



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

A Visão Integrada das Cidades Inteligentes

O Programa URBACT e o caso
do Terminal de Leixões

Cláudia Marques Lemos

Católica Porto Business School

2018



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

A Visão Integrada das Cidades Inteligentes

O Programa URBACT e o caso do Terminal de Leixões

Trabalho Final na modalidade de Dissertação apresentado à Universidade
Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Gestão

por

Cláudia Marques Lemos

sob orientação de
Professor Doutor António Andrade

Católica Porto Business School
Abril de 2018

Agradecimentos

Antes de mais gostaria de agradecer ao meu orientador, o Professor António Andrade, pela sua prontidão, pelos sábios conselhos e pelas palavras de apoio ao longo do desenvolvimento da dissertação.

Aos colegas da INOVA+ e ao meu orientador na organização, Miguel Sousa, obrigada pela simpatia e pelo conhecimento partilhado.

À minha família, ao meu namorado e aos meus amigos, que me acompanharam durante esta etapa, o meu obrigada por me ajudarem a ultrapassar os momentos de menor inspiração e por me darem força para continuar.

Por fim, gostaria de expressar a minha eterna gratidão aos meus pais por tudo o que me proporcionaram e, essencialmente, pela paciência e carinho.

“The strength that comes from human collaboration is the central truth behind civilization’s success and the primary reason why cities exist. Above all, we must free ourselves from our tendency to see cities as their buildings, and remember that the real city is made of flesh, not concrete.”

Edward Glaeser (2011)

Resumo

As cidades têm de lidar constantemente com desafios e mudanças, no entanto, o fenómeno da urbanização como o rápido avanço tecnológico, nomeadamente a evolução das TIC e da conectividade, provocaram maiores dificuldades para as cidades em acompanhar essas alterações. Em consequência, surgiu a necessidade da existência de novos modelos urbanos, como o modelo de cidade inteligente.

As cidades inteligentes, como sistemas complexos, surgiram através do uso das TIC, como forma de enfrentarem os desafios existentes, adaptando e evoluindo a cidade. Esta complexidade, por sua vez, suscita a existência de uma abordagem colaborativa e cocriativa na criação de políticas urbanas, de forma a personalizar as iniciativas ao contexto da cidade e proporcionar benefícios reais.

Assim sendo, os principais objetivos deste estudo são perceber a importância de as cidades adotarem uma visão integrada dos *stakeholders*, aquando o desenvolvimento de iniciativas urbanas sustentáveis, e de que forma essa visão pode ser aplicada na prática. Desta forma, o presente trabalho tem como intuito fazer um estudo de caso sobre o projeto do Terminal de Leixões no âmbito do programa URBACT, percebendo que abordagens foram usadas e que resultados foram obtidos através de um desenvolvimento urbano integrado.

Para concretizar estes objetivos utilizou-se uma abordagem qualitativa através da análise documental, constatando que a visão integrada dos *stakeholders*, aplicada no caso do Terminal de Leixões através do Grupo de Ação Local, maximizou o potencial do projeto e proporcionou vantagens para o seu sucesso.

Palavras-chave: Cidades Inteligentes, Visão Integrada dos *Stakeholders*, URBACT, Terminal de Leixões

Abstract

Cities have to constantly deal with challenges and changes, however, the phenomenon of urbanization and the rapid technological advance, in particular the evolution of ICT and connectivity, have caused greater difficulties for cities to keep pace with this changes. As a consequence, there was a need for new urban models such as the model of smart city.

Smart cities, as complex systems, have emerged through the use of ICT as a way to meet existing challenges, adapting and evolving the city. This complexity, on the other hand, raises the existence of a collaborative and co-creative approach in the creation of urban policies, in order to personalize initiatives to the context of the city and to provide real benefits.

That said, the main objectives of this study are to realize the importance of cities adopting an integrated view of stakeholders, when developing and implementing smart and sustainable urban initiatives, and how this vision can be applied in practice. In this way, the present work intends to make a case study about the “Terminal de Leixões” project under the URBACT program, realizing which approaches were used and what results were obtained through an integrated urban development.

In order to achieve these objectives, a qualitative approach was used through document analysis, noting that the integrated view of stakeholders, applied in the case of the Terminal de Leixões through the Local Action Group, maximized the potential of the project and provided advantages for its success.

Keywords: Smart Cities, Integrated View of Stakeholders, URBACT, “Terminal de Leixões”

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vi
Índice	vii
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Quadros	ix
1. Introdução.....	10
1.1 Contextualização da problemática	10
1.2 Objetivos do estudo.....	13
1.3 Estrutura do documento.....	14
2. Cidades Inteligentes	16
2.1 Mudanças no paradigma urbano	16
2.2 Conceptualização.....	18
2.3 Cidades Inteligentes Sustentáveis	24
3. Visão Integrada das Cidades Inteligentes	28
3.1 Abordagens Top-Down e Bottom-up	28
3.2 <i>Smart Citizens</i>	30
3.3 Colaboração entre os <i>stakeholders</i>	33
4. Metodologia.....	41
4.1 Objetivos de investigação	41
4.2 Paradigma de investigação	41
4.3 Procedimentos de investigação	43
5. Caso de Estudo.....	45
5.1 Enquadramento do objeto de pesquisa	45
5.1.1 Programa URBACT	45
5.1.2 Programa URBACT em Portugal	49
5.1.3 Grupos de Apoio Local.....	52
5.2 O Caso do Terminal de Leixões.....	55
5.2.1 Caracterização de Matosinhos.....	55
5.2.2 O novo Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões	57

6. Conclusão.....	65
6.1 Síntese do estudo	65
6.2 Principais contributos	67
6.3 Trabalho futuro	70
Referências Bibliográficas.....	71
Anexos.....	79

Índice de Figuras

Figura 1 - Definições com foco no "hardware". Fonte: Arafah & Winarso (2017)	22
Figura 2 - Definições com foco no "software". Fonte: Arafah & Winarso (2017)	22
Figura 3 - Tipos de inovação colaborativa. Fonte: Tukiainen et al. (2015).....	37
Figura 4 - Esquema do Grupo de Ação de Local. Fonte: Plano de Ação de Matosinhos/ Porto de Leixões	59
Figura 5 - Edifício do Terminal de Leixões. Fonte: APDL	60

Índice de Quadros

Quadro 1 - Redes de Colaboração. Fonte: Autoria própria.	48
Quadro 2 - Ferramentas do Grupo de Apoio Local. Fonte: Autoria própria.	55

1. Introdução

1.1 Contextualização da problemática

As cidades têm de lidar constantemente com desafios para que o seu desenvolvimento socioeconómico e a qualidade de vida dos seus cidadãos sejam atingidos (Shaffers et al. 2011). No entanto, a urbanização, as mudanças climáticas, a escassez de recursos naturais, a globalização e a concorrência, começaram a provocar necessidades outrora inexistentes para as cidades (Errichiello & Marasco, 2014; Angelidou, 2015), provocando mudanças na envolvente das mesmas. A par destas tendências, o rápido avanço tecnológico é um dos fenómenos que mais tem vindo a influenciar as cidades (Cosgrave, Arbuthnot & Tryfonas, 2013). Nomeadamente, as TIC tiveram um grande impacto nas infraestruturas e na operacionalização de toda a cidade (Šiurytė & Davidavičienė, 2016). Estas mudanças no paradigma urbano, por sua vez, fizeram com as cidades se deparassem com maiores dificuldades em acompanhar e estimular as mudanças, bem como de identificar e medir os desafios contínuos, o que conseqüentemente iniciou um debate sobre a inovação das cidades. Desta forma, as cidades começaram a procurar soluções inovadoras, através da tecnologia, de forma a aumentar a competitividade e atratividade da cidade, levando ao aparecimento de novos modelos urbanos, tal como o modelo de cidade inteligente (Mattoni, 2015; Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

Vários autores apontam que o conceito de cidade inteligente é pouco claro e inconsistente, no entanto, isso deve-se essencialmente à tendência de as definições serem compostas por elementos que são associados, muitas vezes, a

determinado contexto e características de uma cidade específica, levando a várias interpretações por as realidades urbanas serem bastante divergentes.

Além do uso de fatores tecnológicos, o desenvolvimento urbano necessita igualmente de recorrer ao capital humano e ao capital coletivo, para que esse desenvolvimento seja proporcionado. Posto isto, segundo Arafah & Winarso (2017), uma cidade inteligente deve ser vista como uma harmonização dos vários focos do conceito, sendo que essa inteligência é proporcionada simultaneamente por um ambiente rico em redes e sistemas, que suportam as tecnologias, e pelo desenvolvimento de processos de inovação participativa que permitam a criação dessas mesmas tecnologias. Neste sentido, as cidades inteligentes são cidades resilientes que usam as TIC para aumentar a consciencialização, inteligência e bem-estar dos seus cidadãos, bem como para incentivar a participação de todos os *stakeholders*, de modo a enfrentarem de forma eficiente os desafios existentes, adaptando, transformando e evoluindo a cidade (Arafah & Winarso, 2017).

Esta perspetiva, além de ter como objetivo a eficiência das soluções urbanas, promove ainda a sustentabilidade das mesmas. Uma cidade inteligente e sustentável pressupõe, portanto, uma visão sistémica e holística de um conjunto de redes complexas de relações, que empregam tecnologias para criar, aplicar e disseminar soluções que permitam cumprir os objetivos de um desenvolvimento sustentável (Bribri & Krogstie, 2016). Objetivos esses como a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar dos cidadãos, o crescimento da economia, uma abordagem de desenvolvimento responsável e sustentável, infraestruturas e serviços eficientes, o combate a mudanças e problemas ambientais e a implementação de políticas equitativas (Trindade et al. 2017).

Numa perspetiva operacional, Bilbil (2016) refere três abordagens de design das cidades inteligentes: *top-down*, *bottom-up* e as duas em simultâneo. Apesar de ambas abordagens urbanas terem como propósito melhorar certos aspetos da sociedade, as políticas têm sido idealizadas essencialmente através de iniciativas

top-down, ou seja, as iniciativas urbanas são lideradas por atores de níveis superiores e, após serem implementadas, envolvem atores de níveis inferiores. No entanto, para este autor, ao combinar a abordagem *top-down* e *bottom-up*, sendo que esta última consiste em iniciativas de origem orgânica por parte de níveis inferiores (cidadãos, por exemplo), dois sentidos de informação e conhecimento estão em ação, promovendo uma maior capacidade de desenvolvimento da cidade através da harmonização entre tecnologia, instituições e pessoas.

A inclusão dos cidadãos no panorama do desenvolvimento urbano começou a surgir devido às iniciativas que caíam no insucesso por falta de conhecimento das necessidades reais da cidade. Desta forma, Dupont, Morel & Guidat (2015) assumem que as cidades para serem inteligentes devem “ouvir” os cidadãos, atendendo às suas necessidades, o que permite criar uma comunicação dinâmica entre as partes e, conseqüentemente, possibilita um maior sucesso por parte das iniciativas. Além disso, os cidadãos devem ainda ser motivados a participar, passando a querer contribuir para a inovação na cidade, não apenas como utilizadores e consumidores, mas sim como facilitadores da inovação. Ou seja, diz respeito às autoridades urbanas disponibilizar os recursos necessários para incentivarem os cidadãos a participar e, por outro lado, têm de ser capazes de identificar e integrar as iniciativas emergentes dos cidadãos que contribuem para a inteligência da cidade (Capdevila & Zarlenga, 2015).

Além da inclusão dos cidadãos, a visão integrada e sustentável de uma cidade compreende essencialmente o envolvimento e a colaboração entre todos *stakeholders*. Para Markkula (2015), é necessária uma abordagem colaborativa e cocriativa, que envolva todos os *stakeholders*, para criar uma política urbana eficiente e sustentável, focada em aumentar o crescimento, a competição e a qualidade de vida da cidade e dos seus cidadãos. Esta colaboração deve ocorrer entre entidades públicas, privadas e cidadãos, de forma a maximizar a

potencialidade das iniciativas urbanas, bem como deve não só ocorrer a nível local, mas sim entre territórios, entre dimensões e entre setores de atividade, obtendo sinergias que contribuem para o sucesso dos projetos. No entanto, existem ainda muitas fraquezas identificadas em relação à aplicação da visão integrada e sustentável como potenciadora das cidades inteligentes. Nomeadamente, a falta de disponibilidade e adaptabilidade de ferramentas perante as constantes mudanças nas necessidades e no contexto das cidades; a dificuldade de gerir os *stakeholders* e os seus objetivos individuais; e o facto de vários autores descredibilizarem a capacidade de esta ideologia trazer benefícios reais para uma cidade, para os seus cidadãos e restantes intervenientes.

1.2 Objetivos do estudo

Tendo em consideração as reflexões iniciais, surgiu o interesse de fazer um estudo de caso sobre o novo Terminal de Leixões realizado no âmbito do programa de cooperação URBACT II, verificando de que forma a visão integrada dos *stakeholders* pode ser usada, em contexto real, no desenvolvimento e implementação de iniciativas inteligentes e sustentáveis e qual a relevância do seu uso.

Desta forma, esta pesquisa tem como objetivos compreender as abordagens e práticas usadas pelo programa URBACT em detrimento do desenvolvimento urbano integrado sustentável e demonstrar de que forma essas diretrizes foram aplicadas no caso do projeto do Terminal de Leixões, retirando o papel que a visão integrada dos *stakeholders* teve no desenvolvimento urbano neste específico caso.

1.3 Estrutura do documento

Para que seja possível uma melhor organização e compreensão, o presente trabalho está dividido em 6 capítulos. Este primeiro capítulo introdutório apresenta as principais reflexões sobre o tema, identificando a problemática em estudo e os objetivos da pesquisa. O segundo e o terceiro capítulo dizem respeito à revisão de literatura, sendo que o primeiro tem como objetivo fundamentar os conceitos básicos teóricos sobre o tema, nomeadamente o paradigma urbano, o conceito de cidade inteligente e da cidade inteligente sustentável; e o terceiro capítulo tem como intuito aprofundar conceitos operacionais relacionados com a temática do trabalho, tais como as abordagens *top-down* e *bottom-up*, o conceito de *smart citizens* e a colaboração entre *stakeholders*. O seguinte capítulo diz respeito à metodologia utilizada para atingir os objetivos do trabalho, refletindo sobre as várias abordagens e identificando os métodos e técnicas de recolha de dados usados na investigação. De seguida, o quinto capítulo consiste no caso de estudo realizado, onde é apresentado as diretrizes do programa URBACT e a relação do programa com Portugal, fazendo um enquadramento do objeto de pesquisa; posteriormente é feita uma caracterização de Matosinhos, fazendo um levantamento dos desafios locais, para com isso descrever o projeto do Terminal de Leixões no âmbito do programa URBACT, expondo os resultados da pesquisa, ou seja, de que forma foram utilizadas as diretrizes do programa de cooperação

urbana e quais os resultados obtidos com a iniciativa. Por fim, o último capítulo apresenta as conclusões da pesquisa, refletindo sobre a forma como Matosinhos praticou um desenvolvimento integrado através do projeto do Terminal de Leixões e em que aspetos a visão integrada dos *stakeholders* contribuiu para o sucesso da iniciativa, além de incluir as limitações do trabalho.

2. Cidades Inteligentes

2.1 Mudanças no paradigma urbano

Para Angelidou (2015), a dissipação do interesse nas cidades inteligentes e seus conceitos adjacentes está ligada a um conjunto de fenômenos sociais, ambientais, tecnológicos e económicos. Nomeadamente, o facto de a maioria da população viver nas cidades, as mudanças climáticas, a escassez de recursos naturais, a globalização e a concorrência eminente, começaram a provocar necessidades outrora inexistentes (Errichiello & Marasco, 2014; Angelidou, 2015). As cidades têm, portanto, de enfrentar constantes e variados desafios para que o seu desenvolvimento socioeconómico e a qualidade de vida dos seus cidadãos sejam atingidas (Shaffers et al. 2011).

Segundo as Nações Unidas (2014), metade da população mundial vive atualmente em centros urbanos. Até 2050 é estimado que esse número aumente 70%, enquanto na Europa é ainda esperado que a população atinja os 80% nas áreas urbanas até 2020. As consequências da tendência da urbanização tornam-se evidentes quando existem megacidades na Ásia, América Latina e África que albergam mais de 20 milhões de habitantes. As cidades enfrentam então questões relativas ao desenvolvimento económico, inclusão social, segurança, sustentabilidade, infraestruturas, transportes e habitação, por exemplo (Capdevila & Zarlenga, 2015). As áreas urbanas consomem cerca de três quartos de toda a energia produzida e libertam cerca de quatro partes das emissões de gases de efeito de estufa (Mattoni, 2015). Estes fatores demonstram a contribuição da urbanização para um impacto negativo na economia e no ambiente (Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

O rápido avanço tecnológico, quer a nível de infraestruturas (sensores, por exemplo), como a nível de tecnologias pessoais (smartphones, entre outros) e da capacidade de armazenamento e processamento de informação, é um dos fenómenos que mais tem vindo a influenciar as cidades (Cosgrave, Arbuthnot & Tryfonas, 2013). Para Šiurytė & Davidavičienė (2016), as TIC¹ surgiram de forma tão abrangente que não só influenciam o ambiente próximo do indivíduo, como têm grande impacto nas infraestruturas e na operacionalização de toda a cidade. Desta forma, o futuro das cidades passou a depender do acesso no momento e em qualquer lugar, do controlo e do “sensing” (Cosgrave, Arbuthnot & Tryfonas, 2013).

Face a esta realidade, as cidades depararam-se com uma impossibilidade de acompanhar e estimular as mudanças, bem como de identificar e medir os desafios contínuos, essencialmente por falta de estruturas e infraestruturas adequadas (Comissão Europeia, 2011). Desta forma, o debate sobre a inovação das cidades foi lançado não só por decisores políticos e académicos, mas essencialmente por empresas tecnológicas, que influenciaram os restantes intervenientes a aproveitar as oportunidades disponibilizadas pelas TIC, de forma a garantirem o bem-estar económico e social e a qualidade de vida (Cosgrave, Arbuthnot & Tryfonas, 2013).

Eventualmente as cidades começaram a procurar soluções como transportes públicos eficientes, que têm em simultâneo impacto na economia, na sociedade e no ambiente. As soluções tinham como objetivo reduzir a poluição, melhorar os serviços públicos, criar políticas mais eficientes e, em última instância, aumentar a competitividade e atratividade da cidade (Matos et al. 2017). Estas abordagens referentes aos serviços urbanos passavam, na sua maioria, por obter proveito do desenvolvimento da tecnologia (Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

¹ Tecnologias de Informação e Comunicação

Os esforços por parte das cidades, como resposta à evolução da sua envolvente, suscitaram a que novos modelos urbanos fossem desenvolvidos, nomeadamente o modelo da cidade inteligente (Mattoni, 2015; Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

Indo de acordo à linha de pensamento anterior, Matos et al. (2017) defendem que as cidades inteligentes começaram a surgir por todo o mundo como resultado das estratégias urbanas que procuram por uma maior eficiência e qualidade das cidades. O uso da informação digital em áreas como saúde, mobilidade, uso energético, educação, transferência de conhecimento e gestão urbana impulsionou a necessidade do conceito (Trindade et al. 2017). Deste modo, o aparecimento das cidades inteligentes tem na sua base os esforços por parte de todos os intervenientes da cidade para incluir as TIC no planeamento urbano, acompanhando as disruptivas mudanças socioeconómicas e ambientais.

