

# Urban Analytics

Accelerating the Development  
of Smart Cities in Portugal

Workshops Regionais | Norte | 10 de março de 2015



# Sistema de Monitorização da Qualidade de Vida Urbana do Porto



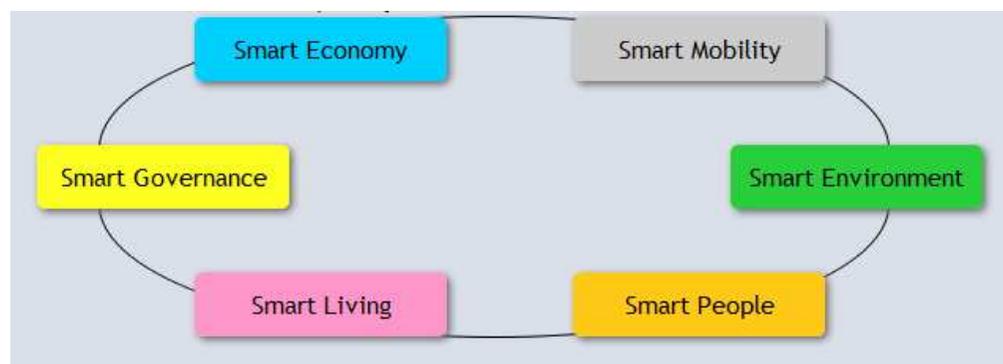
**CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO**  
**Direção Municipal de Urbanismo**

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

**Cidades inteligentes:** intensificar o investimento e a taxa de inovação de modo a :

- Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos
- Melhorar a eficiência e a competitividade da economia local
- Promover a sustentabilidade das cidades melhorando a eficiência na utilização dos recursos

(SmartCities and Communities, 2014)



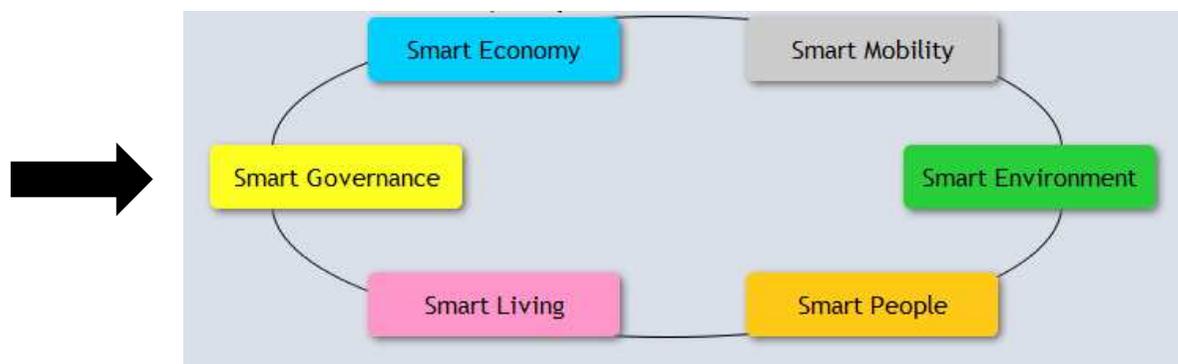
Extraído de: <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=3>

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

**Cidades inteligentes:** intensificar o investimento e a taxa de inovação de modo a :

- Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos
- Melhorar a eficiência e a competitividade da economia local
- Promover a sustentabilidade das cidades melhorando a eficiência na utilização dos recursos

(SmartCities and Communities, 2014)



Extraído de: <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=3>

*Recurso às TIC para melhorar a **informação** e o **conhecimento** de suporte à definição de políticas urbanas integradas e à tomada de decisão...*

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

## Medir o bem-estar e o progresso...

Qual o **significado** de qualidade de vida na sociedade atual...

Em que **sentido** estamos a progredir...

A que **ritmo** estamos a progredir...

Como é que nos **comparamos** (países, regiões, cidades)...

