



**Faculdade de Ciências Humanas e Social
Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação**

*Doutoramento na Área das Ciências da Informação
Especialidade em Sistemas e Tecnologias da Informação*

**CIDADES INTELIGENTES: CONTRIBUIÇÃO DA GOVERNAÇÃO E DAS POLÍTICAS
PÚBLICAS PARA O TERRITÓRIO**

Uma Reflexão sobre a Cidade do Porto desde 1985

Candidato: Amaro Fernando da Fonseca Correia (19492)

Orientador: Prof. Doutor Luís Borges Gouveia



Sumário da Apresentação

1 - Introdução e justificação do tema

Contexto

Justificação e Objetivos

Problema e a Questão da Investigação

Contributos do Trabalho

2 - Enquadramento

Teórico (Revisão de literatura)

Contextual

Empírico (Modelo Proposto)

3 - Resultados

4 - Conclusões e Recomendações

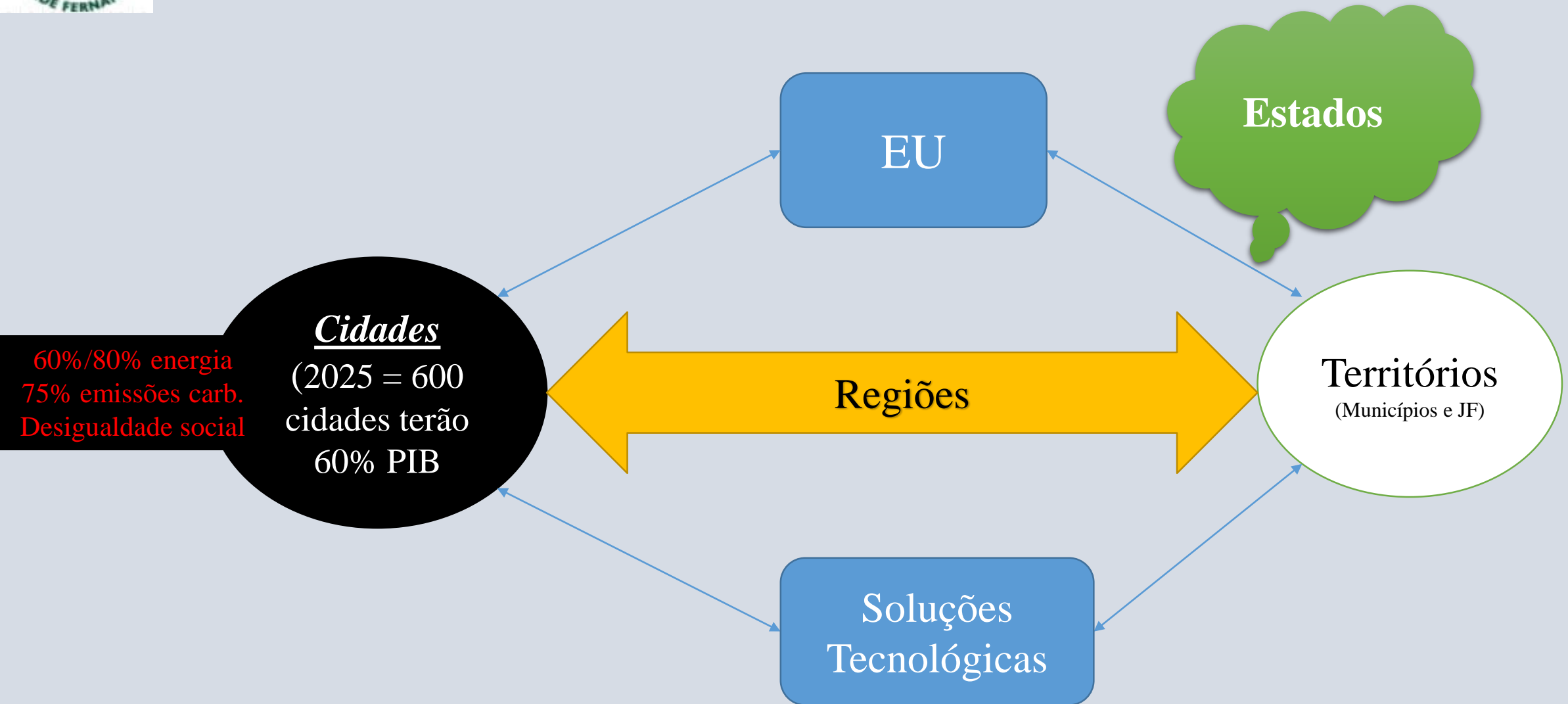
Limitações do Trabalho

Trabalho Futuro

5 - Publicações



Introdução





Introdução

Componentes de cidade

- Felicidade dos residentes;
- Ambiente
- Mobilidade;
- Educação;
- Cultura
- Economia;
- Habitação
- Condições sociais