2.2 Conceptualização

As cidades inteligentes têm sido motivo de debate nos últimos anos por diversos motivos. Apesar da existência do conceito numa fase anterior, só em 2010, quando a União Europeia (UE) assumiu a cidade inteligente como uma boa prática de desenvolvimento, houve um aprofundamento dos estudos e pesquisas neste âmbito (Cocchia, 2014; Arafah & Winarso, 2017). Por ser um campo interdisciplinar, existem várias perspetivas sobre a definição do conceito, sendo consensual que o significado de cidades inteligentes é pouco claro e inconsistente (Batty et al. 2012; Chourabi et al. 2012; Kitchin, 2014; Marsal-Llacuna et al. 2015; Angelidou, 2015; Arafah & Winarso, 2017).

O conceito é visto numa fase inicial como o sucessor da cidade de informação, da cidade digital e da cidade sustentável (Yigitcanlar, 2006). Para explicar o conceito surgiram no meio académico várias terminologias como cidade de informação, cidade ubíqua, cidade “wired”, cidade do conhecimento e cidade

digital (Arafah & Winarso, 2017); e foram também criados vários subtemas tais como urbanismo inteligente, economia inteligente, ambiente inteligente e sustentável, tecnologia inteligente, energia inteligente, mobilidade inteligente e saúde inteligente (Cocchia, 2014). Tanto as terminologias como os subtemas foram criados para caracterizar a Cidade Inteligente consoante os resultados que os autores acreditavam e pretendiam obter das iniciativas inteligentes.

Ou seja, cada definição de cidade inteligente é composta por vários elementos que são associados, muitas vezes, a determinado contexto e a determinadas características de uma cidade em específico (Trindade et al. 2017). As próprias cidades incorporam a visão de cidade inteligente que melhor se adequa aos seus objetivos. Por exemplo, segundo Arafah & Winarso (2017), muitas cidades europeias tendem a aplicar o conceito de cidade inteligente com vista à resolução de questões ambientais, uma vez esse ser o conceito proposto pela União Europeia, conseguindo obter mais facilmente fundos públicos por parte da instituição dessa forma. Barcelona, por sua vez, define uma cidade inteligente como uma cidade baseada em tecnologias avançadas, que conecta pessoas, informação e os componentes da cidade usando novas tecnologias, de forma a criar uma cidade sustentável, competitiva, com elevada qualidade de vida e um comércio inovador (Trindade et al. 2017). Por outro lado, Amesterdão vê a cidade inteligente como tecnologia inovadora que permite mudar o comportamento dos seus cidadãos com vista a diminuir problemas climáticos (Trindade et al. 2017). Outros exemplos discutidos por Trindade et al. (2017), mostram que uma cidade pode encarar o conceito como uma forma de interação entre atividades económicas e as tecnologias urbanas, ou pode ser vista como uma alternativa de design das cidades. Posto isto, a diversidade do design, do contexto e das soluções inteligentes que cada cidade implementa, tornam ainda mais complexo encontrar uma única definição que se adequa a todas as cidades (Bilbil, 2016). Em consequência, os benefícios que se pode retirar da inteligência das cidades são reduzidos e descredibilizados (Yigitcanlar, 2016; Trindade & Winarso, 2017).

Devido a esta problemática, a necessidade de uma definição generalista tem sido uma constante.

O ponto de concordância entre os estudos realizados sobre o conceito de cidade inteligente mostrou-se ser o uso das TIC nos projetos das cidades inteligentes (Caragliu, 2012; Dameri, 2013), sendo o grande foco da literatura existente no que diz respeito ao conceito de cidade inteligente, quer em relação à criação de tecnologias modernas ou ao desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação (Arafah & Winarso, 2017).

Dameri (2013) é um dos defensores que as iniciativas das cidades inteligentes são conduzidas pela tecnologia. As TIC e as tecnologias modernas são, para este autor, o motor dos projetos inteligentes, independentemente das suas aplicações. Para Caragliu (2011), as TIC são utilizadas pelas cidades inteligentes de forma intensiva para ajudar a construir as suas vantagens competitivas. Por outro lado, para Arafah & Winarso (2017), o conceito inicial surgiu como uma forma das cidades superarem as suas dificuldades em termos ambientais através de novas tecnologias, no entanto, com o desenvolvimento do conceito, este autor defende que o âmbito das cidades inteligentes se tornou mais abrangente.

Arafah & Winarso (2017), resume então quatro perspetivas sobre a ligação das TIC com o conceito de cidade inteligente: i) As TIC e a tecnologia como o elemento chave do conceito de cidade inteligente; ii) o papel das TIC e da tecnologia em atualizar o bem-estar, a eficiência e a competitividade dos intervenientes da cidade; iii) a utilização de produtos tecnológicos para melhorar a conveniência da vida na cidade; e iv) uma compreensão mais abrangente, nomeadamente em relação à melhoria da qualidade de vida e a proteção ambiental.

No entanto, devido ao âmbito alargado do conceito, outras perspetivas foram surgindo, incluindo novos elementos-chave na conceptualização. Para Angelidou (2015), o desenvolvimento urbano não é atingido usando apenas fatores tecnológicos, mas sim necessita, de igual forma, de capital humano e de

capital coletivo para que esse desenvolvimento seja proporcionado. Segundo o IBM, uma cidade inteligente é uma cidade que proporciona melhorias contínuas na qualidade de vida dos seus cidadãos. Cocchia (2014), por sua vez, defende que a melhoria da qualidade de vida aliada às cidades inteligentes, depende do nível de cultura, da informação, da partilha de conhecimento e da relação entre os membros da comunidade. Neste sentido, Trindade et al. (2017), defende que o conceito de cidade inteligente supera as definições de cidades de informação e de cidades digitais, uma vez que a tecnologia é contextualizada para ser utilizada a favor das pessoas, através de sistemas ou serviços. Ou seja, para além dos subtemas da cidade inteligente mencionados anteriormente, subtemas como “smart people”, “smart living” e “smart governance”, começaram a surgir na literatura como forma de caracterizar o conceito (Trindade et al. 2017).

Existem, portanto, várias estratégias de conceptualização das cidades inteligentes. Segundo Arafah & Winarso (2017) as definições podem-se organizar em dois grupos: definições com foco no “hardware” e definições com foco no “software”. Este autor entende por definições com foco no “hardware” as definições que têm como principais objetos infraestruturas “hard” - transportes, água, desperdício, energia e esgotos, por exemplo (Figura 1).

Table 1. Smart city definition oriented and focusing on 'hardware'.

No	Definition	Reference
1.	A smart city is a city that monitors and integrates the condition of every critical infrastructure, such as roads, bridges, tunnels, railway, subway lines, airports, ports, communications, water, electricity, and major buildings, A smart city must conduct preventive maintenance, surveillance on security aspects, and maximize service for the community [34].	Hall, 2000.
2.	IBM defines the smart city as the skill of a city to use information and communication technology to sense, analyze, and integrate key information of the core systems in running a city [35].	IBM, 2015.
3.	The smart city is a concept that aims for the residents, object, utilities, and other city elements to be well connected by using new and advanced technologies provided anywhere, in order to significantly increased the living experience in the 21st-century urban environment [6].	Northstream, 2010, in Cocchia, 2014.
4.	The smart city is a digitalized city product combined with the 'internet of things' [36].	Sue et al., 2011.
5.	A smart city is a city that is able to harmonize many types of technologies as diverse as water recycling and advanced energy grids and also uses mobile communication, aiming to reduce environmental impacts to offer residents a better quality of life [11].	Setis-EU, 2012.
6.	A smart city is where the advantages of technology products are available within reach to make living in the big city much more convenient [37].	Townsend, 2013.
No	Definition	Reference
7.	ICT and technology utilization as an effort to restore and improve the quality of life and degradation of environmental qualities [38].	IEEE, 2014.

Figura 1 - Definições com foco no "hardware". Fonte: Arafah & Winarso (2017)

Por outro lado, as definições com foco nas infraestruturas soft têm como objeto a sociedade, os recursos humanos, a melhoria do conhecimento, a inovação social, a participação da comunidade, entre outros (Figura 2).

Table 2. Smart city definitions focusing on people and 'software'.

No	Definition	Reference
1.	A smart society is a community that consciously makes effort to use information technology in improving their quality of life by cooperating with the government and other factors linked as a whole in significant and fundamental ways, not separately [6].	California Institute, 2001, in Cocchia, 2014.
2.	A smart city is a city with a good appearance and is built with a smart combination of its qualities, independent and with awareness of its residents [39].	Giffinger, 2007.
3.	A city transforms into a smart city when it has invested in human and social capital, as well as in traditional and modern ICT, creating sustainable economic growth and a better quality of life, with good management of human resources through participatory governance [18].	Caragliu et al., 2009.
4.	Smart cities are defined as geographic regions that possess advanced technologies such as ICT, logistic, energy production, which can benefit its residents in terms of their wellbeing, inclusion, and participation, improving their quality of life and the development of intelligence [29].	Dameri, 2013.
5.	A smart city utilizes ICT and technology to achieve welfare, effectiveness, and competitiveness of the city [32].	Angelidou, 2014.

Figura 2 - Definições com foco no "software". Fonte: Arafah & Winarso (2017)

Arafah & Winarso (2017), numa análise às definições que constituem estas duas estratégias, revela um maior domínio das infraestruturas “hard” sobre as infraestruturas “soft” como foco do conceito de cidade inteligente. No entanto, apesar do foco no “hardware” existir, é possível constatar que o domínio das definições “hardware” não é o mais relevante. O foco em aspetos de melhoria ambiental, de inovação, de processos e de melhoria da qualidade de vida das comunidades tem sido o mais dominante na literatura (Arafah & Winarso, 2017).

Segundo Cocchia (2014), apesar da dificuldade de conceptualização, as tendências das perspetivas dos autores não são necessariamente contraditórias, mas sim complementares. Neste sentido, Arafah & Winarso (2017), defende que a harmonização dos vários focos do conceito de cidade inteligente é a melhor forma de se obter uma definição única e consensual. Shaffers et al. (2011), incorporam essa visão, defendendo que para uma cidade ser inteligente é necessário criar um ambiente rico em redes e sistemas que suportam as tecnologias e é necessário, em simultâneo, desenvolver processos de inovação participativa que permitam a criação dessas mesmas tecnologias. Ou seja, as cidades para serem inteligentes têm de, com a contribuição das partes interessadas, criar um ambiente sustentável de inovação em que as tecnologias criadas têm um propósito e podem trazer benefícios reais. Matos et al. (2017), reforçam esta ideia, salientando que uma cidade é inteligente não só porque se baseia em processos que usam informação para criar conhecimento sobre a cidade, mas também porque pertence a um sistema em que as partes do mesmo produzem uma forma de viver e um comportamento distinto de qualquer outra cidade, ditando os problemas existentes e escolhendo as ações que permitirão alcançar os objetivos de todo sistema, independentemente do domínio da ação (transportes, comunicações, qualidade de vida, economia, entre outros). Esta forma de encarar o conceito de cidade inteligente, permite que as cidades possam

tomar melhores decisões sobre o futuro do seu desenvolvimento (Matos et al. 2017).

Desta forma, a inteligência de uma cidade, sendo esta um sistema complexo, provém da sua capacidade de resiliência (Arafah & Winarso, 2017). A cidade tem de ser capaz de, no seu planeamento e desenvolvimento, prever eventuais desafios futuros, mantendo a sustentabilidade dos seus processos e recursos. Para Arafah & Winarso (2017), as cidades inteligentes são cidades resilientes que utilizam as TIC para aumentar a consciencialização, inteligência e bem-estar dos seus cidadãos, bem como para incentivar a participação de todos os *stakeholders*, para enfrentarem de forma eficiente os desafios existentes, adaptando, transformando e evoluindo a cidade. Esta visão de consciencialização e colaboração, garante a sustentabilidade do desenvolvimento urbano, promovendo melhorias reais na qualidade de vida e no ambiente (IBM, 2013; Arafah & Winarso, 2017).

2.3 Cidades Inteligentes Sustentáveis

A cidade inteligente sustentável é um fenómeno técnico-urbano que começou a surgir a partir de 2010, devido a várias mudanças sociais, urbanas e tecnológicas. Segundo Trindade et al. (2017), o tópico cidade inteligente e sustentabilidade tem sido bastante popular essencialmente nos últimos 5 anos, tendo como base o número de publicações sobre a temática. Este conceito tem-se mostrado relevante não só para académicos, como também para decisores políticos e para profissionais, em termos de economia, tecnologia e ciência ambiental, planeamento urbano, desenvolvimento e gestão (Yigitcanlar et al. 2015). Este progresso tem permitido uma disseminação das ideologias de sustentabilidade, que por sua vez, passaram a ter impacto no planeamento e desenvolvimento das cidades (Trindade et al. 2017).

Apesar da popularidade atual do conceito, a combinação entre cidades inteligentes e cidades sustentáveis é difícil de definir conceptualmente, precisamente pela ambiguidade de definições dos seus conceitos base, o que proporcionou uma menor exploração do fenómeno em décadas anteriores (Bribri & Krogstie, 2016). No entanto, tornou-se uma emergência para as cidades inteligentes resolver os problemas e as prioridades de desenvolvimento das cidades, garantindo a sua sustentabilidade num mundo global e orientado para a inovação (Schaffers, 2011).

A cidade sustentável pressupõe a relação entre a sustentabilidade económica, social e ambiental, através de um conjunto de indicadores que combinam entre si. São vários os autores que defendem que uma abordagem sustentável a um dos três aspetos influenciará diretamente as outras problemáticas. Logo, muitos acabam por definir o conceito de cidade sustentável através de indicadores referentes a apenas uma vertente, como por exemplo a poluição em termos da sustentabilidade ambiental e a igualdade social como indicador de carácter económico (Trindade et al. 2017). O desenvolvimento urbano sustentável, inerente à cidade sustentável, pode ser visto, portanto, como um meio termo entre o desenvolvimento económico e a proteção do ambiente, nunca excluindo a igualdade de direitos (Hiremath et al. 2013).

Por outro lado, vários autores têm retratado as cidades inteligentes sustentáveis como um termo adjacente às cidades inteligentes, com preocupações relativas ao desenvolvimento urbano sustentável (Hojer & Wangel, 2015; Bribri & Krogstie, 2016; Trindade et al. 2017). Segundo Hojer & Wangel (2015), uma cidade inteligente sustentável provém da preocupação com a sustentabilidade, do crescimento urbano e do desenvolvimento tecnológico. O conceito pode ser visto como um processo de mudança, em que a exploração de recursos, os investimentos e os desenvolvimentos são realizados tendo em conta as necessidades atuais e futuras (Trindade et al. 2017).

Este termo é, portanto, uma evolução da cidade inteligente, por não só responder às necessidades da sociedade atual, mas como também por zelar para que as necessidades das gerações futuras sejam atendidas, compreendendo os recursos ambientais e suportando-se nas TIC. Uma análise de 120 definições, realizada pela ITU² (2014), suporta esta visão de cidade inteligente sustentável, definindo-a como uma cidade inovadora que usa as TIC e outros meios para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, aumentar a eficiência dos seus serviços e aumentar a sua competitividade, assegurando as necessidades atuais e futuras em relação a aspetos económicos, sociais e ambientais. Para Bribri & Krogstie (2016), o fenómeno é igualmente caracterizado pelo uso de TIC avançadas, que conectadas entre os vários domínios urbanos, criando fluxos de informação, levam a uma maior sustentabilidade nas cidades e permitem uma melhor qualidade de vida dos cidadãos. Ou seja, uma cidade inteligente e sustentável pressupõe uma visão sistémica e holística de um conjunto de redes complexas de relações entre vários clusters sinérgicos, que empregam tecnologias inteligentes para criar, aplicar e disseminar soluções que permitam cumprir os objetivos de um desenvolvimento sustentável (Bribri & Krogstie, 2016). Objetivos esses como a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar dos cidadãos, o crescimento da economia, uma abordagem de desenvolvimento responsável e sustentável, infraestruturas e serviços eficientes, o combate a mudanças e problemas ambientais e a implementação de políticas equitativas (Trindade et al. 2017).

Esta forma de utilizar as TIC em prol do desenvolvimento da cidade permite, por sua vez, uma personalização das soluções consoante a informação que é gerida pelos seus intervenientes. A cidade inteligente sustentável é, portanto, um resultado das práticas sociais enraizadas, só existindo por isso em sociedades tecnologicamente e ecologicamente avançadas (Bribri & Krogstie, 2017).

² Agência das Nações Unidas especializada em tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Ainda assim, atualmente, as abordagens de cidade inteligente existentes e os modelos de sustentabilidade urbana têm-se mostrado associados a problemas e desafios de implementação e desenvolvimento, não sendo claro a contribuição das suas políticas para o desenvolvimento sustentável. Isto levanta questões quer a nível conceptual, teórico, analítico e prático (Bibri & Krogstie, 2017; Trindade et al. 2017).

3. Visão Integrada das Cidades Inteligentes

3.1 Abordagens Top-Down e Bottom-up

Bilbil (2016), refere três abordagens de design das cidades inteligentes: *top-down*, *bottom-up* e as duas em simultâneo. A abordagem *top-down* pressupõe a presença de tecnologia e infraestruturas críticas no design, planeamento e na construção de smart cities. Apesar de todas as abordagens urbanas inteligentes terem como propósito melhorar certos aspetos da sociedade, as políticas têm sido idealizadas essencialmente através de iniciativas *top-down*. Segundo Capdevila & Zarlenga (2015), mesmo considerando os cidadãos no planeamento das políticas inteligentes, estas acabam na sua maioria por ser idealizadas e implementadas pelas instituições.

Esta abordagem refere-se a um processo que é liderado por atores de um nível superior, nomeadamente organizações públicas e privadas, e que é implementado envolvendo atores de níveis inferiores. Tem carácter dominante e baseado na oferta, ou seja, independentemente das necessidades expressas pela sociedade, é uma força que incentiva a tecnologia (Bilbil, 2016). Consequentemente, esta tendência tem influenciado a forma como as tecnologias e os ambientes inteligentes podem promover uma melhoria na vida dos cidadãos e na cidade em si (Belissent, 2010). Para Schaffers et al. (2011), o impacto das soluções tecnológicas ainda não foi demonstrado no âmbito das cidades inteligentes, carecendo de mecanismos e modelos que os tornem sustentáveis. Esse valor é difícil de quantificar uma vez que muitos serviços já utilizam tecnologias de informação e comunicação avançadas. Nesse sentido, o foco em ser inteligente impede que a cidade usufrua de benefícios verídicos e notórios.

