executar algumas funções é necessário estar registado. Veja as vantagens e REGISTE-SE aqui brevemente!

Conheça as [condições de utilização](#)

Notícias

21-11-2004
Obras do Clube Náutico de Crestuma

O Clube Náutico de Crestuma estará, dentro de meio ano, a ocupar as suas novas instalações. >

19-11-2004
Inauguração da ER 1.18

O Presidente da Câmara Municipal de Gaia e o Ministro António Mexia inauguraram os sublanços da ER1.18 Miramar/Madalena >

16-11-2004
Vinho do Porto "Causa Real"

Luís Filipe Menezes e o empresário Américo Amorim marcaram presença na cerimónia de lançamento do Vinho do Porto "Causa Real" >

Serviços

Requerimentos
Para obter os Modelos de Requerimentos que precisa já não é necessário deslocar-se à Câmara.
[Faça aqui o download](#)

Serviços online
Agora já pode fazer pedidos online!
[Conheça os serviços disponíveis](#)

Novidades

Se tem um "username" jovem venha descobrir a Casa da Juventude >

Eventos

27-11-2004
Recital de Canto e Piano
Casa Museu Teixeira Lopes >

De 18-11-2004 a 12-12-2004
Teatro
Peça do TEP "A Cantora Careca", de Eugène Ionesco >

POSD Portugal Digital União Europeia FEDER

Geo Gaia (georeferenciação de conteúdos)

www.gaiaglobal.pt/mapa



Mapa Interactivo de Cidade - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Links

GAIA GLOBAL
English version

Pesquisa
Morada:
Rua:
Número:
Tema:
Sub-Tema: Tudo

Navegação
Modo:

Edição
Escala 1: 37795

Temas

Resultados
vias_normais (5) (Gen 20) : Rua de Funcheiros

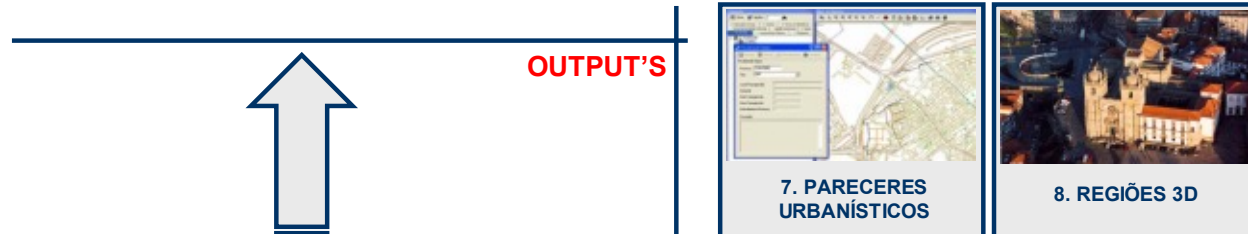
Descrição

Fotos

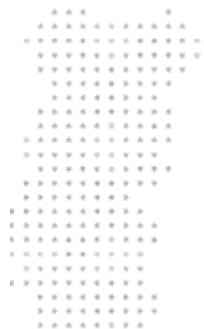
O GIS

Para Gaia mais Digital

ÁREAS DE ABRANGÊNCIA



OUTPUT'S



1. Infraestrutura



INPUT'S

- Conteúdos Cartográficos
- Conteúdos turísticos e de utilidade ao cidadão
- Conteúdos empresariais

Exemplo de Serviços no âmbito Gaia Global



Site/notícias institucionais



Sugestões e reclamações
Participação e cidadania



Parceiros Gaia Global



Registo de
1ª e 2ª níveis



Mapa de Gaia para
PDA/Telemóveis



Linha Gaia Global
808 20 42 42



Informação georeferênciada



Revisão PDM

Ribeira XXI (rede sem fios de acesso livre)



Global ::... - Microsoft Internet Explorer

ites Tools Help

Search Favorites

gaiaglobal.hspot/index2.php

Go



Acesso livre à Internet.
Para poder utilizar o serviço de acesso sem custos associados, a partir da zona da ribeira de gaia, deve efectuar o registo no portal do Gaia Global.

Novos utilizadores
[REGISTO NO GAIA GLOBAL](#)

Utilizadores registados

Código de utilizador: Palavra-chave:



Gaia Global - O projecto de Cidade Digital do Concelho de Vila Nova de Gaia

criar um espaço de comunicação que ligue todos com todos | Gaia Global, um cálice de ideias



De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br

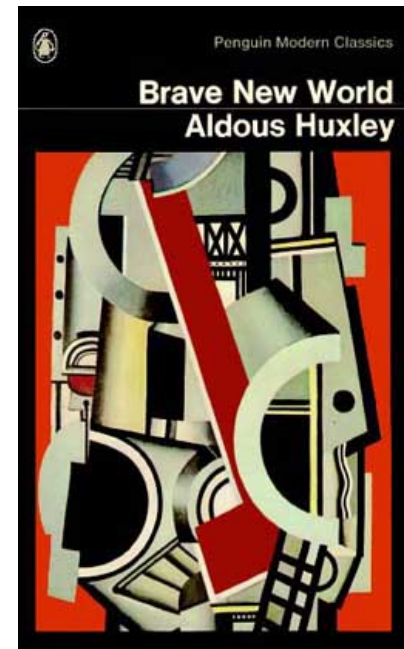
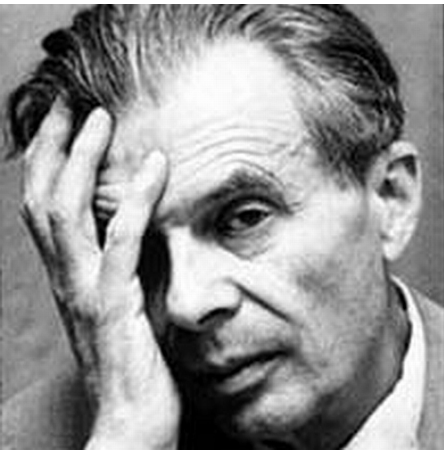


Recomeçando...

O DIGITAL

Internet como um admirável mundo novo

- Aldous Huxley (1894-1963) defendeu que um mundo de paraíso construído em torno da tecnologia não pode constituir uma alternativa válida para as pessoas e as suas ligações emocionais (ele é a favor da felicidade universal e não de uma verdade perfeita e pura) – <http://www.huxley.net/>



A parte fácil...



Taking notes in a class



Reading cached e-mail during a flight



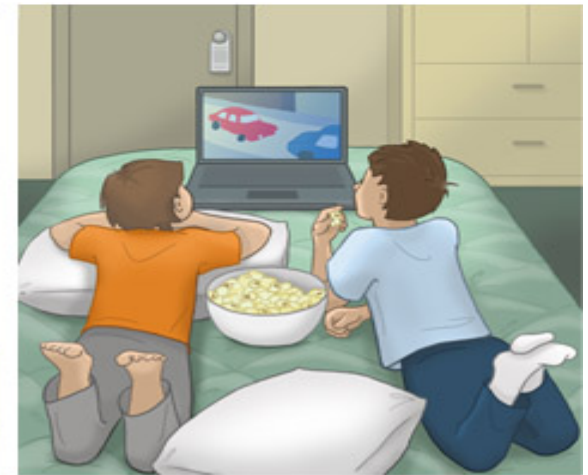
Updating patient records between appointments



Browsing the web while reclining on a sofa



Giving a business presentation



Watching a movie in a hotel room

Algumas ideias deste mundo novo...

- Altamente conetado
- Opera em ritmo acelerado
- Em constante mudança
- Espaços de trabalho em mutação constante (de recreio também?...)
- Faz 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:
 - Partilhada, cocriação, ser criativo, reutilizar e estar sempre ligado e com alta mobilidade

Desafios Digitais



Uma definição...

- Descreve um sistema baseado em dados ou eventos descontínuos.
 - Os computadores são máquinas digitais porque no seu nível mais básico, apenas conseguem distinguir entre dois valores: 0 e 1 ou desligado e ligado. Não existe uma forma de representar todos os valores intermédios como 0.25
 - Todos os dados que um computador processa devem ser codificados de forma digital como uma série de valores 0 e 1.
- O oposto do digital é o analógico.
 - From <http://www.webopedia.com/TERM/D/digital.html>

Passar a palavra (neste caso, o bit)

- Bit: dígito binário
- Primeiro o computador, depois as redes de dados
- Primeiro alguns dados, depois imensos dados
 - Nos dias de hoje, quase todos os dados que importam
- Primeiro alguma informação, depois a informação que necessitamos de acessar
 - Nos dias de hoje, quase toda a informação que tem valor
- E o conhecimento?
 - Estamos a trabalhar nisso...

T. S. Eliot (1888-1965): *The Rock* (1934)

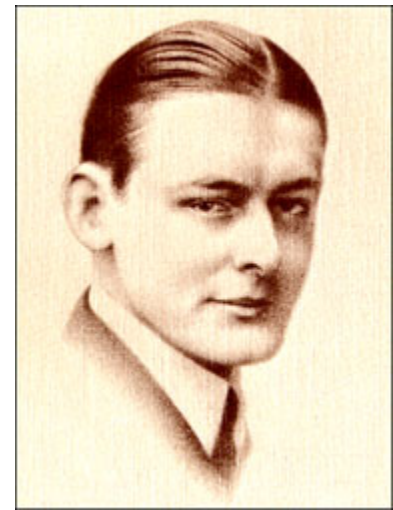
*Where is the Life we have lost in living?
Onde está a vida que perdemos em ação*

*Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Onde está a sabedoria que perdemos em conhecimento*

*Where is the knowledge we have
lost in information?*

*Onde está o conhecimento que perdemos
em informação*

<http://www.wisdomportal.com/Technology/TSEliot-TheRock.html>



Sociedade da Informação

- *Uma sociedade onde as tecnologias de informação e comunicação constituem o primeiro recurso para a troca de informação (essencialmente digital) e que suportam a interação de indivíduos e organizações usando práticas e métodos em mudança permanente*



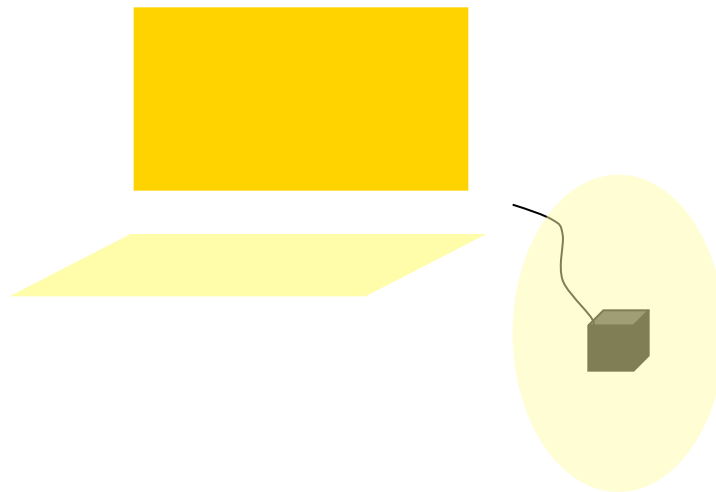
(Gouveia and Gaio, 2004)

Era uma vez...

O computador



O computador sem rato!



O computador sem rato! ... Como o usar?



O computador sem teclado!



O computador sem teclado!... Como o
usar?



O computador sem monitor!

