



associação para a  
Promoção e desenvolvimento  
da Sociedade da Informação

**1<sup>as</sup> Jornadas de Sistemas de  
Informação Geográfica da APDSI:  
“Os SIG ao Serviço das  
Engenharias e da Sociedade”**

**26 de Maio de 2010  
Fundação Portuguesa das  
Comunicações**

# O cidadão como produtor de informação geográfica: e a questão da qualidade da informação?

**Jorge Rocha**

Patrocinador  
Principal



Patrocinadores  
Globais



O cidadão como produtor de informação geográfica: e a questão da qualidade da informação?

**Abordagem *Top Down* ou *Bottom Up*:  
Produção de Informação Geográfica e  
Web 2.0**

# O cidadão como produtor de informação geográfica: e a questão da qualidade da informação?

## **Como é criada a Informação Geográfica?**

- **Pelas autoridades e os seus especialistas:**

- IGP;
- IGEoE;
- Autoridades nacionais e locais;
- etc.

- **Disseminada por utilizadores não especialistas:**

- Com restrições;
- com custo de produção e reprodução?
- Restrições desde o 11 de Setembro;

## Autoridades: Elementos de qualidade da informação geográfica (Normas ISO 19113 e 19114).

- Exactidão posicional: absoluta, relativa
- Exactidão temática: valor do atributo quantitativo, correcção da classificação
- Exactidão temporal: exactidão de medição de tempo, consistência temporal
- Consistência lógica: de domínio, de formato, topológica
- Compleitude: comissão e omissão
- Detalhe: escalas em função do projecto, da legislação relativa aos planos e da complexidade territorial

# Elementos de *metaqualidade* da informação geográfica:

*Metaqualidade* – qualidade da informação de qualidade, descrita por elementos de *metaqualidade*.

## a) Elementos internos determinantes de *metaqualidade*:

- **Confiança**: elemento de *metaqualidade* descrevendo o grau de correcção da informação de qualidade (importância da cartografia de base homologada pelo IGP, nomeadamente para Planos Directores Municipais e outros decorrentes da aplicação da Lei)
- **Metodologia**: elemento de *metaqualidade* descrevendo a forma de obtenção da informação de qualidade.
- **Metadados**: dados sobre os dados (MIG do IGP)
- **Actualização**: o papel determinante dos SIG municipais na construção da cartografia nacional a grandes escalas

# Elementos de *metaqualidade* da informação geográfica:

## Elementos externos determinantes de *metaqualidade*:

- Partilha global: informação geográfica geral de apoio ao cidadão (Cartas educativas por exemplo)
- Partilha local: informação geográfica especializada (ALÔ DIGITAL)
- Acessibilidade e pertinência para o decisor
- Transparência de processos e rapidez de resposta
- Rigor na medida das concretizações dos planos (REOT)
- Actualização permanente das infra-estruturas face à evolução tecnológica
- “Integração europeia” (Directiva **INSPIRE**. Esta directiva pretende promover a disponibilização de informação de natureza espacial, utilizável na formulação, implementação e avaliação das políticas ambientais da União Europeia)

# Elementos de metaqualidade sustentável da informação geográfica para ordenamento do território à escala municipal:

- Parcerias públicas e privadas entre instituições produtoras e instituições utilizadoras
- Cálculo permanente de custo-benefício
- Rapidez de resposta num contexto de integração horizontal e vertical
- Incorporando sistemas de indicadores para monitorização e avaliação permanente dos planos
- Respeitando o necessário referencial nacional de sistemas de indicadores (Observatório do Ordenamento do Território e do Urbanismo previsto na Lei Orgânica do MAOTDR, observatórios municipais)
- Considerando-a como indicador de desenvolvimento no amplo quadro das TIC (consideração nos planos; cidades e regiões digitais)

A Informação Geográfica deve ser entendida como recurso indispensável à operacionalização dos instrumentos de gestão territorial, através do **acesso** à informação, à **consulta** e à **participação** da administração e dos cidadãos.

	Elaboração Formalização	Implementação	Monitorização Avaliação	Revisão
Informação	○ ●	○ ●	●	○ ●
Consulta	○ ●	○ ●	●	○ ●
Participação	○ ●	●	●	○ ●

Dominante:      ○ cidadãos                      ● administração

# Participação pública - PNPOT

Perfil de Participante	N.º
Particulares	109
Câmaras Municipais	22
Associações	21
Organismos e Serviços Públicos da Administração	9
Universidades	7
Empresas	5
Assembleias Municipais	4
Associações de Municípios	3
Comunidades Urbanas e Grandes Áreas Metropolitanas	2
Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional	2
Organismos e Serviços Públicos das Regiões Autónomas	2
Gabinetes Governamentais	2
Partidos Políticos	1
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>

# Utilizadores não especialistas: O cidadão como produtor de informação geográfica. E a questão da qualidade da informação?

## **Informação Geográfica Voluntária (IGV) (Goodchild, 2007)**

- Fenómeno do século XXI
- Dados gerados pelo utilizador
- Inteligência colectiva
- Inúmeras fontes
- Participação de milhares de (geo)cidadãos:
  - **sem** treino;
  - **sem** renumeração óbvia;
  - **sem** garantia de veracidade;
  - **sem** autoridade.

# Informação Geográfica Voluntária (IGV)

## O que o torna possível?

- **Web 2.0**

- download
- upload

- **Motores de busca**

- **Google Earth e similares**

## Porque o fazem as pessoas?

- Auto-promoção;
- Comparar dados;
- Altruismo;
- O desejo de preencher lacunas nos dados;
- Partilha.

# Informação Geográfica Voluntária (IGV) Produtor e/ou Utilizador?

- **Centrado no produtor (Metadados 1.0)**
  - detalhes dos processos de produção;
  - validação;
  - descrição formal dos dados.
- **Centrado no utilizador (Metadados 2.0)**
  - realmente entendido pelos utilizadores;
  - adaptado a uma utilização específica;
  - ilações retiradas.

# Algumas questões?

Existência de plataformas de submissão de IG com diferentes níveis de “colaboração” (aceitar / rejeitar)

COS 2007, cartografia de base, etc: correção de erros de classificação

Participação do cidadão mas de forma organizada: quem valida informação submetida pelo cidadão? Com que parâmetros/regras valida?

Quem forma os cidadãos? (geocidadão)

Metadados / propriedade intelectual / custos / benefícios