



**ISCET**

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS E DO TURISMO

## **Smart Cities – Territórios de baixa densidade**

De que forma poderão os territórios de baixa densidade populacional ser destinos turísticos inteligentes? O caso da Guarda.

Mestrado

Turismo e Desenvolvimento de Negócios

Trabalho de Projeto

Orientadora: Professora Doutora Lídia Aguiar

Co-Orientadora: Professora Doutora Dulcineia Catarina

ANDRÉ TOSTE

Porto

2020/2021



## AGRADECIMENTOS

A princípio gostaria de dedicar este projeto a Deus por me ter proporcionado uma jornada tão fascinante até hoje.

De seguida, agradecer aos meus pais Cristina Alves e Fernando Toste, por me mostrarem desde sempre que vale a pena lutar e ser persistente. Posteriormente aos meus tios Marco Toste e Lidia Lanza por serem os principais impulsionadores da minha vida académica, bem como à minha avó Mercês Toste por ser um exemplo de perseverança e ao meu avô Fernando e avó Irene que me protegem todos os dias.

Um sincero obrigado ao meu irmão Tiago Toste pela parceria constante.

Agradecer profundamente à Juliana Amaral Ribeiro pela companhia imensa ao longo deste processo e aos seus pais e irmão por me fazerem acreditar todos os dias que um coração bom prevalece em todas as circunstâncias da vida.

Finalmente um agradecimento profundo à minha orientadora Doutora Lúcia Aguiar e co-orientadora Doutora Dulcineia Catarina Moura pelo apoio fundamental e pelas palavras certas no momento certo, bem como a todos os *stakeholders* do município da Guarda que permitiram que este projeto fosse realizado.

Termino agradecendo a mim citando Paulo Coelho em “O Alquimista”, “*Quando você quer alguma coisa, todo o universo conspira para que você realize o seu desejo.*”

## **RESUMO**

O uso eficaz da tecnologia tem vindo a tornar os territórios mais inteligentes. Esse facto, permite a decisores políticos e *stakeholders* desenvolverem as cidades de forma inteligente, sustentável e proporcionar mais qualidade de vida a quem nela habita. No caso do turismo, os destinos começam a ter capacidade de antecipar comportamentos e personalizar a oferta, transformando-se assim em destinos turísticos inteligentes. Todavia, têm sido as grandes cidades a percorrer esta jornada. Para este estudo utilizou-se a metodologia qualitativa e foram conduzidas cinco entrevistas estruturadas a *stakeholders* com o intuito de compreender a capacidade que um território de baixa densidade, no caso, utilizando o município da Guarda como objeto de estudo, tem de se tornar num destino turístico inteligente. Ao estudar matérias como o território, o turismo inteligente, *softwares* e cibersegurança, bem como a abordagem de modelos aplicados no caso dos destinos inteligentes, identificou-se que tipo de investigações têm vindo a ser feitas na área. Através da identificação das infraestruturas imprescindíveis, da importância dada pelos decisores políticos à temática e compreendendo a perceção de quem influi no destino, desenvolveu-se uma proposta de modelo para destinos turísticos inteligentes de baixa densidade. Conclui-se que os territórios de baixa densidade possuem características para se tornarem destinos turísticos inteligentes, no entanto, devem satisfazer todas as dimensões associadas e a conceber um pensamento coletivo que viabilize esse objetivo.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Territórios de baixa densidade; Turismo Inteligente; Destinos Inteligentes; Município da Guarda

## **ABSTRACT**

The effective use of technology has been making territories smarter. This fact allows policy-makers and stakeholders to develop cities in a smart, sustainable way and provide more quality of life to those who live there. In the case of tourism, destinations are beginning to be able to anticipate behaviour and customise their offer, thus becoming intelligent tourist destinations. However, it has been the large cities that have been on this journey. For this study, the qualitative methodology was used and five structured interviews were conducted with stakeholders to understand the ability that a low-density territory, in this case, using the municipality of Guarda as the object of study, has to become a smart tourism destination. By studying subjects such as territory, smart tourism, software and cybersecurity, as well as the approach of models applied in the case of smart destinations, it was identified what kind of research has been done in the area. Through the identification of the essential infrastructures, the importance is given by policymakers to the theme and understanding the perception of those who influence the destination, a proposal for a model for low-density smart tourism destinations was developed. It is concluded that low-density territories have the characteristics to become intelligent tourism destinations, however, they must satisfy all the associated dimensions and conceive a collective thinking that makes this goal possible.

## **KEYWORDS:**

Low density territories; Smart Tourism; Smart Destinations; Guarda Municipality



## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	1
RESUMO .....	2
ABSTRACT .....	3
ÍNDICE.....	5
LISTA DE FIGURAS & TABELAS .....	6
LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS .....	7
INTRODUÇÃO.....	8
I - REVISÃO DE LITERATURA.....	11
<b>I.1. Território</b> .....	11
I.1.1. Território, paisagem e cidade .....	11
I.1.2. Territórios de baixa densidade em Portugal.....	18
I.1.2.1 O caso da Guarda .....	26
<b>I.2. Turismo</b> .....	29
I.2.1 Os números do Turismo .....	29
I.2.2 O novo turista.....	32
I.2.3 Competitividade e Sustentabilidade dos destinos .....	35
I.2.4 Turismo Inteligente .....	39
I.2.4.2 Cidades Inteligentes .....	44
I.2.3.3 Destinos Inteligentes .....	49
I.2.3.3.1 Sistemas e <i>Softwares</i> .....	55
I.2.3.3.2 Privacidade e Cibersegurança .....	57
<b>I.3 Modelos aplicados: Os casos portugueses</b> .....	60
I.3.1 <i>Smart Living</i> e os <i>Living Labs</i> .....	60
I.3.2 Águeda .....	62
I.3.3 Aveiro.....	63
I.3.4 Limitações da pesquisa (Outros casos) .....	66
II - METODOLOGIA UTILIZADA .....	68
III. RESULTADOS DO ESTUDO.....	75
IV – CONCLUSÕES E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	85
V –APRESENTAÇÃO DO MODELO PARA DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES DE BAIXA DENSIDADE E FUTURAS RECOMENDAÇÕES.....	97
VI – CONCLUSÃO E LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	102
BIBLIOGRAFIA .....	103
ANEXOS .....	114

## LISTA DE FIGURAS & TABELAS

Figura 1 Mapa dos 164 Municípios de baixa densidade .....	19
Figura 2 Mapa da localização estratégica da Guarda .....	26
Figura 3 Impacto da pandemia Covid-19 nas chegadas turísticas no Mundo .....	29
Figura 4 Turistas, segundo o motivo e destino da viagem (milhares) – Portugal .....	34
Figura 5 Competitividade e Sustentabilidade dos destinos .....	36
Figura 6 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	38
Figura 7 Revisão de literatura nos últimos seis anos dos conceitos-chaves da temática	39
Figura 8 Cidades inteligentes na literatura .....	45
Figura 9 Componentes de uma cidade inteligente.....	46
Figura 10 Áreas de intervenção - Cidades inteligentes .....	47
Figura 11 Modelo de referência para destinos turísticos inteligentes .....	51
Figura 12 Arquitetura de um sistema de recomendações baseado na curiosidade humana .....	56
Figura 13 Modelo de Investigação .....	68
Figura 14 Modelo Destino Turístico Inteligente de Baixa Densidade .....	101
Tabela 1 Pedidos de entrevista enviados .....	71
Tabela 2 Entrevista a Stakeholders do Município da Guarda .....	72
Tabela 3 Situação atual do Município da Guarda.....	85
Tabela 4 Destinos Turísticos Inteligentes de Baixa Densidade.....	95
Tabela 5 A Guarda enquanto Destino Turístico Inteligente de Baixa Densidade.....	96

## **LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS**

**ADIRAM:** Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede de Aldeias de Montanha

**ANMP:** Associação Nacional de Municípios Portugueses

**CE:** Comissão Europeia

**CER:** Comunidades de Energia Renovável

**CIC:** Comissão Interministerial de Coordenação

**DMO:** *Destination Management Organization*

**EEC:** Estratégias de Eficiência Coletiva

**IBM:** *International Business Machines*

**IPG:** Instituto Politécnico da Guarda

**IoT:** *Internet of Things*

**MUV:** *Mobility Urban Values*

**OCDE:** Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

**ONU:** Organização das Nações Unidas

**PIB:** Produto Interno Bruto

**PROVERE:** Programa de Valorização Económica de Recursos Endógenos

**QREN:** Quadro de Referência Estratégica Nacional

**RENER:** Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes

**RPCI:** Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes

**SCRM:** *Smart City Reference Model*

**SEVI:** Secretaria de Estado da Valorização do Interior

**SIG:** Sistemas de Informação Geográfica

**TIC:** Tecnologias de Informação e Comunicação

**UA:** Universidade de Aveiro

**UNESCO:** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

**UNTWO:** Organização Mundial do Turismo

## INTRODUÇÃO

A temática das *Smart Cities* e dos *Smart Tourism Destinations* juntamente com a conexão da tecnologia com o setor turístico, tem vindo a ganhar indubitável importância na academia. Observando o *Smart Tourism* como uma progressão do turismo tradicional, pretende-se oferecer aos viajantes, um serviço inteligente e personalizado, no momento certo e da melhor forma possível. Desse modo, a problemática tem vindo a ser abordada em alguns estudos, essencialmente tentando compreender como uma cidade se pode, em primeiro lugar, tornar-se inteligente e conseqüentemente evoluir para destino turístico inteligente, integrando ferramentas maiormente tecnológicas e que promovam a facilitação de processos, a sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida de locais e visitantes

Todavia, os projetos desenvolvidos até ao momento, envolvem sobretudo, territórios com estrutura estável para percorrer a trajetória mencionada. Através do presente projeto, pretendeu-se, porém, responder à questão de partida: *De que forma poderá um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?* Utilizando o caso da Guarda como objeto de estudo.

Relativamente aos objetivos do projeto, foram definidos três objetivos específicos que visaram, juntamente com a restante investigação, dar uma resposta á pergunta de partida previamente definida. Nesse contexto, os objetivos operacionais do trabalho são:

- a) Tomar conhecimento da perceção de alguns *stakeholders* envolvidos no processo, acerca da temática.
- b) Caracterizar e identificar as infraestruturas necessárias para que se dê essa transformação;
- c) Compreender a preocupação deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente.

Por consequência, os conceitos-chave do presente documento passam essencialmente pelos seguintes: território; turismo, territórios de baixa densidade; o município da Guarda; cidades e destinos inteligentes e de uma forma mais acessória, os *softwares*, a cibersegurança e os nómadas digitais.

Relativamente à pertinência do estudo, acredita-se que se pode tornar relevante, na medida em que permite compreender, através da visão dos agentes presentes no território, a capacidade do município se desenvolver enquanto cidade inteligente, no caso da Guarda já existindo esse desejo e posteriormente se expandir como destino turístico inteligente, analisando a conjuntura e potencialidades atuais e identificando o caminho a ser percorrido.

No que concerne ao plano de investigação, mais especificamente à metodologia adotada, foram realizadas entrevistas estruturadas a *stakeholders* existentes no município. Procurou-se, assim, auscultar a opinião dos mesmos acerca de questões como: o momento atual do município; a sua visão no que respeita à Guarda enquanto cidade inteligente; o incremento de possíveis estratégias a serem adotadas de forma a fazer evoluir o território e à possibilidade de a Guarda se tornar num destino turístico inteligente. Foram enviados, criteriosamente, onze pedidos de entrevista e respondidos cinco, nomeadamente, o Dr. Carlos Chaves Monteiro e o Dr. Vítor Amaral, Presidente e Vice-Presidente da Câmara Municipal da Guarda, respetivamente; a Dra. Carla Basílio do Turismo do Centro; a Dra. Ana Cravo e o Dr. Rui Ribeiro do IAPMEI.

Relativamente à análise das entrevistas, procurou-se, numa primeira fase relacionar o conteúdo das mesmas com a revisão de literatura e simultaneamente encontrar pontes ou contraposições nas contribuições fornecidas pelos entrevistados. Assim pretendeu-se sobretudo compreender se existe um alinhamento entre a literatura e as ações propriamente ditas no território.

No que diz respeito à organização do projeto, o trabalho de investigação baseou-se, inicialmente, na leitura de conteúdos relevantes acerca das temáticas desenvolvidas ao longo do projeto. O documento encontra-se dividido em quatro capítulos, que por sua vez foram divididos em subcapítulos.

No capítulo I, que diz respeito á revisão de literatura, onde foram investigados os seguintes temas: o território, o turismo e os modelos aplicados. Em primeiro lugar procurou-se a compreensão do conceito de território, paisagem e cidade, assim como se aprofundou o desenvolvimento da ideia de território de baixa densidade em Portugal e finalmente se procedeu à descrição do território analisado, no caso, a Guarda.

De seguida, abordou-se o setor turístico utilizando como base fundamentalmente estatísticas recentes, tentando simultaneamente perceber quem é o novo turista e o que procura nas suas viagens. Para além disso, investigaram-se os conceitos de cidade e destino inteligente, abordou-se a recente ideia do nomadismo digital e em que medida pode ser viável a aposta nesse setor e finalmente investigaram-se temas que visam agregar valor ao estudo, como é o caso dos sistemas e *softwares* utilizados e a privacidade e a cibersegurança.

Por fim, com o estudo de alguns modelos e exemplos aplicados no território português, foi possível analisar os casos de sucesso nacionais, identificar boas práticas e constatar as limitações da pesquisa. Neste caso, de notar sobretudo a falta de dados que comprovem a eficácia das estratégias adotadas até ao momento. Em relação aos limites do estudo, para além do ponto anterior, de referir ainda a dificuldade de acesso a alguma documentação, nomeadamente específica da temática *smart cities*, bem como a complexa aplicação da técnica de investigação escolhida (entrevistas estruturadas) na medida em que, por vezes, se torna incompatível com a preenchida agenda dos inquiridos.

Logo após o capítulo II, referente á metodologia utilizada e descrita anteriormente, surge o capítulo III, onde são apresentados os resultados obtidos após as entrevistas efetuadas aos *stakeholders* escolhidos. Em suma, no capítulo IV surgem as conclusões e a discussão dos resultados alcançados. Para finalizar, no capítulo V é apresentado o modelo desenvolvido que está relacionado com os Destinos Turísticos Inteligentes de Baixa Densidade, bem como apontadas algumas recomendações para estudos futuros.

## **I - REVISÃO DE LITERATURA**

### **I.1. Território**

#### **I.1.1. Território, paisagem e cidade**

Para se interpretar a importância do território na ideia de cidade inteligente torna-se fundamental analisar a definição do conceito. Assim, na literatura encontram-se diversas definições que diferem essencialmente com a área de atuação dos investigadores. Exemplificando, para os biólogos e ecólogos o território é um recurso de descoberta e deve ser analisado tendo em conta os habitats e a forma como o ecossistema se desenvolve. No caso dos antropólogos, entendem o território como um espaço delimitado onde existem relações e interações de determinados grupos sociais exteriorizados através de símbolos e representações (Benko & Pecqueur, 2001).

No entanto, visto aos olhos dos planeadores e economistas a localização do território deve ser tida em conta, na medida em que permite analisar a influência que determinado recurso ou atividade produtiva pode ter no custo e na formação dos preços definidos (Schneider, 2009).

Todavia, o conceito de território é para uns, ainda, uma configuração estática e intimamente conetada com as evoluções físicas, socioeconómicas e culturais, enquanto para outros, se trata de uma referência globalizante, isto é, algo que se desenvolve em simultâneo com o conceito de globalização (Pedro & Marques, 2010).

Para além disso, o conceito de território pode ser visto de alguns prismas, por exemplo, enquanto espaço geográfico delimitado por fronteiras físicas e qualidades composicionais dos espaços, noutro sentido, o território enquanto algo imaterial, como um espaço político e mais abstrato, relacionado com as dimensões de poder e controlo social (D. Vaz & Nofre, 2019).

Contudo, várias são as temáticas que influenciam o território, não só no que diz respeito aos recursos existentes como também aos argumentos mais abstratos que são

essencialmente criados pelos que habitaram, habitam e habitarão num determinado lugar:

*O conceito de território, que, entretanto, foi adquirindo forma, pode ser definido como um espaço socialmente construído, possuidor de recursos naturais e detentor de uma história construída pelos homens que nele habitam, através de convenções de valores e regras, de arranjos institucionais que lhes conferem expressão, e de formas sociais de organização da produção (Pedro & Marques, 2010:80).*

Através da relação que o Homem tem com o lugar, as raízes foram sendo criadas com o tempo e perduraram no mesmo. Porém, uma das matérias mais abordadas na literatura é a desterritorialização cultural, normalmente relacionada com alguns temas como o êxodo rural, a litoralização e a perda de valores e identidade de determinados grupos sociais (Schneider, 2009). No caso do último, alguns autores, como Domingues (1974), acreditam que quanto maior for o *sentimento de lugar*<sup>1</sup> de determinado grupo social, maior será a capacidade de resistência a fatores e pressões externas.

Por conseguinte, uma das matérias essenciais para a abordagem do conceito de território quando relacionado com regiões de baixa densidade é a ruralidade. Apesar da literatura e o senso comum colocar em constante oposição com o urbano, vários autores começam a acreditar na existência de uma aproximação e associação positiva de ambos os conceitos. Para Schneider (2009), é consensual que os processos sociais, as dinâmicas económicas e os aspetos culturais que se passam no espaço rural são permeáveis e de alguma forma passados à sociedade contemporânea, ou seja, a ideia de relacionar o rural com a genuinidade do território e do povo e o urbano à prosperidade, começa a cair em desuso.

Nesse seguimento, o conceito de ruralidade por si só, tem-se vindo a alterar com os tempos. Atualmente várias perspectivas são aceites, sendo que uma das mais abordadas é a nova ruralidade, isto é, uma redefinição do conceito tendo por base os processos de homogeneização a que os espaços rurais foram submetidos, ao longo do período de modernização da agricultura (A. Domingues, 2011). Para alguns autores, já não faz sentido atribuir uma definição empírica do rural ou da ruralidade, mas sim tornar a ruralidade numa categoria social e espacial, relacionada com a existência dos

---

<sup>1</sup> Sentimento normalmente exprimido pelos habitantes locais e desenvolvido com o tempo.

indivíduos, a sua influência e identidade social, isto é, a capacidade que o indivíduo tem em se relacionar com o território e daí serem criadas ligações, a vários níveis, que de alguma forma perduram no tempo e intensificam o sentimento do Homem pelo território (D. M. Vaz, 2004).