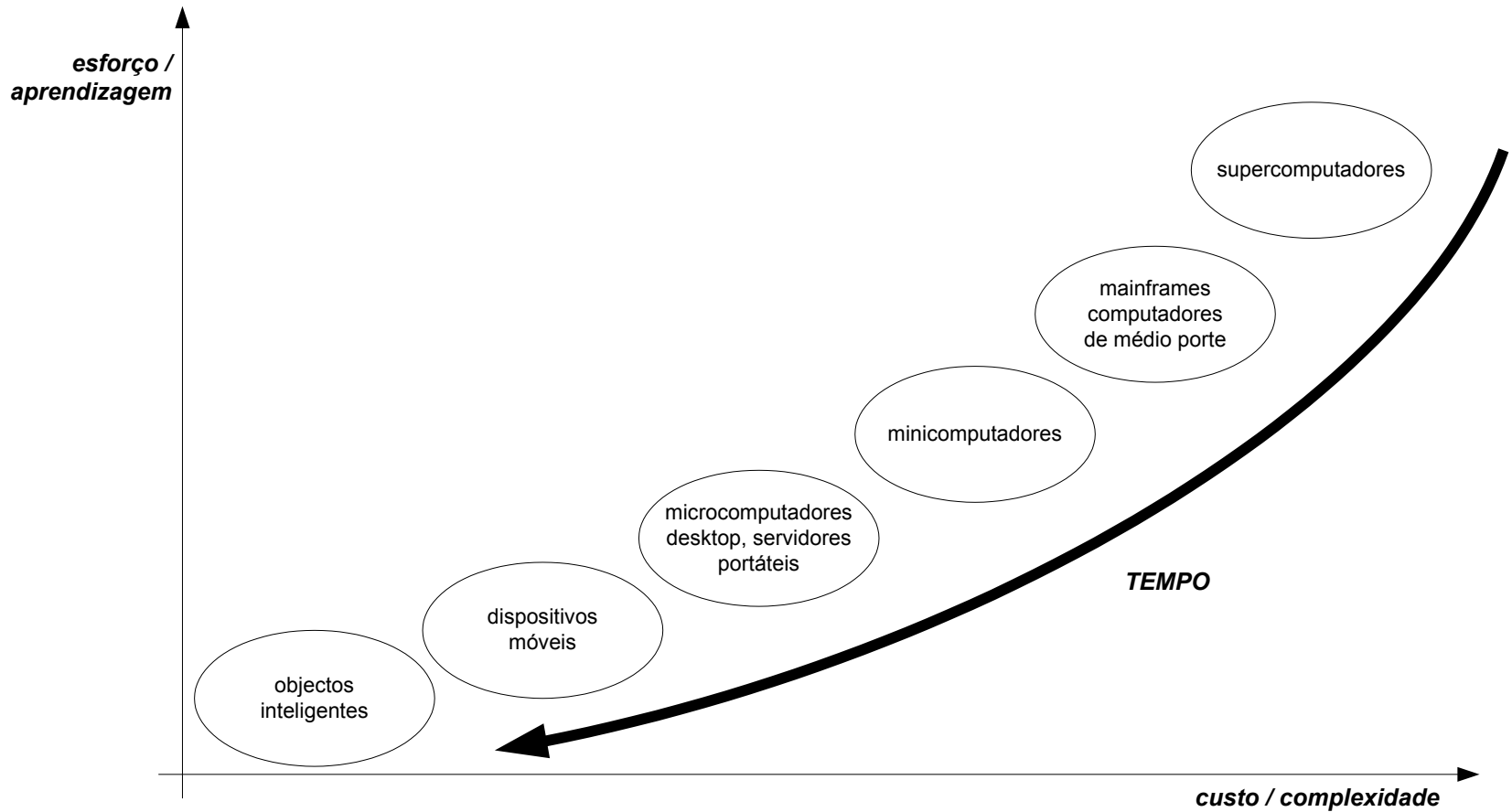


Mas... Onde está o computador!

Mas... Onde está o computador!



Mas... Onde está o computador!



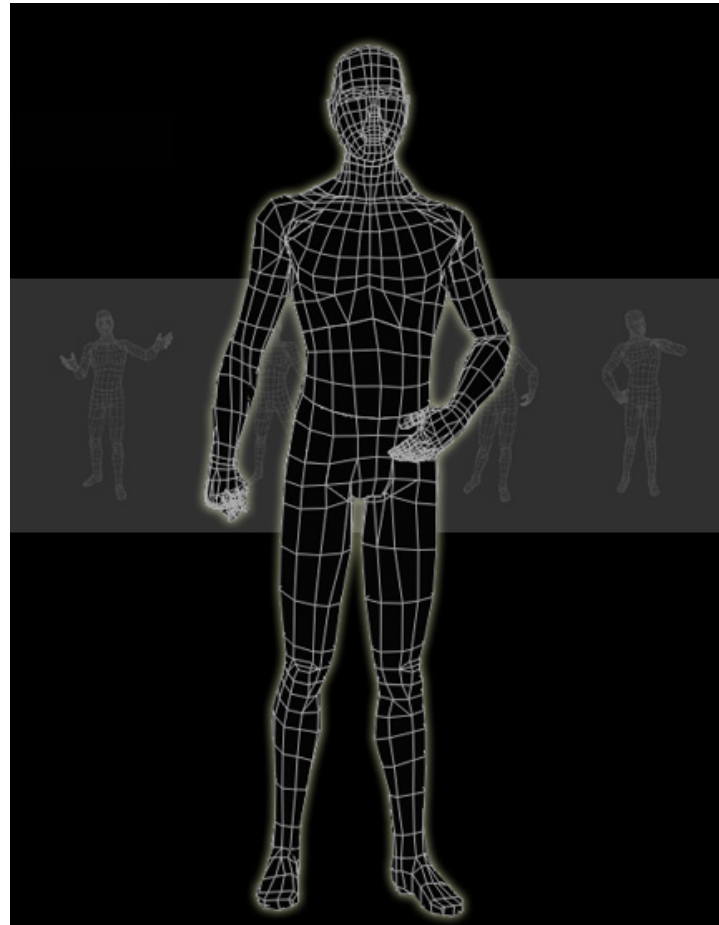
Mas... Onde está o computador!

- Escondido na rede
e
- Conetado por transações

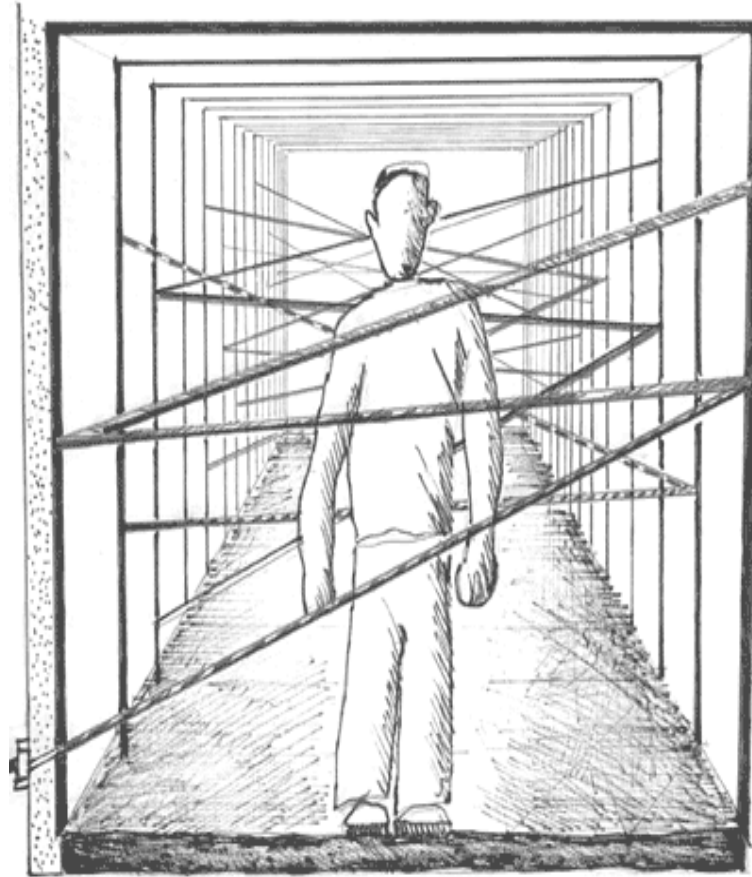
*“algures no meio de nós”
Uma ubiquidade quase
religiosa*



O digital e os ambientes ricos em informação



O analógico e os ambientes ricos em informação



De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



O digital proporcionada inúmeros desafios e novas realidades

DESAFIOS

Implicações...



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**

Alguns comentários

- Com o suporte digital
 - O espaço é estendido
 - O tempo torna-se um recurso escasso
 - Significa -> mais alcance, menos tempo
- As pessoas nas organizações
 - Menos governo e governação mais sensível
 - Mais governança
 - Significa -> distância pode ser menos um problema que o tempo (tempo para saber, tempo para ser, tempo para fazer, tempo para reagir,...)
 - Significa -> Redes, em vez de kiderabça (?)

Mais alguns comentários

- Novamente, o digital, o tempo e espaço e as pessoas...
 - Significa -> aumento do fluxo de informação e das interações
- No final do dia
 - Quem paga a conta?
 - Quem controla o quê?
- Assim que tomarmos em consideração estes aspetos, como conceber as nossas cidades* para (?)
 - Diversidade
 - Proximidade
 - Centralidade
 - Conhecimento
 - Uma dada estratégia

*escolas, bibliotecas, ...

Vários desafios

- Competências das pessoas
- Diferenças e brechas [social, económica, digital]
- Envolver e motivar as pessoas
- O que saber e como (sabedoria?...)

Mas também

- Sentir a presença humana
- Suporte à colaboração (não apenas partilha ou cooperação)
- Visualizar informação & representar conhecimento
- Ligar o real e o virtual (dispositivos de localização, sensores e atuadores e excluir o baseado na Web como primeira proposta de valor tecnológica...)

De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



As unidades de carbono servem de inspiração

SER INTELIGENTE

Redes e sistemas complexos

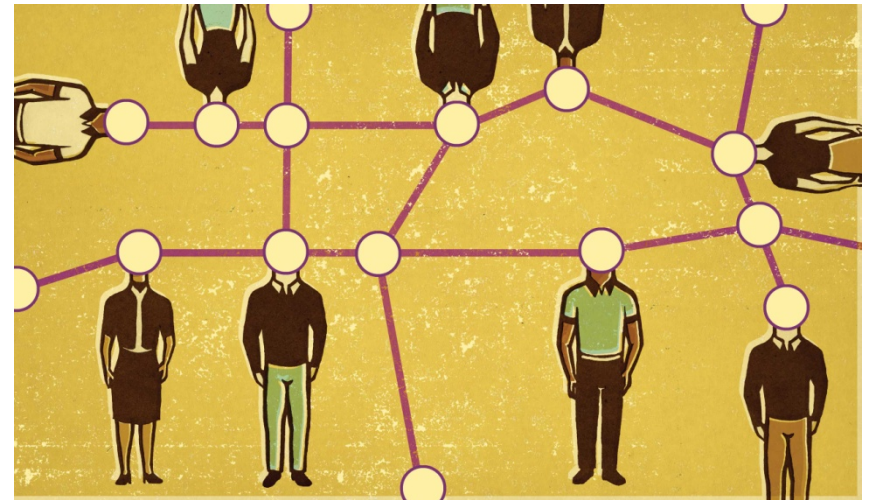
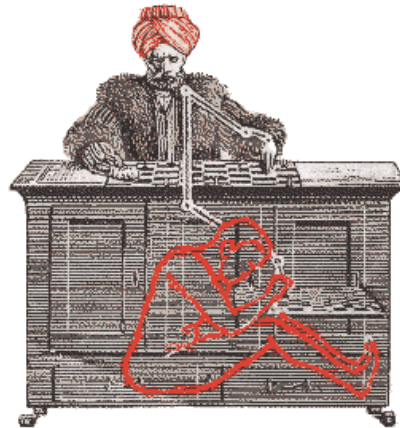
(alteração das formas de organização mais comuns)

- Mais do que um caminho e múltiplas relações de cada entidade (nodo) que estabelece relações com outras entidades (ligação)
 - forma redes interligadas como o padrão das organizações, tal como da atividade humana
- Estas redes 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)
- Capaz de reagir e recompor a sua geometria por via de estímulos externos, logo não previsível (sistema complexo)

Existe uma oportunidade para...

Turco mecânico (*mechanical turk*)

- Trabalho barato em micro tarefas (com baixo valor acrescentado)
 - Mediação tecnológica de trabalho humano
 - Divisão de processos complexos em atividades ou tarefas simples de baixo valor acrescentado
 - A rede introduz um potencial de estender estas práticas a trabalho criativo e intelectual



O excesso de informação

- Lidar com informação em **quantidade**
 - Excessiva, pontualmente ou em absoluto (como se pode obter? Quando e quanto custa?...)
- Lidar com informação em **complexidade**
 - Estrutura (como se organiza? Como pode ser guardada e recuperada? Como entender?...)
- Lidar com informação em **qualidade**
 - Contexto (o que identifica? com que se relaciona?...) e veracidade da informação (é a informação fiável? Completa? Atual?...)

Mas... e o digital?

