

# **Cidades e Regiões Inteligentes – uma reflexão sobre o caso português**

**WORKSHOP SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO  
Balanço e implicações**

**Jorge Xavier**  
Energia, Gaia, Portugal  
[jorgexavier@energia.pt](mailto:jorgexavier@energia.pt)

**Luis Borges Gouveia**  
Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal  
[lbmg@ufp.pt](mailto:lbmg@ufp.pt)

**Joaquim Borges Gouveia**  
Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal  
[bgouveia@egi.ua.pt](mailto:bgouveia@egi.ua.pt)

## **A visão de uma sociedade governada por informação**

- Surgiu no século XVIII, com movimentos sociais que recorriam a modelos matemáticos para racionalizar e suportar a acção e a tomada de decisão;**
- O pensamento em termos do que era calculável, mensurável era o o protótipo do discurso vigente.**

## **Primeiras referências à noção de Sociedade da Informação**

- **Em 1975 a OCDE usou esta noção pela primeira vez;**
- **Em 1977, o Comité para as Relações Externas do Senado Americano teve a sua primeira audição sobre a Idade da Informação;**
- **Em 1979, o Concelho de Ministros da CE adoptou o conceito de Sociedade da Informação e tornou-o a palavra chave do programa experimental FAST;**
- **Em 1980, Toffler introduziu a Terceira Vaga;**

## **Primeiras referências à noção de Sociedade da Informação (2)**

- Em 1996, o vice presidente americano assumiu que a **Infra-estrutura Global de Informação** estava a mudar o modo como os cidadãos aprendem, trabalham e comunicam;
- Também em 1996 **Castells** introduziu o conceito de **sociedade em rede**.

## **As Cidades e Regiões Digitais**

**Seguindo uma das definições existentes mais abrangentes, a de [Schuler, 2001], uma Cidade Digital compreende:**

- A transformação ou reordenamento de uma cidade com recurso à tecnologia digital;**
- Uma representação ou um reflexo virtual de alguns aspectos de uma cidade, seja esta real, seja esta virtual;**
- Cidadania Digital.**

## **As Cidades e Regiões Digitais (2)**

**Sublinha-se que:**

- **As Cidades Digitais não existem por oposição ao real;**
- **O digital é bem real;**
- **As Cidades Digitais não são entidades fictícias;**
- **O quotidiano das pessoas passa, cada vez mais, por telefones, e-mail e tecnologias *Web*, sem as quais torna-se cada vez mais difícil desempenhar as funções mais correntes do quotidiano;**

## **As Cidades e Regiões Digitais (3)**

- **O digital não é etéreo e carece de contexto, tal como o físico;**
- **O digital e o físico complementam-se e reforçam-se;**
- **Ambos tornam as coisas reais.**

## **As Cidades e Regiões Inteligentes**

**Em 2002 [Komninos 2002] introduziu, o conceito de Cidades e Regiões Inteligentes. Segundo este autor, as Cidades e Regiões Inteligentes:**

- Combinam o ambiente digital e comunidades reais com elevado nível de conhecimento;**
- Circunscrevem-se a uma dada área geográfica que promove a partilha de conhecimento;**
- Assentam numa infra-estrutura baseada em tecnologias de informação e comunicação que optimizam a gestão do conhecimento.**

## **As Cidades e Regiões Inteligentes (2)**

**Seguindo esta perspectiva, qualquer Cidade Inteligente tem a sua componente de digital. Mas uma Cidade Digital não é, necessariamente, uma Cidade Inteligente.**