ONU
estima: 9
bilhões
pessoas a
viver em
cidades/
2040

União Europeia

Questões múltiplas

- Necessidade de CI;
- Aumento n° residentes
- Crescimento
- Sustentabilidade



Justificação do tema

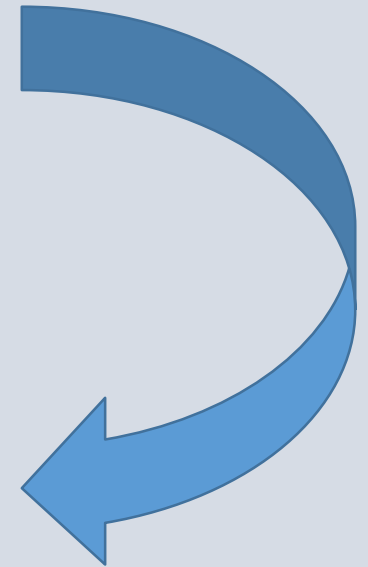
Desempenho

- Boa governação política
- Liderança
- Planeamento
- Medição
- Informação e comunicação

Planeamento

- Confortável
- Funcional
- Baixo custo
- Mobilidade
- Ambiente

decisão





Contexto

Inteli

Inovação

(pensamento/mudança/cooperação)

- **Dimensões/sub-dimensões**

Eficácia

Equilíbrio

Sustentabilidade

criação

- **Objetivo:**

Qualidade de vida

Governança e democracia

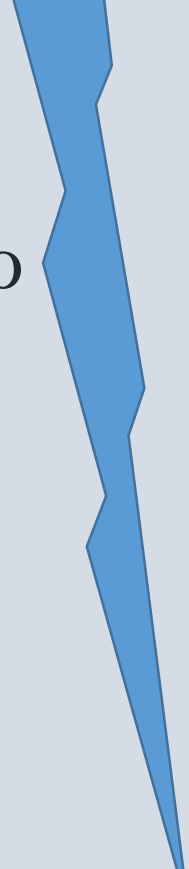
Conetividade/inclusão digital

Integração

regional/Metropolitana



Justificação/Objetivos

- Porto.
 - A minha cidade
 - Insuficiente informação estatística
 - Cidade *vs* região
 - Medição da cidade
 - Acrescentar valor
 - Regionalização
- 
- Área de estudo diferente
 - Estado *vs* cidades
 - Globalização e a sua relação
 - Importância da Governação
 - Novas valências
 - Utilidade deste trabalho



Problema/Questão(ões) da Investigação

- *Porto a caminho duma SC?*
- A evolução da cidade
- A promoção da cidade
- O aumento de residentes
- A evolução global da cidade
- A revolução digital