Noutro sentido, a instabilidade proveniente da variabilidade dos mercados internacionais, começa também a criar uma urbanidade cada vez mais tecnológica, isto porque a evolução tecnológica que veio alterar os sistemas produtivos e a forma como os produtos chegam ao consumidor, começaram a reorganizar a sociedade (Ab & Pinto, 2017). Mais do que uma oposição entre ruralidade e urbanidade, que outrora possa ter existido, os autores acreditam que essencialmente por meio de uma mobilidade mais inteligente e de uma sociedade contemporânea mais tecnológica, os conceitos não se afastam, antes pelo contrário, aglutinam-se e desenvolvem-se em conjunto (P. Reis, 2012).

Segundo Pedro & Marques (2010), existe hoje, uma aceitação generalizada de aproximação entre ambientes culturais e rurais. Tal fato, deve-se ao aumento de atividades industriais na agricultura. Esta influência veio, segundo os autores, *urbanizar os campos*, e através do aumento da existência de profissões que outrora não existiam no rural, proliferar espaços e lugares de fácil acesso aos grandes centros urbanos e que possuem atividades generalizadas. Assim, a agricultura começa a perder a sua principal função em detrimento de outras áreas, como por exemplo o setor turístico.

Desse modo, de acordo com a metodologia utilizada pela Comissão Europeia (CE) que tem por base a tipologia desenvolvida pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), no ano de 1994, as áreas rurais são apenas definidas tendo como critério a densidade populacional (Mendes, 2019). Porém, a categorização deste tipo de territórios não se deve cingir apenas às características físicas e demográficas, sem estar simultaneamente focada na diferenciação das suas funções e potencialidades, seguindo uma abordagem composta por diferentes fatores<sup>2</sup> e baseando-se em quatro dimensões orientadoras (Bento et al., 2013; Mendes, 2019):

---

<sup>2</sup> Bento et al. (2013:573) afirmam que os indicadores dos territórios de baixa densidade devem proporcionar um “*perfil territorial (condições naturais do território e ocupação do solo), perfil demográfico (dinâmica populacional e estrutura demográfica), perfil de povoamento (distribuição e*

1. A dimensão temporal da periodicidade das dinâmicas territoriais e da história da evolução das opções de natureza económica, comportamental e técnica;
2. A dimensão do campo de ação, compreendendo que vários fatores têm influência na operacionalização das políticas de diferenciação;
3. A dimensão de desenvolvimento, referente à ruralidade enquanto conceito multissetorial e de natureza diversa;
4. A dimensão territorial da região/local, tendo em conta as qualidades geomorfológicas, socioeconómicas, biofísicas e políticas.

Relativamente aos critérios para que um território seja de baixa densidade, no caso português, em 2014, a ANMP (Associação Nacional dos Municípios Portugueses), apontou algumas dimensões e indicadores a considerar como: a densidade populacional; o perfil territorial e demográfico; perfil de povoamento, socioeconómico e de acessibilidades. Assim, e após atribuir valores a cada um dos indicadores supramencionados, a associação considera municípios de baixa densidade, “*Todos os municípios que apresentem uma densidade populacional inferior a 25 hab/km<sup>2</sup> (...)*” (ANMP, 2014:19).

Deste modo, os territórios de baixa densidade têm aqui, enquanto destino turístico uma oportunidade de reformular o pensamento de lugar, cidade e território. Este afastamento da oposição entre o rural e urbano permite a este tipo de lugares a possibilidade de aumentar a sua competitividade e reformular as relações territoriais em busca de mais e melhores recursos, atrativos e visitantes:

*A reformulação do lugar do rural, designadamente na sociedade portuguesa, não se produz, assim, apenas ao nível da oposição simples entre o “rural” e “urbano” num sistema mais alargado de relações territoriais orientadas para a promoção da competitividade, baseada na oferta e na procura, lúdicas ou outras (Martins, 2006:32).*

Dessarte, a endogeneidade e o sentimento de lugar são argumentos fundamentais quando abordados os territórios de baixa densidade populacional, visto que a ideia de pertencer a um lugar e transportar essa imagem para quem visita, torna a experiência

---

*dimensão dos aglomerados urbanos), perfil socioeconómico (recursos humanos, dependência social do estado e dependência económica da agricultura), e perfil de acessibilidade (acesso a equipamentos e serviços coletivos)*

inesquecível. Este sentimento de lugar é manifestado na relação entre as pessoas e os lugares e nos valores emocionais e simbólicos envolvidos e que são transmitidos pelos mesmos, sempre relacionados com a maneira como as pessoas os interpretam, experimentam e demonstram os seus sentimentos. Estes sentimentos podem ter influência sobre as atitudes e comportamentos dos indivíduos na sua relação com lugar (d'Orey & Abreu, 2015).

Ainda que o território tenha uma importância decisiva na forma como o lugar é visto e desperte fortes sentimentos no ser humano, torna-se impossível dissociar o território da paisagem. A paisagem por sua vez não se dissocia de vários sentimentos. Habitualmente relacionada com a nostalgia, a paisagem permite ao indivíduo viajar na sua mente e na saudade. Esta temática tem décadas de estudo e algumas áreas têm-se debruçado sobre tal conteúdo. Todavia, o sentimento melancólico esteve frequentemente presente:

*O estudo da Paisagem era quase um exercício de sedução: desmontar para perceber, relacionar, encontrar as marcas do tempo, as vicissitudes da história, as estações, os campos, as formas de povoamento, as construções, os materiais (Á. Domingues, 2001:56).*

Assim sendo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), classifica as Paisagens Culturais de acordo com três critérios:

1. Paisagens criadas pelo Homem intencionalmente e relacionadas com a beleza estética, como jardins ou parques e que estão usualmente relacionadas com edifícios ou monumentos de carácter religioso ou outros. Este é o caso do Douro Vinhateiro, em Portugal
2. Paisagens onde a evolução foi orgânica, isto é, apesar da sua origem ter tido um motivo económico, social, religioso, entre outros, atualmente podem constituir uma memória valiosa do passado, ou por outro lado, podem ser parte de um modo de vida tradicional em constante evolução.
3. Paisagens de interesse essencialmente religioso, cultural ou artístico, conectadas com a natureza e elementos naturais (UNESCO, 2008).

Todas estas abordagens e definições permitem compreender que para o indivíduo o lugar onde habita e coabita transporta fortes sentimentos que perduram para a eternidade. Não obstante, a imagem que o indivíduo tem do lugar altera-se de acordo com a sua função, ou seja, quando se trata de um habitante local ou por outro lado, quando visita um território diferente. Nesse sentido, o conceito de cidade propicia um pensamento mais coletivo de território. A cidade tem como principal objetivo servir de habitação os cidadãos e organizar-se de forma a atender esse fim. Deve também cumprir a sua função social, garantir os direitos sociais dos que nela habitam e responder às necessidades humanas e indubitavelmente de felicidade (Aieta, 2016). Nesse seguimento, a cidade deve proporcionar felicidade ao cidadão, pois para além de fomentar uma sociedade mais unida, será dessa forma mais fácil captar e cativar visitantes para o destino (Brandao et al., 2016). Para Berman (2007:1626), *“Cidade é o lugar para nós e para aqueles que virão depois de nós; o lugar para os que continuarão lutando para fazer com que nos sintamos em casa neste mundo. A cidade traz o sentimento de estarmos em casa.”*

Por consequência, esta reciprocidade entre o cidadão e a cidade é o que facilita o crescimento constante e sustentado de ambas as partes. Para alguns autores, o indivíduo deve servir e servir-se da cidade na medida em que sustentavelmente o progresso e a prosperidade existam. Em suma, seja enquanto território, lugar ou espaço, o conceito de cidade deve evoluir no sentido de facilitar ao ser humano o seu quotidiano e, o seu autoconhecimento, enquanto indivíduo, mas acima de tudo, a sua evolução na qualidade de ser coletivo (Berman, 2007).

Relacionando com a temática do presente projeto, a cidade deve ambicionar a constante evolução nos mais diversos níveis. Nesse ponto de vista, a governança deve pensar no crescimento não só na qualidade de cidade, como de destino turístico. Por outras palavras, quão maior for o investimento, muitas vezes nem sendo financeiro, na expansão do conhecimento da cidade como local de visita por parte de outros cidadãos, maior será a lucidez na perceção da cidade enquanto destino turístico.

Desse modo, independentemente do seu tamanho, área ou densidade populacional o território deve procurar, investir e ambicionar a evolução da sua inteligência (Pedro & Marques, 2010). Uma cidade será inteligente quando encontrar um equilíbrio nas

diversas camadas que fazem parte da base da construção de pensamento inteligente coletivo:

*A ideia de cidades inteligentes significa se referir a um modelo de cidade no qual, antes de tudo, se modificam as relações entre os cidadãos e as instituições, o mundo da economia e, sobretudo, entre os próprios cidadãos em busca do alcance de um novo equilíbrio (Aieta, 2016:1622).*

Assim, abordando o caso dos territórios de baixa densidade populacional e a sua capacidade em adotar medidas e estratégias que lhes permitam tornar cidades e destinos inteligentes, compreende-se que essencialmente a governança e o modo como o território é gerido são fundamentais para a criação de um pensamento comum inteligente e métodos de atuação que tornem a vida de locais e visitantes mais eficaz, segura, tecnológica e essencialmente inteligente (Loureiro, 2017).

### **I.1.2. Territórios de baixa densidade em Portugal**

O êxodo rural que se deu principalmente após a Segunda Guerra Mundial, juntamente com a falta de investimento na atividade agrícola veio dividir o mundo rural em duas visões distintas. Para além disso, através da industrialização da agricultura, o mundo começou a definir duas áreas: tradicional e moderna. Se por um lado, tal como supramencionado, o rural estava relacionado com o arcaico, o moderno por sua vez começa a associar-se à criação de um novo mundo, um segmento urbano-industrial (Bento et al., 2013).

No início dos anos 80 a ruralidade começa a notoriedade através da criação do conceito de territórios de baixa densidade. O conceito apresentado não aborda apenas territórios com baixa densidade demográfica, como também uma fraca densidade relacional, isto é, a existência de alguns elementos característicos destas zonas como: população envelhecida; fraca conexão entre pessoas e entre instituições; baixo nível de parcerias entre o público e o privado; diversas instituições públicas com pouca dinâmica territorial, entre outras (Mendes, 2019).

Sob outra perspetiva, pode se compreender também que estes tipos de territórios estão sujeitos a duas problemáticas com relevância: por um lado uma carência no que diz respeito à ligação com as redes globais de bens e serviços e por outro, uma forte concorrência global, diversas vezes desleal e com fortes efeitos e impactos económicos localmente. Adicionalmente a esta perspetiva, as zonas rurais desfavorecidas são usualmente identificadas por determinadas características como (Belo Moreira, 2001):

- Produção industrial de bens e serviços na realidade quase inexistente;
- Clima severo, fracas infraestruturas e longe dos grandes centros de decisão;
- Agricultura é a principal atividade, porém com fraca produtividade e competitividade;
- População envelhecida e com baixo nível escolar

Relativamente ao território português, a temática começa a ganhar relevância no ano de 2015, quando a proposta apresentada pela Comissão Interministerial de Coordenação (CIC) começa a definir uma abordagem multicritério para este tipo de territórios. Nesse

sentido, os critérios definidos assentavam sobretudo na densidade populacional, o povoamento, a demografia, as características físicas do território, as características socioeconómicas e as acessibilidades. Através da parceria com a ANMP foram classificados 164 Municípios de baixa densidade (ANMP, 2014; CIC, 2015), como se pode verificar na Figura 1 e na lista em anexo do presente projeto.

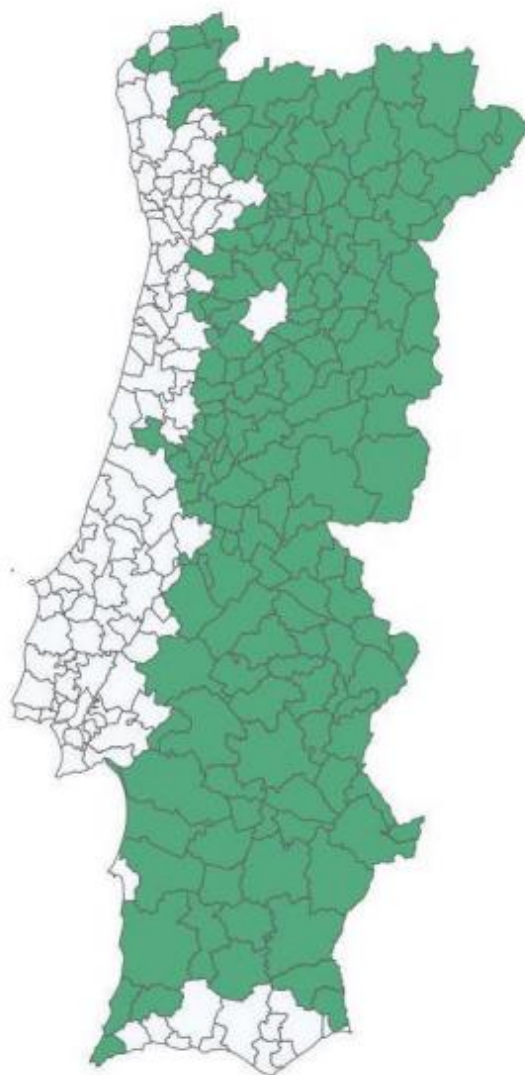


Figura 1 Mapa dos 164 Municípios de baixa densidade

Fonte: (CIC, 2015)

Tendo em conta o mapa apresentado, identifica-se uma assimetria regional acentuada, onde mais de metade dos 278 municípios existentes são reconhecidos como territórios de baixa densidade. Tal assimetria entre as regiões do interior e costeiras deve-se a diversos fatores, um deles por exemplo um maior rendimento e competitividade existente nas zonas mais próximas da costa. Nesse seguimento, de acordo com alguns autores esta “bipolarização urbana” e a centralização do poder em Lisboa e no Porto, dificulta a vários municípios do Norte, Centro e Alentejo um aumento do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, da competitividade e de um crescimento sustentado (Mendes, 2019).

Relativamente a um dos setores de atuação mais importantes deste tipo de territórios, a agricultura, notou-se um investimento nas últimas décadas, diversas vezes ligadas à atividade vinícola e árvores de fruto.

*Existem ainda sinais visíveis de investimento empresarial na atividade agrícola em oliveiras (Alentejo e Trás-os-Montes), vinha (Alentejo, Ribatejo e Trás-os-Montes), hortícolas (Ribatejo e Oeste), árvores de fruto (Beira Interior, cerejeira; Entre Douro e Minho: kiwi), pecuária (Alentejo), castanheiro (Trás-os-Montes), para além do crescimento de superfícies plantadas com espécies florestais para produção de material lenhoso, especialmente o eucalipto (Beiras), entre outros (Carvalho, 2018:5).*

Nessa perspetiva, este tipo de investimento empresarial fortalece as regiões, agrega valor e capta conseqüentemente mais investimento. Contudo, é crucial a existência de cooperação e competição, através de um trabalho em rede entre este tipo de territórios. Isto facilitará, por exemplo, uma melhoria na qualidade das condições de circulação entre regiões, mais e melhor acessibilidade e mobilidade e irá promover uma maior competição entre este género de centro urbanos e outros fora das regiões, começando a alterar assim os modelos hierárquicos normalmente preconcebidos (D. M. Vaz, 2004).

Não obstante das dificuldades que existem neste tipo de regiões, a realidade é que através de investimento financeiro e intelectual e juntando ao potencial patrimonial, cultural, histórico e á sua existência enquanto lugar, os territórios de baixa densidade são capazes de cativar visitantes e simultaneamente criar uma imagem diferente e inesquecível sobre interior português (Carvalho, 2018). No que diz respeito à

capacidade deste tipo de territórios com dificuldades estruturais em existirem enquanto destino turístico, apesar de árduo e moroso, a verdade é que alguns projetos foram concebidos com o intuito de promover e aumentar o potencial das regiões e diminuir o abandono demográfico dos territórios (Ramos, 2015).

Previamente à definição dos territórios de baixa densidade, alguns projetos foram desenvolvidos, como é o caso das *Aldeias Históricas de Portugal*<sup>3</sup>. Este projeto estava relacionado com o Programa de Promoção do Potencial e Desenvolvimento Regional do Quadro Comunitário de Apoio II (1994-1999) e a elaboração deste projeto assentava em alguns pressupostos (P. Reis & Baltazar, 2019):

1. Maior articulação em rede das regiões envolvidas;
2. Identificação dos elementos diferenciadores do património histórico, arquitetónico, ambiental e arqueológico;
3. Integração de circuitos turísticos e culturais temáticos;
4. Melhorar as condições de vida locais;
5. Fixar a população e dinamizar o tecido económico através de atividades complementares à agricultura, nomeadamente o turismo.

A fim de se compreender a magnitude do projeto em questão, existiu um investimento financeiro de cerca de 44.6 milhões de euros, entre 1994 e 2006, onde se pretendia valorizar o património existente; criar microempresas; promover e divulgar os negócios e a economia local. Esta agregação de investimentos foi essencialmente assente em projetos de reabilitação, criação de infraestruturas e equipamentos turísticos, requalificação do tecido urbano e projetos de impulsionamento económico. Esta iniciativa não foi apenas inovadora pela sua implementação, mas, sobretudo pela forma como foi gerida, isto é, o modelo de gestão e a governança em rede<sup>4</sup>, permitiu incitar e dinamizar os atores locais, regionais e nacionais e ainda criar e desenvolver as ações dos planos predefinidos (P. Reis & Baltazar, 2019).

---

<sup>3</sup> A implementação deste projeto/estratégia beneficiou diversos aglomerados, entre eles o distrito da Guarda.

<sup>4</sup> *Esta iniciativa foi concebida e desenvolvida por vários organismos da administração central (antigo IGESPAR, DGEMN, INATEL) e regional, sendo de destacar o papel da antiga Comissão de Coordenação da Região Centro (atual CCDRC)* (P. Reis & Baltazar, 2019)

Do mesmo modo, no contexto do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013, foi criada a iniciativa das Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC), de forma a implementar estratégias integradas num Programa de Ação, tendo em vista a inovação, qualificação ou modernização de um conjunto de empresas de expressão nacional, regional ou local. (QREN, 2007) O Programa de Valorização Económica de Recursos Endógenos (PROVERE) funcionou como estratégia de valorização económica de base territorial, sendo especificamente vocacionado para territórios de baixa densidade e o seu objetivo principal passou por aumentar a competitividade através de atividades económicas inovadoras, baseadas na valorização dos recursos endógenos do território (Caldeira, 2019).

O PROVERE, revelou simultaneamente ser um instrumento fundamental no investimento da melhoria da imagem do território enquanto destino turístico. No caso do distrito da Guarda, três EEC's se destacaram (Caldeira, 2019):

- EEC PROVERE Aldeias Históricas de Portugal;
- EEC PROVERE Turismo e Património no Vale do Côa
- EEC PROVERE iNature – Turismo Sustentável em áreas qualificadas

No caso do iNature no município da Guarda, foram idealizados três projetos, a serem desenvolvidos entre 2019 e 2021: o Centro de BTT; os Percursos Pedestres da Guarda – Caminhadas na Natureza e o Centro de Interpretação da Paisagem na Torre de Menagem, com uma estimativa conjunta orçamental de cerca de 295 mil euros (PROVERE, 2019).