Por outro lado, a abordagem *bottom-up* considera iniciativas que surgem organicamente de atores de níveis inferiores ou de atores externos,

essencialmente numa perspetiva individual e local. Os processos são iniciados na base das estruturas de poder e são desenvolvidos à medida que se envolve níveis superiores (Capdevila & Zarlenga, 2015). Esta abordagem é caracterizada por ser informal e baseada na procura, reconhecendo assim as necessidades da sociedade, em vez de se concentrar em tecnologia ou infraestruturas. A procura surge das próprias pessoas, o que conseqüentemente promove o envolvimento de outras entidades por serem o meio de comunicação e ação (Bilbil, 2016). No entanto, a comunidade de uma cidade precisa de querer participar e promover crescimento para que a inteligência da cidade seja concretizada (Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

Segundo Bilbil (2016), ao combinar estas duas estratégias existe uma harmonia entre tecnologia, instituições e pessoas. De facto, estas abordagens são consideradas complementares, sendo que a sua combinação promove o lado inteligente de uma cidade. A abordagem combinada permite haver dois sentidos de informação e conhecimento, o que por sua vez leva à colaboração entre cidadãos, empresas, universidades e a administração local (Capdevila & Zarlenga, 2015). A inteligência das cidades tem, portanto, como base, um conjunto de interações entre todos os seus intervenientes.

Neste sentido, Galdon-Clavell (2013) salienta que as abordagens de Cidade Inteligente vão além da tecnologia e das abordagens orientadas para o mercado, passando pela participação e comprometimento dos cidadãos, bem como pelo entendimento da cidade e das suas necessidades, que em última instância são incluídas nas iniciativas inteligentes de planeamento urbano.

A cidade de Amesterdão proporciona claros exemplos dos dois tipos de abordagens. Com o objetivo de aumentar a atratividade dos seus negócios, um grupo de empresários iniciou o projeto “Climate Street” com a intenção de testar soluções tecnológicas, de logística e de gestão de energia inovadoras. Para isso angariaram parcerias como a administração local e outros parceiros como JCDecaux, Philips, TNT e Vodafone. Esta iniciativa proporcionou benefícios para

os pioneiros do projeto que, posteriormente, foram alargados aos restantes empresários locais. Por outro lado, o projeto “Ship-to-grid” foi planeado e liderado pelo Porto de Amesterdão com sucesso. Este projeto consistia em tornar o porto da cidade num dos mais sustentáveis da Europa, sendo que para isso contaram com inúmeras parcerias estratégicas tanto a nível do município como prestadores de serviços. O primeiro projeto evidencia a importância de surgirem iniciativas de atores inferiores por responderem a necessidades específicas da sociedade, por outro lado, o projeto do Porto de Amesterdão é um claro exemplo de abordagem *top-down*, que demonstra as vantagens que este tipo de abordagem pode ter em relação à coordenação de várias entidades com diferentes níveis de compromisso (Errichiello & Marasco, 2014).

3.2 *Smart Citizens*

O desenvolvimento tecnológico além de influenciar a dinâmica das cidades, trouxe também várias mudanças para os cidadãos. O fácil acesso a informação a toda a hora e em todo lugar, tornou os cidadãos mais informados e, por outro lado, os meios tecnológicos tornaram-se nos meios de intervenção entre os cidadãos e o seu meio. Os telemóveis, os portáteis e os *softwares* tornaram-se numa fonte de aprendizagem sem limites e à medida que a tecnologia se desenvolve a interação virtual das pessoas com o mundo é cada vez mais imediata e real, como é o caso do uso da realidade aumentada e da Internet of Things em ocasiões do quotidiano. Com isto, os cidadãos deixaram de querer ser apenas consumidores, clientes e fontes de informação, querendo fazer parte dos processos, algoritmos e sistemas que moldam o seu ambiente. As tecnologias facilitaram estas mudanças ao darem voz aos cidadãos e o poder de se organizarem em torno de um objetivo comum e serem notados. Permitiram estes terem mais informação sobre a gestão da cidade, um maior contato direto com os decisores e um papel relevante na legislação que os regem (Kresin, 2013). Nesse

sentido, o governo das cidades tem a função de gerir a forma como os cidadãos usam o espaço e a informação, bem como tem de perceber que restrições existem para uma experiência urbana aumentada (Odendaal, 2013).

Desta forma, é inevitável a importância dos cidadãos para as cidades inteligentes. De facto, muitos académicos, organizações e instituições governamentais, estão de acordo relativamente aos pilares das cidades inteligentes: as TIC, a eficiência das suas iniciativas e os cidadãos inteligentes (Šiurytė & Davidavičienė, 2016).

A inclusão dos cidadãos no panorama do desenvolvimento urbano começou a ser discutida após uma tendência de insucesso das iniciativas implementadas. O insucesso pressupunha uma falta de conhecimento da sociedade e das suas necessidades. Paralelamente, começaram a surgir teorias de relação entre o papel do capital humano e da educação no desenvolvimento urbano (Caragliu, 2011). Berry & Glaeser (2005), revelam uma relação entre as taxas de crescimento e o nível de educação da população ativa. Efetivamente, os autores defendem que as taxas de crescimento mais rápidas estão associadas a cidades que possuem um maior número de pessoas educadas no ativo. Esta relação é ainda impulsionada pelas empresas, que para inovarem, exigem uma maior qualificação por parte dos colaboradores (Berry & Glaeser, 2005). Ou seja, assume-se que uma cidade composta por organizações, indústrias e serviços inovadores, possuem cidadãos mais qualificados e informados e, conseqüentemente, a cidade beneficia com taxas de crescimento elevadas. Desta forma, a criatividade, a educação, a aprendizagem e o conhecimento têm um papel crucial nas cidades inteligentes (Albino, Berardi & Dangelico, 2015).

Inevitavelmente, a tendência de que as cidades variam em termos de níveis de capital humano, suscitou interesse por parte de investigadores e políticos (Caragliu, 2011). Vários autores passaram a incorporar no estudo das cidades inteligentes a dependência destas com o contexto local em que se inserem e com a sociedade que representam (Dupont, Morel & Guidat, 2015).

Dupont, Morel & Guidat (2015) assumem que as cidades para serem inteligentes devem “ouvir” os cidadãos, atendendo às suas necessidades, o que permite criar uma comunicação dinâmica entre as partes e, conseqüentemente, possibilita a existência de uma cidade inteligente eficiente operacionalmente (Šiurytė & Davidavičienė, 2016). Albino, Berardi e Dangelico (2015), por sua vez, defendem o protagonismo das pessoas nas cidades inteligentes. Para este autor são a componente-chave na medida em que moldam a cidade através das suas interações contínuas, assumindo o papel de produtores e consumidores em simultâneo (Dupont, Morel & Guidat, 2015). Deste modo, a forma como os cidadãos usam e têm acesso à tecnologia define a inteligência da cidade e, através da tecnologia, as pessoas estão habilitadas a contribuir nas mudanças urbanas, zelando pelos seus interesses (Schaffers et al. 2011).

Tukiainen et al. (2015), consciencializam que numa sociedade regida pela informação e conhecimento é necessário a existência de ecossistemas sustentáveis. Nomeadamente, o planeamento da cidade deve ser caracterizado pelo uso de plataformas de inovação, open data e pela inclusão dos cidadãos. Ou seja, estes ecossistemas devem existir para que os cidadãos tenham o poder de ajudar os decisores políticos a fazer e a adotar estratégias que enaltecem a inteligência da sua cidade ou comunidade (Dupont, Morel & Guidat, 2015).

A existência de cidadãos inteligentes pressupõe, portanto, a existência de infraestruturas sociais que conectam as pessoas e criam relacionamentos (Albino, Berardi & Dangelico, 2015). No entanto, é frequente não existirem os recursos suficientes para os cidadãos atuarem sem intervenção governamental e mesmo existindo, muitas vezes, os cidadãos não estão capacitados para usar determinada tecnologia (Capdevila & Zarlenga, 2015). Por outro lado, os cidadãos também necessitam de estar motivados a participar. Por exemplo as tecnologias podem ser percebidas de forma diferente consoante a faixa etária dos cidadãos, o que requer por parte das autoridades urbanas um esforço acrescido nas estratégias de informação e motivação. Além disso, os próprios cidadãos têm

de querer contribuir para a inovação na cidade e para o seu consequente desenvolvimento (Šiurytė & Davidavičienė, 2016), não só como utilizadores e consumidores de tecnologia (Capdevila & Zarlenga, 2015).

Neste sentido, Šiurytė & Davidavičienė (2016) defendem que a interação entre cidadãos e as TIC depende essencialmente de três fatores: governo, políticas e regulamentos. Deste modo, diz respeito às administrações locais facultarem os recursos necessários à inovação e torná-los de fácil acesso para os cidadãos. Por exemplo, o open data não só deve permitir a utilização da informação como deve ser adotada de uma forma que facilite o seu uso (Šiurytė & Davidavičienė, 2016). Para isso são necessárias uma visão comum e a criação de estratégias por parte dos municípios locais nesse âmbito (Šiurytė & Davidavičienė, 2016).

As autoridades urbanas devem então elaborar um plano de ação claro que realce em que parâmetros o envolvimento dos cidadãos irá contribuir para melhorar o desenvolvimento urbano, de forma a não só disponibilizar os recursos necessários, mas também serem capazes de identificar e integrar as iniciativas emergentes dos cidadãos que contribuem para a inteligência da cidade (Capdevila & Zarlenga, 2015). Além disso, os municípios locais devem tentar amenizar os possíveis problemas inerentes ao processo, nomeadamente relativas à privacidade, segurança e desemprego (Šiurytė & Davidavičienė, 2016).

Apesar da clara relação entre o papel do governo, os cidadãos e o desenvolvimento da cidade, Šiurytė & Davidavičienė (2016) alertam que o esforço para atrair a atenção dos cidadãos é muitas vezes esquecido pelos municípios locais e, em resultado disso, novas formas de comunicação eficientes são necessárias.

3.3 Colaboração entre os *stakeholders*

Numa perspetiva operacional, o conceito de cidade inteligente é analisado como uma plataforma que fomenta a inteligência de todos os stakeholders locais

afetados (Shaffers et al. 2011; Walravens, 2015). Shaffers et al. (2011), garantem que essa inteligência só ocorre através de parcerias sustentáveis e estratégias de cooperação entre as principais partes interessadas. A existência das parcerias e estratégias de cooperação, por sua vez, permite a partilha dos recursos de pesquisa e inovação, tais como plataformas de inovação, tecnologias, ferramentas TIC, metodologias, know-how e comunidades de *users*. A junção dos recursos compartilhados e dos modelos de cooperação, constroem o ambiente de inovação necessário para as cidades explorarem as oportunidades existentes relativas ao seu desenvolvimento (Shaffers et al. 2011). Uma cidade inteligente é, portanto, a rede de um conjunto de redes técnicas, sociais e de comunicação que proporcionam os meios para a colaboração promover redes de inovação (Dupont, Morel & Guidat, 2015). Errichiello & Marasco (2014) suportam a mesma visão, defendendo que as redes de colaboração contribuem para um ambiente de inovação, preparando a cidade para projetos futuros. Para Markkula (2015), uma abordagem colaborativa e cocriativa, que envolva todos os *stakeholders* da sociedade, é necessária para criar uma política urbana focada em aumentar o crescimento, a competição e a qualidade de vida da cidade e dos seus cidadãos.

Desta forma, retira-se que uma cidade inteligente é constituída por características como: a colaboração entre todos os *stakeholders*; o contexto fornecido pela informação; e a coletividade, em que a cidade inteligente representa uma sociedade que pretende atingir os mesmos objetivos, superando os desafios sociais (Walravens, 2015). Komninos et al. (2013), propõem que um sistema urbano de criação de valor deve ser constituído por infraestruturas físicas e imateriais, por redes e colaboração, por um ambiente empreendedor, pela procura por serviços e pela disponibilidade de utilizadores finais avançados. O conceito de inovação aberta e orientada para o utilizador demonstra, portanto, uma oportunidade de a cidade se tornar numa plataforma mediadora, exploratória e participativa, combinando o avanço tecnológico e as políticas urbanas em ciclos de inovação orientados pela procura, sendo que para isso o

único requisito é a disponibilidade dos recursos a usuários e a desenvolvedores (Shaffers et al. 2011). Os atuais programas da Comissão Europeia, como por exemplo o URBACT, o Periphèria e o movimento da Human Smart City, defendem esta visão promovendo a experimentação da cidade inteligente com base na inovação aberta, de forma a se projetar soluções inovadoras que são originadas pela colaboração entre os *stakeholders* (Errichiello & Marasco, 2014). Ou seja, a colaboração é o elemento intermediário que transforma os recursos em benefícios reais e significativos para as cidades, sendo por isso, o elemento que define a qualidade e eficiência do ecossistema de inovação urbano (Markkula, 2015).

Tukiainen et al. (2015), reforçam a necessidade desta visão operacional da cidade, uma vez que a visão tradicional - onde a gestão da cidade segue modelos burocráticos na sua administração e na tomada de decisão - tem sido reportada por diversos autores como ineficiente, descredibilizando as oportunidades que a inovação aberta pode oferecer. Numa perspectiva em que todas as atividades e serviços são ecossistemas de inovação, os cidadãos participam no desenvolvimento, fornecimento e consumo dos recursos (Deakin, 2014). Além disso, a ligação com empresas e com outras cidades, liberta informação, permite a partilha de conhecimento e incentiva a participação de todas as partes interessadas no desenvolvimento da cidade (Tukiainen et al. 2015). Ou seja, a visão integrada dos *stakeholders* permite evitar as ineficiências de um governo burocrático, nomeadamente as dificuldades em atenderem às necessidades reais dos seus cidadãos. A maioria dos estudos apontam como principais *stakeholders* de um ecossistema o setor público, as universidades, as empresas e os cidadãos (Tukiainen et al. 2015). Dupont, Morel & Guidat (2015) (2015), realça a importância da colaboração entre académicos, instituições, empresas e cidadãos, de forma a fortalecer o processo de experimentação e validação de iniciativas. Markkula (2015), enaltece o papel da universidade no desenvolvimento urbano das cidades como facilitador de inovação, juntamente com a indústria e com

autoridades públicas. No entanto, Bilbil (2016) revela uma falta de envolvimento do setor privado na implementação das iniciativas urbanas, o que conseqüentemente diminui o potencial do processo colaborativo e do sucesso dos projetos. Desta forma, o autor defende que para garantir o envolvimento de cada *stakeholder* no processo criativo de uma cidade inteligente, a presença do setor privado em todas as fases das iniciativas é necessária. Os ecossistemas de inovação urbanos devem, portanto, constituir um núcleo de ecossistemas “4P” (*Public-Private-People-Partnership*), para que as oportunidades e os resultados dos projetos sejam maximizados tanto para cidadãos, empresas e outras partes interessadas de diferentes disciplinas (Shaffers et al. 2011).

As cidades ao se comportarem como plataformas colaborativas, garantindo a visão integrada dos *stakeholders*, podem originar quatro formas de inovação: melhorar o cotidiano e as condições para viver, proporcionando por exemplo oportunidades de autoemprego para os cidadãos; conduzir as experiências dos consumidores e dos cidadãos, sendo estes partes essenciais no processo criativo da cidade; experimentar e implementar novas tecnologias e serviços, como o exemplo do uso da “Internet of Things” para melhorar a iluminação da cidade de Manchester; e criar novas oportunidades de negócio (Tukiainen et al. 2015). Tendo em consideração os tipos de inovação que podem ocorrer numa cidade inteligente, Tukiainen et al. (2015), defendem que as atividades inovadoras que ocorrem numa cidade variam consoante os seus propósitos e consoante os *stakeholders* envolvidos. Neste sentido, as inovações colaborativas podem ocorrer para melhorar algo existente ou para criar algo novo e, por outro lado, podem ser incentivadas por empresas ou por cidadãos (Figura 3).



Figura 3 - Tipos de inovação colaborativa. Fonte: Tukiainen et al. (2015)

Sendo a colaboração uma parte integrante do conceito de cidade inteligente, existem vários níveis de colaboração que uma cidade pode adotar. Segundo Shaffers et al. (2011), existem duas camadas de cooperação: uma camada centrada nos recursos do processo de pesquisa e inovação, em que é necessária uma interação contínua entre a pesquisa, tecnologia e desenvolvimento de aplicações e a validação e utilização na prática; e uma camada referente ao sistema de inovação urbana, em que a colaboração permite delinear eficazmente as políticas de inovação, nomeadamente a nível regional com o objetivo de criar as condições ideais para uma inovação sustentável. Desta forma, para este autor, é essencial a existência de modelos de colaboração para ambas as camadas que permitam, por exemplo, a experimentação de tecnologias inovadoras e que auxiliem, em simultâneo, na implementação eficiente das políticas de inovação. Errichiello & Marasco (2014), no mesmo sentido, distinguem igualmente dois níveis de colaboração: a colaboração institucional a nível territorial para a criação de condições eficazes para a inovação sustentável; e colaboração operacional dentro dos processos de inovação em torno de oportunidades específicas. Uma cidade inteligente tem de ser capaz de, num primeiro nível, moldar o ecossistema de inovação através de parcerias sustentáveis com os *stakeholders* mais relevantes no

desenvolvimento urbano, e no segundo nível de colaboração, tem de ter redes de colaboração eficazes para o processo de inovação, no que diz respeito à partilha dos recursos, aos fluxos de conhecimento e à gestão dos processos de codesenvolvimento. Apesar de se verificar a necessidade da existência de dois níveis de colaboração, por serem essenciais na promoção da inovação aberta e na consequente inteligência da cidade, Errichiello & Marasco (2014), reconhecem que o nível de colaboração institucional ou referente ao sistema de inovação urbana é o mais abordado nos estudos existentes. Desta forma, vários autores realçam a importância das parcerias público-privadas no planeamento urbano para alcançar uma visão compartilhada e alinhada às reais necessidades dos membros da cidade, obtendo igualmente um alinhamento entre as políticas locais, regionais, europeias ou mundiais, por exemplo (Shaffers et al. 2011; Errichiello & Marasco, 2014).