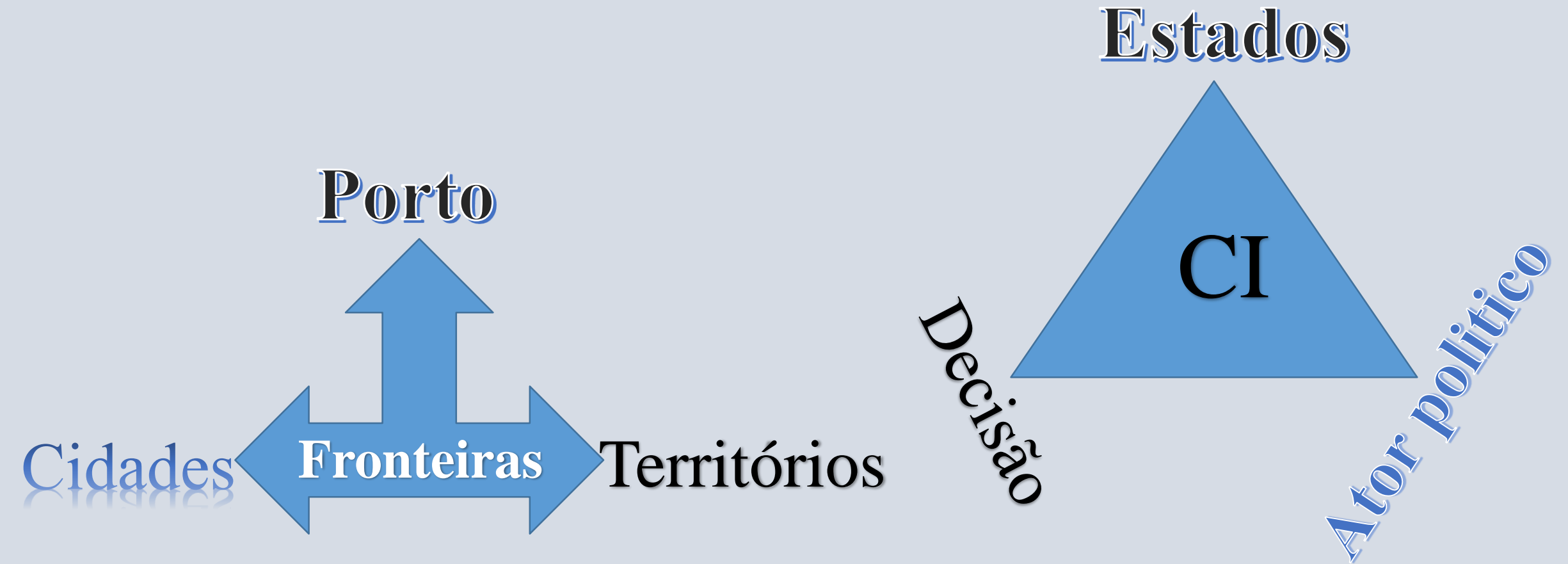


Contributos do Trabalho

- Proposta de um novo modelo concetual;
- Recomendações p/implementação e desenvolvimento do modelo;
- Operacionalização de um modelo baseado na *CITYkeys* para especificação de índices de medida de desempenho;
- Identificar projetos transformadores para o Porto, desde 1985
- Proposta de um novo grande projeto transformador da cidade.
- Fiware



Enquadramento





Governança e Políticas Públicas

Coletiva

Artificial

Humana





Metodologia

Investigação-Ação

- Documentos (artigos, jornais, revistas especialidade, livros etc)
- Levantamento bibliográfico e pesquisa documental de forma orientada para aplicação dos conceitos de uma cidade *Smart*;
- Revisão da literatura
- Entrevistas sem guião de forma a perceber se os vários conceitos poderiam ser replicados na cidade.
- Dados estatísticos
- Método misto



Modelo Proposto

Cocriação

Governança

Políticas cidade - Transparência - Empresas municipais - Coesão social - Inclusão Digital - Economia

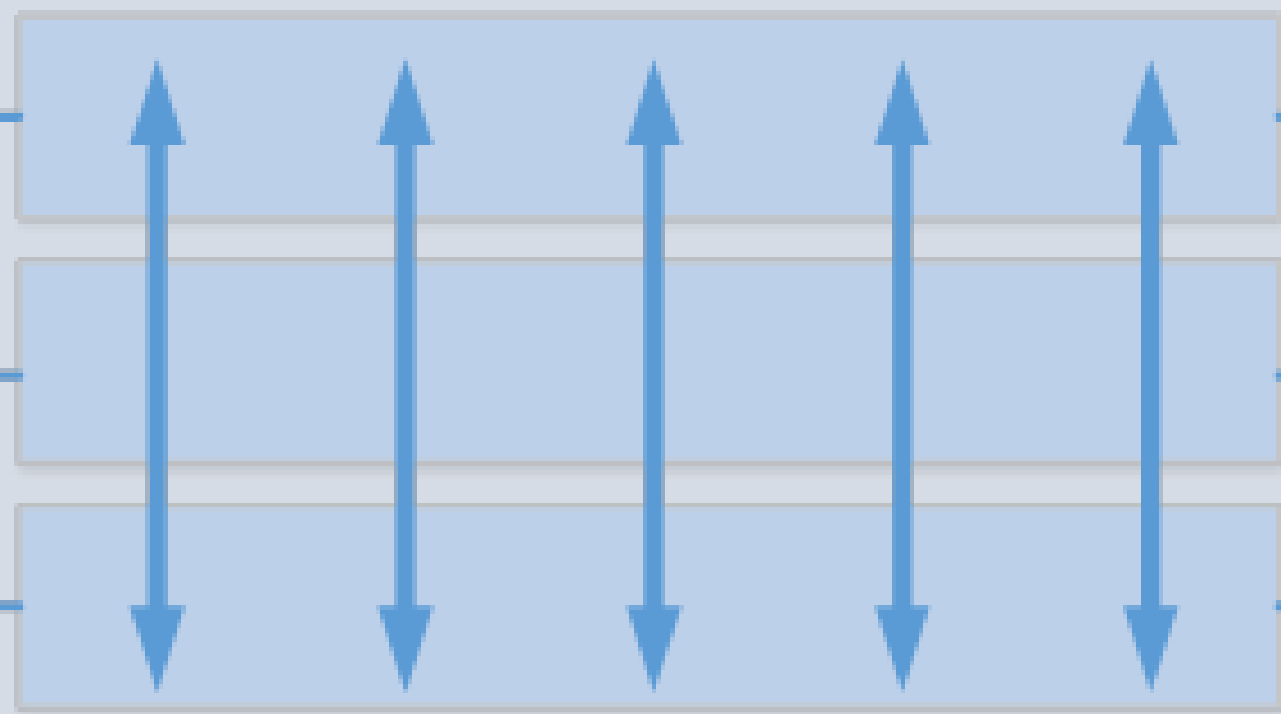
Serviços públicos - Participação cívica - Parcerias municipais - Empreendedorismo - Modo de vida