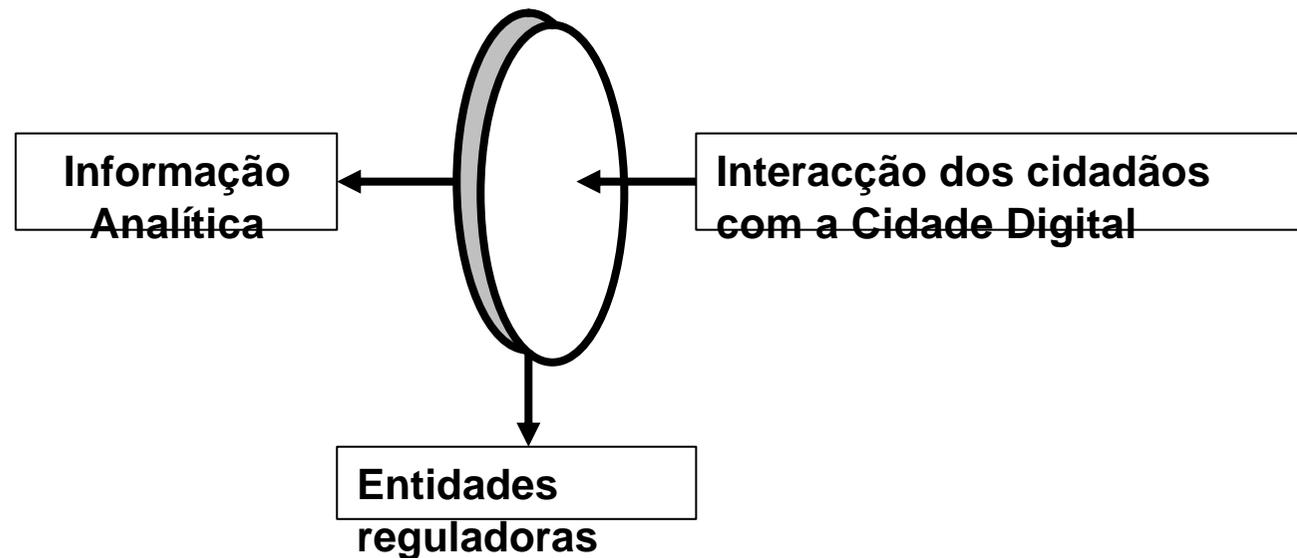
**Propõem-se uma perspectiva próxima mas alternativa de Cidades ou Região Inteligentes:**

- Próxima porque se baseia na produção, gestão e partilha de conhecimento;**
- Alternativa porque não resulta da acção de grupos específicos ligados às actividades de inovação mas, da interacção da generalidade dos cidadãos.**

## **As Cidades e Regiões Inteligentes (3)**

- **O conceito de inteligência aplicado a sistemas, organizações ou regiões e está relacionado com competências associadas à análise da informação [Wilson, 1997].**
- **Da perspectiva da computação, a inteligência de um sistema é caracterizado pela sua flexibilidade, adaptabilidade, memória, aprendizagem, dinâmica temporal e actuação perante a incerteza e a informação precisa [Warwick, 1998].**
- **Num ambiente inteligente, o utilizador indica o que pretende e o ambiente reconhece a sua intenção e ajuda-o do modo apropriado, de acordo com a sua personalidade [Hammond et al., 1998].**

**As Cidades e Regiões Inteligentes (4)**



## **As Cidades e Regiões Inteligentes (5)**

**Assim, as Cidades e Regiões Digitais não se devem limitar a plataformas *web* para reunir e disponibilizar informação e serviços. É necessário:**

- Estarem centradas no cidadãos e utilizarem sistemas de CRM.**
- Socorrerem-se de todas as tecnologias que facilitem a interacção com o cidadãos, como cartões inteligentes, sistemas de informação geográfica, tecnologias móveis, telemetria e biometria.**