Para se compreender a relevância deste tipo de territórios, diversos programas foram sendo criados pelo Turismo de Portugal nos últimos anos. Em 2018 e 2019 surgiram dois projetos especificamente pertinentes na temática, em primeiro lugar o *Programa de Investimento em Territórios de Baixa Densidade* que visava especialmente o investimento imobiliário nestas regiões e a promoção sustentável da economia regional. Para além deste, o *Tourism UP* que tinha por objetivo a valorização dos produtos endógenos, através do apoio a empreendedores e *startups* (Turismo de Portugal I.P., 2018, 2019).

Contudo, alguns municípios, antecipando-se e com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos e tornar o território mais inteligente no que respeita ao uso inteligente dos seus recursos, foram promovendo diversos projetos. De destacar alguns recentes, como a aplicação móvel (*app*<sup>5</sup>) *Sentir Estarreja*, neste caso, tratando-se essencialmente de um projeto que visa “(...) *explorar o território de forma simples, interativa e intuitiva (...)*”, segundo o presidente da Câmara Municipal, Diamantino Sabina. A intenção é tornar Estarreja mais digital e aproveitar o património natural e cultural, sobretudo na fase atual e oferecer aos utilizadores uma experiência de inovação e transformação do território, devolvendo assim o território aos cidadãos de forma digital. Através da instalação de um banco inteligente e de um *mupl*<sup>6</sup> interativo, os visitantes e locais poderão viver momentos em sociedade e partilhar experiências comuns (Cardoso, 2020).

De destacar ainda outro pequeno município em Portugal a explorar o tema das cidades inteligentes foi Lagoa, que em 2017 ambicionava ser a primeira cidade inteligente do Algarve. No decurso de uma parceria entre o município e a operadora NOS e com a criação de uma plataforma global, o objetivo passava por usufruir dos recursos tecnológicos e humanos de ambas as entidades e criar e promover soluções inteligentes para o território. Segundo Manuel Ramalho Eanes, administrador da NOS, pretendia-se “(...) *desenvolver novas plataformas e processos que promovam a qualidade de vida dos cidadãos e o seu relacionamento com as autarquias.*”, para além disso uma das melhorias visadas seria ao nível da modernização administrativa e da gestão de monitorização do sistema de abastecimento de água e do setor energético do município de Lagoa (Smart Cities, 2017).

Adicionalmente, e em muito semelhante ao município da Guarda, o município do Fundão foi reconhecido em 2019, no âmbito do Portugal *Smart Cities Summit* 2019, como o município mais inovador e *smart*. (Beira, 2019) Desse modo, segundo o presidente da Câmara Municipal do Fundão, Paulo Fernandes, “*Mais do que vemos o próprio município enquanto entidade administrativa para criar soluções, queremos complementar isso com o que possam ser soluções de proximidade com as pessoas e*

---

<sup>5</sup> Aplicação móvel

<sup>6</sup> Mobiliário Urbano para Informação, são expositores de publicidade, com dimensões médias, e um formato de cartaz, normalmente protegidos por um vidro e que estão cada vez mais espalhados pelas cidades.

*soluções para as empresas e os sectores tradicionais do país e, sobretudo, da nossa região, e na economia social, onde podemos fazer a diferença.”* (Filipa Cardoso, 2020:1).

Assim, o município desenvolveu uma aplicação móvel especificamente para o seu território, denominada de MUV (*Mobility Urban Values*) que se desdobra em duas vertentes, por um lado a criação de um jogo que avalia os hábitos diários dos habitantes, e por conseguinte, a monitorização de dados, através da recolha de informações e padrões reais da mobilidade dos cidadãos. O objetivo passa por fornecer aos investigadores informações valiosas que melhore a tomada de decisão no planeamento das políticas de mobilidade do município e que o transforme num território mais sustentável e ecológico (Vermelho, 2018).

Um dos mais fortes projetos no que diz respeito a municípios de baixa densidade em Portugal, foi o da Câmara Municipal da Guarda, desenhado em 2018 e com pensamento a longo prazo, 2030. Por meio de um pensamento inteligente e que visa contribuir para a valorização dos territórios do interior, Álvaro dos Santos Amaro, na altura presidente da Câmara Municipal da Guarda, afirmava em 2018 ao site [www.smart-cities.pt](http://www.smart-cities.pt), que ser um território inteligente era uma *“prioridade objetiva na resolução dos problemas locais, de forma sustentável e com uma visão estratégica para o futuro.”*, e prometia ir em busca de *“(…) caminhos alternativos, baseados não somente na tecnologia (...) mas na criatividade e no arrojo de envolver os parceiros públicos e privados num projeto de sobrevivência territorial. Uma missão que demanda liderança e coragem.”*. Este tipo de visão é demonstrado no momento da aplicação da estratégia, para Álvaro dos Santos Amaro a Guarda não pode ter *“medo de testar coisas novas e fazer o que mais nenhuma teve coragem para fazer, correndo riscos, é certo, mas garantindo aos seus cidadãos que a resignação não é opção, nem a estagnação uma estratégia. Uma missão que exige determinação, carácter e convicção.”*(Smart Cities, 2018:1).

Mais uma vez, este projeto da Guarda pressupõe uma ligação em rede entre todos os *stakeholders* envolvidos, uma maior articulação na governança, maior sustentabilidade do lugar e fundamentalmente a melhoria constante da qualidade de vida dos cidadãos e dos visitantes, facilitando através da tecnologia e não só, o quotidiano de quem usufrui do território, criando assim ferramentas e estratégias para a fixação da população num município de baixa densidade, mas com pensamento focado e sustentado.

Nessa perspetiva, compreende-se que ainda que num panorama geral os territórios de baixa densidade em Portugal não sejam normalmente mencionados como possíveis territórios inteligentes, a verdade é que numa governança mais regional, os projetos começam a surgir e vários municípios acreditam que esse caminho pode oferecer aos seus habitantes maior qualidade de vida e tornar a sua cidade num melhor lugar para se viver (P. Reis & Baltazar, 2019).

### I.1.2.1 O caso da Guarda

A histórica cidade da Guarda, cidade dos cinco F's (farta, forte, fria, fiel e formosa), remonta há cerca de 800 anos atrás, quando D.Sancho I (O Rei Povoador) concede o 1ºForal elevando o lugar á categoria de cidade. Deste modo, assim como a denominação indica, o planeamento da cidade foi pensado tendo em conta uma estratégia defensiva, ou seja, aproveitando a sua privilegiada posição relativamente à fronteira, teria a função de *guardar* o território (Pais, 2017).

Localizada, portanto, junto á fronteira com Espanha, mais concretamente na Beira Alta, sendo a sétima maior capital de distrito em Portugal, o concelho da Guarda conta com 43 freguesias. Nesse seguimento, apesar de conhecida pela sua altitude, tendo a Torre de Menagem do Castelo como ex-líbris, a Guarda beneficia da sua localização no interior do país, tornando-se dessa forma uma plataforma de negócios singular, atraindo quer importações, quer exportações, tendo exportado mais de 205 milhões de euros e importado cerca de 220 milhões de euros, dados de 2013. Tal centralidade na península ibérica (Figura 2), aufere à região potencialidades de relações entre Portugal e o resto da Europa, visto ser um ponto central não só nas rotas rodoviárias, como também ferroviárias. Para além disso, tem vindo a ganhar importância na conexão com os principais portos marítimos, como por exemplo Aveiro e Leixões, sendo considerada um corredor central de acesso nesse sentido (Guarda, 2015).



Figura 2 Mapa da localização estratégica da Guarda

Fonte: Guia do Investidor. Câmara Municipal da Guarda, 2015

Turisticamente, a cidade da Guarda vê no facto de ser um território de baixa densidade, uma oportunidade. A sua equidistância entre Aveiro e Salamanca (159km), oferece-lhe capacidades ímpares, tornando o território num eixo de ligação à Europa, assumindo Vilar Formoso como a entrada no continente europeu. Tanto o aeroporto Francisco Sá Carneiro, na cidade do Porto, como o aeroporto de Salamanca ficam a menos de duas horas de carro. Segundo a PORDATA, em 2019 o município da Guarda apresentava 19 alojamentos turísticos, mais 13 do que no ano de 2010 (PORDATA, 2019).

É um território que apresenta diversos atrativos turísticos. O município para além da Torre de Menagem, conta com a Sé da Catedral, contruída entre os séculos XIV e XVI e ainda a Porta D'El Rei, para além de importantes judiarias presentes no centro histórico que comprovam a relação entre Cristãos e Judeus no passado. A existência de vários trilhos ancestrais também se torna peça fundamental no turismo da Guarda e permite percorrer aldeias históricas, observando tradições ainda hoje vincadas nos lugares. Para além do mítico artesanato do município, a gastronomia usualmente designada por *forte e farta*, são atrativos cruciais na captação de novos visitantes e na fixação de residentes no território (Portugal, 2018).

A ligação do município ao setor turístico, pode ser comprovada pela realização da conhecida Feira Ibérica de Turismo (FIT), que para além de apresentar diferentes e inovadores projetos da área, promove a relação estreita entre os países que compõem a península Ibérica, Portugal e Espanha (Pais, 2017)

Por conseguinte, a vontade deste tipo de município em conseguir atrair mais turistas e oferecer aos locais melhores condições de vida, tem vindo a aumentar. As preocupações e o foco foram-se alterando nos últimos tempos e temas como a sustentabilidade, a redução das emissões de carbono e a eficiência energética estão em voga. O alcance destes de objetivos pode ser acelerado com o auxílio da tecnologia, que facilita e permite a qualquer território, tornar-se inteligente (Loureiro, 2017). Contudo, uma das maiores questões de investigação nesta área é a tentativa de compreensão de que forma o tamanho ou a localização do município e a sua densidade populacional, podem ter influência no facto de um território de baixa densidade se tornar numa cidade inteligente (Lopes & Oliveira, 2017).

De fato, apesar de escassos, existem alguns estudos que apontam resultados para tal questão. Um projeto que envolveu os 308 municípios portugueses, afirma que, não obstante dos territórios localizados no litoral serem mais beneficiados devido á sua importância para o país e ao seu poderio financeiro (Lopes & Oliveira, 2017:624):

*(...) podemos também afirmar sem margem para dúvidas que as pequenas e médias cidades não ficam atrás das grandes quando se trata de "cidades inteligentes" e que têm um enorme potencial para deixar a sua marca neste conceito. Viver numa cidade interior é, sem dúvida, um conceito "inteligente". Apesar de todos os obstáculos inerentes à localização destas cidades em áreas de baixa densidade populacional, a forma resiliente como estes municípios estão a ultrapassar todas estas contingências é verdadeiramente notável.*

Assim sendo, os territórios de baixa densidade como a Guarda começam a prestar atenção a este novo fenómeno. No setor turístico, o município pretende por um lado usufruir da Serra da Estrela enquanto atrativo turístico para captar visitantes á região, mas simultaneamente que não haja uma dependência nesse sentido (Pais, 2017). Por outro lado, pretende ser um polo aglutinador, na medida em que, através de uma rede de concelhos vizinhos, ou seja, uma sinergia, aproveitando as potencialidades de cada lugar, seja possível atingir alguns objetivos, como o aumento do tempo de estada, a repetição da visita e a possível fixação de novos habitantes do município, objetivos presentes na estratégia da candidatura da Guarda a Capital Europeia da Cultura 2027 (Guarda, 2027).

Desse modo, a Guarda parece ter todas as credenciais para se tornar em primeiro lugar numa cidade inteligente e por conseguinte num destino inteligente, utilizando as ferramentas existentes para alcançar os objetivos regionais, tal como afirma Álvaro dos Santos Amaro, *“O município da Guarda entende que ser cidade inteligente não deve ser um sound bite. Deve ser uma prioridade objetiva na resolução dos problemas locais, de forma sustentável e com uma visão estratégica para o futuro.”*(Smart Cities, 2018:1).

## I.2. Turismo

### I.2.1 Os números do Turismo

Nas últimas décadas o setor turístico tem vindo a crescer constantemente e tem servido de base para diversas economias, não só pela sua capacidade de gerar riqueza, mas essencialmente pela aptidão em captar investimento quer público, quer privado. Desse modo, as viagens e o turismo foram crescendo até atingirem números como 1.19 bilhões de chegadas turísticas no ano de 2015. Previsões anteriores à atual pandemia anteviam que estes números pudessem ultrapassar os 1.8 bilhões de chegadas. Para além disso, estudos apontam que a indústria do turismo teve uma contribuição direta de 2.57 trilhões de euros, bem como a criação de inúmeros postos de trabalho em todo o globo (Kontogianni & Alepis, 2020).

É indubitável a importância e significado que o turismo tem na economia mundial. A capacidade em acrescentar valor a um destino é indelével. Porém, tal como a grande maioria dos sectores económicos mundiais, a área do turismo foi talvez uma das mais afetadas pela atual pandemia. Na Figura 3 é possível verificar o impacto negativo que a pandemia teve em todo o globo e o decréscimo de números que cresciam constantemente desde há décadas.

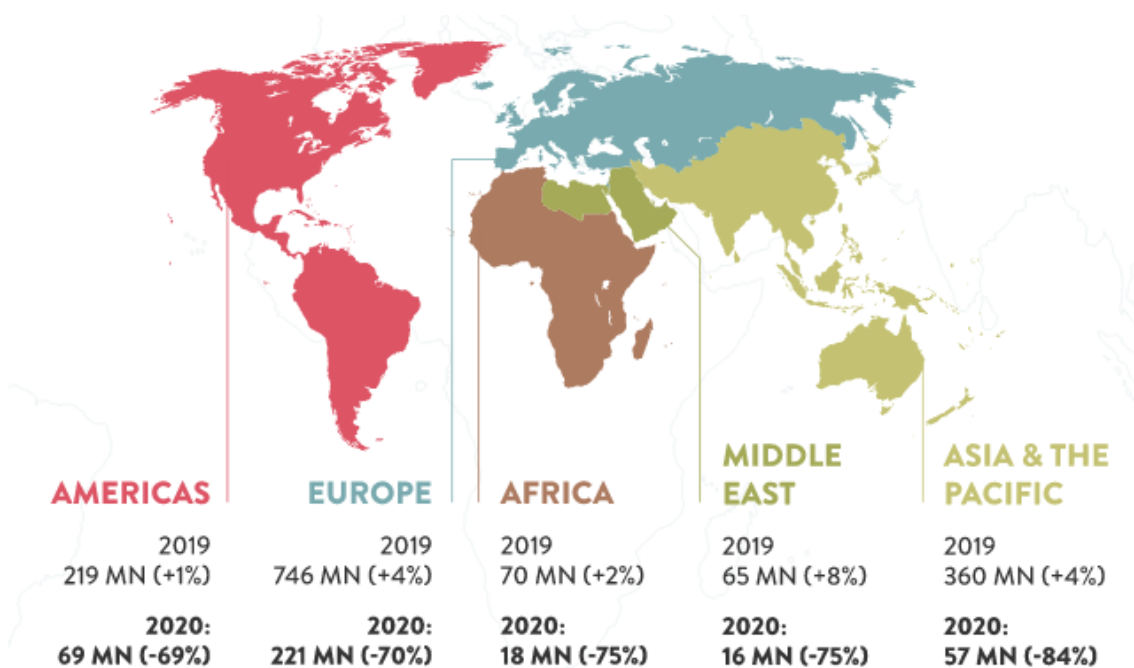


Figura 3 Impacto da pandemia Covid-19 nas chegadas turísticas no Mundo

Fonte: <https://www.unwto.org/covid-19-and-tourism-2020>, consultado a: 01/03/2021

No caso europeu, que normalmente se destaca pelos seus positivos números, o impacto negativo é notável, com cerca de menos 70% de chegadas turísticas relativamente ao período homólogo do ano de 2019. Para além disso, segundo a Organização Mundial do Turismo (UNTWO), só em exportações perderam-se aproximadamente 1.3 triliões de dólares (UNTWO, 2020a).

Relativamente a Portugal a repercussão foi similarmente negativa, com o número de hóspedes e de dormidas as demonstrarem decréscimos de aproximadamente 60%, número semelhantes aos de 1993, o que demonstra o efeito da pandemia. De referir ainda que no último mês de 2020, em torno de 50% dos estabelecimentos hoteleiros estavam encerrados (Revpar, 2021). Os números do turismo em Portugal relativos ao ano de 2020, demonstram uma tendência clara para um novo paradigma, a procura pelo interior. Segundo um estudo realizado pela *SIBS Analytics*<sup>7</sup> em parceria com o Turismo de Portugal, as zonas menos dependentes do mercado externo foram as que mais se destacaram no valor das operações, de realçar destinos essencialmente de baixa densidade populacional como Manteigas, Terras de Bouro e Grândola, que comprovam uma alteração recente no comportamento do consumidor (*Destinos de Verão 2020*, 2020). É fundamental compreender que a evolução das cidades e a forma como estas se desenvolvem tem vindo a ser alterada ao longo dos últimos anos. De notar que, segundo alguns estudos, no ano de 1960 apenas cerca de 34% da população mundial vivia em áreas urbanas e previa-se que no final de 2020 esse número, na Europa, ascendesse os 80% (Lopes & Oliveira, 2017).

Nesse sentido, é possível perceber que o padrão social se tem vindo a alterar e os cidadãos começam a procurar diferentes formas e locais para viver. Porém, percebe-se que, quer a descentralização do poder, quer a importância que o interior pode ter num país, têm vindo a ganhar relevância e torna-se crucial compreender, em primeiro lugar a forma de atuação dos que usufruem dos espaços enquanto locais e como turistas e mais do que isso, a capacidade que as cidades terão em se adaptar aos novos modelos e comportamentos dos seus habitantes e visitantes.

---

<sup>7</sup> Entidade que estuda e acompanha a evolução dos indicadores de Consumo e da Economia Digital em Portugal.

Nesse seguimento, algumas teorias tentam explicar o comportamento dos viajantes e as suas escolhas, de acordo com a teoria *push and pull factors* as pessoas são influenciadas por fatores internos (*push*) que normalmente estão conectados com os seus desejos e vontades, de aventura, interação social, relaxamento ou até visitas a familiares. Noutro sentido, os fatores externos (*pull*) estão geralmente associados ao destino turístico enquanto ativos que facilitam a captação de turistas, tais como as infraestruturas existentes, o património, os locais, a gastronomia e muitas vezes até a competência que o destino tem em passar a sua imagem, através do marketing (P. Reis & Baltazar, 2019).