Potencial Territorial

Planeamento

Conetividade

Top-Down



ADML

SEI

TIC

Governo - Ambiente - Inovação - Urbanismo - Tecnologias - Equipamentos

Mobilidade - Segurança - Pessoas - Diversidade - Saúde & Educação



FIWARE Lab



DATA/CONTEXT



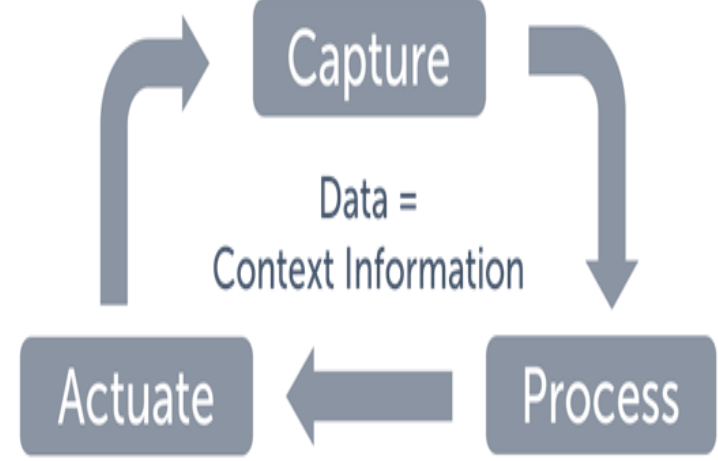
INTERNET OF THINGS



IoT Servers



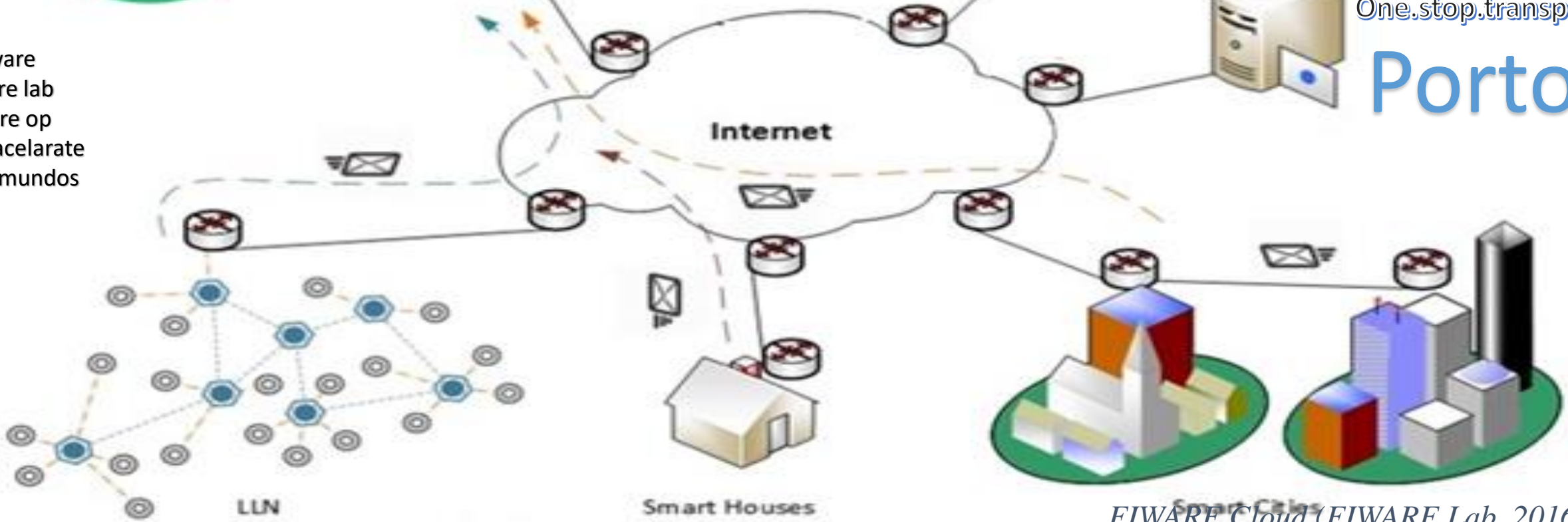
CLOUD



Videosensing
 Urbansense
 One.stop.transport

Porto.