As cidades inteligentes podem beneficiar com várias estratégias de colaboração institucional: colaboração a nível local, colaboração entre territórios, colaboração entre dimensões e colaboração entre setores. Errichiello & Marasco (2014), realçam a promoção da colaboração entre cidadãos, empresas e governos locais por parte dos programas da Comissão Europeia, com o intuito de as cidades se desenvolverem de forma sustentável. Uma conexão entre *stakeholders* locais no contexto de um ecossistema de inovação urbano é, para Markkula (2015), onde o potencial da exploração e aplicação do conhecimento podem ser desenvolvidos com maior força. Por outro lado, Tukiainen et al. (2015), defendem que para as cidades obterem mudanças significativas precisam de capacidades multidisciplinares apenas obtidas através da colaboração de um número crítico de cidades, principalmente no contexto Europeu. Shaffers et al. (2011) evidencia que as cidades de código aberto contribuem significativamente para o intercâmbio de boas práticas e de soluções eficientes, reduzindo os custos de desenvolvimento. Ou seja, a colaboração entre territórios, com vista à resolução de desafios comuns, é algo necessário e esperado (Dupont, Morel & Guidat,

2015). Errichiello & Marasco (2014), por sua vez, focam a necessidade de a colaboração ocorrer entre as dimensões da cidade inteligente, nomeadamente entre a economia inteligente, a mobilidade inteligente, o ambiente inteligente, a vida inteligente, o governo inteligente e as pessoas inteligentes. Para estes autores, o compromisso da cidade com uma ou mais dimensões é um indicador de maturidade da cidade inteligente. Uma cidade em que todas as dimensões estão conectadas, face a uma cidade que se foca apenas numa ou poucas dimensões, tem um maior nível de integração, coordenação e interação entre iniciativas inteligentes devido às sinergias criadas, aumentando a eficiência dos projetos e os benefícios adjacentes. Ou seja, para Errichiello & Marasco (2014), quanto mais conectado o modelo da cidade inteligente, maior será o poder de transformar o domínio institucional existente, gerando efeitos positivos a nível do sistema de inovação. Mattoni (2015) realça, por sua vez, que uma gestão urbana eficiente depende da conexão entre as redes de inovação de todos os setores, por exemplo, uma iniciativa ser idealizada com base no património cultural, nos transportes e na gestão de resíduos promove sinergias ao envolver partes diferentes com interesses e capacidades igualmente diferentes. Segundo este autor, as ações com o maior número de sinergias são as relacionadas à gestão, organização, coordenação e criação de redes de informação, evidenciando a necessidade de integração dos diferentes setores, o planeamento das ações e estratégias e a gestão urbana em tempo real. Em suma, um planeamento coordenado e integrado de ações individuais espontâneas ou estratégicas, constituem um todo que representa a inteligência da cidade, resiliente e sustentável (Mattoni, 2015).

No entanto, vários estudos apontam que a operacionalização da cidade inteligente ainda contém várias fraquezas. Shaffers et al. (2011) garante que a disponibilidade e adaptabilidade dos recursos (instalações, ferramentas, dados e grupos de usuários) e infraestruturas, perante procuras baseadas nas necessidades em constante mudança dos cidadãos, é uma dificuldade das

idades inteligentes. Para além disso, apesar de a eficiência da colaboração poder determinar quão inteligente uma cidade pode ser, essa eficiência entre parceiros sociais tem-se mostrado, em muitos casos, um grande desafio (Markkula, 2015). Nomeadamente, Mattoni (2015), que evidencia a necessidade de uma política urbana coerente e holística, demonstra a inexistência de ferramentas que ajudem o governo a coordenar iniciativas públicas e privadas, ou seja, as dificuldades no que diz respeito à coordenação e institucionalização dos diversos *stakeholders* que participam e interagem com os processos (Bilbil, 2016) acabam por ser os maiores problemas da parte operacional da cidade inteligente. Markkula (2015), destaca a necessidade de os diversos *stakeholders* terem de ser ensinados para perceberem e complementarem as perspetivas de cada um. Para isso é fundamental o desenvolvimento de quadros de colaboração, a identificação de vínculos de sinergias (Shaffers, 2011) e a exploração de técnicas de tomada de decisão dentro de um sistema complexo (Dupont, Morel & Guidat, 2015). Esta realidade revela, portanto, a necessidade da existência de modelos e de ferramentas de colaboração, de gestão de conteúdo e de gestão de *stakeholders* e dos seus objetivos, de forma a suportar o desenvolvimento e a implementação dos projetos com sucesso (Bilbil, 2016).

4. Metodologia

4.1 Objetivos de investigação

Ao longo da revisão de literatura foi possível constatar a necessidade de uma abordagem colaborativa e cocriativa na criação de políticas urbanas sustentáveis, de forma a personalizar as iniciativas ao contexto da cidade e proporcionar benefícios reais, fomentando assim a inteligência das cidades. No entanto, vários autores identificam ainda fraquezas em relação a esta perspetiva de desenvolvimento urbano, nomeadamente face à aplicabilidade da visão integrada dos *stakeholders* em contexto real, quer a nível da existência de ferramentas nesse sentido, quer em relação à capacidade desta visão se traduzir em benefícios reais para as cidades.

Neste sentido, os objetivos propostos para a realização desta dissertação são perceber de que forma a visão integrada dos *stakeholders* pode ser aplicada num caso real e em que medida um desenvolvimento urbano integrado, envolvendo todas as partes interessadas, pode contribuir para o sucesso de uma iniciativa urbana. Ou seja, pretende-se perceber de que forma foram utilizadas as diretrizes do programa de cooperação urbana URBACT, em prol do desenvolvimento urbano integrado e da colaboração entre *stakeholders*, no caso do projeto do novo Terminal de Leixões, e de que modo as ferramentas usadas contribuíram para os resultados da iniciativa.

4.2 Paradigma de investigação

A metodologia consiste num conjunto de operações, que têm em vista certos objetivos. É um plano orientador da pesquisa (Pardal e Lopes, 2011),

proporcionando aos investigadores os meios necessários para executar a investigação.

Os casos de estudo começaram a ser reconhecidos como um método de investigação por permitirem uma visão holística e mais aprofundada de um problema em análise, conseguindo ir além dos resultados estatísticos obtidos através de metodologias quantitativas. Yin (2005) realça que este tipo de estudo permite investigar tópicos empíricos, sendo que a sua utilização facilita o conhecimento e a caracterização de fenómenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo. A pesquisa de casos de estudo é então um tipo de investigação em que o investigador explora um caso ou vários casos num certo período (Creswell, 2013). Segundo Yin (1984), este tipo de estudo investiga o fenómeno no seu contexto real, através da recolha de informação de inúmeras fontes. Além disso, permite ainda estudar um objeto em pouco tempo, com muita ou pouca profundidade.

Segundo Yin (1981), podem existir casos de estudo exploratórios, descritivos e explicativos. Nos estudos descritivos o investigador tem de possuir conhecimento sobre as variáveis que influenciam o caso, capacitando-o de uma visão mais alargada. Trata-se da descrição e da caracterização das propriedades, dimensões e componentes de um fenómeno específico em análise (Vilelas, 2009).

A metodologia segue, portanto, o método do estudo de caso descritivo para atingir os objetivos propostos no capítulo anterior, uma vez que pretende analisar e descrever detalhadamente um objeto, aprofundando o conhecimento sobre determinado tópico pela exposição do contexto real, sem intenção de generalizar conclusões (Pardal e Lopes, 2011). Através deste método é possível a utilização de grande variedade de fontes de informação; o uso de uma linguagem acessível aos leitores; a interpretação contextualizada da informação, ilustrando as linhas de pensamento com um caso real; a apresentação de várias perspetivas de um só fenómeno; e a descoberta da realidade além dos pressupostos iniciais,

permitindo novas conclusões através da comparação dos dados com o caso real (Lüdke e André, 1986).

4.3 Procedimentos de investigação

Para a realização do presente trabalho foi utilizada essencialmente uma técnica de investigação: a análise documental. Esta técnica de pesquisa responde à necessidade de conhecer a totalidade da informação relevante referente ao tema em estudo (Vickery, 1970). Envolve a seleção, tratamento e interpretação da informação existente nos documentos, pretendendo-se que a análise obtida acrescente algum valor e faça sentido (Carmo & Ferreira, 1998). É, portanto, uma técnica importante na análise de (i) fenómenos macrossociais, demográficos e socioeconómicos; (ii) mudanças sociais e do desenvolvimento histórico; (iii) mudanças a nível organizacional; e (iv) ideologias, sistemas de valores e da cultura (Quivy & Campenhoudt, 1992).

Para a realização desta análise foi utilizado como instrumento de recolha de dados a análise de conteúdo. Este instrumento permite ao utilizador estudar comportamentos de uma forma indireta, ou seja, a análise do tema é realizada através da análise de comunicações desde periódicos, artigos, fotos, entre outros (Fraenkel & Wallen, 2008). A utilização da análise de conteúdo pressupõe o desenvolvimento de categorias, orientando o que se está a investigar, podendo estas serem usadas posteriormente para comparação, originando conclusões (Fraenkel & Wallen, 2008). Deste modo, através da revisão de literatura foram definidas seis categorias de forma a organizar a informação e, conseqüentemente cumprir os objetivos propostos. Nomeadamente:

- Envolvimento dos cidadãos
- Envolvimento dos *stakeholders*

- Colaboração entre *stakeholders*
- Desenvolvimento urbano integrado
- Ferramentas de cooperação urbana
- Fatores de sucesso de uma iniciativa urbana

De seguida os dados foram distribuídos pelas categorias segundo uma análise qualitativa, focando no interesse dos temas. Por fim, foi utilizada uma análise indireta em que a relevância dos dados se encontram na interpretação sobre o que está subentendido na linguagem expressa.

5. Caso de Estudo

5.1 Enquadramento do objeto de pesquisa

5.1.1 Programa URBACT

O URBACT é um programa europeu de cooperação territorial, de aprendizagem coletiva e de troca de experiências, em torno da promoção do desenvolvimento urbano sustentável e integrado. Este programa, cofinanciado pela União Europeia, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), existe há 16 anos com o propósito de apoiar as cidades no desenvolvimento de soluções inovadoras e sustentáveis que integrem, em simultâneo, dimensões económicas, sociais e ambientais. É um programa orientado para a ação, com uma abordagem integrada, defendendo um método participativo e a troca de experiências transnacionais.

O URBACT encontra-se no seu terceiro ciclo, sendo que o URBACT I esteve operacional de 2001 a 2007 com um orçamento de 28,4M€, o URBACT II atuou de 2007 a 2013 com um orçamento de 67,8M€ e, atualmente, encontra-se em vigor o URBACT III (2014-2020), com o intuito de continuar o sucesso das versões anteriores do programa e, ao mesmo tempo, contribuir para o cumprimento da Estratégia Europa 2020³, com um orçamento de 96,3M€. Para além dos fundos da UE, o programa é também financiado por contribuições nacionais, pagas pelos estados membros e parceiros baseados na sua população face ao total da população europeia, e por contribuições locais em que as cidades ou regiões contribuem para o orçamento em proporção ao seu envolvimento no programa.

³ Estratégia da União Europeia para o crescimento e emprego durante a década em curso, tendo como pilar o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.

O orçamento tem como foco financiar as redes do URBACT, bem como todas as atividades ligadas aos peritos, à capitalização e à comunicação.

Os principais beneficiários do programa são, portanto, as cidades dos 28 países da EU, juntamente com cidades norueguesas e suíças. Além disso, também inclui municípios, autoridades e aglomerações organizadas, bem como agências locais, regionais e nacionais, universidades e centros de pesquisa, desde que estes sejam de caráter público. Relativamente aos participantes-alvo estes são governantes e/ou representantes eleitos, *stakeholders* de agências públicas, *stakeholders* privados, como também representantes civis.

Uma das funções deste programa, como instrumento da política de coesão, é financiar a constituição de redes de cidades para o desenvolvimento de soluções comuns em torno de desafios urbanos contemporâneos. Através do *networking*, as cidades participantes têm a possibilidade de aprender com outras experiências, retirar e partilhar boas práticas e consequentemente desenhar soluções mais eficientes para o seu território. O programa URBACT consiste, portanto, no uso de recursos e conhecimento para melhorar a capacidade de as cidades desenvolverem as suas políticas urbanas dentro de determinada temática. Com este suporte as cidades e as comunidades são capazes de se reafirmarem face à complexidade das mudanças que afetam a sociedade, ultrapassando desafios e necessidades existentes através de um desenvolvimento sustentável.

Em suma, o programa URBACT encontra-se organizado em quatro objetivos: “Capacity for policy delivery”; “Policy Design”; “Policy Implementation”; e “Building and Sharing Knowledge”. O primeiro objetivo mencionado consiste em melhorar a capacidade das cidades para gerirem as políticas e práticas urbanas sustentáveis de forma integrativa e participativa; o objetivo do design de políticas pretende melhorar o design das políticas e práticas urbanas sustentáveis nas cidades; a implementação de políticas consiste em melhorar a implementação das estratégias e ações urbanas integradas e sustentáveis das

idades; por fim, o último objetivo consiste em criar e partilhar conhecimento, assegurando que os decisores têm acesso a todos os níveis de conhecimento e que partilham know-how entre si sobre as políticas de desenvolvimento sustentável urbano.

Estes objetivos por sua vez, podem ser atingidos através de três tipos de intervenção que o programa oferece: “Transnational Exchange”, “Capitalisation and dissemination”, e “Capacity Building”. Na vertente do “Transnational Exchange”, o URBACT cria um ambiente propício para as cidades europeias trabalharem em conjunto de forma a desenvolverem soluções eficientes para cada contexto urbano. O programa promove então a cooperação transnacional através de redes como forma de as cidades superarem desafios complexos existentes. O URBACT I e II juntaram cerca de 500 cidades de 29 países, com 7000 participantes que colaboraram entre si em 61 redes com temas específicos, sendo esperado superar essa dimensão com o URBACT III. As principais redes de colaboração são as redes de planeamento da ação, as redes de implementação e as redes de transferência, em que cada tipo de rede tem a sua função e os respetivos resultados esperados, como podemos verificar na Tabela 1.

Redes de colaboração	Função	Resultados Esperados
Redes de Planeamento de Ação	Suportar as cidades no <i>design</i> de estratégias urbanas.	Ações integradas com vista o desenvolvimento urbano sustentável; Planos de ação integrados numa ou mais área política; Aprendizagem e recomendações para as cidades da UE.

Redes de Implementação	Suportar as cidades na implementação de estratégias e planos de ações urbanos.	Implementação eficiente de estratégias e planos de ações integrados com vista o desenvolvimento urbano sustentável; Aprendizagem e recomendações para as cidades da UE.
Redes de Transferência	Suportar as cidades com a transferência de boas práticas para melhorar a implementação de estratégias e planos de ação urbanos.	Transferência de boas práticas em cidades recetivas; Enfatizar as boas práticas; Aprendizagem e recomendações para as cidades da UE.

Quadro 1 - Redes de Colaboração. Fonte: Autoria própria.

Na vertente “Capitalisation and Dissemination”, o URBACT permite às cidades partilhar boas práticas retiradas das políticas urbanas exercidas, desenvolvidas por profissionais específicos de cada tema. Desta forma, o programa promove o conhecimento e o know-how a partir de uma capitalização sistemática, em o conhecimento não provém apenas de parceiros do programa como também de outros projetos e programas europeus similares, e de processos de comunicação, que possibilitam a disseminação das boas práticas identificadas. O URBACT utiliza para este efeito várias ferramentas e ações, tais como: a experiência, através de peritos de determinada área, que ajudam a construir e a gerir o conhecimento; o website, que opera como uma plataforma de fácil acesso ao conhecimento e ao know-how gerado em torno das ações do programa; publicações temáticas, como jornais e casos de estudo; conferências, eventos, seminários e workshops nas cidades participantes; os Pontos Nacionais

URBACT, cuja função é comunicar e disseminar os resultados das atividades do programa a nível nacional, usando a linguagem local e plataformas nacionais; e a cooperação com outras organizações que promovem o desenvolvimento urbano sustentável. Estas ferramentas e ações, por sua vez, permitem que os decisores tenham acesso a todos os níveis de conhecimento originados com as ações do programa.

Por fim, a última vertente do URBACT – “Capacity Building” - diz respeito ao fortalecimento dos *skills* e do *know-how* das pessoas das cidades participantes no programa. Ao melhorar a capacidade da população neste contexto, um maior desenvolvimento urbano sustentável é propício a ocorrer, sendo por isso relevante a existência de práticas com participação da população. Como exemplos de atividades de capacitação, existem os seminários de *capacity-building* que têm como objetivo fortalecer as capacidades dos membros do grupo local de cidades parceiras a nível nacional, em língua nacional; as universidades URBACT, que consistem numa formação transnacional baseada nas diretrizes do programa; e outras ações podem ocorrer perante necessidades específicas dos *stakeholders* envolvidos.

5.1.2 Programa URBACT em Portugal

Em Portugal, a Direção Geral do Território (DGT) é a Autoridade Nacional de Gestão do Programa URBACT, representando assim o país no Comité de Monitorização. Relativamente aos Sistemas de Controlo Financeiro de 1º e 2º nível, a Agência para o Desenvolvimento e Coesão (AD&C) e a Inspeção-Geral das Finanças (IGF), são as entidades competentes em monitorizar a qualidade do trabalho dos auditores externos dos projetos nacionais, e em estabelecer o contacto direto com a Autoridade de Auditoria do Programa, respetivamente. O grupo de Ligação URBACT em Portugal reúne a DGT e a AD&C, bem como, as

comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, e é dinamizado pelo Ponto URBACT Nacional (NUP), com o intuito de divulgar o programa e as sinergias com os programas regionais dos fundos europeus. As principais atividades do NUP consistem em: (i) Comunicar e informar sobre o Programa URBACT; (ii) Disseminar os resultados URBACT; (iii) Apoiar o diálogo entre as autoridades locais, regionais e nacionais no que se refere ao desenvolvimento urbano sustentável integrado, tendo em conta os objetivos, as atividades e os resultados URBACT; (iv) Apoiar as ações de capacitação URBACT.

O sistema de planeamento espacial português é constituído por vários níveis de planos, em que no topo se encontra o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território. Este programa identificou 24 principais desafios para o desenvolvimento territorial português (Anexo I) aos quais o URBACT pretende responder. São exemplos de desafios o crescimento desorganizado das áreas metropolitanas e urbanas, que provoca impactos negativos na qualidade ecológica, paisagística e produtiva, afetando o desenvolvimento eficiente das infraestruturas e dos serviços públicos; e a promoção de um sistema urbano mais compacto e policêntrico em Portugal continental, evitando a expansão urbana e garantindo uma difusão da urbanização estruturada, ao mesmo tempo em que se promove as centralidades intraurbanas.