Para além disso a forma como os territórios se organizam e as cidades se vão desenvolvendo, é incontornável o facto de que ambos se devem essencialmente preparar para a nova forma de atração dos seus locais e visitantes. O estudo “*Future Traveller Tribes 2030 – Understanding Tomorrow’s Traveller*” produzido pela *Amadeus* e *Future Foundation* afirma que

*Em 2008, 80% dos consumidores do Reino Unido concordaram que tudo o que queriam era que um telefone fizesse chamadas e enviasse mensagens de texto. Agora, 80% dos consumidores de todo o mundo possuem smartphones. Eles revolucionaram a forma como as pessoas acedem à informação, passam o seu tempo e se relacionam com os seus ambientes. Trouxeram o GPS do carro para a mão (Amadeus & Foundation, 2020:4).*

Tudo isto demonstra ao mercado que estamos perante um novo turista e novas formas de pensar, ambicionar e se comportar perante o território, a cidade e o destino turístico. Pensando o turismo como um setor holístico, multidisciplinar e agregador, deve-se compreender que o setor é influenciado pelas mais diversas matérias. Nesse sentido, a influência que a tecnologia pode ter na imagem que o visitante tem do destino é cada vez maior e desse modo os gestores dos destinos, a governança e decisores políticos devem ter a capacidade de prever e antecipar a chegada de um “novo turista” (Lee et al., 2020).

### I.2.2 O novo turista

O facto de o setor turístico ser uma área tão abrangente, dinâmica e de progresso tão rápido faz com que novos perfis de turista surjam com grande constância e o mercado se adapte aos mesmos. Este novo tipo de turista é cada vez mais sofisticado, exigente e claramente mais bem preparado do que outrora. Estes novos perfis obrigam o mercado a melhorar e adaptar-se constantemente (Pirnar et al., 2010).

Um novo segmento de mercado que tem vindo a ganhar destaque e que proporciona aos municípios de baixa densidade um repovoamento e a captação de nova população para o local, são os *nómadas digitais*<sup>8</sup>. O estilo de vida dos cidadãos tem se vindo a alterar e o surgimento da atual pandemia (Covid19) despertou diversas mudanças, essencialmente conectadas com a tecnologia. Isto é, empregos onde outrora o escritório físico era indispensável, hoje começam a ser estruturados de diferentes formas (Matos, 2018:38):

*Em muitas carreiras sempre foi possível viajar de forma frequente, mas o ponto central do estilo de vida do nómada digital é o uso da tecnologia em favor dessa mobilidade. Munidos dos seus smartphones e laptops e com a ajuda de aplicativos e da articulação em redes sociais, esses sujeitos constroem um estilo de vida tão móvel quanto a comunicação global atual, testando seus limites e fronteiras.*

Deste modo, os territórios de baixa densidade veem neste tipo de cidadãos uma hipótese para o repovoamento dos municípios. É cada vez mais usual vermos municípios a oferecerem vantagens significativas para este tipo de população se fixar no seu território. Recentemente, o município de Bragança convidou quatro famílias, com emprego online, a mudarem-se para a o seu território durante um mês, com tudo pago. Para o presidente da Câmara Municipal de Bragança, Hernâni Dias, este projeto financiado pela União Europeia, *"Assume-se como uma nova abordagem de promoção de Bragança e da economia local, divulgando o destino como o ideal para trabalhar remotamente, fora de casa, com flexibilidade e liberdade"* (JN, 2021:1).

O facto de um cidadão ter a possibilidade e liberdade de mudança do seu local de trabalho remoto favorece os territórios recetores não só por captarem capital humano

---

<sup>8</sup> Cidadãos com facilidade em realizar o seu trabalho de qualquer parte do mundo, essencialmente utilizando a internet. Este fenómeno tem vindo a ganhar importância com a atual pandemia.

para o seu município, mas também por verem a sua *imagem*<sup>9</sup> ser partilhada com pessoas de todo o mundo. Para Matos (2018:40),

*“Os nómadas digitais têm como ideal navegar pelo mundo da mesma forma fluída que navegam pela rede, compartilhando cada momento dessa experiência com os seus seguidores virtuais. Assim, o facto do nomadismo digital ser possível graças aos avanços tecnológicos e os seus impactos na mundialização da comunicação, culminando no advento de uma sociedade em rede.”*

Compreende-se assim que independentemente da dimensão territorial ou da densidade populacional do município, todos podem estar recetivos e orientados para a atração deste tipo de nicho, visto que se trata não só de uma ação de repovoamento, como também de um efeito de marketing essencialmente de baixo custo.

Por conseguinte, Isabel Ferreira, líder da secretaria de Estado da Valorização do Interior (SEVI), em entrevista ao site [www.smart-cities.pt](http://www.smart-cities.pt), afirma que, *“Só podemos querer atrair pessoas para onde nós próprios gostaríamos também de ir viver, e só gostamos de viver onde temos emprego, serviços públicos e boas acessibilidades (...) Quando falamos em teletrabalho não estamos a falar no trabalho isoladamente em casa, mas de trabalho à distância, que pode ser feito em espaços de coworking<sup>10</sup>, criados com as infraestruturas e os recursos necessários para que um trabalhador possa desempenhar a sua função à distância.”*. Contudo, torna-se crucial compreender a indubitável importância que a rede móvel tem neste tipo de captação, *“Não podemos deixar nenhum cidadão nem nenhum território para trás, porque a banda larga e a cobertura de rede móvel são as autoestradas do presente. E nós não conseguimos atrair uma única pessoa, muito menos uma única empresa, se não tivermos essas acessibilidades.”* (Gonçalves, 2021:1).

Relativamente ao turista português e às suas motivações de viagens, o site TravelBi<sup>11</sup> através do seu relatório “Portugal 2019 – Mercado em números” e tal como é possível verificar na Figura 4, identificou em milhares, o número de turistas portugueses e o seu

---

<sup>9</sup> Imagem ligada ao marketing. A forma como o destino é visto através da partilha de conteúdo pelos nómadas digitais.

<sup>10</sup> Tipo de trabalho colaborativo ou cooperativo que se baseia na partilha de espaço e recursos.

<sup>11</sup> Plataforma de gestão e conhecimento no turismo.

motivo de viagem, dentro do país e para o estrangeiro. Percebe-se que, embora o lazer, recreio ou férias e a visita a familiares ou amigos sejam visivelmente as motivações primordiais para o ato de viajar dos portugueses, ambos os motivos, comparativamente ao ano anterior (2018), decresceram cinco e dois pontos percentuais, respetivamente. Isto permite concluir que em contrapartida, outros motivos têm vindo a ganhar importância para que os cidadãos se desloquem no território nacional e pelo globo inteiro. Assim, as empresas, a governança e essencialmente as *Destination Management Organization (DMO)* podem ter um papel fundamental para tornar o mercado mais holístico e preparado para a mudança.

#### Turistas, segundo o motivo e destino da viagem [milhares]

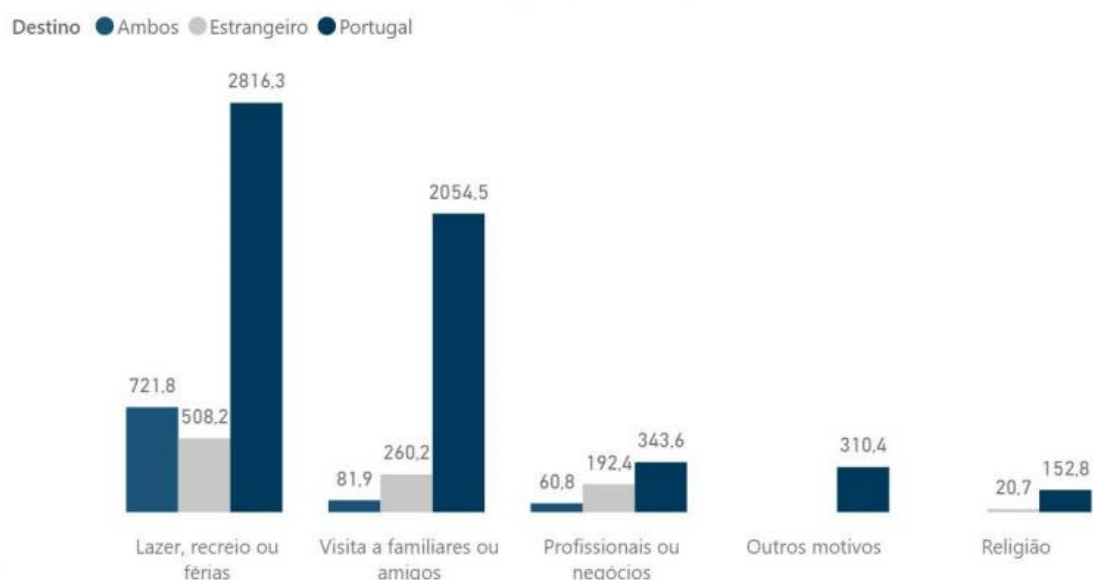


Figura 4 Turistas, segundo o motivo e destino da viagem (milhares) – Portugal

Fonte: [https://travelbi.turismodeportugal.pt/pt-pt/Documents/Mercados/Portugal/Portugal\\_turismointerno\\_mercadoemnumeros\\_2020.pdf](https://travelbi.turismodeportugal.pt/pt-pt/Documents/Mercados/Portugal/Portugal_turismointerno_mercadoemnumeros_2020.pdf), consultado a: 08/03/2021

### **I.2.3 Competitividade e Sustentabilidade dos destinos**

O tema da competitividade é algo bastante estudado e sustentado no que respeita a revisão bibliográfica. Deste modo, importa entender que esta temática, por ser tão pluridisciplinar permite diversas abordagens. Contudo, existem temas centrais que facilitam a compreensão da análise que deve ser feita quando estuda a competitividade de um destino. Um dos modelos mais estudados foi pensado por Crouch e Ritchie em (1999), tal como identificado na Figura 5 e aborda quatro matérias principais: a estrutura; o território; as apostas e as ferramentas.

No que respeita a estrutura, são abordados os competidores da indústria e os fornecedores, pensando nas condições dos fatores e da procura e nas oportunidades existentes, incluindo nesta abordagem sempre as pessoas, o governo, as infraestruturas, entre outras. O território é abordado sobretudo de forma a identificar os mercados-alvo, os recursos existentes e a possibilidade de captar investimento estrangeiro e atrair a criação de emprego (Koo et al., 2016). Por outro lado, as apostas possibilitam entender a quota de mercado e a rentabilidade das empresas e produtos, para além disso, através de políticas públicas e do crescimento e prosperidade das indústrias nacionais, segundo os autores será possível à economia nacional maior capacidade económica e melhor qualidade de vida para os seus habitantes. Finalmente no que se relaciona com as ferramentas, são referidos os produtos e serviços oferecidos e a importância de uma estratégia corporativa, as alianças estratégicas e as autoridades de marketing, segundo Crouch e Ritchie são primordiais porque fundamentalmente permitem à economia nacional mais e melhores políticas e acordos de comércio, desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo e a captação de investimento (Barbacena, 2012; Crouch & Ritchie, 1999).

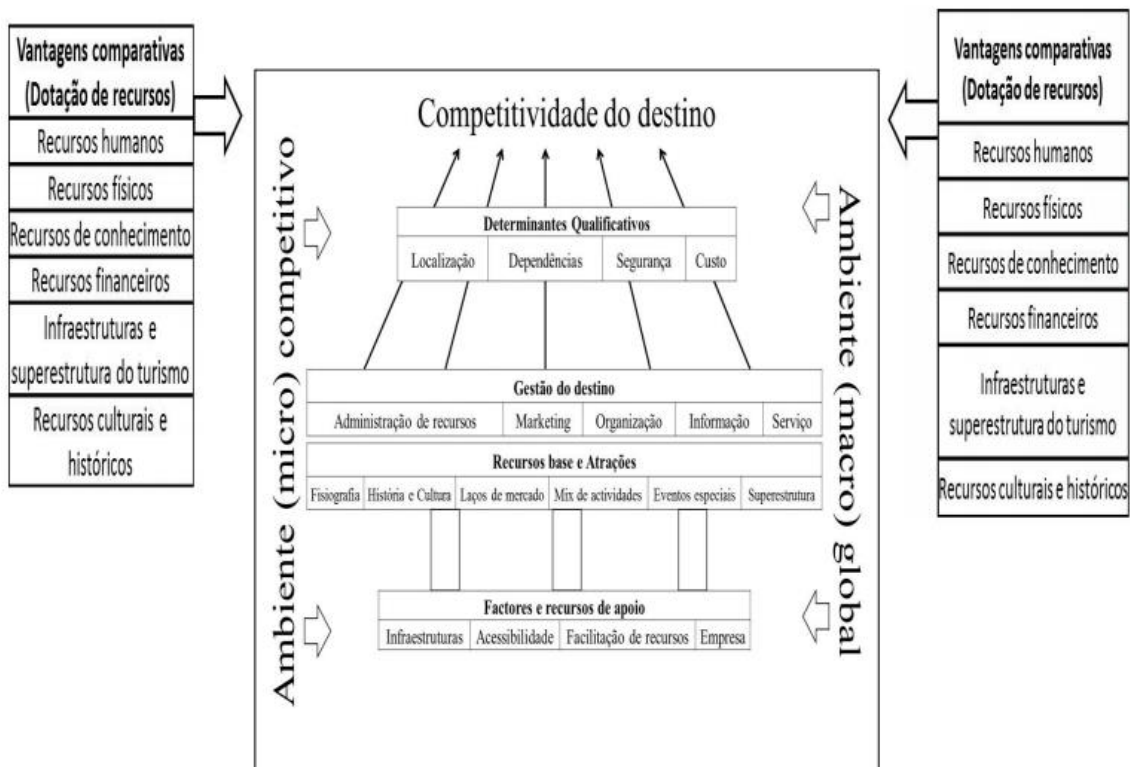


Figura 5 Competitividade e Sustentabilidade dos destinos

Fonte: (Crouch & Ritchie, 1999), adaptado por (Barbacena, 2012)

Para um território desenvolver a sua competitividade no setor turístico existem alguns patamares capitais. Estruturando por níveis, servindo como base estão identificados os fatores e recursos de suporte, entre eles: as infraestruturas, as acessibilidades, os recursos facilitadores e os empreendimentos. Num segundo estágio estão os recursos e atrativos principais, tais como: as superestruturas, eventos especiais, diversidade de atividades, os laços de marketing, a cultura e história do destino e a fisiografia (Boes et al., 2016).

O terceiro nível está relacionado com a gestão do destino e onde são identificados cinco tópicos basilares: o serviço, a informação, a organização, o marketing e a gestão de recursos do destino. Por fim, em relação aos determinantes qualificados que facilitam ao destino tornar-se mais competitivo são reconhecidos quatro itens: a localização do destino, o seu custo de vida, a sua segurança e as suas dependências (Koo et al., 2016).

Noutra perspetiva, segundo Brent Ritchie & Crouch (2010), o destino deve funcionar como uma empresa, ou seja, ter o seu propósito e a sua identidade bem definida. Assim, os elementos usualmente inerentes aos destinos são: os *stakeholders*<sup>12</sup>, o público em geral, os residentes locais, os meios de comunicação social, as instituições financeiras e os departamentos governamentais.

No que respeita a temática da sustentabilidade no turismo, começou a ser discutido por volta dos anos 70, sendo que na década seguinte iniciou-se a sua discussão a nível internacional. A literatura da temática do turismo mostra que esta área é usualmente uma excessiva consumidora de recursos; pode acabar com os recursos e colocar em causa a sua própria existência; sendo um setor controlado pelo privado tende essencialmente a pensar na maximização do lucro; tem por base uma ambição desmedida no que respeita à sua indústria e finalmente deve ser compreendido que o turismo gera lucro e emprego ao importar consumidores e exportar produtos (Beck et al., 2018). A abordagem do tema da sustentabilidade por parte dos gestores de destinos turísticos deve ter por base uma visão holística, estimulando a captação de visitantes; promover os serviços, produtos e indústria locais e melhorar o padrão de vida dos habitantes locais (Ritchie & Crouch, 2003).

Por meio de um pensamento a longo prazo e focado numa nova forma de vida sustentável e que promova o desenvolvimento equitativo e sustentável dos recursos existentes, os destinos devem adotar políticas nacionais e internacionais que visem os objetivos delineados. A Organização das Nações Unidas (ONU) dirige os seus esforços para uma sociedade mais equilibrada e desenvolveu um documento que visa sobretudo definir objetivos para criar uma visão comum no que respeita ao desenvolvimento sustentável do Mundo:

*A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (...) são fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo (...) são a visão comum para a Humanidade, um contrato entre os líderes mundiais e os povos e “uma lista das coisas a fazer em nome dos povos e do planeta” (ONU, 2015:1).*

---

<sup>12</sup> Grupo de pessoas que possuem interesses comuns no resultado do destino.



Figura 6 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>, consultado a: 09/03/2021

Este tipo de objetivos auxilia os países, as cidades e os destinos a percorrerem um caminho para a transformação sustentável. Possivelmente, contribui para que destinos com menos atrativos ou potencial, como os de baixa densidade, possam adotar novos comportamentos e definir metas a atingir, pois isso indubitavelmente atrairá novos perfis de turistas e melhorará a imagem do local (Buffa, 2015).

Por sua vez, no que respeita a experiência da viagem, o turismo sustentável deve ser incluído na promoção de experiências marcantes aos que visitam o local, impactando socialmente os visitantes e os locais. Noutro sentido, quando abordadas as políticas públicas e a governança, devem ser focados temas como: os impostos, a regulação, a colaboração e a intervenção. Pensando nos transportes, devem ser criadas alternativas mais sustentáveis á mobilidade de todos e finalmente a comunicação, onde os *media* têm um papel fundamental na promoção da imagem do destino e têm a capacidade de influenciar quem visita e quem é visitado. Tudo isto deve ser gerido através de uma visão comum, interligada e acima de com o foco na sustentabilidade (Smith, 2017).

O turismo sustentável, está, portanto, intimamente ligado ao turismo inteligente. Cidades e destinos inteligentes devem ter a competência para considerar eixos temáticos como o planeamento, a gestão e a governança. Nestes eixos, devem ser tidos em conta matérias de inteligência como a mobilidade urbana, a educação e a pesquisa, construções sustentáveis, sustentabilidade no planeamento urbano, eficiência energética, e tudo o que está relacionado com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (Beck et al., 2018).

## I.2.4 Turismo Inteligente

Com o crescimento do turismo nas últimas décadas, diversas alterações e formas de atuação foram surgindo. Paralelamente a este crescimento, a tecnologia foi-se desenvolvendo e ambos se tornaram setores dominantes a nível mundial. Tal facto originou um novo tipo de turismo, o turismo inteligente. Os temas centrais das recentes pesquisas são essencialmente: a preservação da privacidade, a contribuição teórica, a consciência do contexto, o património cultural, os sistemas de recomendação, as redes sociais, a internet das coisas (IoT), a experiência do utilizador, o tempo real, a modelação do utilizador, a realidade aumentada e a *big data*<sup>13</sup> (Kontogianni & Alepis, 2020).