*Construir um referencial sólido que suporte uma cultura de tomada de decisão baseada em informação e conhecimento*

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

## Medir o bem-estar e o progresso

### SISTEMAS DE INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA

Melhorar o diagnóstico da realidade e **identificar problemas**

Melhorar o **suporte ao planeamento e à tomada de decisão**

Construir **plataformas para o diálogo** com os diferentes atores e com a população

Garantir uma **efetiva prestação de contas**: melhor informação ao público

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

Início em 2001

Equipa multidisciplinar interna + consultoria FEP + consultoria ParadigmaXis

Pressupostos base:

- Monitorização e não exercício de avaliação absoluta...
- Leitura abrangente das condições de vida e de bem-estar...
- Comparação sistemática: **GP, Continente, Cidades Europeias (UA)**

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

Resultado 1.

## Quadro de referência conceptual



# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

Resultado 1

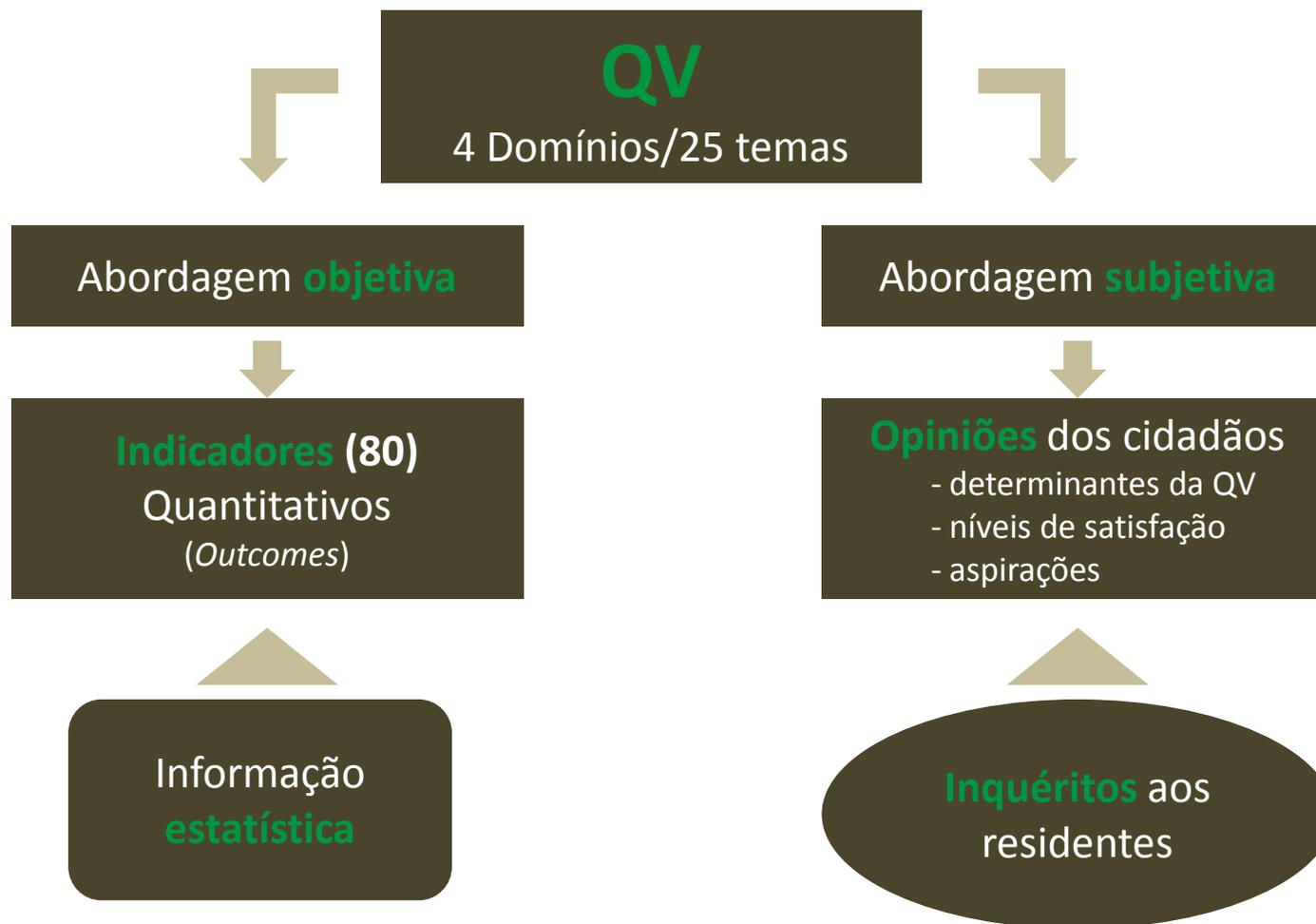
## Quadro de referência conceptual



# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

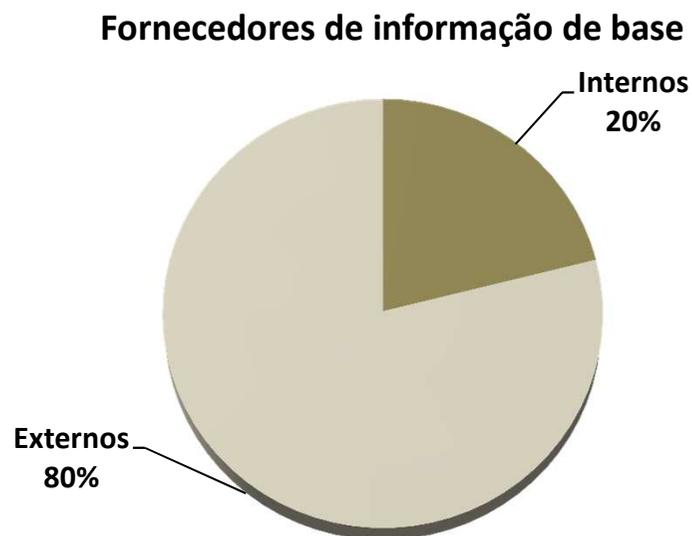
Resultado 2

## Painel de indicadores



# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

## Resultado 3 Rede de fornecedores de informação



Fornecedores externos	
Águas do Porto	INE
AMP	IPMA
ANA	ISP
ANACOM	MAI
APA	MAI-ANSR
ARS-Norte	MEC-DGEEC
Banco de Portugal	Metro do Porto
CCDR-N	MJ
CI	MSESS-GEP