Portugal tem sido um dos principais países a criar relações de parceria com o programa URBACT, desde o início da operacionalização do mesmo. No URBACT II a participação das cidades portuguesas excedeu as expectativas, sendo que 16 cidades portuguesas participaram em 21 redes do programa pertencentes a 9 redes temáticas distintas (Anexo II) o que representava uma participação de cerca de 30% do total de redes existentes. No URBACT III, apesar de os concursos ainda não estarem todos concluídos, Portugal atua como parceiro em 13 redes de Planeamento e Ação, de um total de 20, e em 4 de 7 redes de Implementação (não existentes em versões anteriores do programa), demonstrando a elevada participação do país neste programa de coesão.

Através de uma análise entre 2007 e 2017 é possível retirar várias tendências relativamente à localização de redes URBACT em Portugal: i) Uma maior incidência de projetos nas regiões Norte e Centro tanto no URBACT II como no URBACT III, sendo que no URBACT II estas regiões representavam 17 das 21 redes aprovadas (Anexo III) e no URBACT III, das 13 redes de Planeamento de Ação com participação portuguesa, 10 dizem respeito a cidades das regiões Norte e Centro, sendo 8 apenas da região Norte; ii) uma maior incidência de projetos em zonas do litoral, em que no URBACT II representavam 14 de 21 redes (Anexo III) e nas redes de planeamento de ação do URBACT III de 13 redes, 7 são em municípios do litoral; iii) uma maior incidência de projetos em áreas metropolitanas, pertencendo 3 municípios à Área Metropolitana do Porto e 2 municípios à Área Metropolitana de Lisboa, tanto no URBACT II como no URBACT III, face a outros centros urbanos. Porém, no URBACT III, as redes de Implementação do qual as cidades portuguesas participam não mostram qualquer relevância territorial, apresentando uma presença geográfica diversificada.

No entanto, além das tendências, é de realçar os municípios que assumiram um papel preponderante no programa. Relativamente à liderança das redes do programa, no URBACT II, Óbidos foi líder da rede *Creative Clusters* e Paços de Ferreira foi o município líder da rede *WOOD FOOTPRINT*. No URBACT III, os municípios com papel de líder de projeto são Amadora e Loulé, com os projetos *ARRIVAL CITIES* e *VITAL CITIES*, respetivamente. Para além disso, em 2017, 8 municípios portugueses foram eleitos para pertencerem às “Boas Práticas URBACT”⁴, nomeadamente Cascais e Águeda sobre o orçamento participativo; Lisboa sobre os bairros desfavorecidos; Amadora, Valongo e Palmela sobre a inclusão social e as migrações; Lisboa e Sintra pelo desenvolvimento económico local; e Guimarães pela biodiversidade. Este destaque dos municípios

⁴ Conjunto de boas práticas no domínio do desenvolvimento urbano integrado sustentável, exercidas pelas cidades no âmbito do programa e posteriormente eleitas através de concurso.

mencionados permite que estes tenham a possibilidade de contribuir com o seu conhecimento e experiência para a Agenda urbana Europeia⁵.

Apesar da evidente contribuição dos municípios portugueses na operacionalização do programa, acarretando benefícios locais, é ainda complexo para alguns municípios portugueses aderirem às redes URBACT. No entanto, segundo dados do Ponto Nacional URBACT português, esta problemática é cada vez menor devido ao crescimento das cidades portuguesas, aos desafios crescentes que estas enfrentam e à maior capacitação técnica por parte das autarquias.

5.1.3 Grupos de Apoio Local

O programa URBACT tem como um dos seus alicerces os Grupos de Apoio Local (GAL). Os GAL são grupos constituídos por *stakeholders*-chave locais com o intuito de coproduzirem um Plano de Ação Local (PAL) ⁶ através do conhecimento, experiência e lições partilhadas.

Em detrimento da visão integrada para o desenvolvimento urbano sustentável, o URBACT promove a participação de todos os *stakeholders* relevantes no processo de criação e realização de políticas locais, sendo da responsabilidade de cada parceiro a formação deste grupo. Segundo as diretrizes do programa, os parceiros que incluem na tomada de decisão autoridades locais, representantes eleitos, beneficiários, organizações não governamentais, agências públicas, setor privado e os cidadãos, têm uma maior capacitação para criar e implementar políticas urbanas eficientes. Ao juntar diferentes interesses e perspetivas em relação a determinado tópico, formulando os problemas e as prioridades das

⁵ A Agenda Urbana é uma ação conjunta da Comissão Europeia, dos Estados Membros e das Redes Europeias de Cidades, que salienta e promove o potencial das áreas urbanas enquanto vetores de crescimento económico, de inclusão social, de inovação e de criatividade face aos desafios urbanos emergentes.

⁶ Um Plano de Ação Local (LAP) é um documento estratégico que responde às necessidades identificadas, analisando os problemas e oportunidades e, apresentando soluções sustentáveis e viáveis.

políticas, a cidade é capaz de desenvolver soluções concretas, solucionando os problemas existentes. Por outro lado, os GAL permitem ainda capacitar os atores locais em processos participativos de cocriação.

A formação do GAL, a ser realizada por cada parceiro de cada cidade, deve ser personalizada consoante os desafios e as necessidades a que a cidade está associada, uma vez que não existe uma solução única para todas as cidades. Desta forma tanto o grupo como os seus resultados devem representar a resposta às necessidades da comunidade. Através da partilha de conhecimento e experiências, a um nível transnacional, de todas as partes envolvidas, o GAL pretende demonstrar que o *networking* é uma ferramenta com impacto significativo nas políticas e práticas locais. Esta forma de criação do plano de ação, leva à maximização do potencial das iniciativas, resultando em ações inovadoras e políticas eficientes.

Em suma, os GAL pretendem facilitar o intercâmbio de experiências e aprendizagem entre decisores políticos, técnicos, profissionais e outras partes interessadas; pretendem disseminar as boas práticas e extrair lições desse intercâmbio, garantindo a transferência do know-how adquirido; e pretendem auxiliar os decisores políticos e técnicos na definição e implementação do Plano de Ação, tendo em vista um desenvolvimento urbano sustentável.

Para atingir estes objetivos os GAL têm atividades específicas a realizar (Anexo IV), entre as quais: analisar os desafios locais e procurar soluções, de forma a desenvolverem um Plano de Ação Local adequado a esses desafios; incorporar o conhecimento dos vários *stakeholders* no processo de desenvolvimento de políticas locais; promover a troca de experiências entre os diversos setores da sociedade, desenvolvendo a aprendizagem em rede; comunicar os resultados a nível local, divulgando as experiências para a comunidade em geral; e reforçar a capacidade dos *stakeholders* da cidade para promover processos participativos.

Para o uso desta prática, o URBACT elaborou um conjunto de ferramentas que permitem uma implementação correta e uma maximização dos benefícios dos

GAL para as cidades parceiras. O conjunto de ferramentas URBACT tem como intuito suportar o desenvolvimento participativo do plano de ação e diminuir a complexidade inerente a essa atividade, juntando os *stakeholders* e facilitando a colaboração entre os mesmos. Ou seja, o conjunto de ferramentas pretende orientar as ações e inspirar os participantes, não tendo como objetivo enviar os resultados.

Desta forma, o URBACT destaca várias ferramentas de apoio ao GAL que acompanham as fases associadas à elaboração do PAL. Na tabela 2, podemos verificar por ordem as ferramentas que devem ser usadas neste processo e qual a relevância de cada uma.

Ferramenta	Relevância
Tabela de análise dos <i>Stakeholders</i>	Permite identificar os vários interesses relacionados com o desafio em questão, as motivações das diferentes partes interessadas e as ações que podem responder aos vários interesses.
Matriz de influência/importância dos <i>Stakeholders</i>	Permite priorizar os <i>stakeholders</i> e desenvolver as abordagens adequadas a cada um.
Ferramenta de Autoavaliação para os Grupos de Apoio Local (Anexo V)	Permite verificar o progresso do grupo, constatando aspetos positivos e a melhorar até à data.
Árvore de Problemas	Produz uma representação gráfica da análise do problema tendo em conta as causas e os efeitos.

Árvore de Soluções ou Tabela Problema/Solução (Anexo VI)	Permite identificar as soluções para determinados problemas.
Tabela de Ações	Permite definir o plano de ação com base nas mudanças esperadas, nos objetivos, nas ações, nos resultados e nos indicadores.
Ferramenta de Autoavaliação para os Planos de Ação Local	Permite verificar o progresso do Plano de Ação Local, registando falhas, mudanças e objetivos cumpridos.

Quadro 2 - Ferramentas do Grupo de Apoio Local. Fonte: Autoria própria.

5.2 O Caso do Terminal de Leixões

5.2.1 Caracterização de Matosinhos

Matosinhos é uma cidade portuguesa da região litoral norte cuja população é a oitava maior de todos os municípios do país, tendo registado, em 2011, 175.478 habitantes. Pertence à área metropolitana do Porto, representando 14% do total de população desta área, sendo por isso o terceiro concelho mais populoso. É constituída por quatro agrupamentos de freguesias, nomeadamente Custóias, Leça do Balio e Guifões, Matosinhos e Leça da Palmeira, Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo e, São Mamede de Infesta e Senhora da Hora. Devido à sua localização privilegiada, a cidade beneficia tanto de elementos do mar como da terra, o que acaba por a caracterizar. Possui o segundo maior porto artificial de Portugal – o Porto de Leixões, é uma cidade de tradições piscatórias, mas também de tradições rurais, é atrativa para indústrias específicas como a indústria dos

enlatados e proporciona uma gastronomia variada aos seus visitantes e habitantes.

Tendo em conta os censos de 2001 e de 2011, é notório o crescimento populacional da cidade. Em termos de população residente, Matosinhos registou um crescimento de 5,06% no período em análise, superando a média nacional da taxa de variação da população residente (1,99%) (Anexo VII) tendência esta que se manteve em relação à densidade populacional (Anexo VIII). A população ativa de Matosinhos representa 50,3% (2011) do total da população, tendo aumentado face a 2001 (Anexo IX); por outro lado, a taxa de desemprego encontrava-se em 2001 nos 8%, passando para 15% em 2011, ano em a taxa de desemprego de todas as freguesias do concelho foram superiores à taxa média nacional (13,2%) (Anexo X). Relativamente aos setores de atividade do concelho, o setor terciário é o mais representativo, seguido do setor secundário e do setor primário, sendo que a representatividade deste último é residual. O comércio predomina como principal atividade representando 38% do emprego, a indústria manufatora tem um peso de 17%, que juntamente com o setor imobiliário e o setor dos transportes e comunicações fazem um total de 80% do total de emprego no concelho. No entanto, é no setor terciário que Matosinhos encontra o seu poder económico, representando este 78,8% de todo o emprego do concelho (2011), sendo este valor superior ao da média nacional (70,5%).

Como cidade portuária, Matosinhos tem como um dos seus principais elementos o seu porto. Para além de ser, a nível de infraestruturas, um dos portos mais importantes do país, possuindo bons acessos marítimos e terrestres, bem como sistemas de informação avançados de controlo de tráfego, ainda beneficia pela sua localização tendo o aeroporto a 10km. Desde a sua inauguração, em 1892, o Porto de Leixões foi um importante impulsionador da economia do concelho, influenciando o desenvolvimento de Matosinhos. Atualmente é responsável por 25% do comércio internacional português, onde passam cerca de

três mil navios por ano transportando desde mercadorias têxteis a automóveis, por exemplo, bem como passageiros de navios de cruzeiro.

No entanto, várias mudanças na natureza do transporte marítimo, como por exemplo a deslocalização da atividade portuária para águas profundas, ou as mudanças nas características dos navios, têm afetado o potencial dos portos marítimos, diminuindo a relação dos mesmos para com a cidade em que se encontram. O Porto de Leixões e Matosinhos sentiram estas mudanças precisamente em relação à indústria dos cruzeiros. Além de se depararem com uma deslocalização dos cruzeiros para outros portos por a sua capacidade ser reduzida, uma vez que só tinha capacidade para navios até 250 metros e a maioria dos cruzeiros a partir do ano 2000 eram superiores a esse comprimento (Anexo XI), ainda se defrontavam com a falta de atração turística para turistas deste tipo, que apenas passavam pela cidade aquando o momento de chegada do cruzeiro e de seguida seguiam para outras cidades. Estes desafios suscitaram, por sua vez, a oportunidade de aproveitar este elemento da cidade de outras formas, reutilizando as infraestruturas e o património portuário de formas inovadoras que dinamizassem a relação entre o porto e a cidade, reativando o potencial da indústria dos cruzeiros.

5.2.2 O novo Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões

Identificada a oportunidade existente na indústria dos cruzeiros, Matosinhos e o Porto de Leixões ingressaram como parceiros no projeto CTUR (*Cruise Traffic and Urban Regeneration of city-port heritage*), um dos projetos do programa de cooperação territorial URBACT II (2007-2013). O projeto CTUR, lançado em 2009 e com término em 2011, consistiu num projeto relacionado com o desenvolvimento do turismo de cruzeiro. Este projeto tinha como objetivo recuperar o património urbano e arquitetónico portuário e, em simultâneo, tinha como intuito criar oportunidades de desenvolvimento económico e social para as

cidades portuárias. As diretrizes do projeto permitiam às cidades e entidades parceiras atuar sobre três temas gerais: (i) transformar, regenerar e adaptar as componentes físicas e ambientais do sistema existente entre o porto e a cidade, enaltecendo a atratividade do porto; (ii) o tráfego de cruzeiros e o património portuário como benefícios económicos e sociais; (iii) e o planeamento e gestão do desenvolvimento da indústria de cruzeiros dentro de um projeto global de cidades portuárias. A rede CTUR era constituída por dez cidades europeias, nomeadamente a líder do projeto Nápoles (Itália), Alicante (Espanha), Dublin (Irlanda), Helsinki (Finlândia), Rhodes (Grécia), Rostock (Alemanha), Trieste (Itália), Valência (Espanha), Varna (Bulgária) e Matosinhos (Portugal). Matosinhos e Nápoles eram também representados pelas autoridades portuárias, a APDL (Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo) e a Autoridade do Porto de Nápoles, respetivamente. Além disso, a rede CTUR contava ainda com a cidade de Istambul (Turquia) como parceiro observador, fazendo um total de 13 parceiros dentro da rede.

Após ingressarem o projeto, cada cidade tem de organizar o Grupo de Apoio Local de forma a identificarem os desafios e a proporem soluções urbanas sustentáveis dentro da temática, que resultem num Plano de Ação Local eficiente. No caso da cidade de Matosinhos e do Porto de Leixões, os membros do Grupo de Apoio Local do projeto CTUR eram, além dos principais interessados, outras entidades que podiam auxiliar a revitalizar o porto e a dinamizar a relação entre o porto e a cidade. Deste modo, o grupo era constituído pelos seguintes membros:

- APDL - Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (Autoridade do Porto)
- Câmara de Matosinhos
- CCDRN – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Universidade do Porto
- ESAD - Escola Superior de Artes e Design

- Associação de restaurantes locais “O Peixe à Mesa”

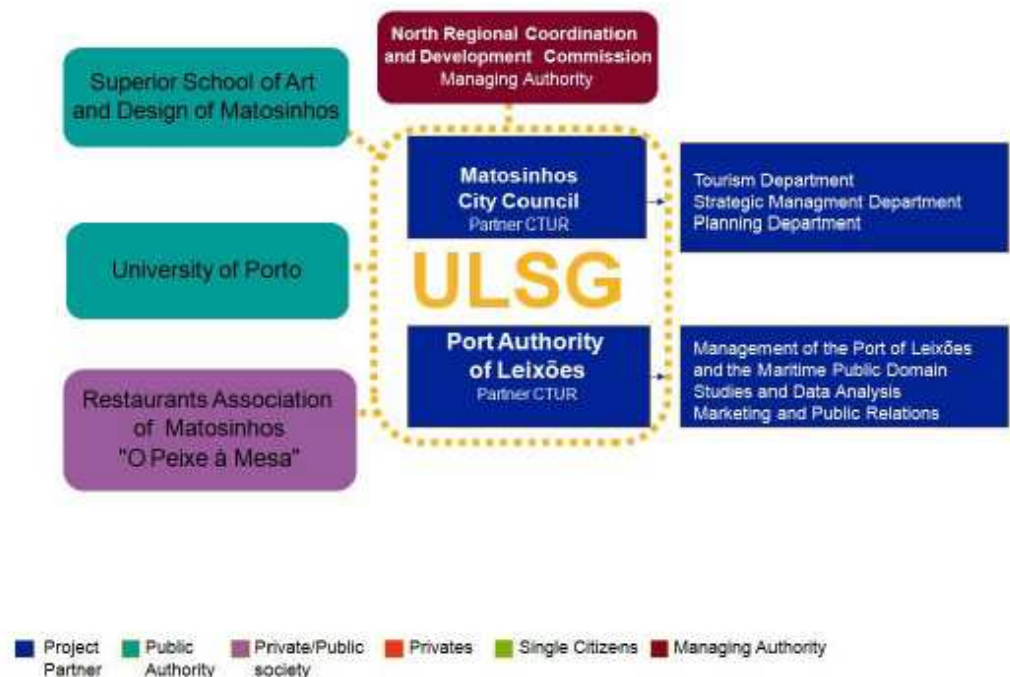


Figura 4 - Esquema do Grupo de Ação de Local. Fonte: Plano de Ação de Matosinhos/ Porto de Leixões

O GAL definido tinha, por sua vez, de lidar com vários desafios. Nomeadamente, um dos desafios consistia em aumentar a atratividade da cidade através da revitalização das infraestruturas e da criação de instalações e serviços urbanos nas áreas circundantes. Além disso era necessário fortalecer o papel da zona à beira-mar como uma zona de entretenimento e lazer, passando a ter elementos de utilidade pública que ligassem o porto à cidade. O projeto tinha ainda de ser capaz de estimular o turismo de cruzeiro no mercado europeu, contribuindo para uma melhoria da competitividade das áreas atlânticas face às áreas mediterrâneas e bálticas, bem como tinha ainda de auxiliar a população local, nomeadamente em termos de oportunidades de emprego, devido à constante subida da taxa de desemprego em Matosinhos.

Estes desafios e consequentes oportunidades traduziram-se, por sua vez, na reformulação da parte sul do porto e das áreas adjacentes, incluindo um novo

terminal de passageiros, um novo cais, um porto de recreio náutico e zonas urbanas complementares. No entanto, o Grupo de Apoio Local tinha ainda como objetivos perceber como fortalecer a relação entre o porto e a cidade através da construção de um terminal de cruzeiros; desenvolver relações com os parceiros da CTUR de forma a melhorar o negócio dos cruzeiros; debater sobre as melhoras estratégias a elaborar no que diz respeito a projetos de zonas portuárias com um forte potencial de desenvolvimento e uma forte integração urbana; e encorajar o reconhecimento de Matosinhos como um local turístico.