Tratando-se de um tema relativamente recente, a perceção dos principais conceitos-chave estudados pela literatura, permite compreender em que sentido se encontra a pesquisa. Desse modo, na Figura 7, são apresentados dados que facilitam uma interpretação do número de artigos escritos acerca dos conceitos supramencionados, nos últimos seis anos.

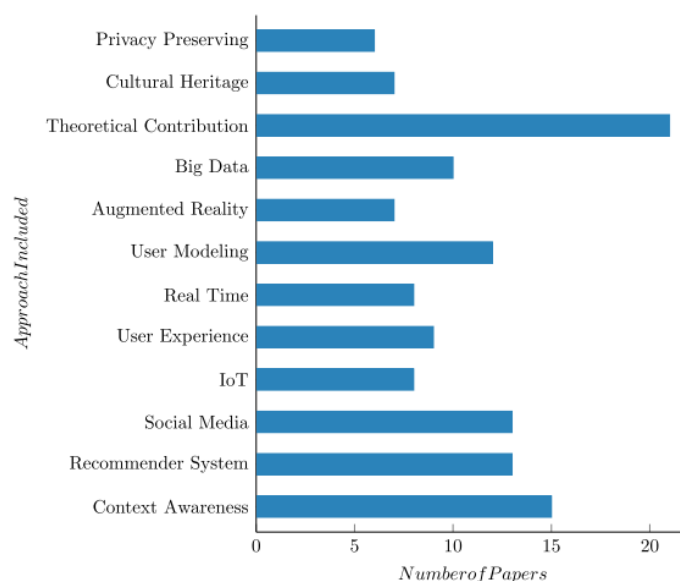


Figura 7 Revisão de literatura nos últimos seis anos dos conceitos-chaves da temática

Fonte: (Kontogianni & Alepis, 2020)

<sup>13</sup> Grande número de dados, estruturado ou não, que são gerados a cada segundo e que podem permitir antecipar e conhecer os utilizadores.

Para além disso, Kontogianni & Alepis (2020) demonstram que nos últimos seis anos de investigação, 2017 e 2018, foram os anos com maior volume de pesquisa e apresentação de resultados. Relativamente à *contribuição teórica*, alguns autores aconselham a interpretar o turismo inteligente em três perspetivas: a transformação da experiência turística; o desenvolvimento de uma comunicação estratégia bilateral e a competitividade do destino. (Biloria, 2020).

No que toca á *consciência do contexto* está intimamente relacionada com a explosão tecnológica das últimas décadas e da influência que esta teve no setor turístico. Um exemplo disso é a utilização dos dispositivos eletrónicos, sobretudo os smartphones, que muitos autores já consideram “*fazer parte do corpo humano*”, ou seja, a quantidade de tempo que um individuo passa diariamente com o seu dispositivo e através dos sensores que este conta, é possível extrair dados como a data, hora, localização e temperatura ambiental, entre outros. No contexto turístico, estes dados são fundamentais e permitem às empresas do setor criar serviços personalizados, facilitam a tomada de decisão, e ainda possibilitam perceber as preferências dos utilizadores. Existem sistemas como o *Madrid Live* ou o *Hot City* que viabilizam este tipo de serviços às empresas turísticas e à governança (Hasija et al., 2020).

No que respeita aos *sistemas de recomendação* a investigação da temática tem sido extremamente explorada. Para Kontogianni & Alepis (2020:4) “(...) *as recomendações nestes sistemas podem ser produzidas através de um número substancial de técnicas, que podem ser classificadas em quatro classes principais baseadas em: filtragem colaborativa, baseadas no conteúdo, baseadas no conhecimento e híbridas.*”

Por sua vez as *redes sociais* são fundamentais no quotidiano atual. Mais do que isso, são uma fonte inesgotável de *data*<sup>14</sup> que pode ser utilizada por diversos setores de atuação. Segundo alguns autores, no turismo inteligente este género de extração de informação é feito em dois passos (Inversini et al., 2014). Primeiramente, através do *login* dos utilizadores em redes sociais como o Facebook onde estes dão permissão para a utilização dos seus dados mediante autenticação. De seguida, após técnicas avançadas de análise profunda, os sistemas são capazes de determinar as preferências dos

---

<sup>14</sup> Informação dos utilizadores que pode ser utilizada para diversas funções no turismo e não só.

utilizadores através das fotografias publicadas e classificá-las por exemplo em: turismo cultural, turismo de compras, entre outros. A partir daí os sistemas de recomendação supramencionados estão aptos para sugerir de acordo com o perfil do turista, os melhores atrativos a serem visitados (Kontogianni & Alepis, 2020).

A *internet das coisas* ou *IoT*, fundamentalmente permite a interação em tempo real entre os objetos físicos e os utilizadores, usufruindo neste contexto da distância entre o mundo real e o digital. Na conjuntura do turismo, a *internet das coisas* é e será cada vez mais capaz de originar um ambiente tecnológico inteligente capaz de compreender o cenário do turista e dessa forma atender às suas necessidades de forma personalizada (Verma & Shukla, 2019). A influência que a *IoT* terá no setor turístico, segundo Verma & Shukla (2019), estará presente em diversos níveis, sendo categorizadas como: internet das viagens; dos destinos; dos restaurantes e das cozinhas; dos hotéis; dos aeroportos; dos voos; dos comboios e dos atrativos turísticos, para os autores:

*Os impactos positivos são abordados ao longo de todo o processo: recolha precisa de dados, controlo agudo de personalização do utilizador, viagens sem descontinuidades, conectividade e solução inteligente para objetivos de sustentabilidade, poupança de energia, manutenção, reparações e compreensão detalhada dos utilizadores através da análise dos dados em tempo real (Verma & Shukla, 2019:2091).*

A *experiência do utilizador* é de suma importância nas mais diversas áreas, sendo que no turismo não é exceção. Nesse cenário, compreende-se que quanto mais prazerosos forem os momentos experienciados pelos utilizadores, mais impacto positivo isso terá na avaliação feita. De acordo com Kontogianni & Alepis (2020) é inegável a importância de interpretar as necessidades do viajante e ainda a sua forma de comunicação e interação com os outros. Adicionalmente, os autores acreditam que para se personalizar uma experiência devem ser tidos em conta três pontos: a capacidade de adaptação da experiência ao turista; a motivação da visita e as expectativas dos visitantes.

O termo *tempo real* é dos mais utilizados quando discutida a temática do turismo inteligente. A sua importância torna-se indubitável, visto que a interconexão e a sincronização das tecnologias utilizadas em conjunto com a combinação de dados

recolhidos forma um ecossistema tecnológico, promovendo uma interdependência entre utilizadores e dispositivos (Vargas Sánchez, 2016).

Noutro sentido, apesar de não ser recente, a temática da *realidade aumentada* tem vindo a ganhar relevância com o desenvolvimento tecnológico mundial, essencialmente por permitir ao utilizador experienciar um ambiente que na realidade não é real, vendo e ouvindo através de dispositivos eletrónicos. Turisticamente isto pode ser utilizado sobretudo facilitando ao turista um “contato” com atrativos turísticos fundamentalmente culturais, patrimoniais ou pedagógicos (Shih et al., 2019).

Por fim, a *big data* é provavelmente um dos temas mais estudados na literatura. A sua crucial importância para os mais diversos setores de atuação é indiscutível e o turismo tem sido capaz de aproveitar o seu valor. Para Lee et al. (2020), a quantidade de dados disponíveis de forma gratuita provenientes de redes sociais, sensores e aplicações móveis é uma fonte de criação de valor e promove a criação de uma experiência de viagem inteligente. Todavia, Kontogianni & Alepis (2020:8), acreditam que apesar do inegável valor dos dados, o desafio passa por:

*Particularmente, o objetivo é determinar como a Big Data pode ser explorada de forma mais eficaz no sector do Turismo Inteligente, bem como os desafios que surgem quando se trata da exploração de grandes dados.*

Assim sendo, a ideia de um turismo inteligente passa por aplicar os conceitos definidos para cidades inteligentes, num contexto turístico, ou seja, através de uma perspetiva tecnológica, desenvolver a cidade/destino de forma a melhorar a qualidade de vida existente e a captar dados que permitam a criação de um ecossistema de inovação relacionado com o turismo inteligente (Proença Junior & Duenhas, 2020).

Segundo Gretzel (2018), o turismo inteligente é constituído por cinco categorias: 1) a camada física, onde estão envolvidos os recursos turísticos humanos e naturais; 2) uma camada de tecnologia inteligente que se conecta com as infraestruturas físicas e promove soluções e aplicações inteligentes, 3) uma camada de dados, isto é, informação crucial que pode ser alvo de tratamento e posterior análise e aplicação; 4) a camada

empresarial, que tem como objetivo a inovação utilizando as tecnologias disponíveis e os dados existentes e finalmente, 5) a camada da experiência, na qual estão englobadas todas as experiências tecnológicas do território. Adicionalmente, a governança torna-se crucial, visto que deve servir para assegurar os investimentos necessários, facilitar a coordenação e monitorização do processo e sobretudo, definir e promover objetivos inteligentes comuns (Inversini et al., 2014).

Para Vargas Sánchez (2016), o turismo inteligente foca-se na criação de experiências e propostas de valor empresarial com atenção para o aumento da eficiência, sustentabilidade e enriquecimento da experiência, tudo isto baseado na recolha e criação de dados derivados de infraestruturas físicas, ligações sociais, fontes governamentais e organizacionais, bem como dos próprios habitantes e turistas. Globalmente, o turismo inteligente, visa melhorar a governança, promover o aparecimento de serviços e produtos inovadores, valorizar a experiência turística e aumentar a competitividade das empresas e da cidade enquanto destino turístico (Lee et al., 2020).

Portanto, de acordo com Gretzel (2018:174),

*Assim, enquanto as cidades inteligentes consideram apenas as exigências dos residentes e das empresas locais, o turismo inteligente lida com um ecossistema muito mais dinâmico, no qual os residentes podem ser produtores de experiências (...)*

#### **I.2.4.2 Cidades Inteligentes**

O conceito de cidade inteligente começou a ser estudado por volta dos anos 90. A noção de cidades inteligentes, surgiu através do conceito de “crescimento inteligente” e as suas discussões surgiram desde a assinatura do Protocolo de Quioto, assinado em 11 de dezembro de 1997. Nessa altura, o foco passava sobretudo por compreender a forma como as TIC poderiam vir a influenciar as infraestruturas modernas dentro de uma cidade. O *California Institute for Smart Communities* foi um dos primeiros a avançar o estudo, tentando compreender de que forma é que as comunidades se podiam tornar inteligentes e conseqüentemente as cidades serem planeadas tendo por base a implementação de tecnologias de informação (Albino et al., 2015).

Em simultâneo com a aceleração da urbanização dos territórios, várias cidades começaram a enfrentar o desafio de pensar e desenvolver melhores cidades para se viver. A investigação passou por adquirir estratégias que melhorassem a qualidade de vida dos habitantes e tornassem a gestão dos recursos cada vez mais eficiente. Através desta conexão com a tecnologia, a governança procurou tornar as cidades mais inteligentes, criando novas perspetivas de planeamento urbano e concebendo novos conceitos como a cidade verde (ligada à sustentabilidade), a cidade digital (ligada à tecnologia) e a cidade do conhecimento (ligado ao pensamento evoluído) (Brandao et al., 2016).

Embora o conceito de cidade inteligente tenha vindo a ganhar relevância nas últimas décadas e diversas definições tenham sido formuladas, é crucial compreender que tal ideia agrega dois conceitos: a cidade inteligente relacionada com as TIC e a cidade sustentável conectada com a comunicação de forma a melhorar a qualidade de vida das pessoas (Beck et al., 2018).

<b>Definição</b>	<b>Autor(es)</b>
A city that monitors and integrates conditions of all of its critical infrastructures, including roads, bridges, tunnels, rails, subways, airports, seaports, communications, water, power, even major buildings, can better optimize its resources, plan its preventive maintenance activities, and monitor security aspects while maximizing services to its citizens.	(Hall et al., 2000)
A city well performing in a forward-looking way in economy, people, governance, mobility, environment, and living, built on the smart combination of endowments and activities of self-decisive, independent and aware citizens. Smart city generally refers to the search and identification of intelligent solutions which allow modern cities to enhance the quality of the services provided to citizens.	(Giffinger et al., 2007)
Crescimento económico e sustentável, com melhoria da qualidade de vida da população, com base em capital humano e social apoiado em infraestrutura de comunicação tradicional (transporte) e moderna (TIC)	(Caragliu et al., 2011)
A smart city is understood as a certain intellectual ability that addresses several innovative socio-technical and socio-economic aspects of growth. These aspects lead to smart city conceptions as “green” referring to urban infrastructure for environment protection and reduction of CO2 emission, “interconnected” related to revolution of broadband economy, “intelligent” declaring the capacity to produce added value information from the processing of city’s real-time data from sensors and activators, whereas the terms “innovating”, “knowledge” cities interchangeably refer to the city’s ability to raise innovation based on knowledgeable and creative human capital.	(Zygiaris, 2013)
Sistemas nervosos digitais que obtém e conectam dados de fontes heterogêneas (e.g. sensores em hospitais, esgotos, semáforos, câmeras de segurança, escolas e outros).	(Albino et al., 2015)

Figura 8 Cidades inteligentes na literatura

Fonte: Elaboração própria com base em (Albino et al., 2015; Brandao et al., 2016)

Por conseguinte, a ideia de cidade inteligente pressupõe otimizar as infraestruturas existentes de forma a promover uma melhoria sustentada da qualidade de vida dos cidadãos. Adicionalmente, vários tópicos estão associados como o uso sustentável dos recursos como: o transporte, a água e energia, a conectividade informática, a mobilidade

urbana, promovendo ainda uma governança mais tecnológica e a participação ativa dos cidadãos na vida da cidade (Beck et al., 2018).

Nessa perspectiva, os domínios que articulam e promovem uma cidade inteligente, podem ser divididos em dois domínios: *soft* (suave) e *hard* (duro). Na Figura 9 é apresentado um modelo integrado desenvolvido por Lee et al. (2020), relacionado com a construção da ideia de cidade inteligente, onde se compreende a importância de agregar os domínios definidos e três setores cruciais para um desenvolvimento sustentável: os serviços; as infraestruturas e a terra<sup>15</sup> (Lee et al., 2020).

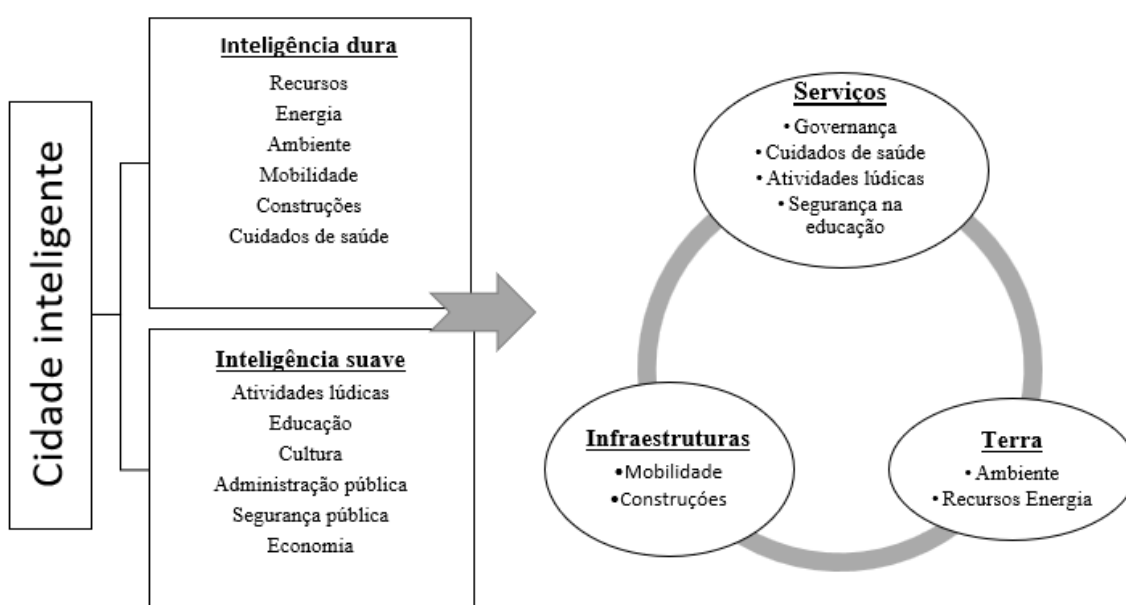


Figura 9 Componentes de uma cidade inteligente

Fonte: Elaboração própria com base em: (Lee et al., 2020)

Para Lopes & Oliveira (2017), podem também ser divididos em áreas de intervenção, tal como representado na Figura 10. A governança, associada à articulação entre o público e o privado, e os *players* económicos e sociais visando sempre uma participação ativa dos cidadãos no futuro da cidade tanto no campo da inovação como na resolução de problemas urbanos, bem como na visualização de dados recolhidos e no mapeamento. O

<sup>15</sup> Relacionada com a gestão interativa dos serviços de construção e da qualidade da habitação com as TIC.

principal objetivo passa por tornar um processo mais aberto e interativo, reduzindo o gasto de recursos e favorecendo a conectividade com os cidadãos.

Em segundo lugar, a energia, o ambiente e os edifícios, incluindo tópicos como o consumo e produção e energia, ambicionando a eficiência energética, através de soluções sustentáveis como as energias renováveis, sobretudo na construção e reabilitação de edifícios e zonas residenciais. Além disso, a redução da pegada de carbono e a utilização de soluções inteligentes na gestão da água, dos resíduos e dos espaços verdes, fazem parte do processo (Proença Junior & Duenhas, 2020).

Relativamente à mobilidade, os municípios almejam um processo mais eficiente, procurando ideias inovadoras para a mobilidade coletiva, através da articulação com as TIC e apoiando o desenvolvimento de uma mobilidade mais inteligente. Finalmente, no que respeita a sociedade e a qualidade de vida, as áreas de atuação passam por dar resposta aos setores como a educação e segurança pública, a saúde e as necessidades sociais. Mediante soluções inovadoras e conectadas com a tecnologia, desenvolver uma sociedade mais justa, inclusiva e equitativa (Boes et al., 2016).