Fiware
 Fiware lab
 Fiware op
 Fiware accelerate
 Fiware mundos



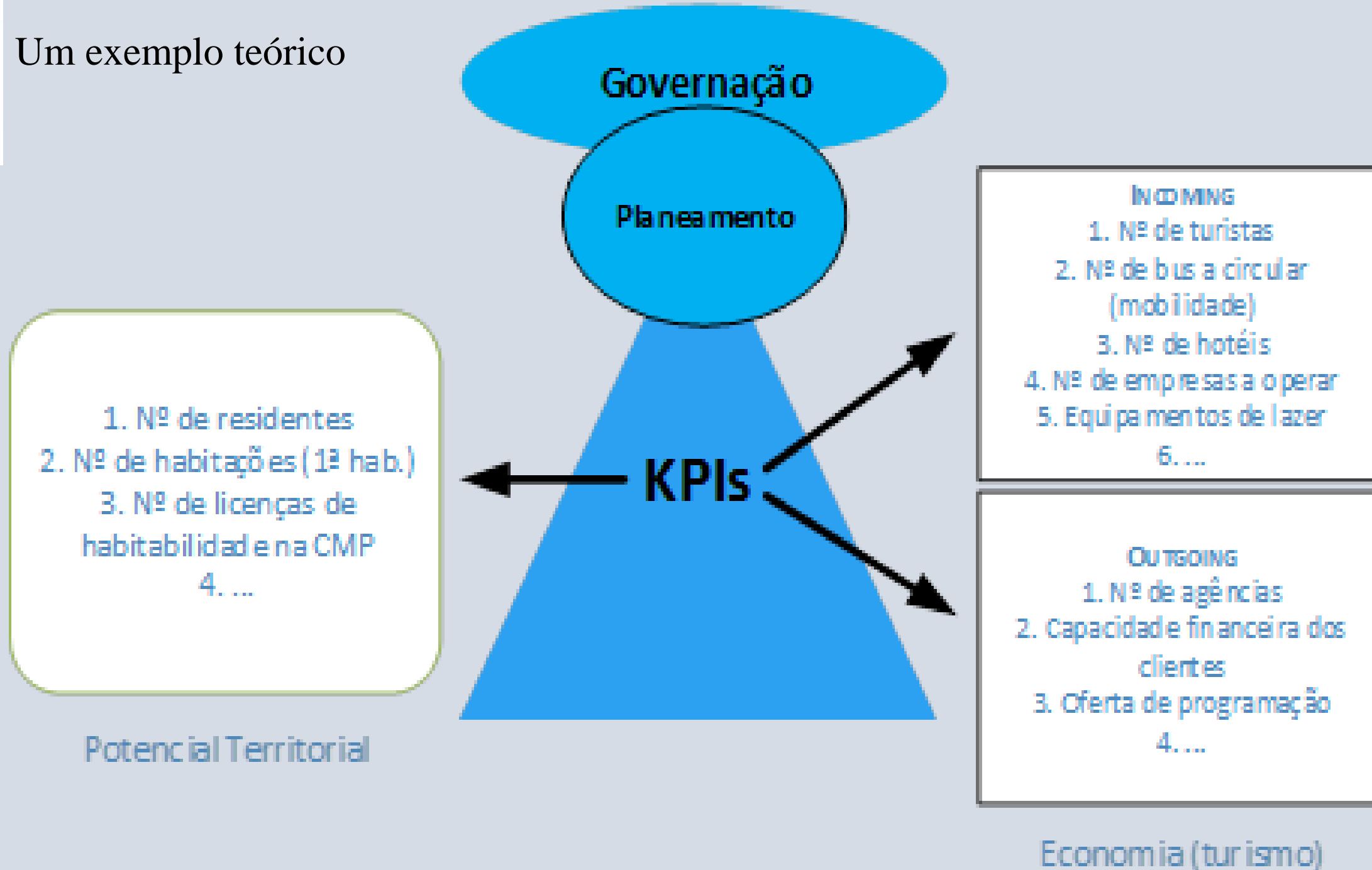


Aplicabilidade CITYkeys

	<u>Administração municipal</u>	<u>Cidadãos e externos</u>
<u>Prestação de contas</u>	<ul style="list-style-type: none">- Ferramenta eficaz interna;- Prestação de contas e relatórios processos;- Ativar o desempenho na Orçamentação;	<ul style="list-style-type: none">- Entender o que a cidade pensa;- Como o dinheiro público é gasto/resultados;
<u>Informando tomando uma decisão</u>	<ul style="list-style-type: none">- Avaliar melhor os objetivos, resultados ;- Avaliar estratégias, atividades e operações;- Avaliar o desempenho transversal de equipas;- Projetar e entregar melhor os projetos e serviços;	
<u>Relatórios públicos</u>	<ul style="list-style-type: none">- Obter evidências sobre o desempenho da equipa;- Guia de gestão de decisões em todos os níveis da cidade; (administração)	<ul style="list-style-type: none">- Avaliar o desempenho da cidade e administ.;- Entender como a cidade usa dados;- Compreender melhor os dados da cidade;
<u>Melhoria contínua</u>	<ul style="list-style-type: none">- Identificar oportunidades para melhoria contínua;- Adaptar atividades e entrega de serviços para as necessidades em mudança de utilizadores;- Alinhar melhor as atividades com Estratégias;- Adaptar estruturas, decompor sectores;	<ul style="list-style-type: none">- Melhorar a transparência democrática da cidade;- Funções (verificações e saldos);