Posto isto, a criação de um novo terminal de cruzeiros era o elemento-chave do Plano de Ação Local de Matosinhos definido pelo Grupo de Ação Local. Este Plano de Ação Local consistia, portanto, num novo terminal com elevada qualidade arquitetónica (Figura 5) com um cais de 340 metros de comprimento, características estas que iriam permitir que o Porto de Leixões se passasse a assumir como um porto de cruzeiros. A inauguração do novo Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões foi realizada a 23 de julho de 2015, passando desde essa data a funcionar parcialmente e a receber passageiros.



Figura 5 - Edifício do Terminal de Leixões. Fonte: APDL

Atualmente, a estação de passageiros, situada no edifício central, incorpora diversas instalações para navios em escala bem como para passageiros em situação de embarque e desembarque, tendo uma capacidade para 2500 passageiros em situação de *turnaround*⁷ e nenhum limite de capacidade para passageiros em trânsito. Além disso, o cais marítimo permite a acostagem de embarcações que promovem itinerários turísticos; o Porto de Recreio Náutico tem capacidade para 170 embarcações, facultando os respetivos

⁷ Viagens com início e fim no Porto de Leixões

serviços mínimos de apoio às mesmas, espaços de conveniência e serviços de apoio aos tripulantes e navegantes; e o novo Terminal possui ainda estacionamento exterior e interior para autocarros e viaturas.

Apesar da revitalização e valorização do património existente e da construção de um terminal arquitetonicamente emblemático, o projeto do novo Terminal de Leixões também incorpora outras componentes. Nomeadamente, o plano de ação tinha como objetivo dinamizar as infraestruturas recuperadas, tornando-se num espaço dedicado ao empreendedorismo e à disseminação científica. Desta forma, o novo terminal inclui ainda o Parque de Ciência e Tecnologias do Mar da Universidade do Porto, bem como várias unidades de investigação de carácter marítimo. Esta zona funciona também como pólo de incubação para novas empresas que irão tirar proveito económico dos estudos, projetos e inovações desenvolvidos na Universidade. Para além disso, o novo Terminal é também sede do CIIMAR (Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha da Universidade do Porto) - um dos centros de investigação nacionais mais conceituados na área das Ciências Marinhas - e de outros laboratórios de investigação ligados ao mar em parceria com a Universidade do Porto, tendo como objetivos o desenvolvimento e a experimentação de tecnologias e inovações subaquáticas em ambiente marítimo.

Por fim, de modo a atingir o objetivo de enaltecer a relação entre porto e cidade, o plano de ação incluía um acesso direto desde a cidade ao Terminal, permitindo a elaboração de um conjunto de atividades que tenham como público-alvo os cidadãos, como por exemplo atividades de âmbito educacional.

A concretização deste Plano de Ação Local é um bom exemplo de desenvolvimento urbano integrado. Além de integrar num único plano de ação as necessidades de vários atores, proporcionando benefícios para todas as partes interessadas, foi igualmente desenvolvido na rede CTUR, tendo-se inspirado nas experiências partilhadas pelos parceiros, especialmente a Experiência de Cruzeiros Báltica e as brochuras turísticas de Alicante. No entanto a eficiência do

plano de ação apenas é traduzida conforme os objetivos e resultados atingidos e, no caso do novo Terminal de Leixões os resultados obtidos foram bastante favoráveis. Até ao final de 2015, ano de inauguração do novo Terminal, estimava-se que passassem perto de 90 mil turistas pelo Porto de Leixões, quase o dobro de 2014. Nesse mesmo ano as previsões apontavam para um crescimento de turistas nos próximos 5 anos, sendo que em 2018 esse número deva chegar aos 130 mil turistas. Além disso, o novo Terminal de Leixões veio dinamizar a região, sendo que o impacto direto na economia deva rondar os 10 milhões de euros por ano, esperando-se que este valor aumente com a passagem do Porto de Leixões a porto de cruzeiros *turnaround*⁸, bem como pretende proporcionar 210 novos empregos diretos. Paralelamente, dados de 2017 mostram que o turismo em Matosinhos cresceu 81,43% nos primeiros 8 meses desse ano, sendo uma das causas apontadas pela Câmara de Matosinhos o elevado número de passageiros que chegam através do Terminal de Cruzeiros e que são acolhidos frequentemente por técnicos de turismo local. No período em análise, esta ação foi realizada em 22 navios, correspondendo a 2500 receções, o que tem como objetivo dar a conhecer as atrações da cidade, evitando que os turistas de cruzeiro se dispersem para outras regiões. Relativamente à aceitação do novo Terminal por parte dos cidadãos, as expectativas foram superadas. É possível constatar o reconhecimento do Terminal como um elemento emblemático da cidade, através da adesão da população aos eventos que o Porto de Leixões proporciona, nomeadamente a elevada adesão ao Dia do Porto de Leixões, onde além do acesso livre ao Terminal existem inúmeras atividades nas infraestruturas, sendo que em 2016 o porto foi visitado por 25000 pessoas nesse dia, mais 8000 que no ano anterior. No entanto, em regra, o Terminal apenas está aberto ao público aos domingos de manhã, possibilitando visitas guiadas ao edifício e áreas adjacentes.

⁸ A 25 de março de 2018 realizou-se o primeiro embarque desembarque simultâneo de passageiros no Terminal de Leixões.

Nuno Oliveira, vice-presidente da Câmara de Matosinhos em 2010, afirmava que o novo Terminal de Leixões não só era uma estrutura capaz de potenciar o turismo, como também tinha o poder de dinamizar a mobilidade, a cultura, a inovação, os espaços urbanos e a economia da cidade e da região. Em relação à metodologia URBACT, este deputado defende que o Grupo de Apoio Local e o Plano de Ação Local inseridos na estrutura do projeto CTUR são as componentes-chave no suporte do desenvolvimento da cidade através do turismo de cruzeiros, sendo que apesar de ser importante a troca de experiências entre parceiros do projeto, estas duas ferramentas (GAL e PAL) são o que proporcionam uma intervenção ativa na cidade. No mesmo sentido, João Matos Fernandes, Presidente da APDL, vê o Grupo de Apoio Local como a ferramenta que permite criar condições para a promoção do turismo de cruzeiro e da cidade de Matosinhos. Nuno Oliveira defende ainda a necessidade de boas relações entre os *stakeholders* principais, uma vez que a cooperação e o diálogo são componentes cruciais na estratégia de desenvolvimento urbano, destacando a relação entre a Câmara de Matosinhos e a APDL como um dos motivos do sucesso do Terminal de Leixões. Vittorio Torbianelli, principal perito do projeto CTUR, vem reafirmar esta ideia defendendo que a prática chave do projeto do Terminal consiste no envolvimento de parceiros públicos e privados com um objetivo comum, garantindo que sem esta visão integrada, de parceiros e projetos, a iniciativa do novo terminal teria menor potencial e menor impacto.

Em suma, as boas práticas realizadas no projeto do Terminal de Leixões no âmbito do desenvolvimento urbano integrado sustentável resumem-se em quatro aspetos:

- A oportunidade de partilhar e receber diferentes experiências de outros parceiros da rede CTUR, o que beneficiou o projeto com ideias de outros projetos;
- O uso do GAL e do PAL para reforçar a parceria entre as diferentes entidades envolvidas;

- A boa relação entre a autoridade do porto e a cidade através do trabalho feito em conjunto para preparar o PAL, o que reforçou e aproximou a relação entre porto e a cidade, sendo benéfico para projetos futuros.
- O impacto do PAL na dinâmica turística de Matosinhos e do Norte de Portugal, proporcionando benefícios para os habitantes (criação de emprego, gastos incorridos pelos turistas), para os marinheiros e para a tripulação dos cruzeiros.

Podemos então constatar que o caso do Terminal de Leixões ilustra as dimensões de investigação identificadas na revisão de literatura (Desenvolvimento urbano integrado, Ferramentas de Cooperação, Envolvimento dos *stakeholders*, Envolvimento dos cidadãos, Colaboração entre *stakeholders* e Fatores de sucesso das iniciativas urbanas). Este caso de estudo revela vantagens reais na participação em redes de colaboração, nomeadamente as ideias retiradas de parceiros da rede CTUR, enaltecendo a importância de um desenvolvimento urbano integrado; identifica os Grupos de Apoio Local como uma ferramenta de cooperação flexível e que maximiza as potencialidades da colaboração entre os *stakeholders*; evidencia o papel da colaboração entre *stakeholders* como um minimizador de conflitos perante iniciativas *top-down* e como um facilitador da sustentabilidade (exemplo da relação criada entre a autoridade portuária e o município local, benéfica para iniciativas futuras); e, apesar de esta iniciativa não incluir os cidadãos como parte do Grupo de Apoio Local, este grupo é constituído por entidades públicas e privadas, que além de terem aumentado o potencial da iniciativa, contribuindo com resultados positivos para a economia e turismo da região, ainda retiraram benefícios próprios com a mesma. Desta forma, podemos concluir que este caso enaltece uma clara relação entre os fatores de sucesso da iniciativa e as restantes dimensões estudadas.

6. Conclusão

6.1 Síntese do estudo

Com as constantes mudanças que ocorrem na envolvente das cidades, torna-se fundamental o estudo e desenvolvimento de novos modelos urbanos, como o modelo de cidade inteligente. As cidades inteligentes, sendo sistemas complexos com características únicas, assumem a necessidade da existência de uma visão holística que inclua todos os elementos de suporte à inovação e de desenvolvimento de processos de inovação participativa, fornecendo as condições necessárias a um desenvolvimento urbano sustentável. Desta forma, para fomentar a inteligência das cidades é necessária uma abordagem colaborativa e cocriativa na criação de políticas urbanas, envolvendo todos os intervenientes de interesse, de forma a personalizar as iniciativas ao contexto da cidade e proporcionar benefícios reais. No entanto, esta visão integrada assume ainda incertezas no que diz respeito à sua aplicabilidade em contexto real, nomeadamente devido à falta de adaptabilidade das ferramentas de desenvolvimento e implementação e devido ao real impacto do seu uso.

O principal objetivo deste trabalho de investigação consistiu, portanto, em perceber de que forma foram utilizadas as diretrizes do programa de cooperação urbana URBACT, em prol do desenvolvimento urbano integrado e da colaboração entre *stakeholders*, no caso do projeto do novo Terminal de Leixões, e de que modo as ferramentas usadas contribuíram para os resultados da iniciativa. Para tal, foi construído um estudo de caso sobre a iniciativa do Terminal de Leixões, inserida na cidade de Matosinhos, no âmbito do programa URBACT, usando a análise documental como método de recolha de dados.

Através deste estudo de caso foi possível identificar o programa URBACT, como um programa que auxilia as cidades parceiras, através da troca de experiências e boas práticas fornecidas nas várias redes de colaboração existentes, bem como através do fornecimento de ferramentas que facilitam a colaboração entre os *stakeholders* locais e, conseqüentemente, permitem um plano de ação mais eficiente e direcionado para as necessidades reais da cidade - o Grupo de Apoio Local e o Plano de Ação Local. Para além disso, foi possível constatar que o projeto se inseria na rede CTUR, cujos objetivos eram o desenvolvimento do turismo de cruzeiro, a regeneração urbana do património portuário e a criação de oportunidades de desenvolvimento económico e social para as cidades portuárias, tendo iniciado em 2009 e terminado em 2011.

O Grupo de Apoio Local constituído era composto pela Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL), pela Câmara de Matosinhos, pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN), pela Universidade do Porto, pela Escola Superior de Artes e Design (ESAD) e pela Associação de restaurantes locais “O Peixe à Mesa”, tendo como propósito criar soluções para desafios como: aumentar a atratividade da cidade através da revitalização das infraestruturas; criar elementos de utilidade pública que liguem o porto à cidade; estimular o turismo de cruzeiro no mercado europeu; e acarretar benefícios para os cidadãos locais.

Estes desafios e conseqüentes oportunidades originaram numa reformulação da parte sul do Porto de Leixões e áreas adjacentes, incluindo um novo terminal de passageiros, um novo cais, um porto de recreio náutico e zonas urbanas complementares. Além das infraestruturas necessárias para um porto de cruzeiros de qualidade, o projeto incluía ainda, nas instalações criadas e recuperadas, um Parque de Ciência e Tecnologias do Mar da Universidade do Porto, unidades de investigação, a sede do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha da Universidade do Porto e outros laboratórios de investigação, bem como incluía um acesso direto desde a cidade ao Terminal.

As estimativas e resultados da iniciativa superaram as expectativas, trazendo benefícios reais para os intervenientes envolvidos, para a cidade e para o contexto europeu da indústria de cruzeiros, sendo que os principais fatores identificados como boas práticas do projeto foram: a oportunidade de partilhar e receber diferentes experiências de outros parceiros da rede CTUR; O uso do GAL e do PAL para reforçar a parceria entre as diferentes entidades envolvidas; a relação criada entre a autoridade do porto e o município local; e o impacto conseguido para diversos intervenientes com uma única iniciativa.

6.2 Principais contributos

Através do presente trabalho foi possível identificar que os fatores de sucesso e as boas práticas da iniciativa do Terminal de Leixões estão diretamente relacionados com o desenvolvimento urbano integrado, nomeadamente a participação em redes de partilha, o uso de ferramentas de cooperação e o envolvimento e colaboração entre *stakeholders*.

A participação do Porto de Leixões e da Câmara de Matosinhos na rede CTUR fez com que certas ideias para o plano de ação fossem inspiradas em boas práticas de outros parceiros da rede, no âmbito do desenvolvimento do turismo de cruzeiro. Isto, por sua vez, vem comprovar que as redes de colaboração contribuem para um ambiente de inovação e, mais especificamente, a colaboração entre cidades pode realmente contribuir significativamente para o intercâmbio de boas práticas, apoiando a perspetiva de Dupont, Morel & Guidat de que a colaboração entre territórios com vista à resolução de desafios comuns é algo necessário.

Apesar de Shaffers et al. (2011) ter apontado como fraqueza da perspetiva integrada de desenvolvimento urbano, a falta de disponibilidade e adaptabilidade das ferramentas, o Grupo de Ação Local mostrou-se ser, no caso do Terminal de Leixões, uma importante ferramenta de colaboração para reforçar

a parceria entre as diferentes entidades envolvidas, proporcionando a criação de relações benéficas não só para a iniciativa em curso como para iniciativas futuras. Esta ferramenta permite a adaptabilidade aos diversos contextos das cidades participantes, bem como permite a gestão dos *stakeholders* e dos seus objetivos, através de práticas orientadoras, cujo único objetivo é maximizar as potencialidades da colaboração entre as partes interessadas, de forma a desenvolver um Plano de Ação Local eficiente e personalizado às necessidades reais da cidade.

Além disso, como podemos constatar na revisão de literatura, apesar de as abordagens *top-down* e *bottom-up* em simultâneo serem a estratégia mais benéfica para as cidades, as iniciativas *top-down* são as mais recorrentes e o caso do Terminal de Leixões é um exemplo deste tipo de abordagem. No entanto, o uso da visão integrada dos *stakeholders*, permitiu evitar as ineficiências de um governo burocrático, ou seja, apesar de as iniciativas terem na sua origem decisões hierárquicas mais elevadas, os *stakeholders* são envolvidos na construção do plano de ação, permitindo a que as necessidades de vários elementos da cidade sejam eficientemente solucionadas.

Podemos ainda verificar que existe uma concordância entre a teoria e a prática no que diz respeito ao facto de a abordagem integrada de iniciativas inteligentes e sustentáveis aumentarem a inteligência dos *stakeholders* envolvidos, promovendo benefícios para todas as partes. No caso do Terminal de Leixões constatamos que o Porto de Leixões (APDL) impôs-se como porto de cruzeiros; a cidade e a região norte (CCDRN) beneficiaram com um impacto positivo no turismo, o que conseqüentemente auxiliou áreas de negócio como as de restauração (Associação de restaurantes “O Peixe à Mesa”), hotelaria e outros prestadores de serviço; e a Universidade do Porto e a Escola Superior de Artes e Design passaram a usufruir de um local propício ao desenvolvimento e ao apoio à inovação, uma vez que o Porto de Leixões se tornou num importante centro educacional, científico e de empreendedorismo, criando impacto tanto a nível

local como a nível nacional em várias áreas de investigação. Por fim, o Terminal de Leixões conseguiu se tornar numa referência para os cidadãos locais como zona de cultura e lazer, como podemos verificar pela adesão às iniciativas como o Dia do Porto de Leixões e outras iniciativas educacionais. Apesar de os cidadãos apenas terem adotado a perspetiva do utilizador nesta iniciativa, não tendo nenhum representante no Grupo de Ação Local e conseqüentemente não contribuindo para o Plano de Ação Local, estes foram beneficiados com a criação de empregos, sendo o desemprego um problema real identificado, e com o impacto do aumento do turismo. No entanto, sendo a proximidade da relação entre porto e cidade um dos objetivos do projeto e sendo os cidadãos um dos pilares para a inteligência e sustentabilidade da cidade, a abertura ao público apenas aos domingos de manhã para visitas guiadas, bem como em eventos pontuais, tendem a diminuir o potencial desta relação, uma vez que quanto mais os cidadãos forem motivados a interagir, maior e mais duradoura será a capacidade de criar valor da iniciativa (Šiurytė & Davidavičienė, 2016).

Por fim, apesar de o Grupo de Ação Local não incluir nenhum elemento representativo dos cidadãos, inclui por outro lado elementos do setor privado (a associação “Peixe à Mesa” e a Escola Superior de Artes e Design), o que segundo Bilbil (2016) é essencial para garantir o melhor resultado da colaboração entre *stakeholders*, uma vez que a falta de envolvimento deste setor diminui o potencial do processo colaborativo e do sucesso dos projetos; bem como inclui entidades públicas, com destaque na Universidade do Porto, comprovando o papel de facilitador de inovação que a universidade tem no desenvolvimento urbano, defendido por Markkula (2015).

Em suma, podemos concluir que a visão integrada dos *stakeholders* aplicada a um caso real, neste caso o projeto do Terminal de Leixões, sendo estes *stakeholders* locais, nacionais ou transnacionais, proporciona vantagens para o sucesso da iniciativa, bem como beneficia todas as partes envolvidas, maximizando o potencial do projeto.

6.3 Trabalho futuro

Esta dissertação focou-se exclusivamente na visão do programa URBACT como potenciador do projeto do Terminal de Leixões. Apesar desta perspetiva ir de encontro à questão central, devido às diretrizes que o programa defende, outros programas e iniciativas foram implementados, em simultâneo, em Matosinhos de forma a impulsionar a economia e a qualidade de vida dos cidadãos. Deste modo, uma perspetiva mais abrangente das ações realizadas em Matosinhos ligadas ao Terminal de Leixões, poderia dar uma visão mais completa sobre o uso da visão integrada dos *stakeholders* e do desenvolvimento integrado sustentável praticado pela cidade, reforçando ou enfraquecendo as conclusões retiradas. Além disso, seria interessante no futuro perceber a perspetiva dos cidadãos, como parte interessada do desenvolvimento urbano, em relação ao projeto do Terminal de Leixões, constatando de que forma este projeto realmente acrescentou valor para este *stakeholder*, uma vez que nenhum representante foi incluído no Grupo de Ação Local e por isso não contribuíram diretamente no Plano de Ação Local.