Governance	Energy, Environment and Buildings	Mobility	Quality of life
E-government	Energy	Intelligent transport systems	Public security and emergency solutions
Open data	Distributed and renewable energies in cities	Alternative energy sources for mobility	Smart destinations
Citizen participation	Urban energy production and storage	Intelligent parking solutions	Tourism applications
Data visualisation and mapping	Smart metering	Location management	Culture information services
Geographical information systems	Smart grids	Car-sharing bike-sharing services	E-health
...	Efficient public lighting	Traffic management	E-learning
	Environment	...	...
	Water management		
	Waste management		
	Urban green spaces		
	Monitoring of environmental indicators		
	Buildings		
	Green infrastructures management		
	Green buildings		
	Smart spaces		
	Advanced materials		

Figura 10 Áreas de intervenção - Cidades inteligentes

Fonte: (Lopes & Oliveira, 2017)

Um dos mais estudados modelos de cidade inteligente foi desenvolvido por Zygiaris (2013). O SCRM (*Smart City Reference Model*)<sup>16</sup> define sete camadas onde a cidade se

<sup>16</sup> Ver em anexo

deve desenvolver, bem como os seus focos. As camadas identificadas são: a inovação, ligada às questões económicas e à tecnologia, visando um crescimento inteligente; as aplicações no mesmo sentido conectadas com a tecnologia e promovendo a inteligência na “vida real”; a integração, isto é, tornar a cidade mais integrada e inclusiva; a instrumentalização que passa essencialmente pela utilização de ferramentas como sensores e a IoT, facilitando a utilização dos dados em tempo real; a interconexão relacionada com a importância de uma boa ligação Wi-Fi entre outros instrumentos, criando assim uma “economia de banda larga”; o ambiente, visando uma cidade que possua uma pegada ecológica sustentável, desenvolvendo desta forma uma “cidade-verde” e ainda a cidade, visando uma governança harmoniosa, um planeamento inteligente e uma identificação do território (Zygiaris, 2013; Brandao et al., 2016).

Em 2018, a consultora McKinsey & Company apresentou um relatório<sup>17</sup> onde surgem algumas ideias inteligentes para o futuro das cidades, tendo em conta as seguintes categorias: a segurança; a saúde; a mobilidade; a energia; o consumo de água; o lixo; o desenvolvimento económico de habitação e a relação com a comunidade. Diversas ideias surgiram no documento, tais como: cartografia da criminalidade em tempo real; telemedicina; pesquisa e agendamento de consultas online; informação sobre trânsito em tempo real; sinais de trânsito inteligentes; luzes de rua inteligentes; rega inteligente; otimização das rotas de recolha de resíduos; centros locais de teletrabalho; serviços digitais para o cidadão, entre outros (McKinsey & Company, 2018).

No contexto português o conceito de cidade inteligente tem sido amplamente explorado. O tópico começou a ganhar relevância em 2009 através da criação da Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes (RPCI), também denominada por RENER (Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes) *Living Lab*. O projeto piloto iniciou com apenas 25 municípios e estava particularmente ligado ao Programa Nacional de Mobilidade Elétrica, promovido pelo Governo Português. Atualmente a RPCI é formada por 120 municípios e outros parceiros, estando envolvidas outras cidades europeias e agências ligadas á temática. A instituição procura a “reinvenção das cidades” e concede um selo que distingue os projetos que impulsionam a sustentabilidade, a criatividade, inclusão, inovação e melhoria da qualidade de vida. Em suma, a RCPI entre outros objetivos procura:

---

<sup>17</sup> Ver em anexo

partilhar informação e boas práticas entre os municípios, incentivando a replicação; contribuir para a melhoria das infraestruturas urbanas e de prestação de serviços públicos; reforçar o papel das cidades na definição das políticas públicas, valorizando o papel de todos os *stakeholders* (RPCI, 2009).

Neste seguimento, inúmeros projetos foram sendo idealizados e alguns colocados em prática. Um dos mais recentes e com relevância foi o caso de Esposende. O projeto *Esposende Smart City* surgiu em 2019 tendo em vista a adoção de uma metodologia que facilitasse a gestão da informação existente de forma a coletar mais dados sobre o território, sobre a gestão de recursos, permitindo o tratamento da informação, tornando-a mais preditiva e eficiente. Atualmente, e mediante a utilização de uma nova aplicação móvel e uma plataforma de *IoT* desenvolvida pelo município, os cidadãos, segundo o presidente da câmara municipal de Esposende, Benjamim Pereira, “(..) *podem ter acesso a informações sobre a qualidade do ar e da água, sistemas de informação geográfica (SIG), resíduos ou contactos públicos.*” A aplicação é “(...) *capaz de dar inteligência ao volume de dados em tempo real criados no território pela sensorização e aos dados das várias camadas SIG integrados no desenvolvimento de novos sistemas de informação*” (Cardoso, 2021:1).

Adicionalmente, após a instalação de sensores de monitorização, a inteligência será escalável a outros patamares, vários deles já supramencionados no relatório da McKinsey & Company (2018): “*No futuro, queremos lançar novos verticais na cidade, como medição de águas, a iluminação pública inteligente, os resíduos, a rega inteligente, as comunidades de energia renovável (CER), entre outros, integrando-os na plataforma IoT*” (Cardoso, 2021:1).

### **I.2.3.3 Destinos Inteligentes**

Com o surgimento das cidades inteligentes, surge em concordância o turismo inteligente, que nada mais é do que a harmonia entre as TIC e o turismo, usufruindo da extração de dados de diversas fontes para a criação de experiências personalizadas, eficientes e mais sustentáveis. Para Koo et al. (2016), um destino não se torna inteligente sem antes se tornar uma cidade inteligente, preocupada com a melhoria da

qualidade de vida dos que nela habitam. A ideia de destino inteligente, advém, portanto, do conceito de cidade inteligente, sendo esta elaborada por seis dimensões fundamentais: um ambiente inteligente; uma vida inteligente; uma governança inteligente; cidadãos inteligentes; mobilidade inteligente e economia inteligente (dos Santos Júnior et al., 2017).

Nesse sentido, um destino inteligente é por consequência aquele cuja sua estratégia ao longo de todo o ciclo turístico aborda dimensões como a inovação, a tecnologia, a sustentabilidade e a acessibilidade, visando consistentemente o bem-estar social de quem vive e de quem visita. Os destinos inteligentes podem ser o futuro do turismo se através da integração e análise dos dados disponíveis tornarem a tomada de decisão mais eficiente e a experiência do turista inesquecível (UNTWO, 2020b).

Desse modo, cada destino possui recursos de captação de visitantes, todavia, o seu planejamento e desenvolvimento deve se focar numa análise pormenorizada de tais atributos que ofereçam uma vantagem única comparativa (Phillips & Moutinho, 2014). Tal processo de planejamento deve por consequência integrar todas as partes interessadas, quer autoridades públicas quer privadas, bem como a comunidade local (Buhalis & Amaranggana, 2015).

Para Brandão et al. (2016) destinos inteligentes devem integrar uma vasta gama de tecnologia de serviços que sirvam o turismo. Exemplos como os sistemas de recomendação (Menk et al., 2017) ou de detecção do contexto, serviços que coletam e analisam os dados recolhidos e criam a realidade aumentada, podem ser utilizados. Para além disso, o uso de dispositivos que fazem a monitorização dos turistas (Susanti et al., 2016), transporte inteligente (Deloitte, 2018), o pagamento inteligente e as aplicações de recomendação podem ser fundamentais (Siokas et al., 2021).

Brandão et al. (2016), com base no modelo de referência para cidades inteligentes desenvolvido por Zygiaris (2013), criaram um modelo de referência para destinos turísticos inteligentes conforme apresentado na Figura 11.

Ordem	Nome	Foco
0	Destino turístico	Prontidão do destino para se tornar inteligente
1	Destino verde	Sustentabilidade
2	Destino interconectado	Infraestrutura de banda larga
3	Destino instrumentado	Eventos em tempo real
4	Destino Integrado	Espaço (dados) aberto e integrado
5	Aplicações Turísticas	Serviços inteligentes
6	Destino Inovador	Crescimento Inteligente

Figura 11 Modelo de referência para destinos turísticos inteligentes

Fonte: (Brandao et al., 2016)

Assim como no modelo de Zygiaris (2013), a camada base (zero) aborda a capacidade que a cidade tem em se tornar um destino inteligente, pensando na cidade enquanto destino turístico. Nesta etapa, o planejamento e uma visão holística são cruciais, bem como a valorização e a cooperação de todos os *stakeholders* envolvidos. A criação de uma identidade enquanto destino e de uma imagem vincada e sustentada é indispensável, formando assim uma visão inteligente que deve ser partilhada por todos os envolvidos, não esquecendo os locais (Phillips & Moutinho, 2014).

Na segunda camada do modelo, denominada de destino verde, está subentendida a dependência que o setor turístico tem do meio ambiente. Neste sentido, todos os *players* têm vindo a desenvolver estratégias e ferramentas que permitem por um lado, por exemplo, tornar os empreendimentos turísticos mais *eco friendly* e em simultâneo chamar a atenção dos turistas para a importância de uma atitude responsável nas suas viagens (Weekes, 2019).

Por conseguinte, um destino interconectado aborda numa primeira fase a conexão que deve existir entre todos os envolvidos, quando se pretende que uma cidade inteligente se desenvolva enquanto destino turístico inteligente e adote estratégias de acordo com tal objetivo (Miskalo Cruz & Gândara, 2016), por outro lado a crucial importância em dotar o destino de acesso rápido e abrangente à internet, facilitando a conexão ao Wi-fi em vários pontos do destino, para locais e visitantes (Brandao et al., 2016).

Deste modo, um destino inteligente é dependente da partilha de informação e da criação de valor a partir da *data* recolhida. Após a coleta dos dados, as aplicações móveis tornam-se capazes de corresponder às operações turísticas de forma eficiente e em tempo real, criando assim as operações turísticas (Brandao et al., 2016). Os destinos inteligentes utilizam este género de tecnologia de forma a criar um contexto inteligente, utilizando sistemas de recomendação e de apoio à decisão, sistemas criadores de realidades aumentadas e até ferramentas inteligentes capazes de monitorizar as áreas turísticas (D. Wang et al., 2013).

Finalmente, o destino torna-se inovador quando se cria um ambiente propício para a inovação e captação de novas oportunidades de negócio (Brandao et al., 2016). Assim, podem ser criadas novas ferramentas tecnológicas que promovam um ecossistema turístico inteligente, favorecendo a inovação e a criação de ideias que ampliem as capacidades técnicas e físicas do turismo e sincronicamente desenvolvam a qualidade de vida dos que lá habitam e dos que visitam o destino (Murphy et al., 2000).

Pensando no turismo inteligente enquanto uma conexão entre o turismo e as TIC, Gretzel et al. (2015) afirma que para que o destino se torne inteligente, deve em primeiro lugar existir a consciência e o objetivo de tornar a cidade inteligente. Nessa lógica, algumas cidades têm vindo a fazer esse percurso. Um dos bons exemplos é Barcelona. De acordo com o *Smart City Index 2020*, que estuda, entre várias categorias, as cidades mais inteligentes do mundo, sendo que no último relatório o top 3 era constituído por: Singapura, Helsínquia e Zurique (IMD, 2020). A cidade espanhola de Barcelona surge na quadragésima nona posição do ranking, tendo apenas descido um lugar relativamente ao ano transato.

Para Zygiaris (2013) o modelo por ele desenvolvido tem sido replicado em algumas cidades, sendo Barcelona uma delas. Desde os projetos de requalificação da cidade, passando pelo planeamento inovador e o desenvolvimento dos espaços verdes, pelas ferramentas abertas, inteligentes e interligadas com as TIC, tudo isto são processos complementares que espelham um plano de cidade inteligente. No ano de 2009 a Câmara Municipal de Barcelona apresentou o seu modelo de cidade inteligente, que visava melhorar a qualidade de vida dos residentes e assegurar um futuro mais sustentável e eficiente (Mora & Bolici, 2015).

A iniciativa pretendia que a cidade se tornasse referência mundial e num ecossistema de inovação urbana, sendo simultaneamente capaz de responder aos desafios futuros que a cidade poderia enfrentar como o *overtourism*<sup>18</sup>. Vários projetos foram desenvolvidos com a capacidade em se tornar a cidade holística e aberta a integrar ideias inovadoras e criar o futuro, segundo a (SEGITTUR, 2015:102):

*Como resultado deste importante compromisso, Barcelona atraiu mais de 1.500 novas empresas e (...) criou 45.000 novos empregos relacionados com o seu estatuto de cidade inteligente. Isto soma-se a poupanças significativas e melhorias na qualidade de vida dos residentes e turistas.*

Um exemplo semelhante é a cidade de Amesterdão. A cidade holandesa, porém, promove um ecossistema de inovação urbana que engloba empresas, autoridades e laboratórios de investigação inteligente. Todavia, a abordagem ao planeamento, segundo Mora et al. (2015) segue um modelo mais participativo, integrando as economias de banda larga e aplicações inteligentes. Zygiaris et al. (2013) aponta para a capacidade de Amesterdão se tornar um destino turístico inteligente, tencionando utilizar a sustentabilidade como requisito fundamental, reduzindo os custos e aumentando a eficiência. Adicionalmente, a cidade pretende implementar rede de fibra em todas as casas existentes e facilitando o dia-a-dia de residentes e turistas. Algumas partes da cidade já se encontram equipadas com medidores de energia e carregadores elétricos que fornecem dados para estudo. Amesterdão sustenta, por consequência, o seu plano de cidade e destino inteligente, em projetos como a *EcoMaP* e a *Onze Energy*, capazes de medir energia, a através dos moinhos de vento, baixar o custo energético (Lee et al., 2020).

Várias outras cidades se tornaram destinos inteligentes ou planeiam percorrer tal percurso. Alguns destinos, essencialmente com poderio financeiro foram investindo sobretudo na tecnologia ao serviço do turismo, exemplos de China e Dubai (Deloitte, 2018). No caso do Dubai, para além da implementação de projetos como a eletricidade e água inteligente, levando a uma utilização sustentável dos recursos, estão ainda projetados programas de apoio para tornar a saúde e os serviços públicos e privados

---

<sup>18</sup> Momento em que existem demasiados turistas a visitar o mesmo local, na mesma altura.

cada vez mais inteligentes e sustentáveis de forma a melhorar a qualidade de vida dos habitantes (Virtudes et al., 2017).

No que diz respeito ao setor turístico, a “Cidade Futurista” pretende ser uma realidade e revolucionar o turismo e o comércio no Dubai, através de *blockchain*. A visão do turismo do Dubai passa pelo acolhimento de 20 milhões de visitantes e a aposta no turismo *Business to Business* (B2B), tornando a execução de pagamentos mais inteligentes e iniciando uma aposta significativa nas criptomoedas (Bodkhe et al., 2019).

A proposta da China para destino turístico inteligente passa por focar-se nos serviços de *IoT* e *Cloud*, apostando na gestão do perfil dos visitantes e na recolha de dados e posterior análise, para além disso têm sido criados projetos de automatização do serviço de bagagem, melhoria dos pagamentos digitais e ainda o combate ao *overbooking* (M. Wang et al., 2020). Contudo, para D. Wang et al. (2013) a China tem ainda algumas limitações devido à quantidade de informação que agrega e apesar dos dispendiosos procedimentos, a tecnologia pode ser a solução para um destino mais seguro, inteligente e sustentável.

Em suma, um destino que se pretenda inteligente, deve ter em conta um seguimento lógico e sustentado De acordo com dos Santos Junior et al. (2017), o planeamento de um destino turístico inteligente deve ter por base quatro pilares: tecnologia, acessibilidade, sustentabilidade e inovação. Todavia, uma das imperfeições mais referidas nas cidades e destinos inteligentes, é a falta de monitorização. Para Hasija et al. (2020), os territórios devem-se preocupar tanto com a monitorização como na implementação dos projetos, visto que, é através de métricas e estratégias quantificáveis, que o destino irá compreender se determinado plano está a atingir os objetivos previamente definidos. Sem uma boa monitorização, o território corre o risco de, por um lado não usufruir na totalidade das informações recolhidas e por outro, desviar-se do percurso traçado.

### I.2.3.3.1 Sistemas e *Softwares*

O setor turístico possui a capacidade de criar, recolher e analisar uma quantidade enorme de informação, podendo, por isso, usufruir desses dados e personalizar a oferta do turista, compreendendo as suas preferências e correspondendo às suas necessidades (Quijano-Sánchez et al., 2020).

Nesse sentido, o uso das TIC quando combinado com o turismo, veio possibilitar a que vários destinos se tornassem inteligentes, mais competitivos e mais atrativos para o turista moderno. Sistemas e *softwares* como a realidade aumentada, os sistemas de recomendação inteligentes, a IoT e o uso das redes sociais, permitiram aos destinos personalizar a experiência do turista de acordo com as informações que estes partilham através da *big data* (Han et al., 2013).

Desta forma, vários projetos têm vindo a ser implementados, almejando oferecer ao viajante a experiência inesquecível. Kontogianni et al. (2020) indica o *Madrid Live* como um sistema de recomendação que tem por base as preferências dos utilizadores juntamente com outros fatores como a localização e o tempo. O sistema é capaz de sugerir atividades turísticas e de lazer na cidade e ainda um plano alternativo, tendo como referência utilizadores com interesses semelhantes, facilitando assim o acesso às principais atrações turísticas de Madrid e criando um calendário de acordo com o utilizador. *Smart Point of Interaction* (POI) é outro sistema que integra a consciência do contexto e os sistemas de recomendação. Através da IoT, o *software* baseado num algoritmo de recomendação e utilizando a localização geográfica e as preferências dos utilizadores sugere pontos de interesse e a melhor forma de alcançar as atrações (Barolli & Enokido, 2016).

Adicionalmente, segundo os autores Menk et al. (2017) o CURUMIM, um sistema de recomendações personalizadas baseado na curiosidade humana, divide-se em três fases (ver Figura 12): em primeiro lugar, tendo por base tópicos como a idade, o género e o nível educacional, o sistema através de dados extraídos da rede social Facebook estuda os “gostos” e os locais de visita do utilizador. O objetivo passa por captar os utilizadores mais curiosos. Assim, na segunda fase, o sistema garante que os itens selecionados são desconhecidos pelo utilizador e de utilidade tendo em conta o seu

perfil. Finalmente, o CURUMIM elege um conjunto de artigos que pertencerão à lista final de recomendações.