- Amplificou a quantidade de informação
- Tornou mais complexo o seu uso
- Força a alteração de hábitos



- Perdemos a escala humana
 - Perdemos o controle dos fluxos
 - Dependemos de terceiros

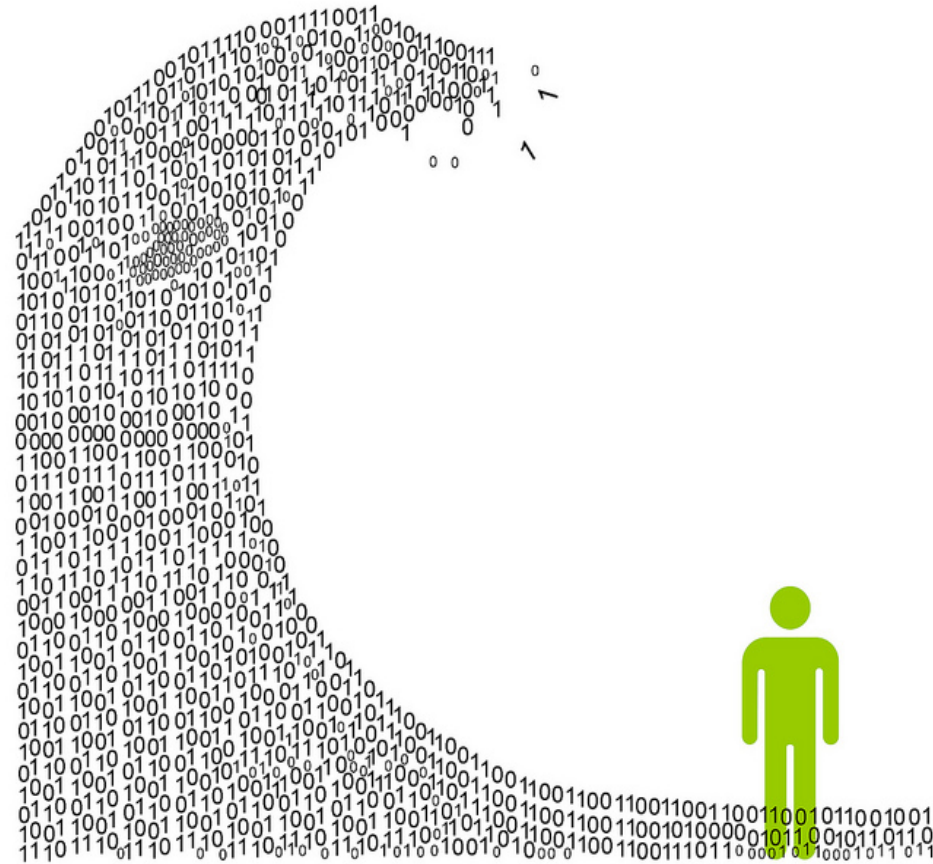
<http://www.educatorstechnology.com/2012/11/how-to-deal-with-information-overload.html>

<http://www.examiner.com/article/warning-information-overload>

A esperança do digital

(mudar processos e tornar esforço colaborativo)

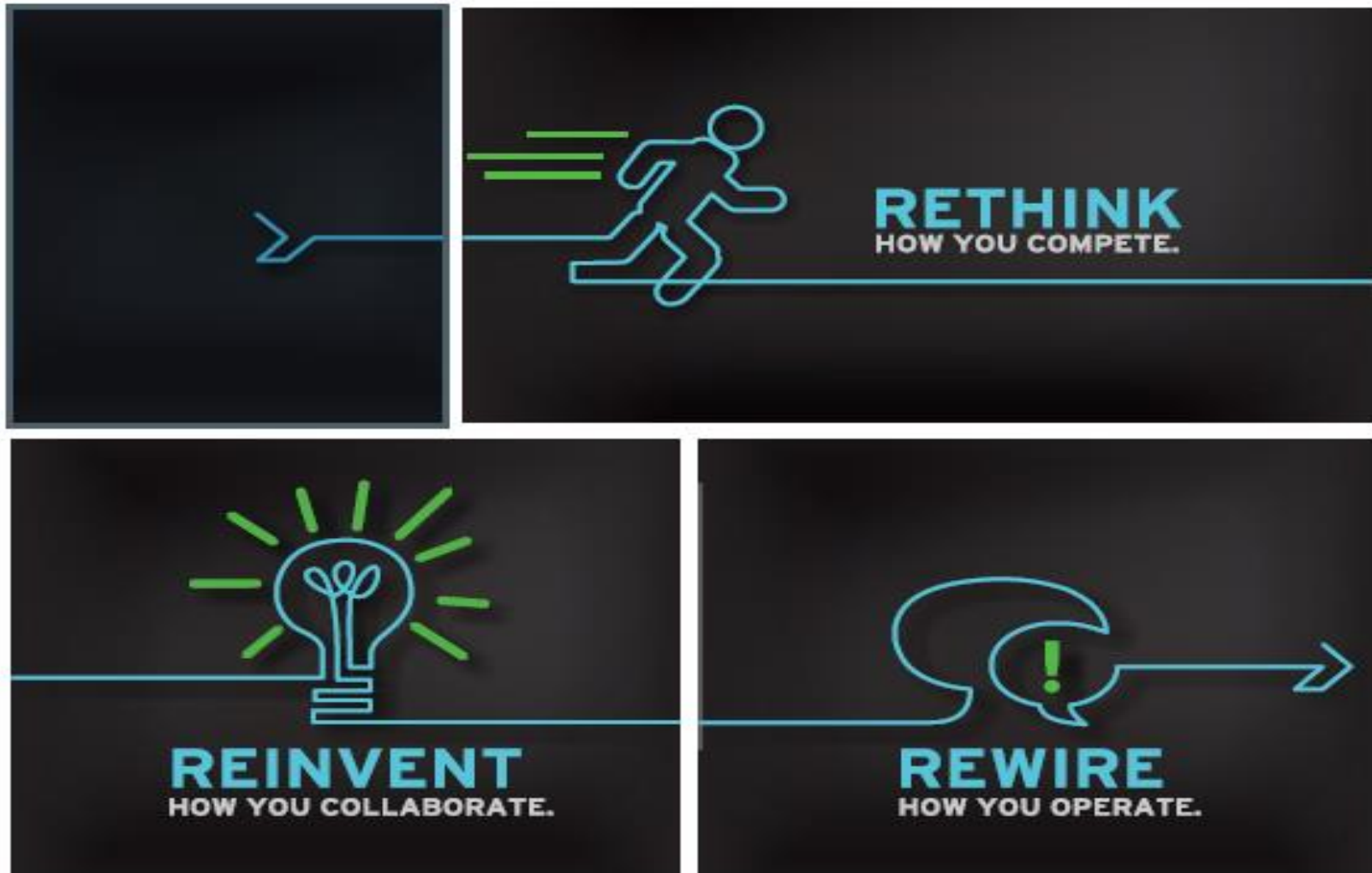
- **Integrar e sincronizar** informação de múltiplas origens
- Cruzar e confirmar informação de forma mais **automática**
- Interagir com outros **minimizando** informação e tornando esta mais fácil de entender
- **Permitir e praticar o descarte** de informação
- **Reutilizar e simplificar** (em especial recorrendo a estruturas existentes e evitando novas ou alterações destas)
- **Filtrar e colaborar** com terceiros para facilitar a obtenção, confirmação e entendimento da informação



<http://nancyloferick.com/2012/08/15/the-internet-too-much-of-a-good-thing/>

+digital, +inteligente

(exemplo: SMAC *social, mobile, analytics, and cloud*)



Notas adicionais

- “desempenho” digital não é apenas relacionado com computadores e redes
- Seremos sempre analógicos, mas as nossas interações são mais digitais que nunca



Notas adicionais

- Reinventar as nossas noções de tempo e espaço
- Reinventar a função de processar informação
- Lidar com os desafios da informação

Fazer isso em rede!



Notas adicionais

- Taxa de substituição de conhecimento
 - Considerado um valor entre 20% e 25%
 - Significa -> necessário substituir conhecimento a cada 4 a 5 anos
- Como resultado, um território deve ser organizado com a capacidade de produzir conhecimento
 - Necessita de escolas, investigação e foco
 - Cuidados adicionais com a energia, a água e outros aspetos básicos...
 - ...e qual é o papel da economia? ...e do emprego?

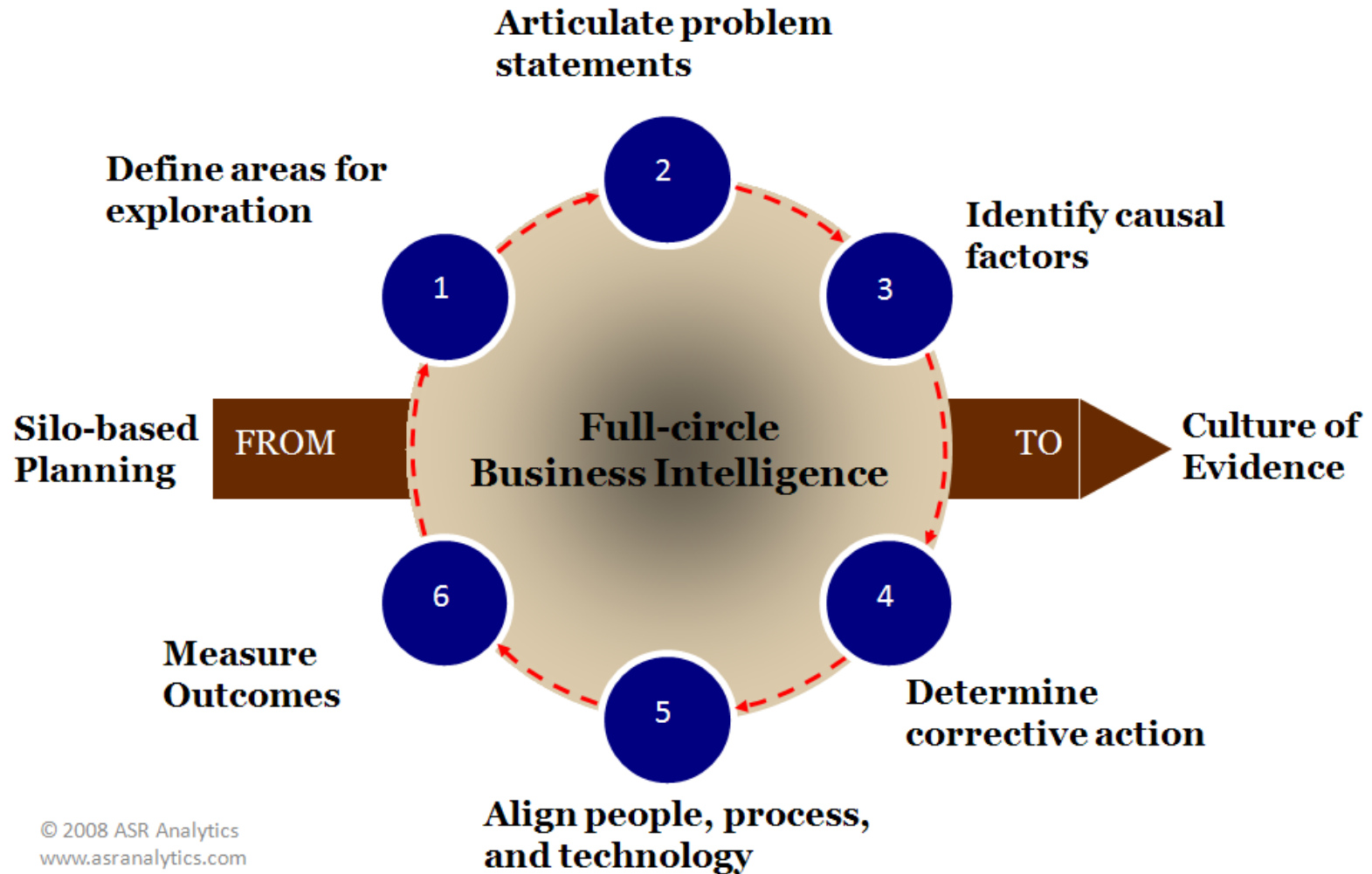
Notas adicionais

- Uma alteração de uma organização orientada à oferta para uma estratégia orientada ao cliente tem várias implicações na forma como lidamos com a informação
 - Novas formas de lidar com a descoberta da informação
 - O que deve ser descoberto (lado da oferta)
 - Como pode ser descoberta (lado procura)
 - Qual o resultado de descobrir (lado cliente)
 - Os indivíduos não podem mais depender das suas próprias capacidades; tem de ser capazes de aproveitar as suas relações de rede
 - ...mais uma vez, qual é o papel das nossos espaços e do contexto do espaço-tempo no digital?

Isso quer dizer, na perspectiva da rede?

- Novas formas de lidar com a descoberta da informação
 - O que deve ser descoberto (lado da oferta)
 - Foco no **CONTROLE**
 - Como pode ser descoberta (lado procura)
 - Foco na **EFICIÊNCIA**
 - Qual o resultado de descobrir (lado cliente)
 - Foco na **EFICÁCIA**

Inteligência nos negócios (foco no valor da informação)



Inteligência (foco na relação de informação diferente e variada)

- Sensorial: sentir e capturar dados e informação
 - De forma distribuída
 - Sem aumento de custos e esforço
- Filtrar e reduzir complexidade de dados e informação
 - Suporte à formação de conhecimento
 - Suporte ao entendimento
 - Suporte ao comando e controle
- Analisar informação
 - A tempo real
 - Para lidar com contingência
 - Para cenários desconhecidos

De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



Começando...