DGEG	MSESS-II
EDP Gás	SIBS
IEFP	STCP
IG-UP	UP

# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

## Resultado 4 Sistema de Informação e relatórios de análise periódicos



Mês	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Abril	1462	1972	1488	1441	1423	1476	1423	1423
Maio	1337	1376	1264	1191	1121	1069	1063	1070
Junho	1478	1423	1427	1487	1428	1428	1428	1427
Julho	1120	1043	1043	1044	1044	1044	1044	1044
Agosto	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
Setembro	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
Outubro	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
Novembro	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
Dezembro	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
Total	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043



A aplicação baseia-se numa arquitetura cliente-servidor, sendo a informação persistida num SGBDR (sistema de base de dados relacional).

API (application programming interface) que possibilita que aplicações externas, nomeadamente aplicações Web, possam aceder aos dados e metadados, tanto de variáveis como de indicadores.



# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

## Desafios

- Revisão crítica do modelo: *novas dimensões de análise novos indicadores/ /aproximação Normas ISO*
- Identificação de novas fontes de informação (sensores, plataformas participativas,...)
  - *dados objetivos*
  - *dados subjetivos*

*Ex. Porto - Future Cities (Living Lab)*
- Difusão da informação: *open data*



# O Sistema de Monitorização da QV do Município do Porto

**Obrigada**