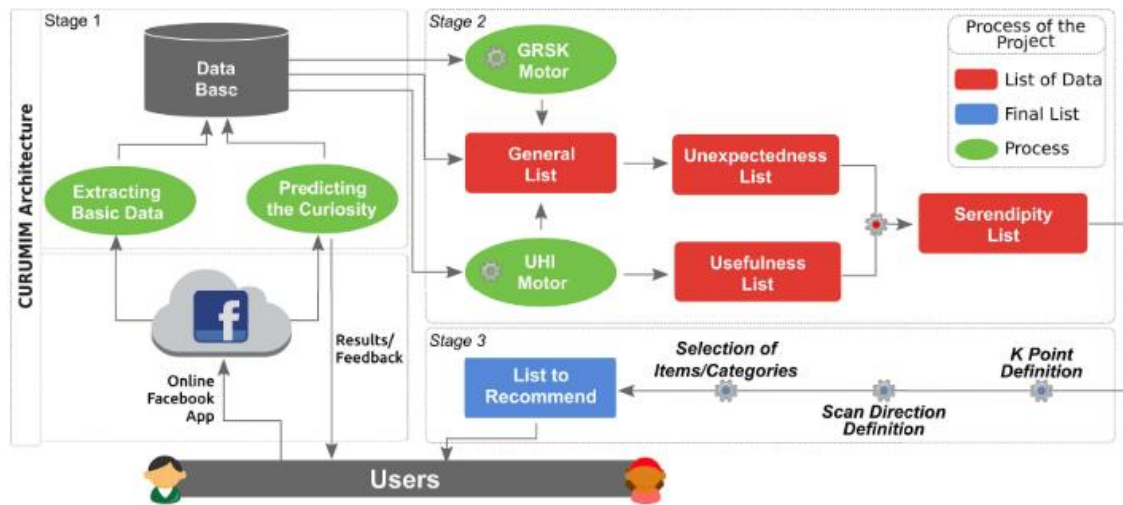


Figura 12 Arquitetura de um sistema de recomendações baseado na curiosidade humana

Fonte: (Menk et al., 2017)

Outra vertente estudada, é a realidade aumentada, que surge como ferramenta na captação de turista, na repetição da visita, na utilização das atrações turísticas de uma nova forma e ainda na melhoria da qualidade de vida dos residentes (Komninos et al., 2017). O projeto Dublin AR surgiu de uma parceria entre a *Manchester Metro, Dublin Institute of Technology* e a Câmara Municipal de Dublin. O plano passa por desenvolver a marca Dublin enquanto “cidade inovadora” e criar uma plataforma que permite reconstruir e reavivar histórias do passado através da realidade aumentada, beneficiando assim turistas e residentes (Han et al., 2013).

Além disso, a *big data* é um dos conceitos importantes ao estudar os destinos inteligentes. Como boa prática do conceito, em Apúlia, Itália, a utilização de *big data* demonstra que estes dados gerados pelas redes sociais dos turistas são capazes de agregar valor às DMO, na medida em que lhes permite prever o comportamento e necessidades dos viajantes e criar produtos que promovam experiências inesquecíveis (Vecchio et al., 2018:4).

*Os estudos relacionados com a criação de valor na indústria do turismo, concentraram-se em enfatizar o papel da Big data na facilitação da criação de valor (...) demonstram as potencialidades dos dados resultantes do conteúdo gerado pelo turismo, no desenvolvimento de ferramentas de marketing, tais como sistemas de recomendação.*

#### **I.2.3.3.2 Privacidade e Cibersegurança**

Uma condição vital para o desenvolvimento da tecnologia e partilha de dados dos utilizadores é a *preservação da privacidade*. No setor do turismo a situação não é diferente e os dados recolhidos podem estar relacionados com a localização geográfica, a formação académica ou até com os interesses e preferências do viajante (Aieta, 2016). Tais dados podem ser fornecidos voluntariamente, observados ou implicitamente inferidos. Todavia, apesar de mais uma vez a personalização da oferta turística ser um dos principais objetivos, a verdade é que a aquisição e transmissão deste tipo de informações tem vindo a ganhar relevância, não só na discussão mundial como também na investigação. Desse modo, as empresas devem preservar o anonimato do utilizador e evitar divulgar dados privados dos visitantes (Kontogianni & Alepis, 2020).

Para Antonialli & Kira (2020) apesar dos dados serem geralmente benéficos para as organizações turísticas, levantam-se preocupações éticas, de privacidade e cibersegurança. Assim, os autores defendem que a governança deve intervir na coordenação e investigação da temática, visto que as vantagens competitivas obtidas a partir dos dados dos cidadãos, não devem comprometer a privacidade e segurança dos utilizadores.

De acordo com Yallop & Seraphin (2020), as organizações de turismo e hospitalidade têm a obrigação de se empenharem na preocupação com a privacidade e segurança dos seus clientes, através da criação de estruturas de gestão de dados, capazes de facultar dados de qualidade e sistemas eficazes de segurança e proteção de dados de todos os interessados.

Assim, as redes inteligentes são vistas como uma oportunidade para fundir indústrias como a do turismo e tecnologias. Todavia, os serviços das cidades e destinos inteligentes devem se adaptar às características de cada utilizador, isto é, apesar de

terem como objetivo prever comportamentos e personalizar ofertas, as organizações devem compreender que os utilizadores não se podem sentir inseguros relativamente ao serviço e isso deve ser alvo de futuras investigações, de modo a assegurar a preservação da privacidade de cidadãos e turistas (Correia & Wunstel, 2011).

Segundo Zhao et al. (2015) o número de utilizadores e o volume de dados recolhidos irá aumentar com o proliferar dos destinos inteligentes. Com o desenvolver de dispositivos inteligentes e capazes de recolher informações dos utilizadores, é importante separar a privacidade em duas fases. Por um lado, separar dados da identidade do cidadão que devem ser preservados, de informações que facilitem a perceção de preferências do utilizador. Em segundo lugar, desenvolver tecnologias de encriptação avançada e controlo de acesso, bem como técnicas inteligentes de agregação de dados, tendo em vista ao máximo a redução da utilização de dados pessoais dos cidadãos.

Por conseguinte, para Antonialli et al. (2020), os territórios, como os de baixa densidade, devem assegurar a privacidade e cibersegurança dos locais e visitantes, demonstrando que ao tornar o espaço inteligente, será feito um combate à desertificação dos territórios, isto é, ao serem criados mecanismos de monitorização e aplicados novos conceitos como a “internet do espaço”<sup>19</sup>, será possível, por exemplo, compreender o que está a ser plantado em determinado lugar, quem é o proprietário do terreno e até tornar os consumos mais eficientes. Para além disso, agregando todas as informações recolhidas, será mais simples a personalização da oferta para captação de turistas para o destino.

Esta preocupação com a privacidade de locais e visitantes dos territórios tem vindo a ganhar importância na investigação, e os governos nacionais e locais começam a tomar consciência da seriedade da questão.

*(...) em 2025, 300 milhões de europeus estejam ligados a plataformas urbanas. Nesta linha, a IDC estima que, em 2018, 75% dos Estados e organizações locais irão utilizar dados gerados pelos cidadãos nas áreas da gestão dos transportes e do crime para promover a prestação de*

---

<sup>19</sup> Projeto desenvolvido pela empresa SpaceX, gerida pelo empresário Elon Musk, que visa espalhar milhares de satélites em órbita baixa, de forma a diminuir a latência e facilitar acesso à internet com cobertura mundial.

*serviços públicos. Aumentará, contudo, a preocupação com a cibersegurança e a necessidade de políticas de segurança de dados (Editec, 2016:141).*

## **I.3 Modelos aplicados: Os casos portugueses**

### **I.3.1 *Smart Living* e os *Living Labs***

Inúmeros conceitos têm vindo a ser explorados desde a criação da ideia de cidades e destinos inteligentes, dois fundamentais são: o *Smart Living* e os *Living Labs*.

O *Smart Living* está essencialmente relacionado com a qualidade de vida existente em determinada cidade, ou seja, englobando áreas de atuação como a coesão social, a cultura, o turismo, a educação, a saúde e a segurança, e através da coleta de informações o território pode analisar, compreender e melhorar o nível de qualidade de vida na cidade (Loureiro, 2017). Nesse seguimento, os dados recolhidos estão relacionados com o número de serviços culturais e educativos, a quantidade de atrações turísticas existentes no destino, as condições de saúde e estabelecimentos hospitalares disponíveis para cidadãos e visitantes, segurança pessoal e pública, bem como a habitação, isto é, a percentagem de habitação que cumpre padrões mínimos de área habitável (Lombardi et al., 2012).

Desse modo, o *Smart Living* agrega estilos de vida conectados com a tecnologia, surgindo assim conceitos como o *e-learning* (estudo eletrónico) e a *e-health* (saúde eletrónica), construindo dessa forma a inclusão digital. No caso, por exemplo da *e-health*, é melhorada a comunicação entre profissionais de saúde e pacientes e facilitada a prestação de cuidados de saúde à distância e o apoio remoto (Boes et al., 2015).

Noutro sentido, as premissas dos *Living Labs* passam por sinalizar, validar e melhorar projetos que são desenvolvidos na vida real e que se encontram em constante evolução. Normalmente, este tipo de solução é testado num ambiente empírico e desenrola-se numa conjuntura, usualmente, regional. Estes projetos ocorrem tendo por base 4 *players*: Universidade; Administração Local e Regional, Utilizadores e Empresas (Loureiro, 2017; Schumacher & Feurstein, 2016). Os *Living Labs*, atuam geralmente com o apoio de subsídios de entidades governamentais e internacionais, tendo como principal objetivo a criação de soluções utilizando diversos recursos e desenvolvendo um processo colaborativo entre as várias partes. Pretende-se assim que a qualidade de

vida aumente e a sociedade beneficie com os projetos desenvolvidos, sobretudo através da relação com a tecnologia, e assim como o conceito de *Smart Living*, a inclusão digital se expanda (Oliveira & Brito, 2013).

Posto isto, tem se verificado em Portugal, nos últimos anos, uma forte aposta de investimentos estrangeiros, sobretudo no domínio da tecnologia. Para esse facto, contribuem fatores como a localização do território, a segurança, a estabilidade, o clima e a qualidade do capital humano bastante qualificado e de valor acessível para investidores estrangeiros (Duarte, 2016). Todavia, de acordo com Pinto (2021), com a atual introdução do teletrabalho no quotidiano da população, os custos fixos começam a diminuir cada vez mais para as grandes tecnológicas mundiais que investem no país. Deste modo, a dispersão geográfica começa a surgir e a procura pelos territórios de baixa densidade aumenta, pelo que, estes devem ter a capacidade de usufruir e promover as suas maiores qualidades e investir num território mais acessível, sustentável e sobretudo, inteligente.

*Esta dispersão geográfica alavancada pela massificação do teletrabalho deve ser aproveitada pelos territórios de baixa densidade, potenciando aquilo que de melhor têm para oferecer e comunicando de forma a captar o talento mais jovem. Há que se tirar partido dos diversos incentivos que foram realizados na melhoria de acessibilidade e das infraestruturas nestas zonas do país, com foco nas novas dinâmicas de evolução da sociedade (Pinto, 2021:1)*

### I.3.2 Águeda

O município de Águeda, localizado no distrito de Aveiro, pertencente ao centro de Portugal, possui uma população de aproximadamente 48 mil habitantes, de acordo com os censos de 2011. Apesar de não ser considerado um município de baixa densidade, a sua dimensão não é elevada, porém tem se vindo a destacar como um dos municípios que procura a desmaterialização dos processos administrativos e o incremento de tecnologia em vários procedimentos (Águeda, 2021; Loureiro, 2017).

O município afirma-se como uma *Human Smart City*, ou seja, uma Cidade Humana Inteligente, visando oferecer aos seus cidadãos maior qualidade de vida e usufruir das tecnologias disponíveis para promover o crescimento do município:

*Mais que uma Smart City, Águeda quer ser uma Human Smart City, onde as pessoas estão no centro de tudo, onde a tecnologia é utilizada para satisfazer as necessidades dos cidadãos e na facilidade com que podem aceder ao que os rodeia. Queremos que as pessoas sintam no seu dia-a-dia que vivem numa cidade humana, inclusiva, social, tecnológica e economicamente ativa. (Águeda, 2019:4)*

Os projetos aplicados são maioritariamente desenvolvidos através de parcerias com empresas do município, promovendo desta forma a mão de obra local. A *Talents & Treasures*<sup>20</sup> é uma empresa que desenvolveu alguns dos principais projetos tecnológicos do município, relacionados com as cidades inteligentes, essencialmente com o setor turístico. O SinGeLu<sup>21</sup> foi os dos projetos aplicados em Águeda e trata-se de um sistema inteligente de gestão de luminárias, capaz de comandar a iluminação pública, para além disso é possível verificar o histórico de consumo, os tempos de funcionamento das lâmpadas e avarias existentes, economizando assim perto de 40% do custo total do sistema de iluminação municipal (Editec, 2016; Loureiro, 2017; SinGeLu, 2020).

Adicionalmente, outro projeto inteligente, também desenvolvido em parceria com a *Talents & Treasures*, foi o I4C<sup>22</sup>, que se trata de uma plataforma capaz de monitorizar consumos, recolhendo de forma automática dados provenientes de sensores, que após

---

<sup>20</sup> <https://www.t-t.pt/>

<sup>21</sup> <http://singelu.globaltronic.pt/>

<sup>22</sup> <http://i4c.t-t.pt>

recolha, são tratados, e disponibilizados de forma estruturada para todos os cidadãos, de forma a tornar a informação transparente e pública (Editec, 2016; Oliveira & Brito, 2013).

No que respeita o setor turístico, o município tem se vindo a apoiar em aplicações tecnológicas que auxiliem a captação e facilitem a jornada do visitante. Segundo, Loureiro (2017) várias aplicações móveis foram desenvolvidas com tal intuito e sobretudo duas destacam-se: o *WalkinAgeda*<sup>23</sup> e o *ÁguedacomVida*<sup>24</sup>, sendo que o primeiro tem como objetivo orientar o utilizador nos trilhos existentes no território, informando quais os pontos com mais interesse de visita; relativamente à segunda aplicação, o objetivo passa essencialmente por dar a conhecer o município de forma interativa, através da realização de alguns *quizzes*.

Assim, o município demonstra a sua preocupação em se tornar, uma cidade humana inteligente, a fim de promover mais e melhor qualidade de vida para quem vive e quem visita o território, utilizando parcerias tecnológicas de forma a aumentar a competitividade da cidade, a eficiência no que respeita os consumos e a promover projetos inteligentes e capazes de tornar Águeda num município de destaque no conceito de cidade inteligente. (Águeda, 2019)

### **I.3.3 Aveiro**

Localizado no Centro de Portugal, o município de Aveiro tem uma população de aproximadamente 80 mil habitantes, de acordo com os Censos 2011. Entre outras áreas, Aveiro tem vindo a destacar-se no setor da investigação, aproveitando criteriosamente a parceria com a Universidade de Aveiro (UA), que consequentemente facilita a captação de capital empresarial de valor acrescentado, como a Bosch e a Renault (Loureiro, 2017).

Na 2º edição do *Smart City Index*, realizada em 2016, tratou-se de uma ferramenta de análise de inteligência urbana que permitiu monitorizar, medir, avaliar, comparar e

---

<sup>23</sup> <http://agueda.isasmartcity.com/aplicacoes/view/2>

<sup>24</sup> <http://agueda.isasmartcity.com/aplicacoes/view/26>

decidir fatores críticos e que auxiliaram a tomada de posições e as decisões políticas, onde município de Aveiro apresentou excelentes resultados. O relatório que estuda essencialmente os territórios designados pela RENER, inseriu Aveiro no Top 10, encontrando-se na nona posição. Porém, o fato mais relevante é que, entre os municípios com 50 a 100 mil habitantes, Aveiro está no topo da tabela (Editec, 2016).

O município, apesar de fortes investimentos, por exemplo nos setores da cultura e educação, tem feito uma forte aposta no desenvolvimento da sustentabilidade. Nesse sentido, desafios como a eletrificação dos moliceiros, através da instalação de postos elétricos ao longo dos canais; a substituição do atual ferry por um veículo elétrico, entre outros projetos têm vindo a surgir (Smart Cities, 2019).

Nesse seguimento, no âmbito da iniciativa Aveiro Tech City<sup>25</sup>, foram desenvolvidos cinco bancos inteligentes e colocados em zonas estratégicas, com cobertura total de Wi-fi. Os objetos são energeticamente autónomos e facilitam o carregamento de *smartphones* através de alimentação fotovoltaica, utilizando uma ligação USB ou por *wireless*. Além disso, os bancos são capazes de recolher informação como a temperatura do local e a energia produzida pelo mesmo, e possuem em simultâneo um ecrã LCD capaz de promover e divulgar os eventos do município (Mag, 2020).

Assim, para a Câmara Municipal de Aveiro as parcerias têm um papel fundamental no desenvolvimento do conceito de cidades inteligentes, visto que é através deste tipo de relação que o território tem vindo a criar projetos inovadores que visam a melhoria da qualidade de vida dos locais e da jornada dos visitantes. Nesse sentido, o município tem vindo a desenvolver parcerias estratégicas com empresas como: a *Altice Labs*; a UA; o Instituto de Telecomunicações; a InovaRia; a Nokia, a Bosch; a Veolia; a *The Navigator Company* e a OLI (Aveiro, 2020).

Por conseguinte, o município de Aveiro ambiciona tornar-se uma referência no que respeita a temática do 5G, usufruindo das parcerias criadas para, por um lado captar capital humano de referência e por outro promover maior qualidade de vida para os cidadãos. Segundo o Presidente da Câmara Municipal de Aveiro, em entrevista ao site

---

<sup>25</sup> <https://www.aveirotechcity.pt/pt>

smart-cities.pt, “(...) A Altice Labs é a entidade, em Portugal, que lidera o trabalho de investigação e desenvolvimento na área do 5G, nós queremos ser a primeira cidade portuguesa 5G. Não para ficar em primeiro, mas porque entendemos que a tecnologia 5G vai ser um factor de atractividade para investigadores e investidores, além de ser um factor positivo para melhorarmos a qualidade de vida dos nossos cidadãos” (Smart Cities, 2019:1).

Relativamente ao setor do turismo, o território tem vindo a apostar no conceito de *smart*, especialmente nas aplicações móveis. Assim, têm sido criadas *apps* que facilitam ao visitante conhecer, percorrer e recordar o município de uma forma *inteligente*. Segundo Loureiro (2017), quatro aplicações móveis foram desenvolvidas no âmbito do setor turístico, entre elas:

1. Aveiro – criada pelo Turismo Centro de Portugal, proporciona aos visitantes, conhecerem os principais pontos de atração da cidade, sobretudo através de narração;
2. Ria de Aveiro<sup>26</sup> - concebida pela InfoPortugal, S.A, a *app* cria conteúdo e facilita a jornada do turista em tudo o que esteja relacionado com a Ria de Aveiro, desde factos históricos, até ao preçário atual e promoções existentes;
3. *Aveiro City Lodge* – aplicação móvel gerada por um dos hotéis da cidade que, para além de disponibilizar informações importantes acerca do município, permite realizar reservas na unidade hoteleira;
4. *Aveiro Emotions*<sup>27</sup> - *app* desenvolvida pela empresa espanhola ATMovilidad, com foco no público castelhano que visa fornecer as principais informações da cidade para o público alvo em questão.