O TERRITÓRIO

Nota prévia

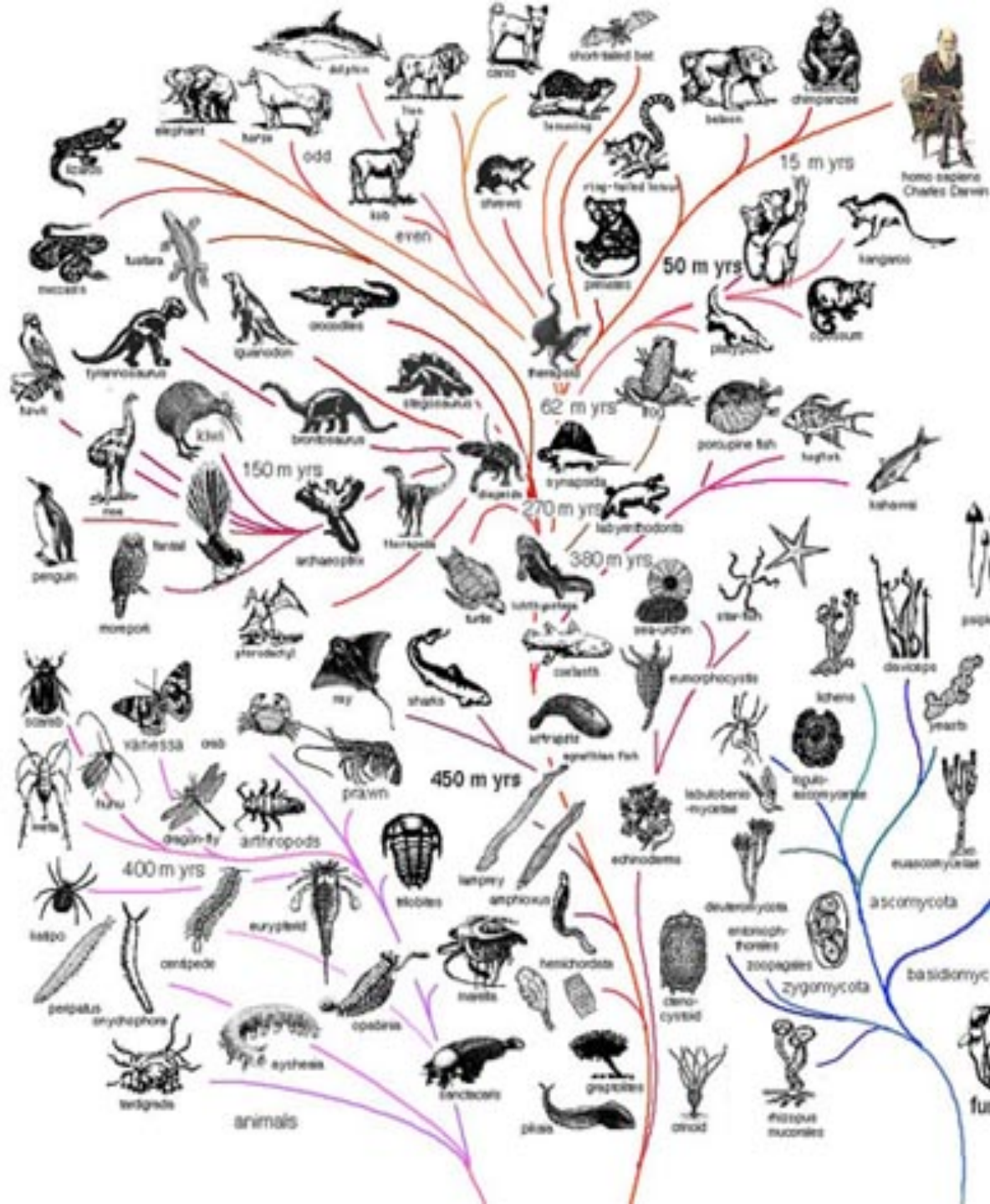
“Não existem almoços grátis...”

Um contexto é resultado de muitas decisões anteriores que proporcionam uma história que é necessário pagar...



Evolução

A evolução não é a sobrevivência do mais forte, ou o falhanço do mais fraco. É apenas o resultado das pressões de ambiente e da sobrevivência de quem melhor se adapta



Território

Relevância económica/social/cultural

Matérias primas

Cultura

Capacidade

Mobilização

Identidade

História

Reconhecimento

Marca

Centralidade

Oportunidade

Segurança e defesa

Atracção

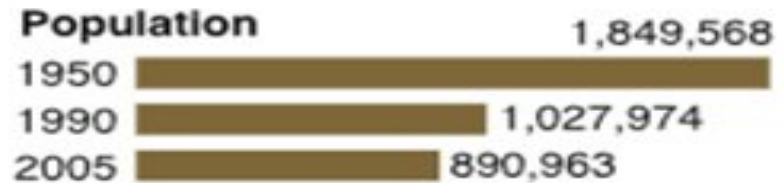
Qualidade de vida

Mercado

Demografia...

Detroit's population drops drastically

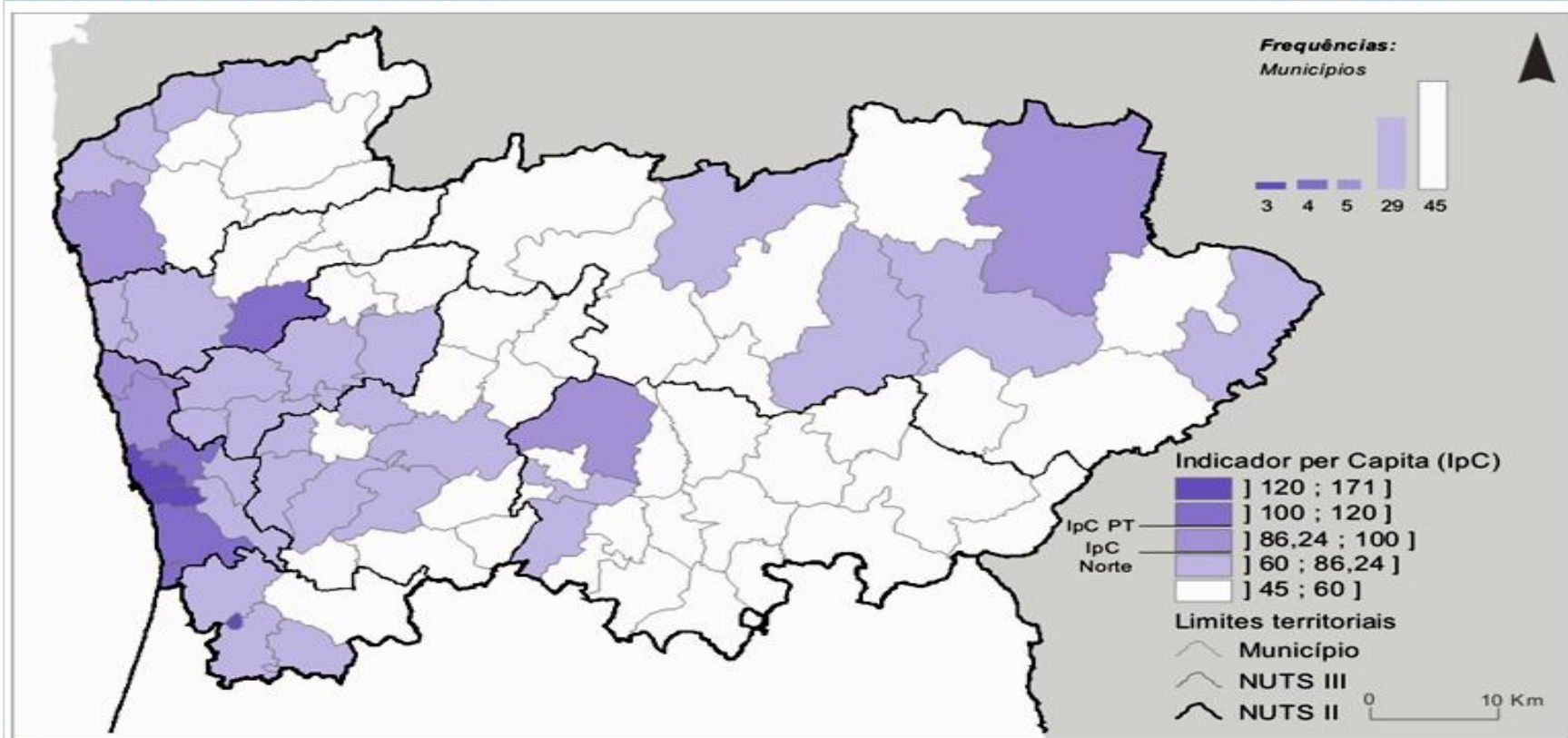
The city's population has been shrinking since the 1950s, from nearly 2 million people to less than half that number in 2005.



Empoderamento económico

Retrato da Região Norte, 2007

(fonte, INE)



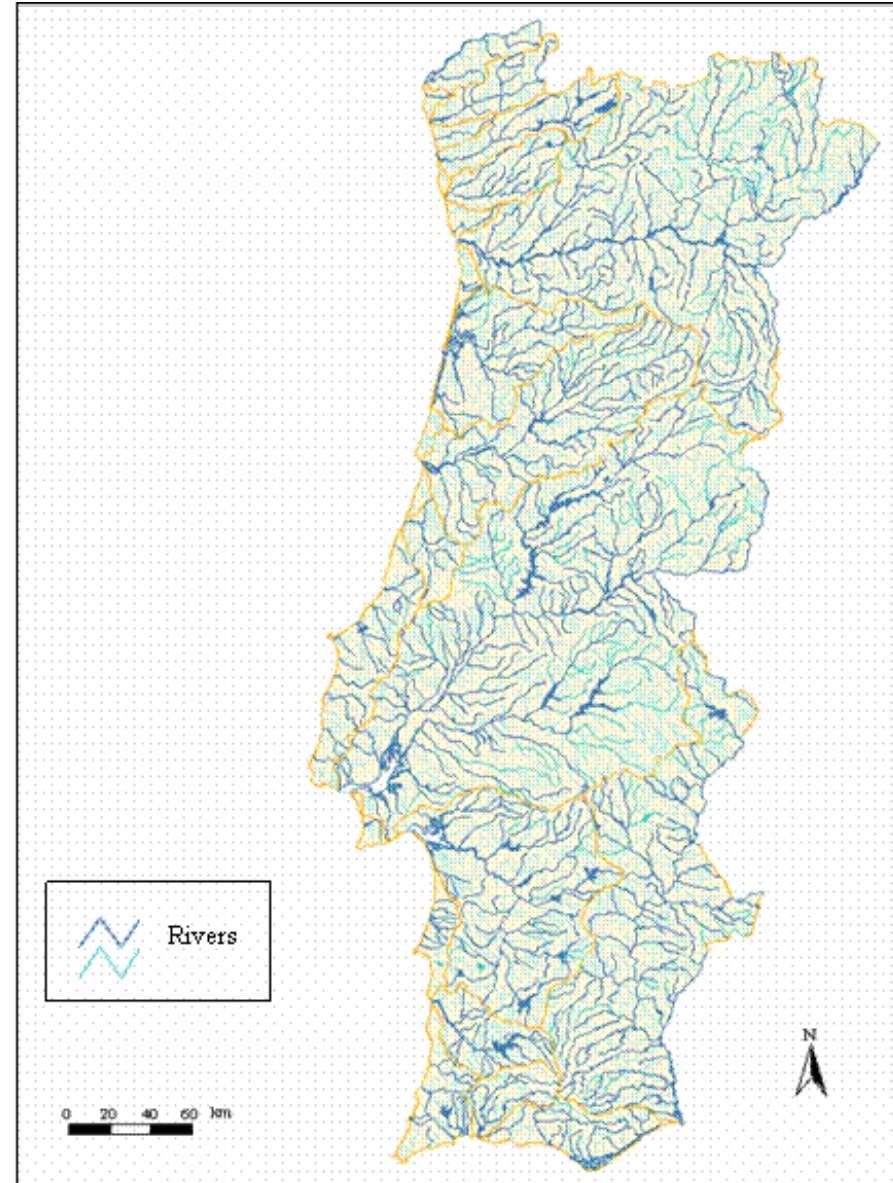
Dos 86 Municípios que constituem a Região Norte:

Apenas 7 (8%) apresentam um índice de poder de compra superior à média nacional;

Entre os restantes 79 concelhos, cujo Ipc é inferior à média nacional, cerca de 50% apresentam um poder de compra próximo de metade daquele valor de referência.