Um exemplo teórico





A GOVERNAÇÃO DO PORTO, DESDE 1985



Fernando Cabral	<ul style="list-style-type: none">• 1985 - 1989 4 anos
Fernando Gomes	<ul style="list-style-type: none">• 1989 - 1999 10 anos
Nuno Cardoso	<ul style="list-style-type: none">• 1999 - 2002 3 anos
Rui Rio	<ul style="list-style-type: none">• 2002 - 2013 11 anos
Rui Moreira	<ul style="list-style-type: none">• 2013 - 2017 4 anos



1985-2017

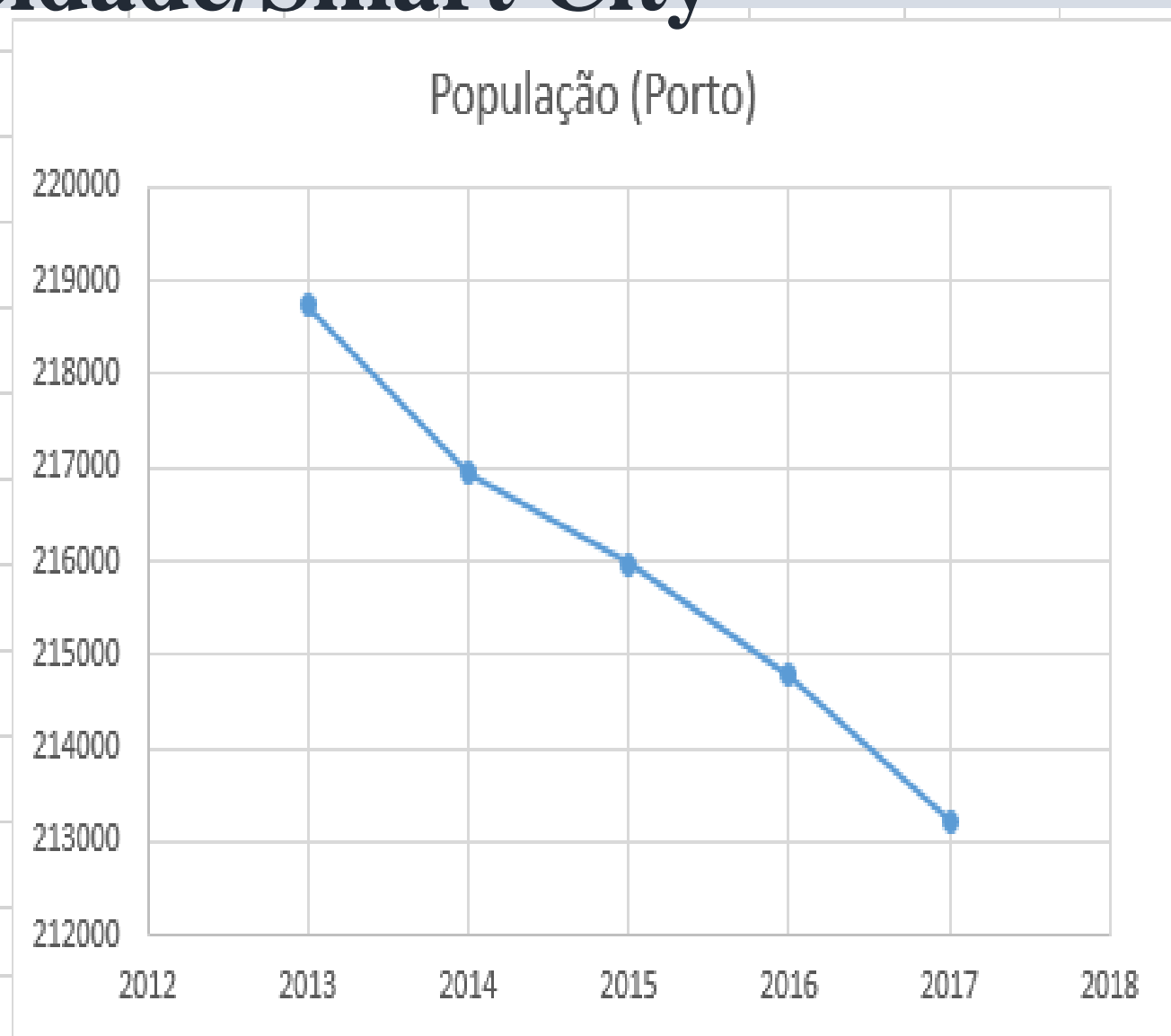
Mandatos	Períodos	Projetos efetivos
Fernando Cabral	1985 – 1989	<ul style="list-style-type: none">- VCI – 3º lanço (lançamento)- Eliminação dos Bairros de lata- Aquisição Teatro Rivoli- Praça de Lisboa(*)
Fernando Gomes	1989 – 1999	<ul style="list-style-type: none">- Metro do Porto- Parque Urbano da Cidade- Plano Pormenor das Antas- Porto. Capital da Cultura 2001- Porto. Património da Humanidade- VCI das Antas – 3º lanço- Polis - Requalificação Orla Marítima- Fibra ótica – conectividade- Porto 2004 – Europeu de Futebol- Requalificação do Aeroporto Sá Carneiro- Criação do CRUARB- Inclusão Social- Biblioteca Almeida Garrett
Nuno Cardoso	1999 – 2002	<ul style="list-style-type: none">- Cumprimento de projetos de mandato- Definição das NUTS
Rui Rio	2002 – 2013	<ul style="list-style-type: none">- Requalificação de Bairros Municipais- Reequilíbrio Finanças municipais- Porto Vivo- Corridas da Boavista- Turismo como atividade económica central- Reorganização dos serviços- Innovation Hub
Rui Moreira	2013 – 2017	<ul style="list-style-type: none">- Cultura- Incremento da atividade turística- Scale up