Referências Bibliográficas

Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. 2015. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22.

Agência para o Desenvolvimento e Coesão. 2018. *Desenvolvimento Regional*. Disponível em www.adcoesao.pt (3/02/2018; 19h30)

Angelidou, M. 2015. Smart cities: a conjuncture of four forces. *Cities*, 47, 95-106.

APDL. 2018. *Cruzeiros*. Disponível em www.apdl.pt (02/02/2018; 10h45)

Arafah, Y., Winarso, H. 2017. Redefining smart city concept with resilience approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 70.

Belissent, J. 2010. Getting clever about smart cities: New opportunities require new business models. *Forrester for Ventor Strategy Professionals*.

Berry, C. R., & Glaeser, E. L. (2005). The divergence of human capital levels across cities. *Papers in Regional Science*, 84(3), 407-444.

Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2016a). On the social shaping dimensions of smart sustainable cities: A study in science, technology, and society. *Sustainable Cities and Society* (in press)

Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary Literature Review. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183-212

Bilbil, E. T. (2016). The operationalizing aspects of smart cities: the case of Turkey's smart strategies. *Journal of the Knowledge Economy*, 11.

Câmara de Matosinhos. 2018. *Notícias*. Disponível em www.cm-matosinhos.pt (17/03/2018; 21h15)

Caragliu A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. 2011. Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82.

Caragliu A., & Del Bo, C. 2012. Smartness and European urban performance: assessing the local impacts of smart urban attributes, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 175-190.

Carmo, H. & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da Investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.

Cocchia, A. 2014. *Smart and Digital City: A Systematic Literature Review*. Switzerland: Springer.

Comissão Europeia, 2011. *Cidades de Amanhã – Desafios, visões e perspetivas*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias

Cosgrave, E., Arbuthnot, K., & Tryfonas, T. 2013. Living Labs, Innovation District and Information Marketplaces: A systems approach for smart cities. *Procedia Computer Science*, 16, 668-677.

Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J.R., Mellouli, S., Nahon, K., Pardo, T. A., & Scholl, H.J. 2012. Understanding Smart City Initiatives: An Integrative

Framework. *In the 45th Hawaii International Conference on System Sciences*, 4-7 January Maui, HI, 2289–2297.

Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Los Angeles: SAGE Publications.

Dameri, R. P. 2013. Searching for smart city definition: a comprehensive proposal. *International Journal of Computers & Technology*, 11(5), 2544–2551

Deakin, M. 2014. “Smart cities: the state-of-the-art and governance challenge”, *Triple Helix*, 1(7), 1-16.

Direção Geral do Território. 2018. *Ordenamento e Cidades*. Disponível em www.dgterritorio.pt (4/02/2018; 15h)

Errichiello, L., & Marasco, A. 2014. Open Service Innovation in Smart Cities: A framework for Exploring Innovation Networks in the Development of New City Services. *Advanced Engineering Forum*, 11, 115-124.

Fórum das Cidades. 2018. *URBACT*. Disponível em www.forumdascidades.pt (2/03/18; 10h10)

Fraenkel, J., & Wallen, N. 2008. *How to Design and Evaluate Research in Education* (7th ed.). New York: McGraw-Hill International Edition.

Galdon-Clavell, G. 2013. (Not so) smart cities? the drivers, impact and risks of surveillance-enabled smart environments. *Science and Public Policy*, 40(6), 717-723.

Glaeser E. 2011. *Triumph of the city*. USA: The penguin press

Hiremath, B., Balachandra, P., Kumar, B., Bansode, & S., Murali, J. (2013). Indicator-based urban sustainability: A review. *Energy for Sustainable Development*, 17(6), 555-563.

Hojer, M., & Wangel, S. (2015). Smart sustainable cities: Definition and challenges. *ICT innovations for sustainability*, 333-349.

IBM. 2013. *People for smarter cities*. Disponível em www.ibm.com (13/12/2017; 9h40)

Capdevila I., & Zarlenga M. (2015). Smart city or smart citizens? The Barcelona case", *Journal of Strategy and Management*, 8(3), 266-282.

INE. 2001. *Censos 2001*. Disponível em www.ine.pt (15/02/2018; 13h)

ITU. 2014. *Smart Sustainable cities: an analysis of definitions*. Disponível em www.itu.int (4/01/2018; 22h)

Kitchin, R., (2014). Making sense of smart cities: addressing present shortcomings. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8, 131–13.

Komninos, N., Tsarchopoulos, P. (2013), Toward intelligent thessaloniki: from an agglomeration of apps to smart districts. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(2), 149-168

Kresin, F. (2013). A Manifesto for Smart Citizens. *FutureEverything Publications: Smart Citizens*. Disponível em www.futureeverything.org

Dupont L., Morel L., & Guidat C. (2015) Innovative public-private partnership to support Smart City: the case of “Chaire REVES”. *Journal of Strategy and Management*, 8(3), 245-265.

Ludke, M., & André, A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Markkula, M., & Kune, H. (2015). Making Smart Regions Smarter: Smart Specialization and the role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. *Technology Innovation Management Review*, 5(10), 7-15.

Marsal-Llacuna, M. -L., Colomer-Llinàs, J., & Meléndez-Frigola, J. (2015). Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative. *Technological Forecasting and Social Change*, 90(B), 611-622.

Matos, F., Vairinhos, V., Dameri, R., & Durst, S. (2017) Increasing smart city competitiveness and sustainability through managing structural capital, *Journal of Intellectual Capital*, 18(3), 693-707

Mattoni, B., Gugliermetti, F., & Bisegna, F. (2015). A multilevel method to assess and design the renovation and integration of smart. *Cities, Sustainable Cities and Society*, 15, 105-119.

Nações Unidas. 2014. World urbanization prospects: the 2014 revision population database. Disponível em www.un.org (28/11/2017; 20h50)

Odendaal, N. (2013). "You have the presence of someone" The Ubiquity of Smart. FutureEverything Publications: Smart Citizens. Disponível em www.futureeverything.org (6/01/2018; 19h15)

Pardal, L., & Lopes, E. S. 2011. *Métodos e técnicas de investigação social*. Porto: Areal Editores

Quivy, R., & Campenhoudt, L. 1992. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

Schaffers, H. et al., 2011. Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation. *Lecture Notes in Computer Science*, 6656, 431-446.

Šiurytė A, Davidavičienė V (2016) An analysis of key factors in developing a Smart City. *Bus XXI Century*, 8(2), 254–262.

Smart Cities. 2018. *Notícias*. Disponível em www.smart-cities.pt (28/10/2017; 19h)

Trindade, E.P., et al. 2017. Sustainable development of smart cities: a systematic review of literature. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 3(11).

Tukiainen, T., Leminen, S., & Westerlund, M. 2015. Cities as Collaborative Innovation Platforms. *Technology Innovation Management Review*, 5(10): 16-23

URBACT. 2018. *About URBACT*. Disponível em www.urbact.eu/ (2/02/2018; 17h30)

URBACT. 2018. *Boas práticas*. Disponível em www.urbact.eu/ (2/02/2018; 18h30)

URBACT. 2018. *Portugal*. Disponível em www.urbact.eu/urbact-em-portugal (3/02/2018; 17h10)

URBACT. 2018. *URBACT Local Groups*. Disponível em www.urbact.eu/ (2/02/2018; 11h10)

Vickery, M. 1970. *Techniques of information retrieval*. London: Butterworths.

Vilelas, J. 2009. *Investigação – O processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo

Walravens, N. 2015. Qualitative indicators for smart city business models: The case of mobile services and applications. *Telecommunications Policy*, 39(3), 218-240.

Yigitcanlar, T. 2006. Australian local government's practice and prospects with online planning. *URISA Journal*, 18(2), 7-17.

Yigitcanlar, T., & Teriman, S. 2015. Rethinking sustainable urban development: Towards an integrated planning and development process. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 12(1), 341-352.

Yin, R. 1981. The Case Study as a Serious Research Strategy. *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, 3(1), 97-114.

Yin, R. K. 1984. *Case study research: Design and methods* (1st ed.). Beverly Hills, CA: Sage Publications

Yin, R. 2005. Estudo de Caso. *Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Anexos

Anexo I - Principais desafios para o desenvolvimento territorial português

24 problemas para o Ordenamento do Território

a) Recursos naturais e gestão de riscos

1. Degradação do solo e riscos de desertificação, agravados por fenómenos climáticos (seca e chuvas torrenciais) e pela dimensão dos incêndios florestais.
2. Degradação da qualidade da água e deficiente gestão dos recursos hídricos.
3. Insuficiente desenvolvimento dos instrumentos de ordenamento e de gestão das áreas classificadas integradas na Rede Fundamental de Conservação da Natureza.
4. Insuficiente consideração dos riscos nas ações de ocupação e transformação do território, com particular ênfase para os sismos, os incêndios florestais, **as cheias** e inundações e a erosão das zonas costeiras.

b) Desenvolvimento urbano e rural

5. Expansão desordenada das áreas metropolitanas e de outras áreas urbanas, invadindo e fragmentando os espaços abertos, afectando a sua qualidade e potencial ecológico, paisagístico e produtivo, e dificultando e encarecendo o desenvolvimento das infra-estruturas e a prestação dos serviços colectivos.
6. Despovoamento e fragilização demográfica e socioeconómica de vastas áreas e insuficiente desenvolvimento dos sistemas urbanos não metropolitanos e da sua articulação com os espaços rurais envolventes, enfraquecendo a competitividade e a coesão territorial do país.
7. Degradação da qualidade de muitas áreas residenciais, sobretudo nas periferias e nos centros históricos das cidades, e persistência de importantes segmentos de população sem acesso condigno à habitação, agravando as disparidades sociais intra-urbanas.
8. Insuficiência das políticas públicas e da cultura cívica no acolhimento e integração dos imigrantes, accentuando a segregação espacial e a exclusão social nas áreas urbanas.

c) Transportes, energia e alterações climáticas

9. Subdesenvolvimento dos sistemas aeroportuário, portuário e ferroviário de suporte à conectividade internacional de Portugal, no quadro ibérico, europeu, atlântico e global.
10. Deficiente intermodalidade dos transportes, com excessiva dependência da rodovia e do uso dos veículos automóveis privados e insuficiente desenvolvimento de outros modos de transporte, nomeadamente do ferroviário.
11. Elevada intensidade (reduzida eficiência) energética e carbónica das actividades económicas e dos modelos de mobilidade e consumo, com fraco recurso a energias renováveis, conduzindo a uma estreita associação dos ritmos do crescimento económico com os do aumento do consumo de energia e das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE).
12. Elevada dependência de fontes de energia primária importadas (petróleo, carvão e gás natural), com forte concentração das origens geográficas e pesadas implicações no défice externo, agravada pela volatilidade e tendência estrutural de aumento dos preços desses recursos não renováveis e de natureza estratégica.

c) Competitividade dos territórios

13. Forte dispersão geográfica das infra-estruturas económicas e dos equipamentos terciários mais qualificantes, com perdas de escala e atrofia das relações de especialização e complementaridade geradoras de maior rendibilidade social e económica.
14. Ausência de um sistema logístico global, que tenha em conta os requisitos dos diferentes sectores de actividade e a inserção dos territórios nos mercados globais.
15. Insuficiente projecção externa das funções económicas das principais aglomerações urbanas, dificultando a participação de Portugal nos fluxos de investimento internacional.
16. Reduzida extensão das cadeias de valor e insuficiente exploração das condições e dos recursos mais

diferenciadores dos territórios, e correspondente debilidade das relações económicas inter-institucionais, inter-sectoriais e inter-regionais no espaço económico nacional.

d) Infra-estruturas e serviços colectivos

17. Expansão e intensa alteração da estrutura da procura social de serviços colectivos e de interesse geral, pelo efeito conjugado de mudanças demográficas (envelhecimento, imigração e migrações internas), económicas e culturais.
18. Desajustamento da distribuição territorial e da qualidade da oferta de infra-estruturas colectivas e dos serviços de interesse geral face a essa expansão e alteração estrutural das procuras sociais.
19. Deficiente programação do investimento público em infra-estruturas e equipamentos colectivos, com insuficiente consideração dos impactes territoriais e dos custos de funcionamento e manutenção.
20. Incipiente desenvolvimento da cooperação territorial de âmbito supra-municipal na programação e gestão de infra-estruturas e equipamentos colectivos, prejudicando a obtenção de economias de escala e os ganhos de eficiência baseados em relações de associação e complementaridade.

e) Cultura cívica, planeamento e gestão territorial

21. Ausência de uma cultura cívica valorizadora do ordenamento do território e baseada no conhecimento rigoroso dos problemas, na participação dos cidadãos e na capacitação técnica das instituições e dos agentes mais directamente envolvidos.
22. Insuficiência das bases técnicas essenciais para o ordenamento do território, designadamente nos domínios da informação geo-referenciada sobre os recursos territoriais, da cartografia certificada, da informação cadastral e do acesso em linha ao conteúdo dos planos em vigor.
23. Dificuldade de coordenação entre os principais actores institucionais, públicos e privados, responsáveis por políticas e intervenções com impacte territorial.
24. Complexidade, rigidez, centralismo e opacidade da legislação e dos procedimentos de planeamento e gestão territorial, afectando a sua eficiência e aceitação social.

Fonte: Programa de Ação do PNOT⁹ (2006)

⁹ Programa Nacional de Ordenamento do Território

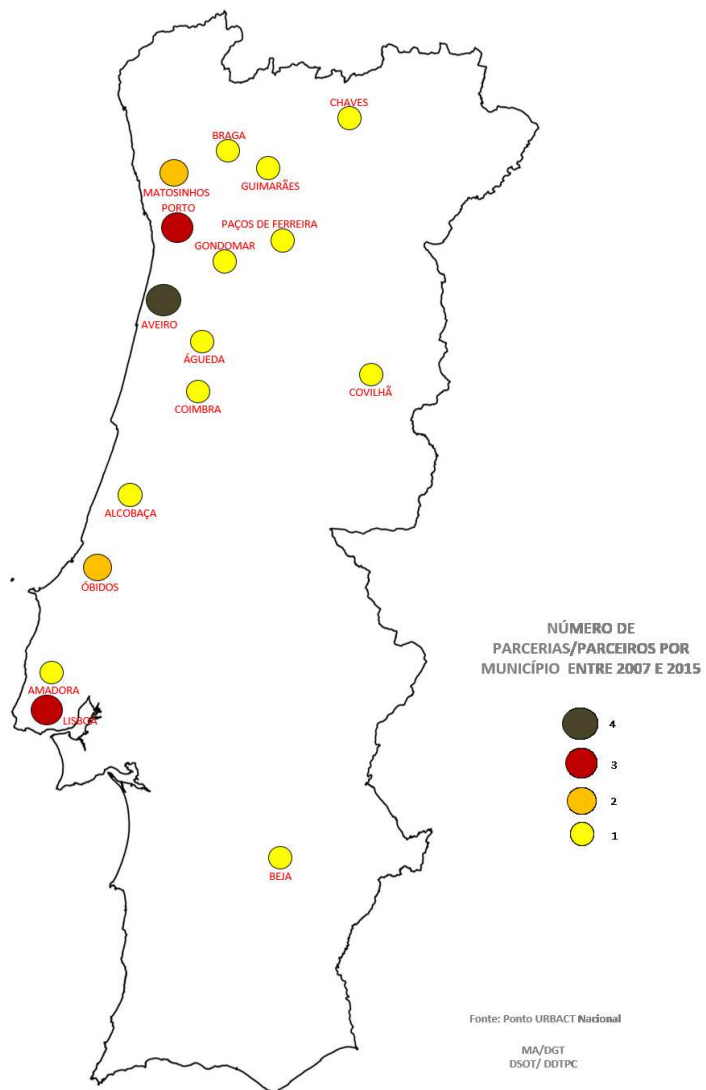
Anexo II – A participação dos parceiros portugueses no URBACT II

Região	Nome Parceiro(s)	Designação	Área Temática	Duração
Norte	Universidade do Minho (Guimarães)	HOPUS - Housing Praxis for Urban Sustainability	Qualidade de Vida Sustentável	Abril 2008
				Abril 2010
Norte	Porto - SRU Porto Vivo	Jessica for Cities - Implementing JESSICA: how cities can make the most from Urban Development Funds	Áreas Críticas Urbanas	Abril 2008 Maio 2010
Norte	Município de Chaves	EGTC - European Grouping of Territorial Cooperation	Governança Metropolitana	Maio 2008 Maio 2010
Norte	Município de Matosinhos APDL (Leixões)	CTUR - Cruise Traffic and Urban Regeneration	Cidades Portuárias	Jan. 2009
				Julho 2011
Norte	Porto - SRU Porto Vivo	CSI Europe - Making financial instruments work for Cities	Governança Metropolitana	Maio 2012 Maio 2015
Norte	Município de Porto	ENTER.HUB - hubs as engines of cities development/hubs as engines of regions development	Governança Metropolitana	Maio 2012 Maio 2015
Norte	Município de Braga	My Generation at Work-Promoting Youth Employment with enterprising skills and attitudes	Inclusão Ativa	Maio 2012 Maio 2015
Norte	Município de Paços de Ferreira	WOOD FOOTPRINT- Big buildings challenges and urban impacts of the wood industry in European cities	Renovação Urbana	Maio 2012 Maio 2015
Centro	Município de Aveiro	JOB TOWN	Inclusão Ativa	Maio 2012
Norte	Freguesia de S. Cosme (Gondomar)			Maio 2015
Centro	Município de Aveiro	FIN-URB-ACT - Integrated urban actions for fostering and financing innovative economies and SMEs	Capital Humano e Empreendedorismo	Out. 2008 Março 2011
Centro	Município de Águeda	RUnUP - Role of Universities in Urban Poles	Inovação e Criatividade	Nov. 2008 Maio 2011

Centro	Município de Aveiro	UNIC-Urban Network for Innovation in Ceramics	Inovação e Criatividade	Dez. 2008 Junho 2011
Centro	Município de Alcobaça	N.O.S.E.-Network of Social Enterprises	Capital Humano e Empreendedorismo	Jan. 2009 Junho 2011
Centro	Município de Covilhã	TOGETHER – Territories of Co-responsability	Qualidade de Vida Sustentável	Nov. 2009 Nov. 2012
Centro	Município de Coimbra	CITY LOGO - Innovative City Brand Management	Governança Metropolitana	Maio 2012 Maio 2015
Centro	Município de Óbidos	Creative SpIN - Creative "Spillovers" for Innovation	Inovação e Criatividade	Maio 2012 Maio 2015
Centro	Município de Aveiro	EUnivercities	Inovação e Criatividade	Maio 2012 Maio 2015
Centro LVT	Município de Óbidos INTELI (Lisboa)	Creative Clusters - Creative Clusters in Low Density Urban Areas	Inovação e Criatividade	Abril 2008 Maio 2011
LVT	Município de Amadora	MILE - Managing migration and Integration at the local LEvel-Cities and Regions	Inclusão Ativa	Abril 2007 Junho 2009
LVT	Município de Lisboa	USER - Changes and conflicts in using public spaces	Renovação Urbana	Maio 2012 Maio 2015
Alentejo LVT	Município de Beja EMEL (Lisboa)	EVUE - Electric Vehicles in Urban Europe	Ambiente Urbano de Baixo Carbono	Dez. 2009 Out. 2012