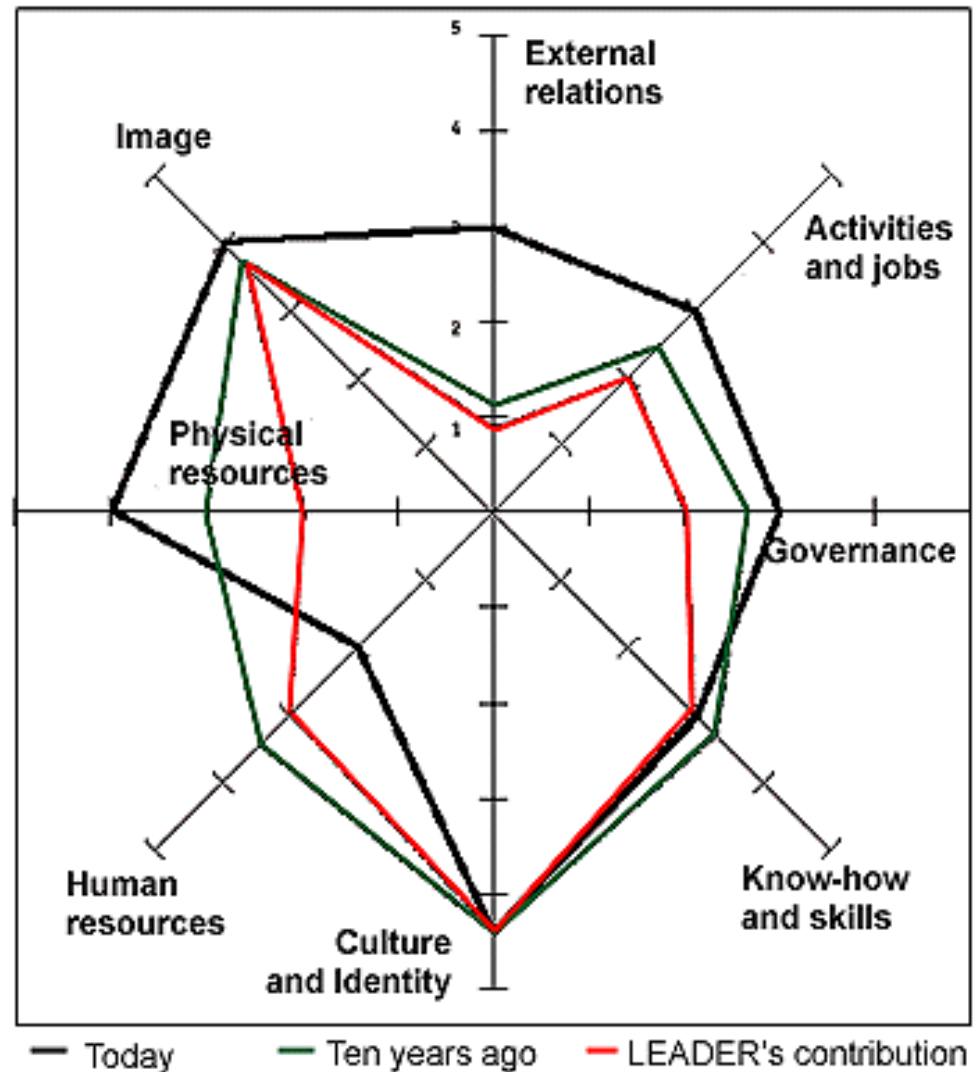
Território (um exemplo de recurso: a água)

- A delimitação e as novas fronteiras
 - Da separação por limite de acidente geográfico à
 - Concentração por captura de interesses partilhados
 - Sociais
 - Culturais
 - Económicos
 - Logísticos
 - Outros?



Dimensões do Território

- Imagem/marca
- Relações externas
- Mercado de trabalho
- Governança
- Conhecimento e competências
- Cultura e identidade
- Recursos humanos
- Recursos físicos e matérias primas



De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



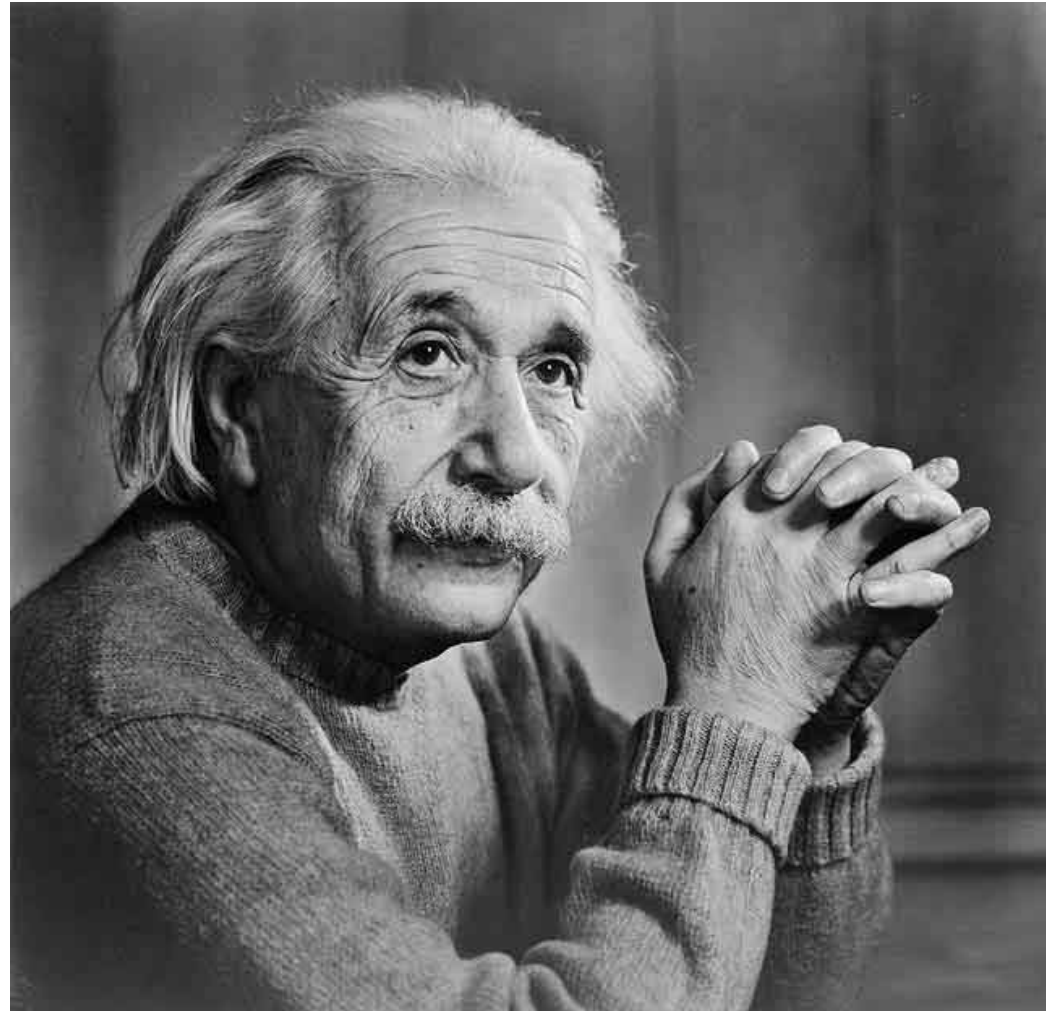
Começando...

AS CIDADES

Nota prévia

- *“Nos não podemos resolver **problemas** utilizando o mesmo tipo de pensamento que utilizamos para os criar”*

Albert Einstein
(1879 – 1955)




Locais – experiência



Colecção Lusapens - www.postaisportugal.canalblog.com

A green highway sign with white text and an arrow pointing up and right. The sign is mounted on a metal structure against a blue sky and a yellowish ground.

The Future

NEXT EXIT 

From chaos to collaboration

New transformative technologies will herald a new era in travel

The future of travel is likely to be shaped by technological and social innovations to reduce stress, uncertainty and to encourage collaboration among travellers and with travel providers. Click below to share the frustrations and desires you agree with.