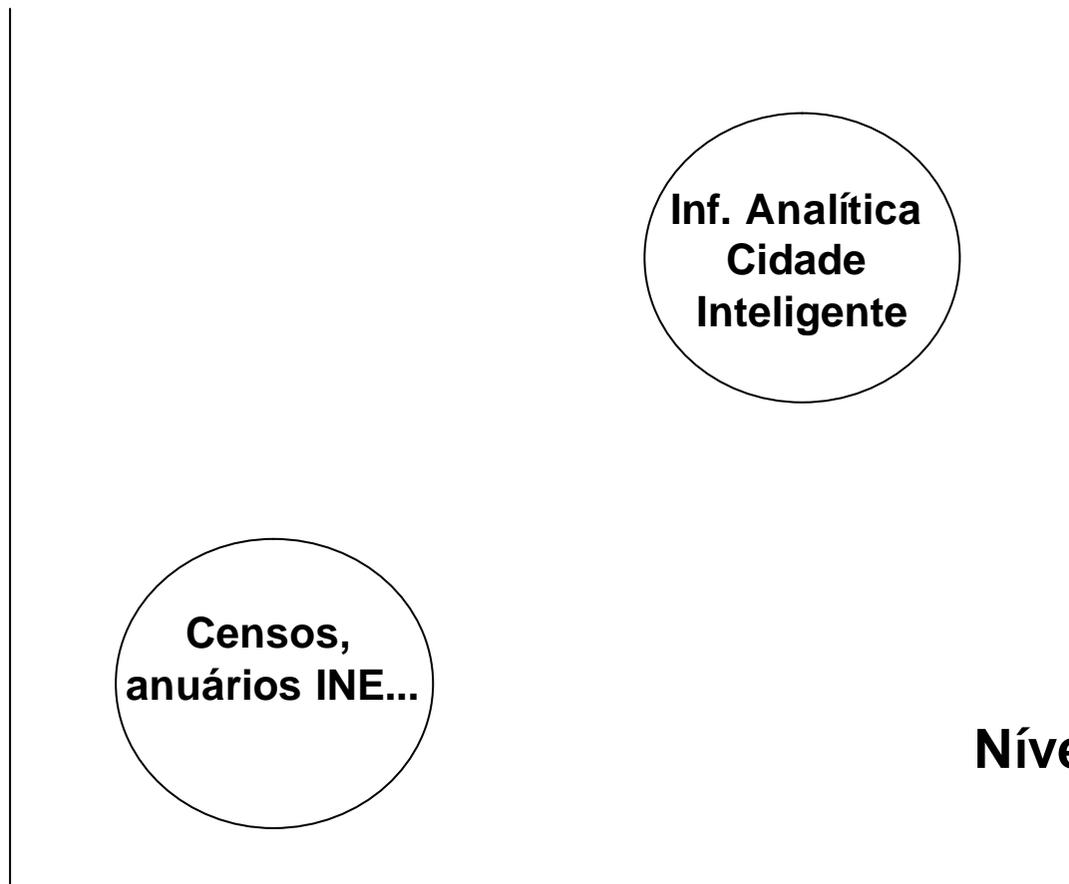
## **As Cidades e Regiões Inteligentes (6)**

**Ou seja, trata-se de pensar e planejar a utilização de informação que já existe, de uma forma profícua.**

- **Em primeiro lugar, importa que a informação resultante das interacções dos cidadãos e das empresas não seja perdida.**
- **A informação das interacções com o sistema é preciosa, devendo ser planeada a sua recolha, armazenamento, tratamento e disponibilização.**
- **Por esta via obtemos conhecimento em tempo real e serviços de inteligência económica e social sobre o que está a acontecer no território.**

**As Cidades e Regiões Inteligentes (7)**

**Oportunidade**



**Nível de desagregação dos dados**

## **As Cidades e Regiões Inteligentes (8)**

**Procura-se, assim, ter no próprio conhecimento um fenómeno enriquecedor e diferenciador do território.**

**Para os cidadãos e, sobretudo, para as empresas, entidades governamentais e outros decisores, a utilização dos dados das interacções, em tempo real, por via de sistemas de informação analítica, sobre o que está a acontecer no território seria um auxiliar tremendo.**

**Permitiria racionalizar e suportar melhor as decisões, ao encontro das necessidades de cidadãos e consumidores, actuando atempadamente.**

## O caso português

**No caso português, o território encontra-se esquartejado em termos de responsabilidades e competências, que formam um mosaico complexo e ininteligível.**

**Os projectos das Cidades e Regiões Digitais constituem a oportunidade e o pretexto para a mobilização das mais diversas instituições e indivíduos, tendo o território como denominador comum.**

## O caso português (2)

- A partilha de processos genéricos pelas diversas instituições de um dado território (não a partilha de dados pessoais), o conhecimento dos modelos de dados e a interoperabilidade dos sistemas das várias entidades, possibilitaria a criação de um repositório de dados sem precedentes.**
- O trabalho criativo sobre estes dados permitiria gerar conhecimento e serviços de inteligência, que devem ser públicos e estar à disposição de todos.**

## **Conclusões**

**Numa Sociedade da Informação e do Conhecimento, a competitividade de um território passa também pelo grau de inteligência existente, ou seja, pela transparência e pelo conhecimento existente sobre esse território.**

**Assim, entende-se ser necessário congregare esforços para o pleno aproveitamento das plataformas tecnológicas, que começam a estar disponíveis com as Cidades e Regiões Digitais.**

## **Conclusões (2)**

**As Cidades e Regiões Digitais não se devem limitar a estar disponíveis para os cidadãos e não devem desperdiçar os dados das interações destes.**

**Pelo contrário, devem socorrer-se de sistemas de informação analítica e de modelos estatísticos para, em tempo real, conferir inteligência aos respectivos territórios.**