Discussão

O Porto Cidade/Smart City

Porto		
Ano	População	Variação anual
2013	218743	--
2014	216937	-0,8%
2015	215973	-0,4%
2016	214778	-0,6%
2017	213226	-0,7%
Perda entre 2013 e 2017		5517
(4 anos)		2,52%



2017 perdeu 1552 hab., uma média de 4,25 habitantes/dia.

2016, o Porto tinha perdido 3,27 habitantes/dia

2015 a perda tinha sido de 2,64 habitantes/dia

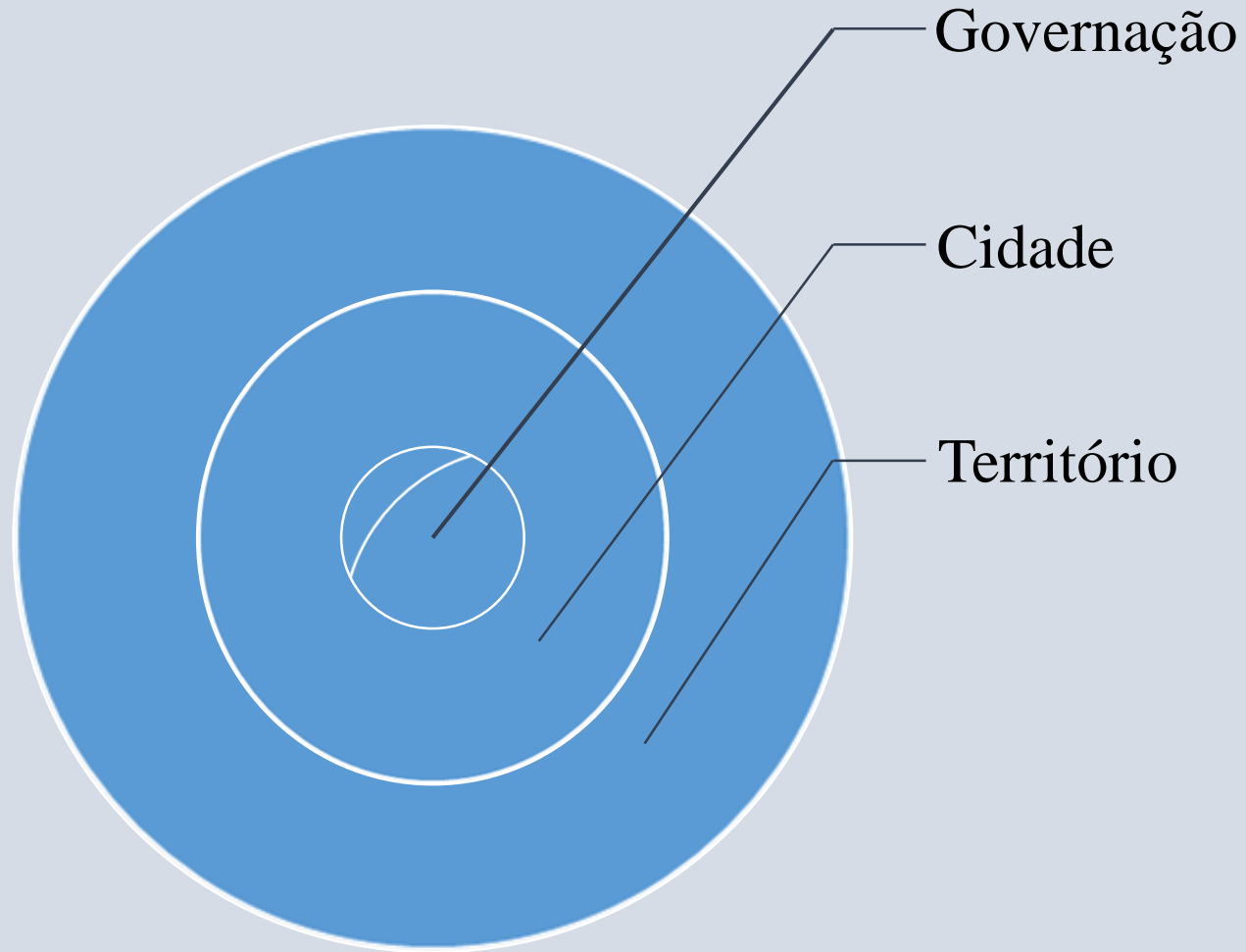


Considerações finais

- Inovação, nos últimos 10 anos a cidade perdeu riqueza;
- Coesão Social não conseguiu criar condições de habitabilidade na área social para os mais de 1200 sem-abrigo;
- Meios de medição e desempenho;
- NUTS III, aprovadas em 2014;
- A cidade mudou o paradigma, passou duma cidade industrial nos últimos 15 anos, para uma economia assente no comércio e no turismo, dependente das políticas de Governação;
- Menos residentes



Hierarquia SC





Falhas/omissões

- Praça de Lisboa – Fernando Cabral;
- Questionário aos portuenses residentes;
- Falta de objetividade nas entrevistas;
- Informações das atas inexistentes em tapes desatualizadas;
- Atas das AM simples sem descrição pormenorizada;
- Experimentar a CITYkeys;
- Uso da Wikipédia, (sempre em contraponto com diversas opiniões)



Limitações do Trabalho

- Falta de informação sobre a cidade antes de 2010;
- Informação deficiente e sem validade após 2010;
- Falta de meios de medição consistentes;
- Dados estatísticos incompletos ou dispersos;
- Falta de divulgação e acesso a estudos existentes;
- Conceito de CI indiferenciado;
- Indisponibilidade da Intel no envio de informação estatística, entre outras.



Trabalho Futuro

- Criação de “*living lab*” em Ramalde;
- Publicação de artigos sobre a matéria;
- Orientar a vida académica para um trabalho teórico/prático numa das cidades próximas ao Porto, servindo como incubadora;
- Participar, civicamente, em movimentos de melhoria da qualidade de vida das cidades;
- Divulgar e promover os instrumentos de medição para as cidades, ou tirando partido dum modelo de medição (CITYkeys ou outras);
- Desenvolver na UFP um projeto de SC adaptado ao Turismo;
- Contribuição para um modelo de referencia para as CI.