TRAVELLERS' FRUSTRATIONS

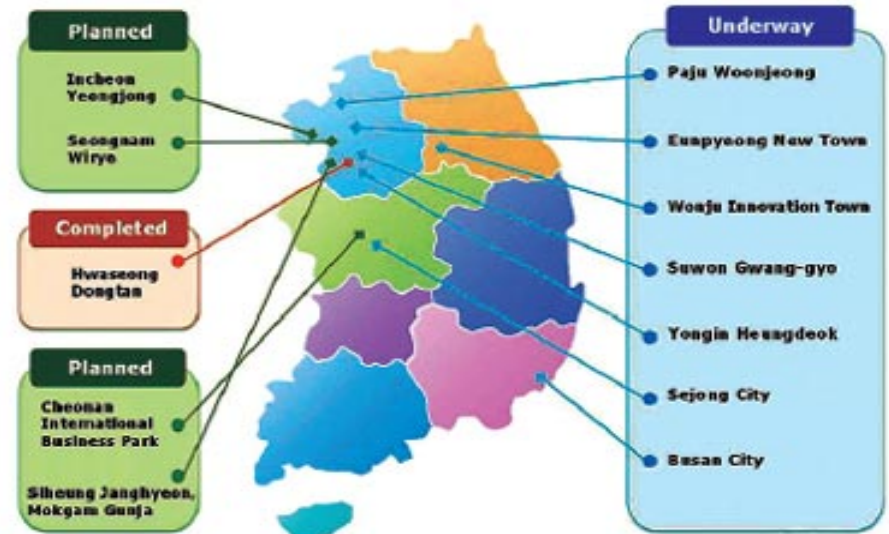
TRAVELLERS' EXPECTATIONS



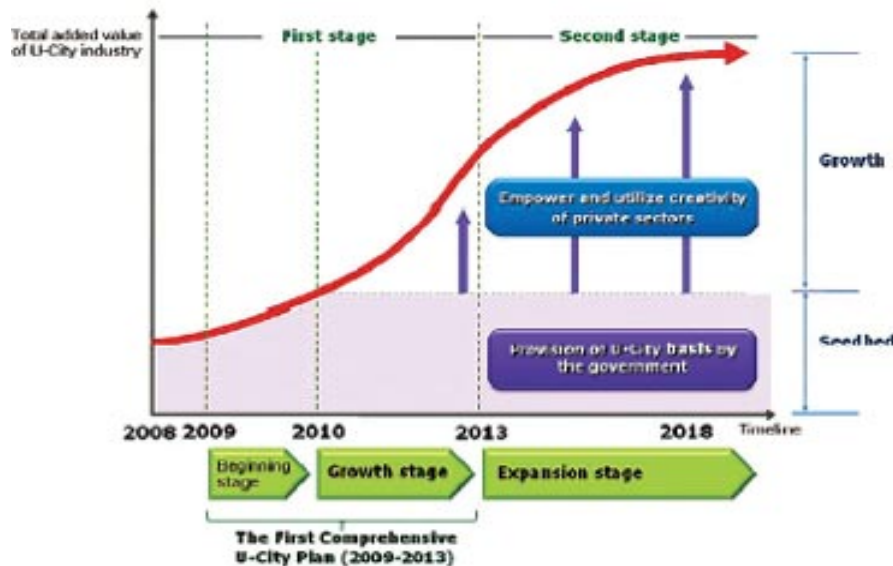
Concept of U-City



U-City construction by region



Implementation strategies by stage



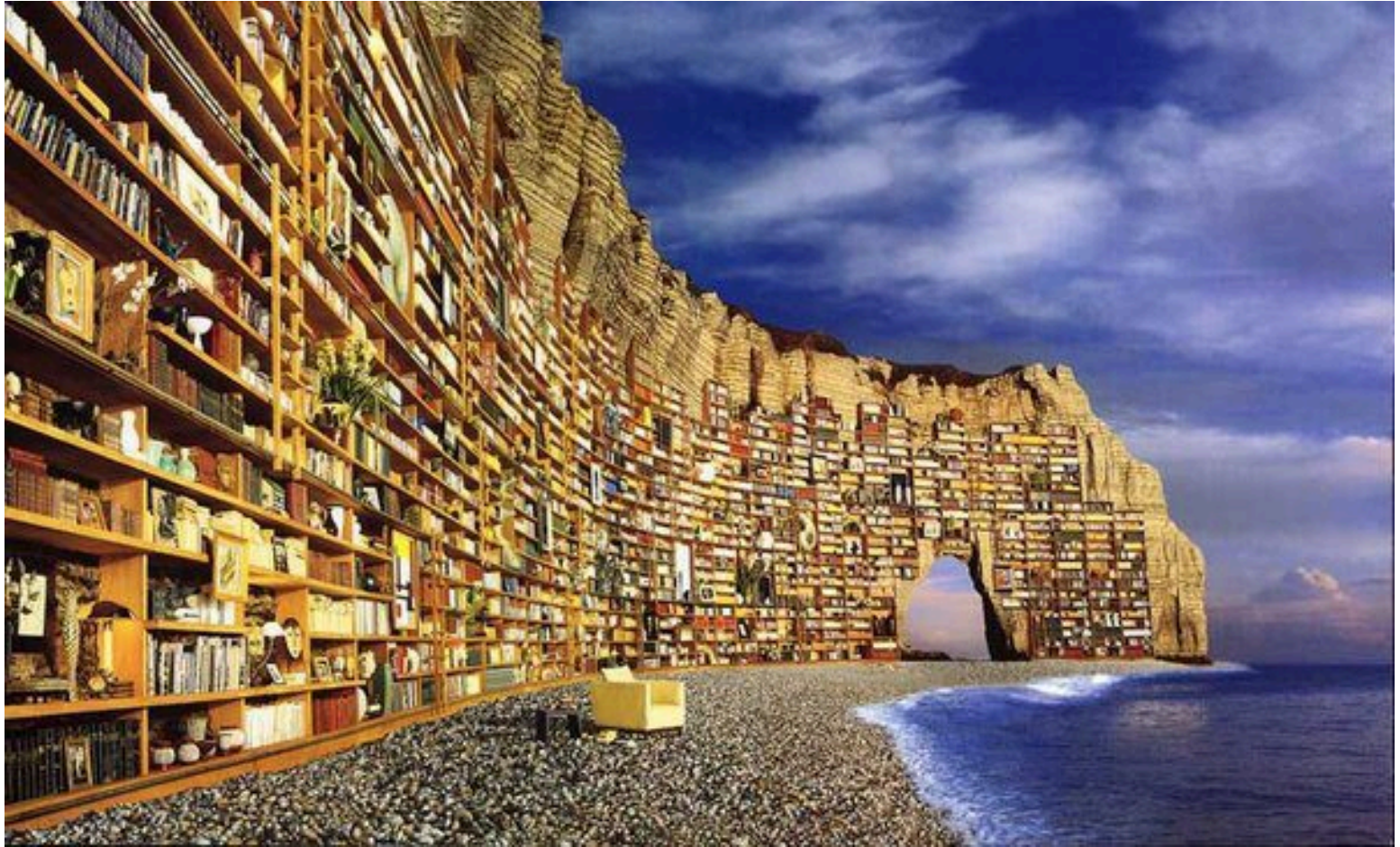
Comprehensive U-City Plan



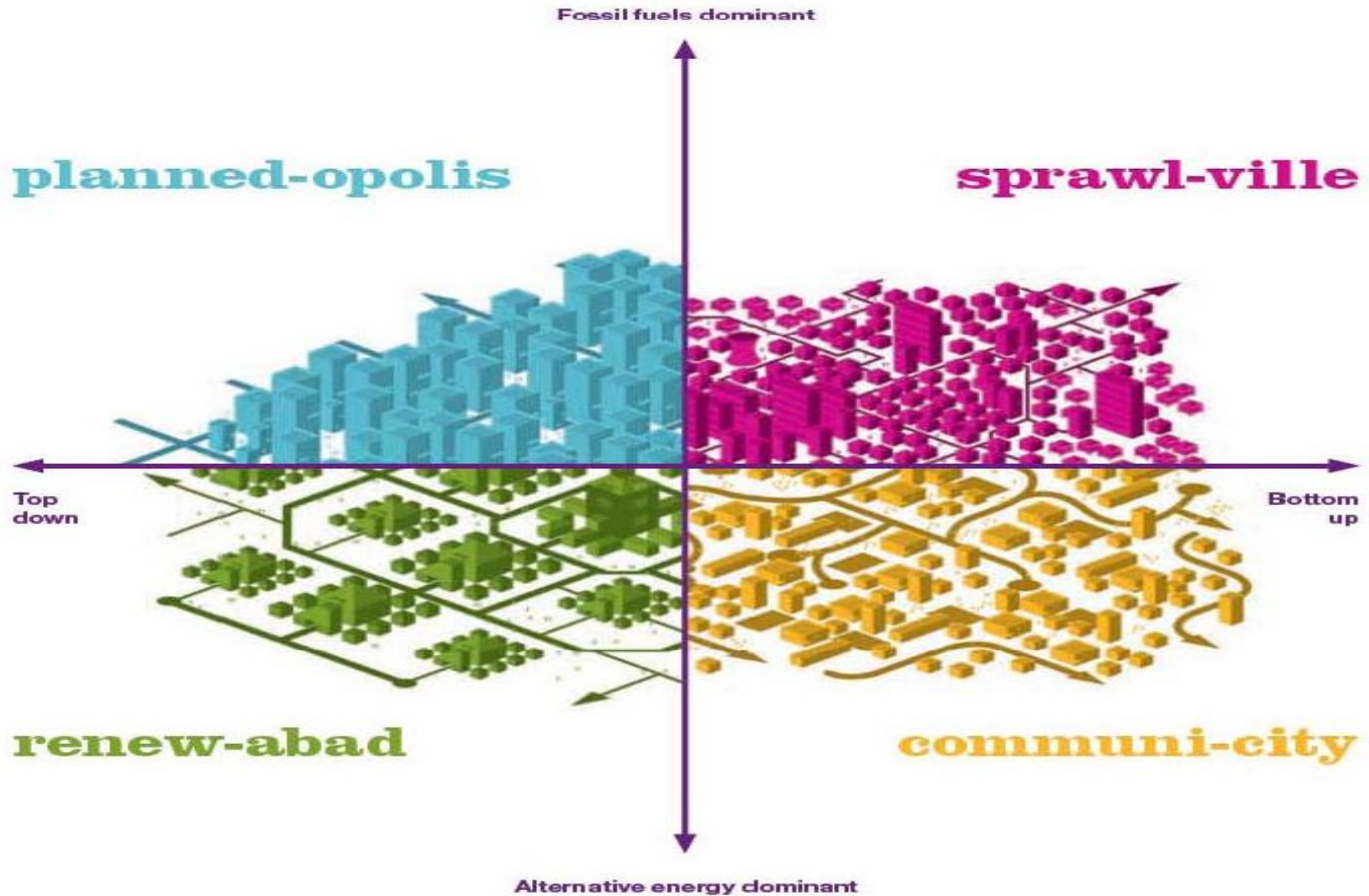


**REALITY
CHECK
AHEAD**

Conhecimento & pessoas & ensino superior



Ainda o território/locais: a cidade





FUTURE AHEAD

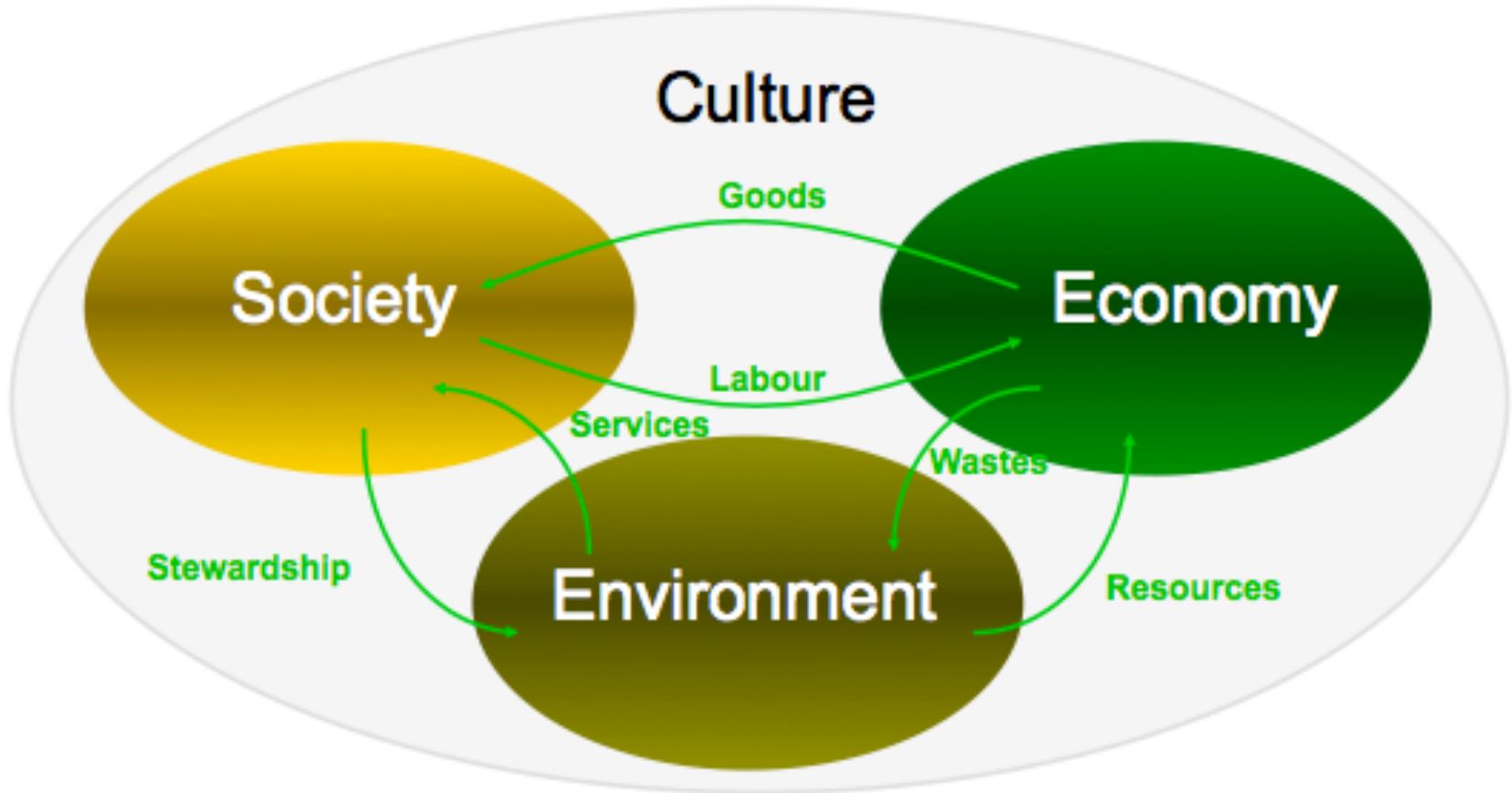
Copyright 2004 by Randy Glasbergen.
www.glasbergen.com



“I want you to find a bold and innovative way to do everything exactly the same way it’s been done for 25 years.”



Pensar melhor para durar (pensar diferente?)



Cidades sustentáveis



Planning, Site Selection,
Conceptual Design



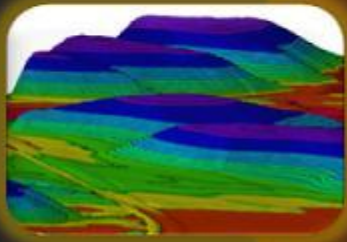
Surveying and
Data Collection



Multidiscipline
Coordination



Simulation
Analysis



Modeling &
Design



Construction
Documentation



Op. & Maint



Visualization



Construction
Management



Desafios...

Perspetiva (estratégia, política, plano)



Questões e desafios

- Qual o parque de **competências** disponíveis?
- Qual o **conhecimento** que necessito, onde se encontra e qual o esforço e tempo para o obter?
- Qual o **território** e que centralidade para as atividades a desenvolver?
- Quais as nossas **redes** de relacionamentos?
- Como **sustentar** o momento seguinte?

De 16 a 26 de janeiro 2015
Universidade Fernando Pessoa
Cidade do Porto - Portugal

www.mundialdeadministracao.com.br



Começando...