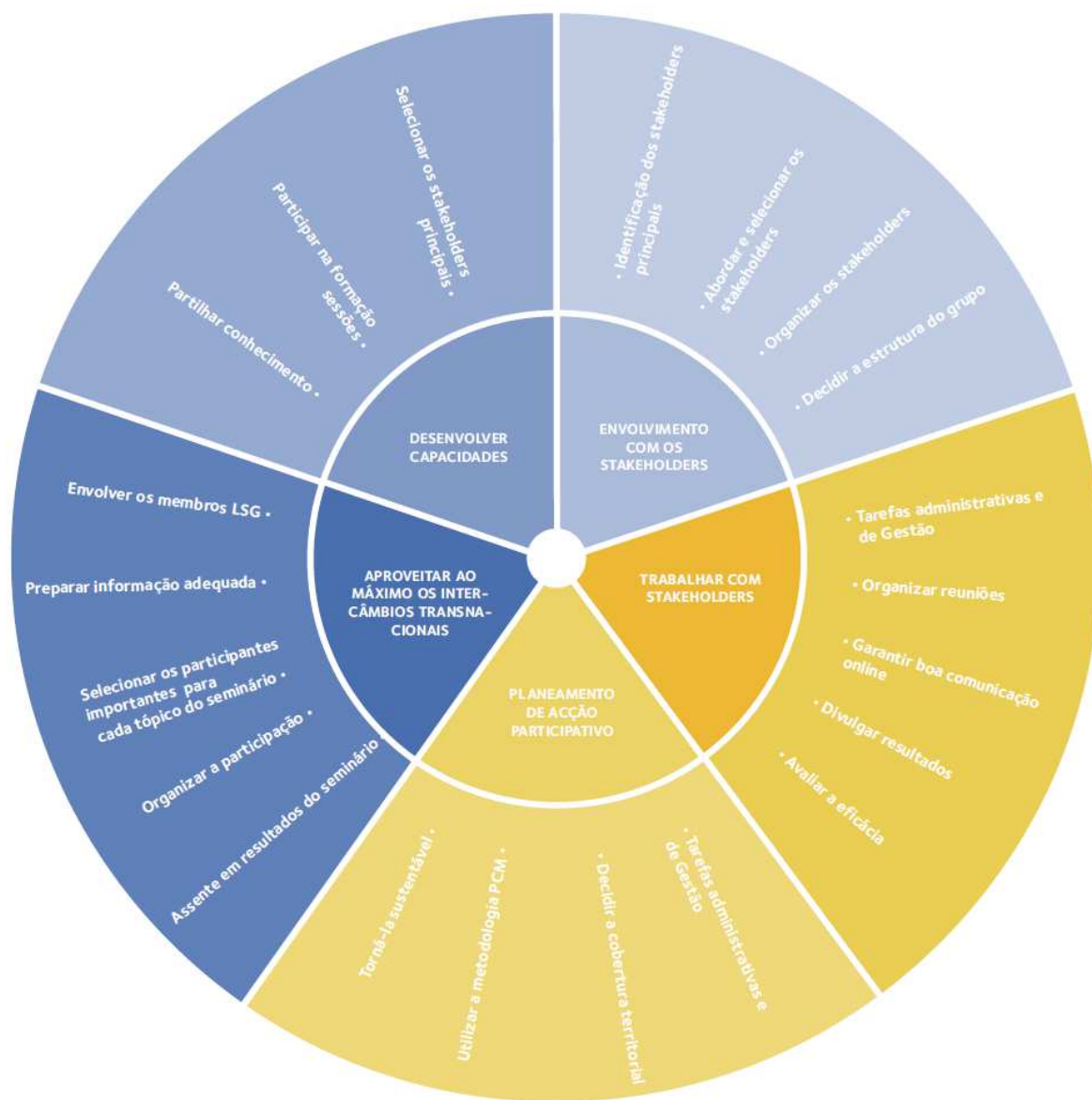
Fonte: URBACT. Disponível em www.urbact.eu

Anexo III – Distribuição dos parceiros portugueses do URBACT II



Fonte: URBACT. Disponível em www.urbact.eu

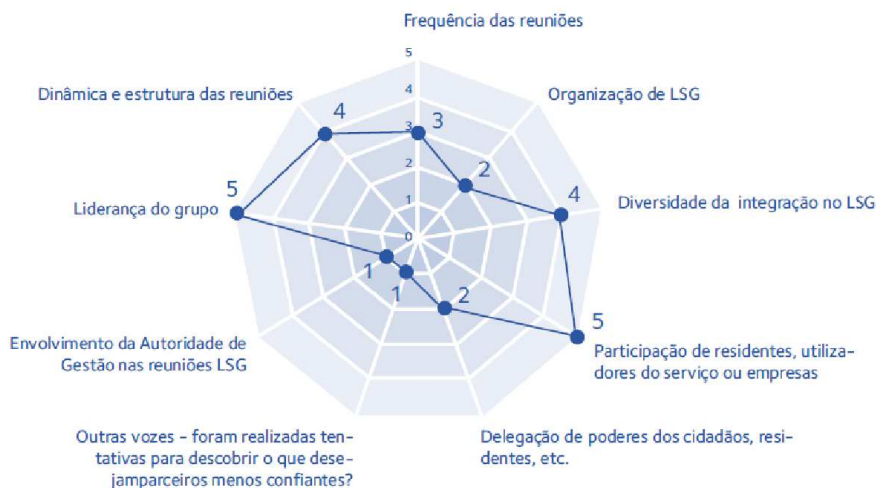
Anexo IV – Atividades dos Grupos de Apoio Local



Fonte: URBACT. Disponível em www.urbact.eu

Anexo V – Exemplo de diagrama em aranha resultante da autoavaliação do Grupo de Ação Local

Diagrama em aranha resultante da autoavaliação



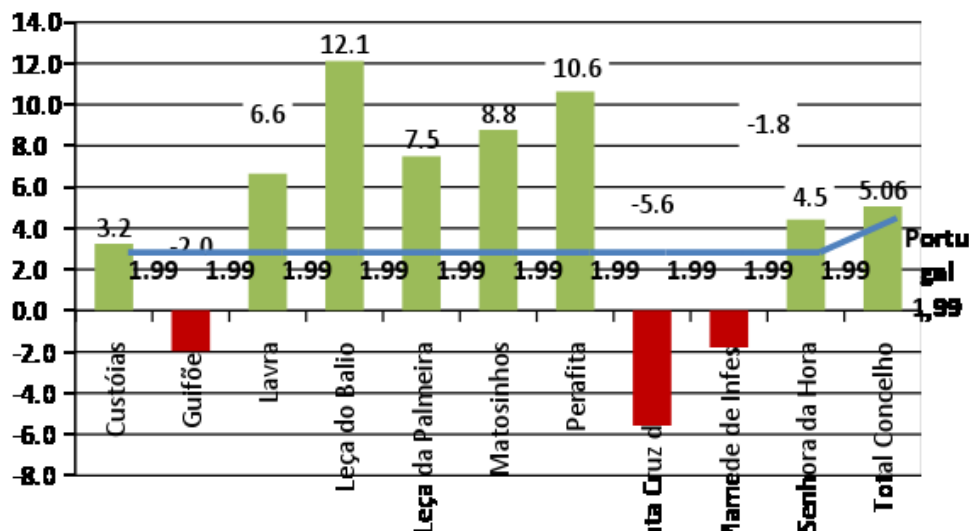
Fonte: URBACT. Disponível em www.urbact.eu

Anexo VI – Exemplo de quadro de problemas e soluções

Quadro de problemas e soluções Para analisar questões e lançar ideias para soluções possíveis		
Exemplo utilizado:	Desemprego jovem	
Problemas	Soluções	Recursos
Falta de acesso a colocações de experiência laboral, estágios ou oportunidades de trabalho temporário, causando um conhecimento limitado do mundo do trabalho e falta de preparação para trabalhar.	<p>Aumentar a exposição dos jovens ao mundo do trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolver-se com os empregadores locais para promover o valor e as vantagens de colocações - Aumentar a interação entre a educação e as empresas através de visitas escolares e eventos conjuntos (por exemplo, feiras de emprego) - Utilizar modelos de referência (jovem ou empregador) com experiência positiva em colocação/estágio, para promover as vantagens das colocações 	<p>Trabalho de parceria entre a administração local, prestadores de serviços de educação, comunidade empresarial e mediadores entre escolas e empresas</p> <p>Não são necessários recursos específicos para além do tempo de trabalho do pessoal do parceiro.</p>
Falta de competências de empregabilidade entre os jovens	<p>Aumentar o nível de competências de empregabilidade dos jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar as competências de empregabilidade exigidas pelos empregadores através de inquéritos e interação directa - Fazer um levantamento da oferta de formação em competências de empregabilidade existente e identificar lacunas nessa formação - Explorar a possibilidade de desenvolver programas de formação em competências de empregabilidade feitos à medida com base nos resultados do inquérito aos empregadores/levantamento da oferta - Envolver os empregadores na prestação de formação em empregabilidade - Aumentar as experiências do mundo do trabalho "real" (vistas a empresas, concursos escolares (por exemplo, criar o seu próprio projeto empresarial) - Ajudar os jovens a identificar e aproveitar as suas competências (adquiridas em atividades escolares/universitárias ou extracurriculares) 	<p>Atribuição de orçamento para o inquérito aos empregadores</p> <p>Atribuição de orçamento para o levantamento da oferta em formação</p> <p>Fundos de parceria para apoiar a formação em empregabilidade. Recursos existentes poderão ser redirecionados</p> <p>Tempo de trabalho do pessoal (organizações parceiras)</p>

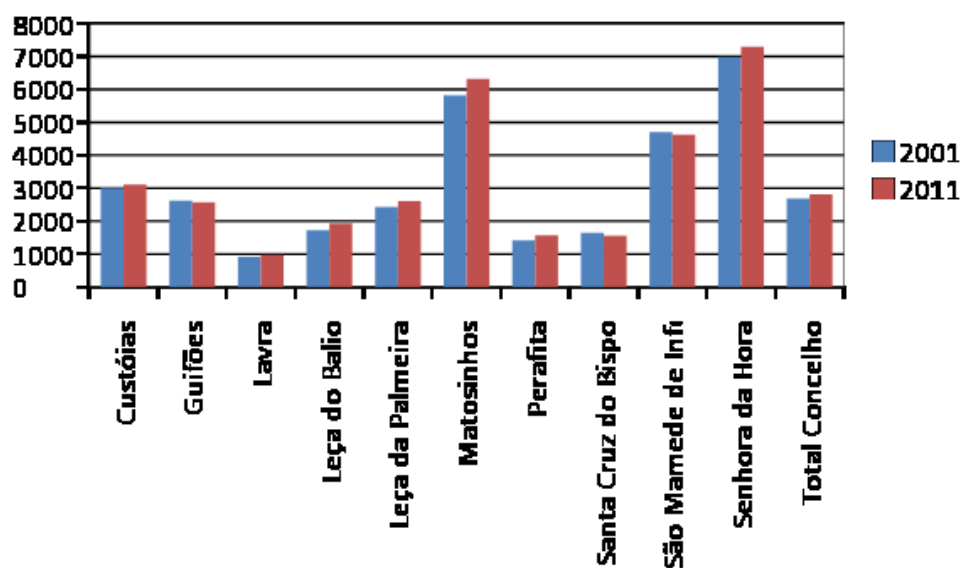
Fonte: URBACT. Disponível em www.urbact.eu

Anexo VII – Taxa de Variação da População Residente (%) em Portugal, no Concelho de Matosinhos, por Freguesia, entre 2001 e 2011



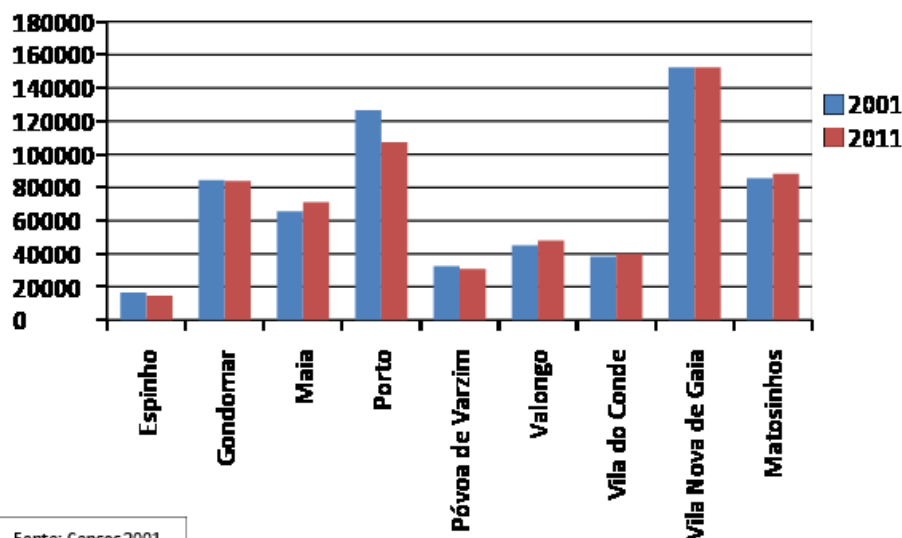
Fonte: INE. Disponível em www.ine.pt

Anexo VIII – Densidade Populacional (habitantes/km²) no concelho de Matosinhos, por Freguesia, nos anos 2001 e 2011



Fonte: INE. Disponível em www.ine.pt

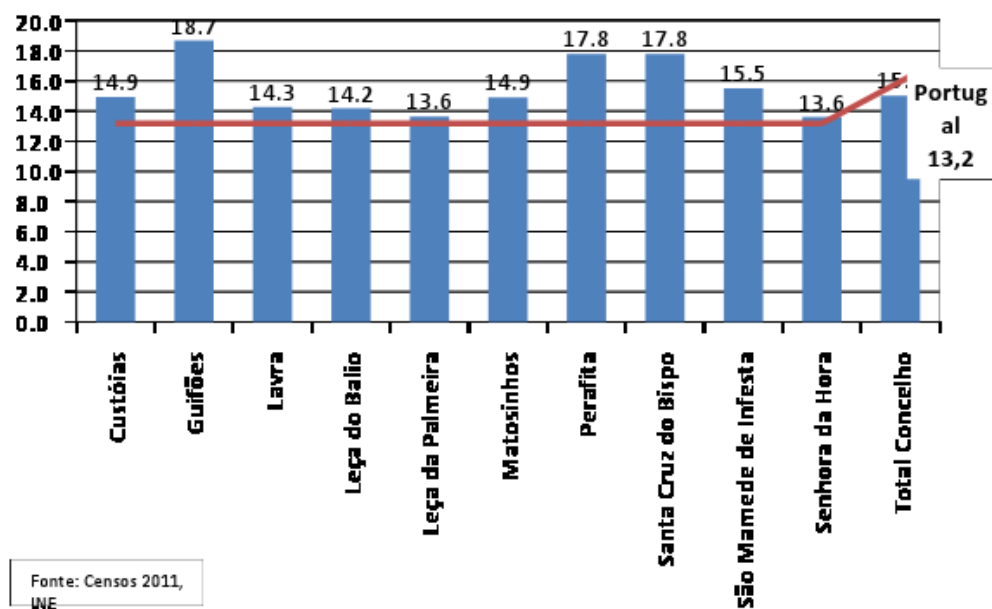
Anexo IX – População Ativa (N.º) no Grande Porto, por Concelho, nos anos 2001 e 2011



Fonte: Censos 2001

Fonte: INE. Disponível em www.ine.pt

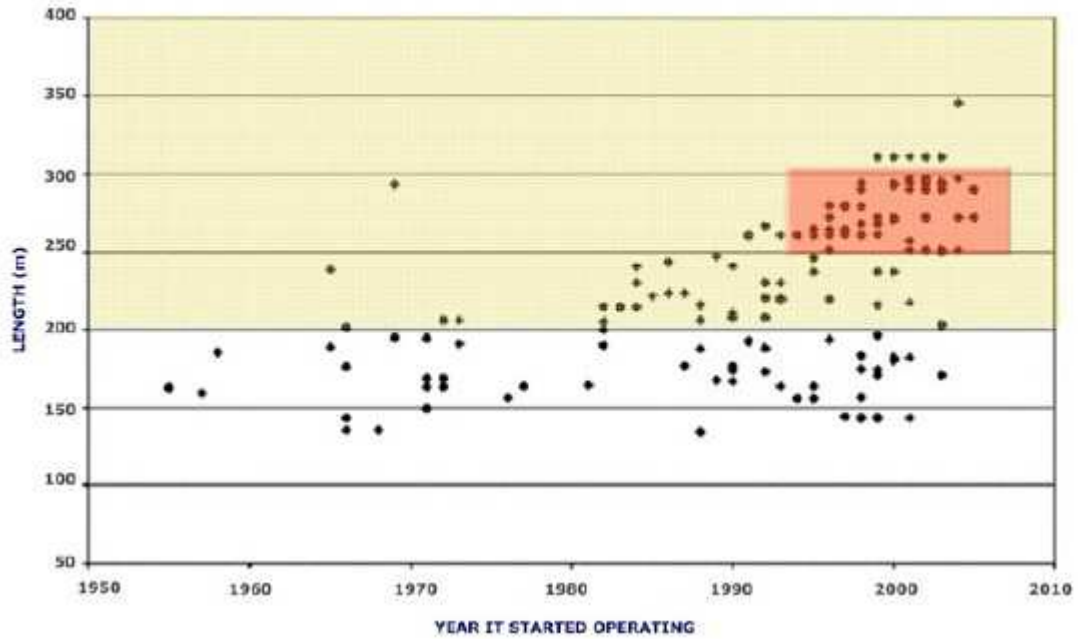
Anexo X – Taxa de Desemprego (%) em Portugal e no Concelho de Matosinhos, por Freguesia, em 2011



Fonte: Censos 2011, INE

Fonte: INE. Disponível em www.ine.pt

Anexo XI – Distribuição do comprimento dos navios pelos anos em que começam a operar



Fonte: APDL. Disponível em www.apdl.pt