Recomendações

Porto:

- 1 – Mais residentes;
- 2 – Eficácia na reorganização territorial;
- 3 – Flexibilidade em diversificar atividades económicas;

País (evolução na medição do modelo da Intel para um modelo de referencia)

- 1 – Apostar de vez em medir o desempenho das SC;
- 2 – Promover mais políticas públicas para alargar as cidades;
- 3 – Regionalização.





1. Correia, A. e Gouveia, L. (2017). Cidades Digitais: uma perspetiva diferenciada dos espaços na cidade. No GADI (coord). (2018) Gabinete de Relações Internacionais e Apoio ao Desenvolvimento Institucional, Universidade Fernando Pessoa. eBook, Atas dos Dias da Investigação na UFP 2017 (Proceedings UFP Research Days). Porto. ISBN 978-989-643-144-9.
2. Correia, A. e Gouveia, L. (2016). Uma região norte como o valor acrescentado para o desenvolvimento digital da região e o potencial do Porto como Cidade Inteligente. Coordenação Gabinete de Relações Internacionais e Apoio ao Desenvolvimento Institucional, Universidade Fernando Pessoa. e-book, Atas dos Dias da Investigação na UFP 2016. Porto, pp. 192-205. ISBN 978-989-643-141-9.
3. Correia, A. e Gouveia, L. (2018). FIWARE: uma plataforma de desenvolvimento de soluções inteligentes. Relatório Interno 09/2018. * TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Junho. Universidade Fernando Pessoa
4. Correia, A. e Gouveia, L. (2017). Um estudo sobre a Qualidade de Vida na Cidade do Porto: exploração de um post no Facebook. Relatório Interno 09/2017. * TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Junho. Universidade Fernando Pessoa.
5. Correia, A. e Gouveia, L. (2017). *Um estudo sobre a Qualidade de Vida na Cidade do Porto: exploração de um post no Facebook*. Relatório Interno 09/2017. * TRS Tecnologia, Redes e Sociedade. Junho. Universidade Fernando Pessoa.
6. Correia, A. e Gouveia, L. (2017). Cidades Digitais: uma perspetiva diferenciada dos espaços na cidade. Dias da Investigação na UFP. 11 a 14 de Julho. Universidade Fernando Pessoa.
7. Correia, A. e Gouveia, L. (2016). Região Norte NUT II - como valor acrescentado no desenvolvimento digital da região. Dias de Investigação na UFP. 9 a 11 de Março.