AS CIDADES INTELIGENTES

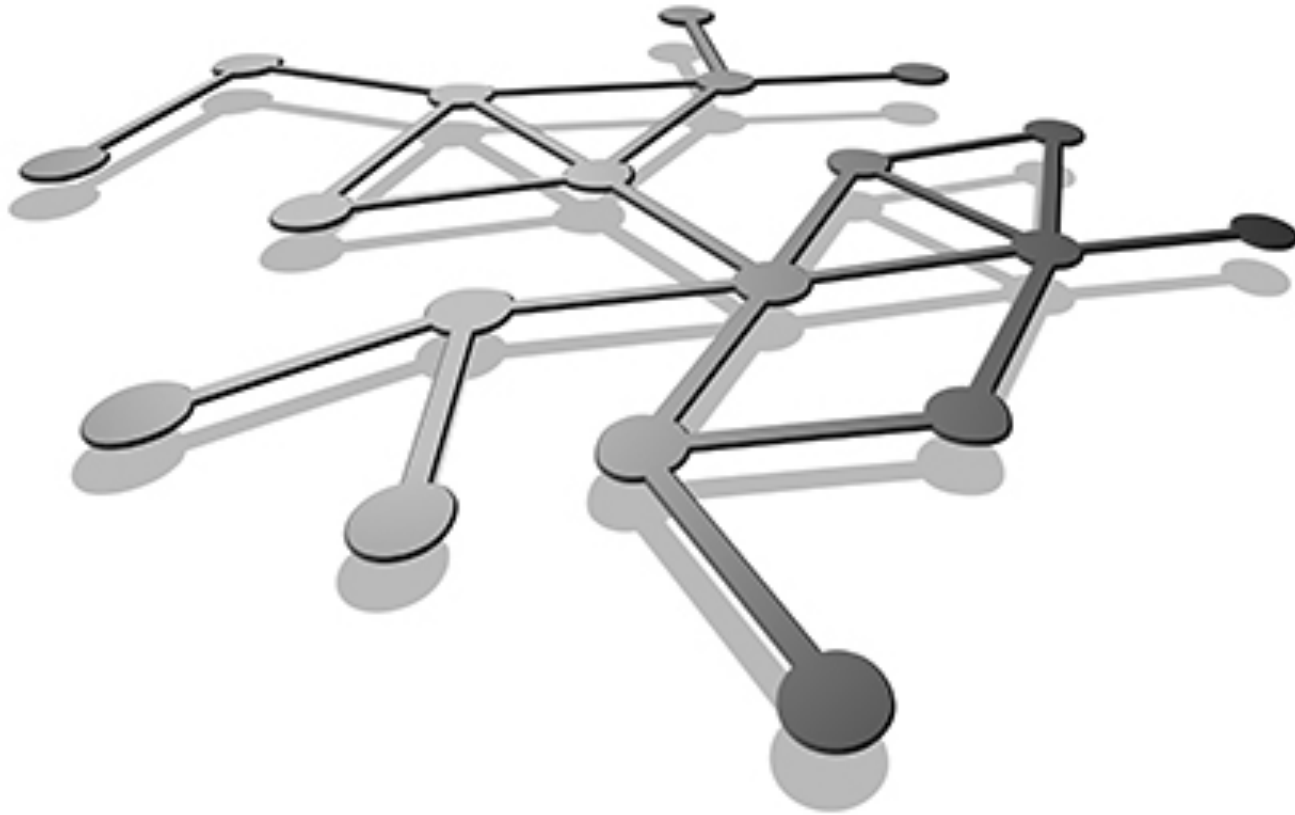
Globalização

dos mercados à normalização



Complexidade

das redes e complexidade à colaboração e partilha

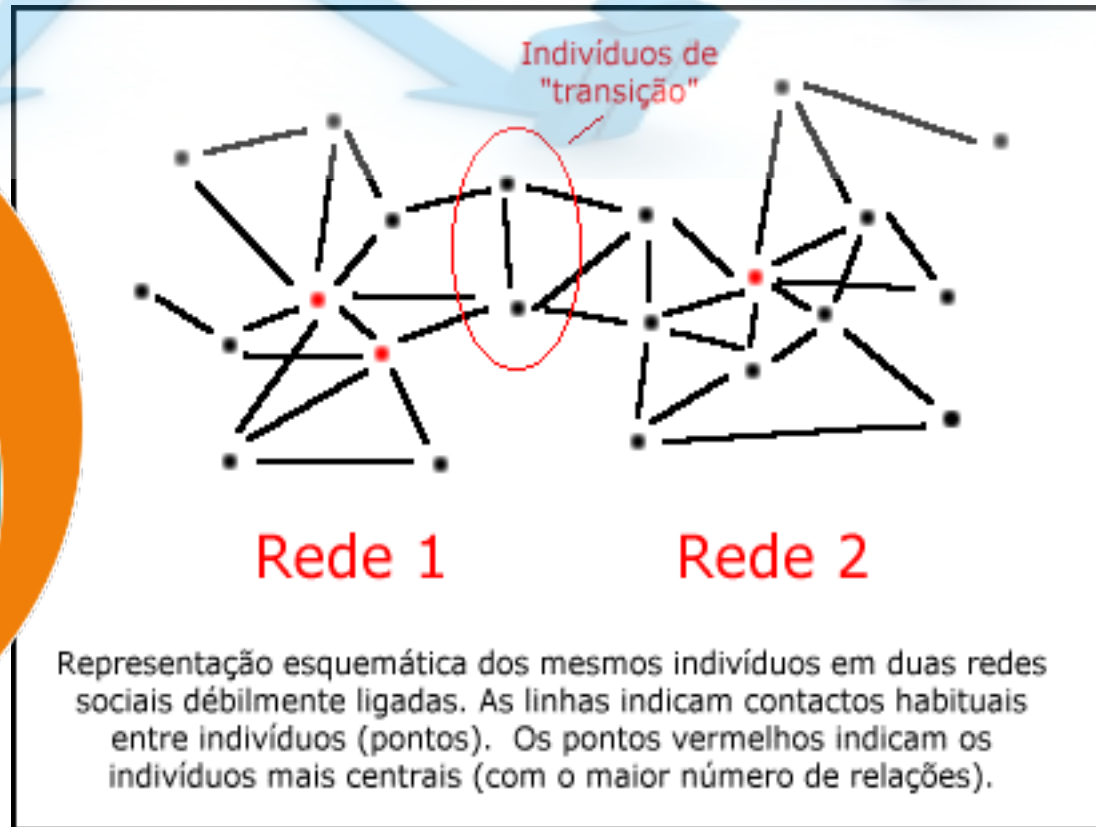


Juntar as peças

as sinergias e as externalidades



A condição humana



(social) networking?

Networking

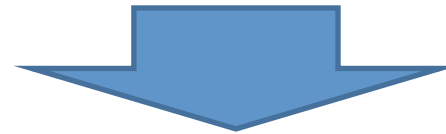
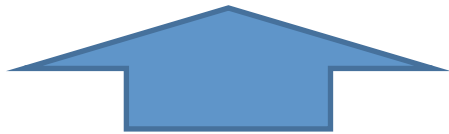
notWorking

!?:-(*Michael Tchong*

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

A importância do indivíduo

A(s) **rede(s)** aumentam o valor do **indivíduo**



O **Indivíduo** aumenta valor da(s) **rede(s)**



Forças de coesão

- *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



FAZER MAIS + COM MENOS –

*inovação, criatividade,...
desperdício,... conhecimento,...*

(“informação ou se usa ou se perde...”)

Colaborar, explorar e partilhar!

As cidades inteligentes adaptam e recriam valor

O EXEMPLO DA MOBILIDADE

Mobilidade (questões)

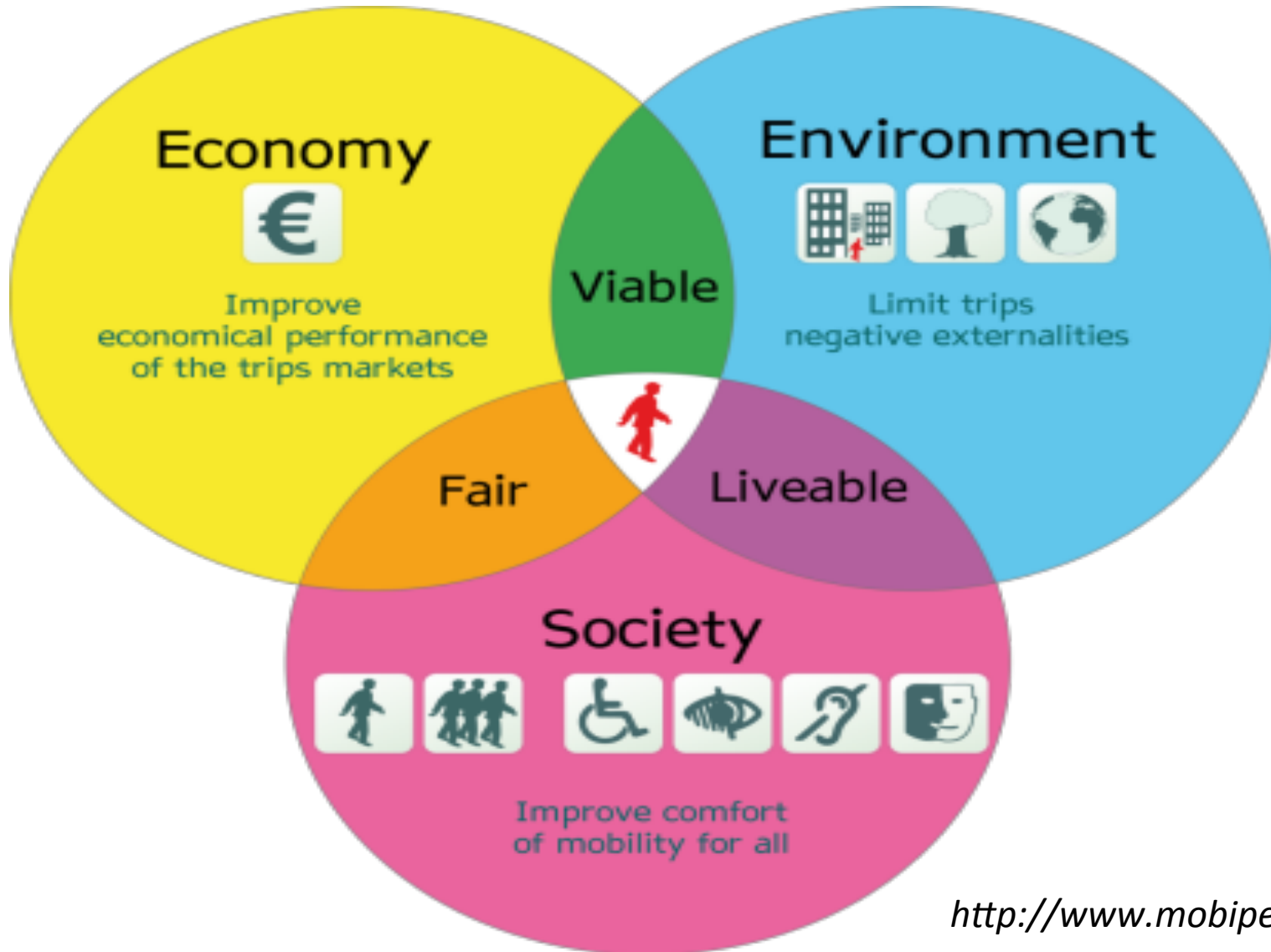
- Dimensões
 - o espaço e o tempo (*onde e quando?*)
 - a logística (*como consigo?*)
 - o custo (*quanto custa?*)
 - os recursos (*o que é necessário?*)
 - o indivíduo (*qual o esforço?*)
 - as pessoas (*como partilhar?*)
 - A qualidade de vida (*qual o impacto?*)
- Palavras semelhantes
 - Mobilização (*agregar e conjugar recursos...*)
 - Móbil (*uma razão para...*)

Mobilidade

- Deslocação | movimento | mudança
 - A qualidade de ser móvel
- Fenómeno social | económico | logístico
 - Movimento de indivíduos de um local para outro, de emprego ou de um nível social ou económico para outro
- Conceito abrangente relacionado com movimento
 - ... *“Circular é viver”*

Conceito abrangente e com impacto político

A mobilidade sustentável



Digital (conceito)

- Computadores e redes
 - Proporcionam aplicações novas para problemas velhos
 - Tornam imateriais muitos dos nossos problemas físicos
 - Altera as noções de espaço e tempo
 - Implica diferentes tempos
 - Implica diferentes espaço
 - Implica sobreposição
- Redefine a função logística...*

Digital (aplicações)

- Tornar as atividades próximas e convenientes
 - *E-learning*... ensino a distância
 - *E-government*... relacionamento com poder central e local por meios eletrônicos
 - *E-mail*... permitir a troca de mensagens e documentos a distância
 - *E-business*... suportar a prática de negócios de modo imaterial

Molda ou afeta a mobilidade...

Dispositivos móveis



- Autonomia
- Diversidade



- Integração *
- Desafios (aprender, manter, suportar)


** As questões do open data e o papel do poder local na sua regulação*

Espaço e tempo (tradicional)

	Tempo (igual)	Tempo (diferente)
Espaço (igual)	Presença	Troca
Espaço (Diferente)	Reutilizar	Alternativa

Espaço e tempo (alternativos e sobrepostos)

	Tempo (igual)	Tempo (diferente)
Espaço (igual)	Presença	Troca
Espaço (Diferente)	Horizontal	Alternativa



O desafio do acesso

- A infra-estrutura
 - Acesso à Internet
 - Custos, disponibilidade
 - Ligações assimétricas/simétricas
 - Acesso à Informação (dados e conteúdos)
 - Espaços culturais: museus, arquivos e bibliotecas
 - Espaços públicos e equipamentos sociais
 - Não lugares e deteção de não lugares
 - Informação de atividade económica, política e social

O desafio maior: literacia

- O que fazer com a informação?
 - Lidar com o excesso da informação
 - A questão das literacias:
 - Básica (ler e escrever)
 - Tecnológica (lidar com o digital)
 - Funcional (compreender)
 - Informacional* (lidar com a informação)
 - Comunicacional* (como comunicar)
 - Colaboração* (como nos relacionarmos)
- * ajudam na questão da mobilidade coletiva*

Dimensão da mobilidade...

- O digital e a compreensão que:
 - Conseguir e ter informação disponível
 - Saber utilizar essa informação
 - Partilhar e trocar essa e nova informação
 - ...e recursos (aplicações, estratégias, etc.)

Pode proporcionar uma mobilidade sustentada
- É uma questão coletiva, da comunidade
 - É construída e fomentada pelo poder local, pela escola e demais agentes
 - Tem retorno social, económico e impacto na qualidade de vida

**IN CASE
OF FIRE,
TAKE
STAIRS**



Uma sociedade com mobilidade tem maior vigor económico, cultural e de conhecimento, logo mais crítica, participada, disponível e geradora de maior atração, capacidade económica e sustentabilidade

– **oportunidades**

(elevador social)

– **redes**

(altera governação e aumenta a transparência)

– **sustentabilidade**

(gera interações de valor e atividade económica)

Uma última nota para enaltecer o papel de uma (nova) ordem

EPÍLOGO

O digital, sem GI e OT não muda nada!
(quando muito, acelera o existente...)



GI & OT?

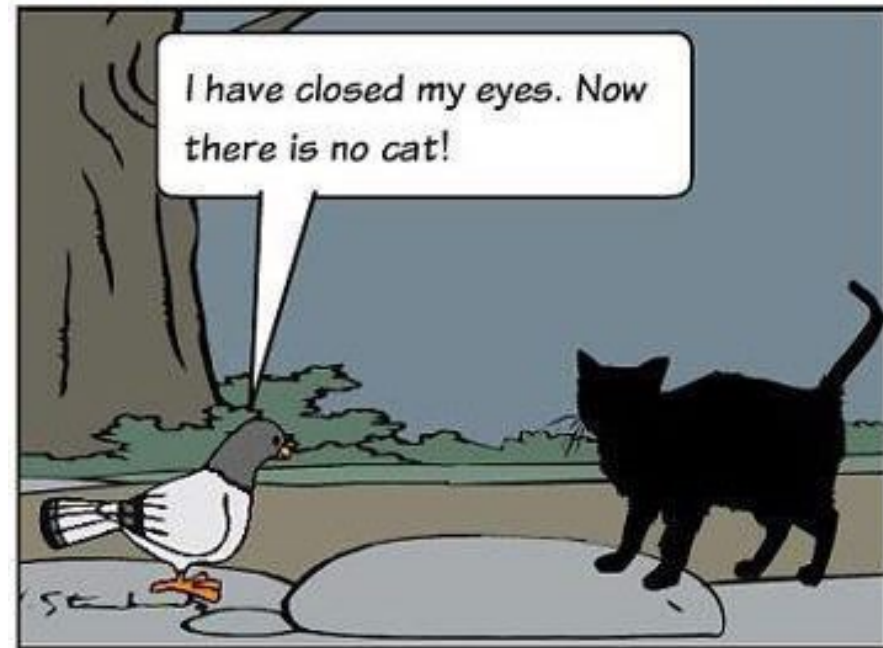
- **GI**

Gestão da Informação

- **OT**

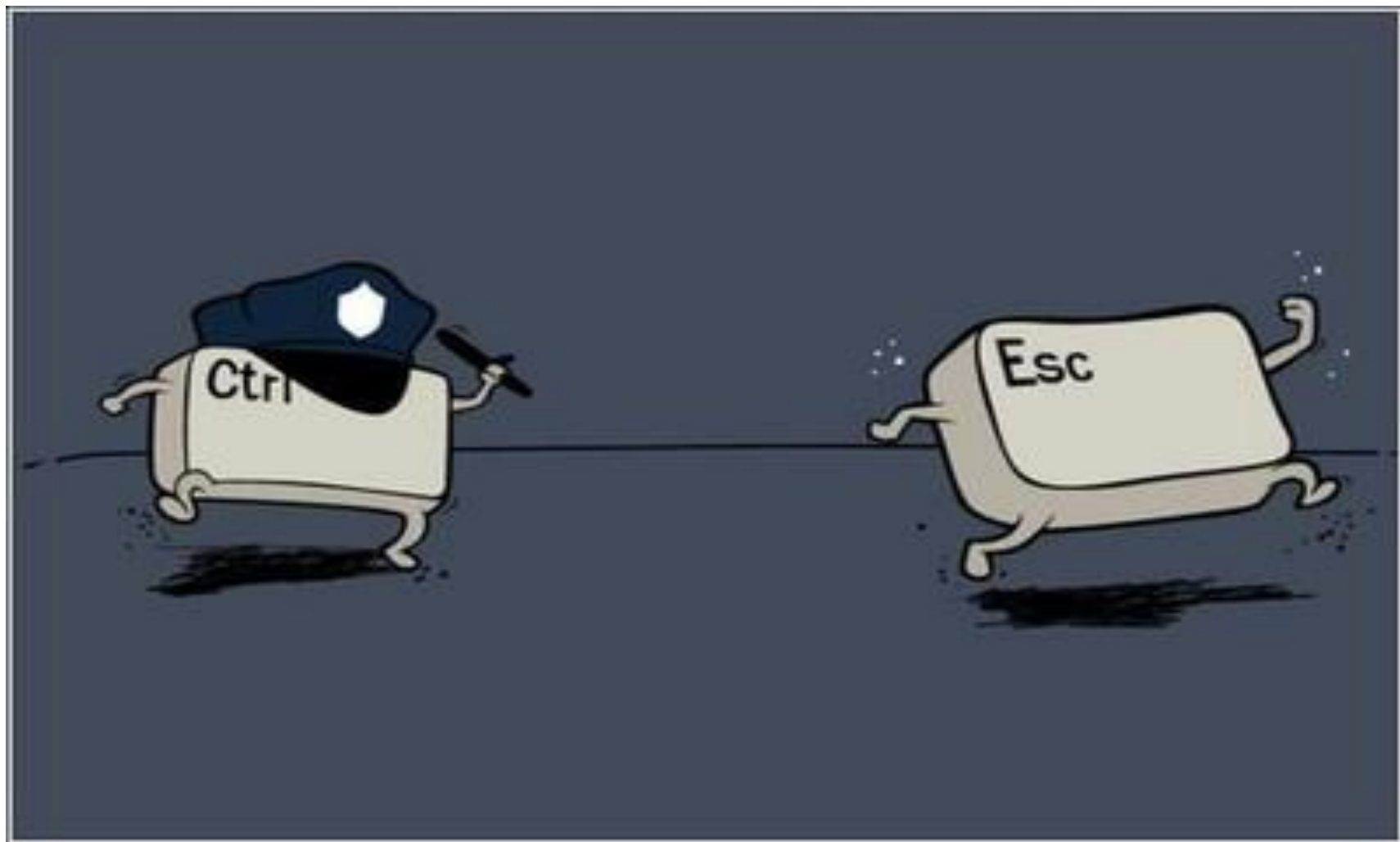
Organização do Trabalho

- Lidar com redes e o digital
- Não é
 - Bloquear
 - Ignorar
 - Conter
- Do comando e controle à governação



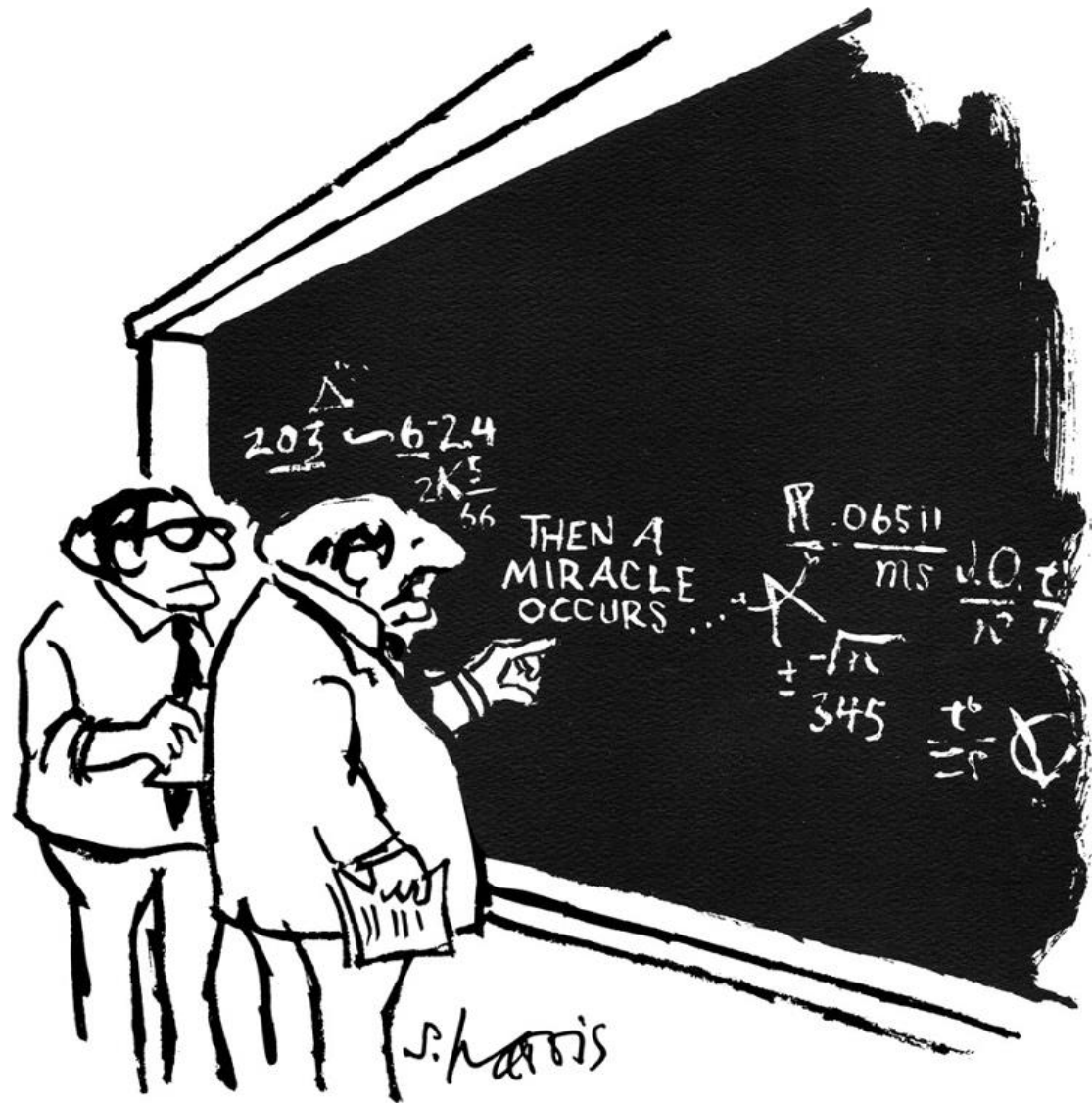
Questão: *quem comanda e controla?*

As TICs facilitam a preguiça de não pensar em soluções



- Rupturas
- Propostas
- (milagres?)

– PRECISAM-SE



"I THINK YOU SHOULD BE MORE EXPLICIT HERE IN STEP TWO."

Redes & Sistemas Complexos





<http://about.me/lbgouveia>

- Professor Associado com Agregação
Universidade Fernando Pessoa
Agregado em Engenharia e Gestão Industrial
Doutorado em Ciências da Computação
Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores
- Foi Diretor Técnico de Aplicações e Inovação e um dos arquitetos do Gaia Global, a iniciativa de Cidades Digitais do município de Vila Nova de Gaia
- Editor do livro sobre Cidades e Regiões Digitais de 2004, editado pela Universidade Fernando Pessoa