Em suma, a ambição de Aveiro em desenvolver-se enquanto território inteligente de modo a promover uma cidade mais tecnológica, sustentável e equilibrada, está essencialmente baseada nas suas parcerias, especialmente com a UA. Tal como anteriormente referido, os *Living Labs* e o conceito de *Smart Living* têm também sido

---

<sup>26</sup> [https://play.google.com/store/apps/details?id=polis\\_ria\\_android.polisria&hl=pt\\_PT](https://play.google.com/store/apps/details?id=polis_ria_android.polisria&hl=pt_PT)

<sup>27</sup> <https://aveiroemotions.com/>

cruciais neste processo, visto que através de um ambiente inovador e que promova a criação de ideias progressistas, o território auferir de projetos que podem auxiliar a atingir os objetivos propostos, ou seja, mais qualidade de vida e um território mais inteligente (Galego, 2016).

De acordo com um Docente no Ensino Superior e Investigador da UA, em entrevista a Loureiro (2017:38):

*É claro o papel importante que a Universidade pode ter no caminho de tornar a cidade inteligente em termos de mediação tecnológica. No entanto, e como em qualquer outra cidade, a Universidade não depende só de si dado que pertence a um contexto muito mais abrangente, que inclui a vontade das autarquias e das pessoas em querer utilizar essas mesmas tecnologias. A mobilização das pessoas e o trabalho coletivo permitirão que Aveiro prossiga num caminho que permita se desenvolver como cidade inteligente.*

### **I.3.4 Limitações da pesquisa (Outros casos)**

No território português são vários os casos de investimento na temática das cidades e destinos inteligentes, por parte dos atores locais e regionais. Porém, na grande maioria dos casos a falta de dados concretos do benefício que o projeto agregou ao território, torna a pesquisa limitada (D. Vaz & Nofre, 2019). Um desses exemplos é o caso de Idanha-a-Nova, reconhecido como território de baixa densidade pela lista da CIC<sup>28</sup> e pertencente ao distrito de Castelo Branco (Rosa, 2021), a vila dista cerca de 100km da Guarda, objeto de estudo do presente projeto. O território de baixa densidade, tem, portanto, vindo a desenvolver vários projetos que visam tornar o território mais inteligente e promover a qualidade de vida dos locais e visitantes.

Segundo Rosa (2021), projetos como o “*Idanha Green Valley*”<sup>29</sup> que visa reconhecer a vila como referência em assuntos relacionados com o campo; o “*Idanha Vive*”<sup>30</sup> que tem como objetivo captar e atrair talentos e mão de obra qualificada para o território; o

---

<sup>28</sup> Ver em anexo

<sup>29</sup> [http://www.recomecar.pt/index9fa8.html?page\\_id=2468](http://www.recomecar.pt/index9fa8.html?page_id=2468)

<sup>30</sup> [http://www.recomecar.pt/index6af8.html?page\\_id=2552](http://www.recomecar.pt/index6af8.html?page_id=2552)

“*Idanha Experimenta*”<sup>31</sup>, projeto que proporciona a “experimentação” prévia do território de forma a facilitar a tomada de decisão, auxiliando áreas como a do turismo e finalmente o “*Idanha Made in*”<sup>32</sup>, ligado às estratégias de marketing promovidas pelas entidades regionais com o intuito de valorizar os *stakeholders* locais.

A vila desenvolveu ainda o “*Idanha Social Lab*”, relacionado com os *Living Labs*, anteriormente mencionados, que visa a modernização das questões organizacionais da administração pública local e a inovação de processos. Todavia, a dificuldade em compreender, até ao momento, os verdadeiros resultados e implicações do desenvolvimento de projetos como o de Idanha-a-Nova, tornam-se numa limitação da presente pesquisa. Pelo que se assume que, alguns territórios de baixa densidade, apesar dos esforços feitos para tornarem os seus territórios mais inteligentes e eficazes, encontram barreiras não apenas na implementação dos projetos criados, como também na sua monitorização e sobretudo na obtenção de dados e informações que permitam uma análise holística da aplicação das iniciativas e a compreensão dos resultados obtidos (D. Vaz & Nofre, 2019).

---

<sup>31</sup> [http://www.recomecar.pt/index8397.html?page\\_id=2553](http://www.recomecar.pt/index8397.html?page_id=2553)

<sup>32</sup> [http://www.recomecar.pt/index892f.html?page\\_id=2554](http://www.recomecar.pt/index892f.html?page_id=2554)

## II - METODOLOGIA UTILIZADA

No âmbito do presente projeto, a metodologia utilizada é de caráter qualitativo. De forma a encontrar uma pergunta de partida inicial, foram lidos diversos artigos que permitiram identificar possíveis lacunas na investigação da temática em questão. Assim, o modelo de investigação utilizado no documento encontra-se identificado na Figura 13.

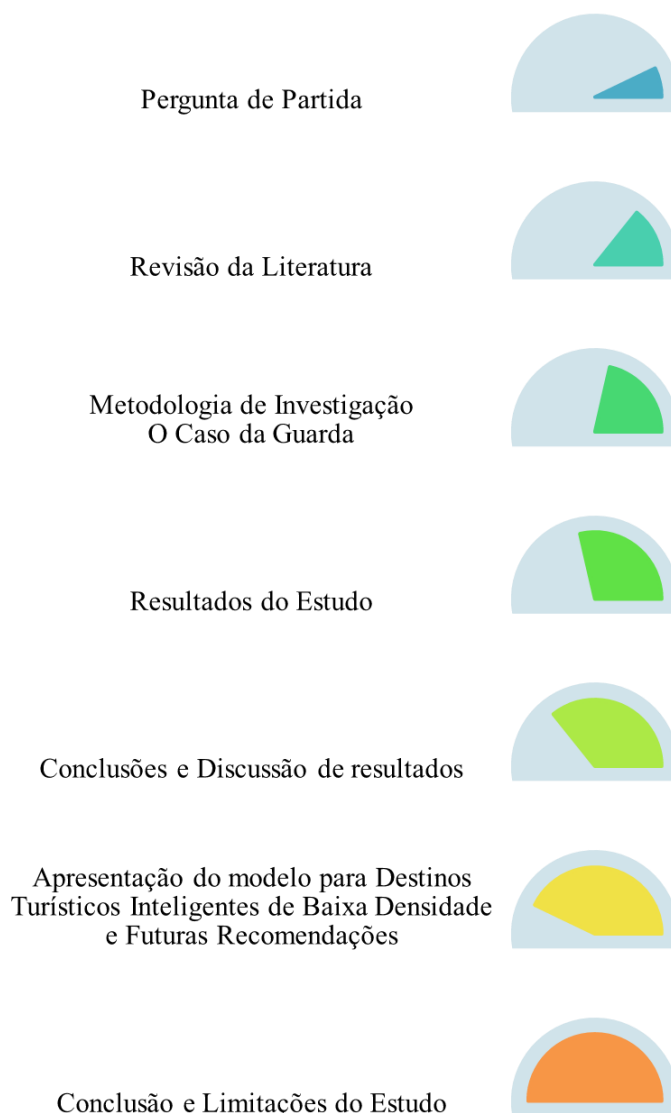


Figura 13 Modelo de Investigação

Fonte: Elaboração própria

## **1. Pergunta de partida**

O rápido desenvolvimento da tecnologia tem oferecido às cidades ferramentas que proporcionam mais qualidade de vida, propiciam territórios mais sustentáveis e promovem mais comodidade para locais e visitantes. Desse modo, a introdução do termo *smart* na agenda dos decisores políticos tem vindo a ganhar importância. Para além disso, ao compreender a relevância da temática quando abordada em conjunto com o setor turístico, diversas cidades começam a percorrer a seguinte jornada: cidade – cidade inteligente – destino inteligente.

Todavia, têm sido sobretudo as grandes cidades a percorrer este caminho, tal como demonstra a literatura, e a escassez de investigação acerca da possibilidade dos territórios de baixa densidade se desenvolverem enquanto destinos turísticos inteligentes, originou a construção da seguinte pergunta de partida: *De que forma poderão os territórios de baixa densidade populacional ser destinos turísticos inteligentes? O caso da Guarda.*

## **2. Revisão de literatura**

Os instrumentos utilizados na conceção da revisão de literatura basearam-se essencialmente na pesquisa bibliográfica, através da análise de artigos científicos, livros, revistas, *papers*, entre outros. As pesquisas foram realizadas sobretudo nas bases de dados científicas *Scopus* e *Science Direct*, suportadas também pelo Google Académico devido a uma maior facilidade de acesso aos respetivos artigos. Foram ainda consultados vários *websites* que facilitaram a perceção do cenário do tema e que se tornaram fundamentais essencialmente na análise da situação atual do Município da Guarda.

De forma a analisar o atual “estado da arte”, isto é, interpretar as principais temáticas investigadas e identificar possíveis lacunas, utilizaram-se as seguintes palavras-chave na pesquisa: Território; Territórios de baixa densidade; Turismo inteligente; Cidades inteligentes; Destinos Inteligentes; Município da Guarda.

### 3. Metodologia de investigação e o caso da Guarda

Compreendendo a metodologia como uma condição fundamental na realização do trabalho, esta deve auxiliar na definição de um rumo a seguir. Para além disso, o documento deve estar organizado racionalmente tendo em vista os objetivos que se pretendem alcançar, de forma a chegar ao conhecimento desejado e facilitar uma análise crítica por parte de outros investigadores (F. L. dos Reis, 2018).

Assim sendo, no presente trabalho adotou-se uma metodologia qualitativa descritiva, na medida em que existe sobretudo uma predominância de análises descritivas de forma a oferecer uma melhor perspetiva e compreensão do problema. Seguindo esta ideia, o instrumento de recolha de dados utilizado foram as entrevistas estruturadas, onde segundo F.L. dos Reis (2018) “(...) há um conjunto de questões padronizadas e colocadas numa determinada ordem, que visa a análise de objetivos muito específicos da investigação (...)”.

Nesse sentido, foram identificados *stakeholders* do município da Guarda que, através da resposta às entrevistas estruturadas, proporcionassem conteúdo de valor de forma a alcançar os seguintes objetivos previamente definidos:

Objetivo geral: Compreender de que forma os territórios de baixa densidade se podem tornar num destino turístico inteligente.

- a) Tomar conhecimento da perceção dos *stakeholders* envolvidos no processo, acerca da temática;
- b) Caracterizar e identificar as infraestruturas necessárias para que se dê essa transformação;
- c) Compreender a preocupação deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente.

A amostra utilizada considerou, tal como presente na Tabela 1, os seguintes *stakeholders* do município da Guarda:

Nome	Entidade
Dr. Carlos Alberto Chaves Monteiro	Presidente da Câmara Municipal da Guarda
Dr. Vítor Amaral	Vice-Presidente da Câmara Municipal da Guarda
Dra. Carla Basílio	Turismo Centro Portugal
Dr. Rui Pedro Ribeiro	IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
Dra. Ana Cravo	ADIRAM – Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede de Aldeias de Montanha
Dra. Mónica Monteiro	Agência Abreu
Best Travel	Agência Best Travel
Instituto Politécnico da Guarda	IPG
Dr. Thierry Santos	Museu da Guarda
Dr. Luís Veiga	Grupo Natura IMB Hotels
Escape Livre	Clube Escape Livre

Tabela 1 Pedidos de entrevista enviados

Fonte: Elaboração própria

A escolha dos inquiridos foi criteriosamente feita e teve por base essencialmente dois parâmetros, por um lado pessoas individuais ou coletivas que estivessem presentes e utilizassem o território analisado e por outro, tivessem conhecimento e influência no município da Guarda enquanto cidade inteligente.

Contudo, dos onze pedidos de resposta, enviados via e-mail, obtiveram-se, gentilmente, cinco retornos válidos e que permitiram a aquisição das informações presentes e apresentadas nos capítulos seguintes. Os *stakeholders* que responderam atempadamente ao pedido de entrevista<sup>33</sup> foram: o Dr. Carlos Alberto Chaves Monteiro; o Dr. Vítor Amaral; a Dra. Carla Basílio; o Dr. Rui Pedro Ribeiro e a Dra. Ana Cravo.

<sup>33</sup> Entrevistas completas em anexo

Tendo em vista a resposta aos objetivos supramencionados, as entrevistas desenvolveram-se de forma a corresponder ao propósito do projeto. Todas as entrevistas foram realizadas via e-mail. Nesse sentido, as questões foram concebidas de modo a estarem em concordância com os objetivos previamente definidos, tal como se pode constatar na Tabela 2.

Questão	Objetivo
1. Considera que a cidade da Guarda é uma cidade inteligente? Isto é, perceciona a cidade como um espaço urbano que utiliza as TIC estrategicamente na sua gestão urbana?	a
2. Acredita que é possível um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?	Geral
3. Quais considera serem as infraestruturas necessárias para ser considerado um destino turístico inteligente?	b
4. Como é que a cidade de Guarda pode alavancar a utilização das TIC no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a experiência dos turistas, e tornar-se numa <i>Smart City</i> e posteriormente num <i>Smart Tourism Destination</i> ?	c
5. Considerando que falamos de um território de baixa densidade e uma das recorrentes preocupações é a desertificação do interior, acredita que os nómadas digitais, por exemplo, podem ser uma solução? E de que forma, ao desenvolver projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes isso facilita a atração?	Geral
6. De que forma entende que a localização estratégica da Guarda pode facilitar o desenvolvimento da cidade enquanto destino turístico inteligente? Acredita que as políticas públicas existentes atualmente favorecem o investimento nesse sentido?	a

Tabela 2 Entrevista a *Stakeholders* do Município da Guarda

Fonte: Elaboração própria

Todas as entrevistas efetuadas serviram essencialmente de base para a construção de uma proposta de modelo de destinos inteligentes de baixa densidade, como pode ser observada na Figura 14. Através da técnica de investigação utilizada, entrevistas estruturadas, foi possível observar alguns parâmetros como a compreensão do estado atual do município da Guarda, identificando projetos e estratégias que têm vindo a ser adotadas, bem como conhecer a visão dos decisores políticos do município, e noutro sentido, auscultar os *stakeholders* que ao usufruírem do território, forneceram contributos e informações fundamentais para uma visão holística da temática num território de baixa densidade.

A proposta de modelo mencionada acima, juntamente com as entrevistas estruturadas, tratou-se, portanto, do conteúdo prático do presente projeto que visou numa primeira fase recolher informações, analisar o caso de estudo e seguidamente proporcionar conteúdo para futuras pesquisas na área de investigação.

#### **4. Resultados do estudo**

Tendo por base as informações recolhidas através da técnica de investigação utilizada, na análise dos resultados, relacionou-se com a revisão de literatura desenvolvida. Assim, ao encadear as temáticas abordadas no estado da arte e de forma a estar em concordância simultaneamente com os objetivos do projeto, procurou-se identificar em que medida a investigação feita se coaduna com as contribuições fornecidas pelos inquiridos.

Para isso, foram analisadas detalhadamente as entrevistas efetuadas, identificados os principais *inputs*<sup>34</sup> em cada uma delas e a partir desse conjunto de referências, juntamente com outros elementos adquiridos ao longo da investigação, propôs-se um modelo para destinos turísticos inteligentes de baixa densidade.

#### **5. Conclusões e Discussão de resultados**

Nas conclusões finais pretendeu-se explicar os resultados obtidos, fazendo referência aos objetivos previamente propostos, realçando os dados mais significativos e justificando as interpretações feitas ao longo do documento. Para além disso, procurou-se fazer uma contraposição entre as informações partilhadas nas entrevistas e o panorama atual do Município da Guarda, ou seja, verificar a opinião de quem utiliza e usufrui do território, identificar projetos que têm vindo a ser desenvolvidos a respeito da temática, bem como compreender as expectativas e planos futuros neste segmento.

#### **6. Conclusão e Limitações do estudo**

Na conclusão do presente estudo, procurou-se relacionar as ambições e objetivos pretendidos na introdução com as principais conclusões e resultados obtidos após a investigação e as entrevistas realizadas durante o projeto. Por consequência, foram identificadas as principais limitações durante o percurso.

---

<sup>34</sup> Contributos

## **7. Apresentação do modelo para destinos turísticos inteligentes de baixa densidade e futuras recomendações**

Finalmente, apresenta-se o modelo desenvolvido para destinos turísticos inteligentes de baixa densidade, realizado tendo por base toda a investigação do projeto e onde se procurou relacionar correlacionar com os modelos referidos na revisão da literatura. Por fim são apresentadas algumas recomendações e sugestões para estudos e investigações futuras.

### III. RESULTADOS DO ESTUDO

#### a) Tomar conhecimento da perceção de alguns *stakeholders* envolvidos no processo, acerca da temática

A atenção dada às cidades inteligentes tem vindo a aumentar gradualmente e o olhar sobre a temática tem, simultaneamente, ganho diferentes pontos de vista. Segundo Caragliu et al. (2011), uma cidade inteligente visa o “*Crescimento económico e sustentável, com melhoria da qualidade de vida da população, com base em capital humano e social apoiado em infraestrutura de comunicação tradicional (transporte) e moderna (TIC)*”. Assim, relativamente à forma como os *stakeholders* percecionam o município da Guarda enquanto cidade inteligente, o Dr. Vítor Amaral, Vice-Presidente da Câmara Municipal da Guarda admite que o território se tem desenvolvido nesse sentido e garante que está a preparar-se nessa vertente, “*A utilização das TIC na organização urbana, é um processo em fase de implementação, ao abrigo de uma candidatura (“PEDU<sup>35</sup>”), visando capacitar a cidade de um eixo comunicacional capaz de responder às exigências que esta nova realidade traz para a gestão autárquica.*” Na mesma lógica, o Dr. Carlos Chaves Monteiro, Presidente da Câmara Municipal da Guarda, admite que “*Uma cidade inteligente é um processo que nunca podemos afirmar que está concretizado. É um processo de melhoria contínua e uma opção de governação. Nesse sentido, essa tem sido a estratégia assumida pelo Município – definir e construir as bases para a edificação de uma cidade inteligente, desde os níveis mais basilares do serviço ao munícipe, de monitorização e até a renovadas formas de promoção com recurso às TIC.*”

Segundo a Dra. Carla Basílio, do Turismo do Centro, “*A Guarda tem feito nos últimos anos um investimento significativo para se desenvolver como uma cidade que utiliza a tecnologia tendo em vista o melhoramento do espaço urbano e as condições de vida dos seus habitantes e visitantes.*” Nesse seguimento, tal como referido na literatura por Beck et al. (2018) é crucial entender as cidades inteligentes, tendo por base dois parâmetros: a relação com as TIC e a promoção de uma cidade com maior qualidade de vida para os cidadãos. Acrescente-se ainda que a cidade procura tornar-se inteligente, melhorando o seu desempenho ao nível económico, das pessoas, da governação, da

---

<sup>35</sup> Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano

mobilidade, do ambiente e da qualidade de vida, desenvolvendo soluções inteligentes na qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos (Giffinger et al., 2007).

Em concordância, o Dr. Rui Ribeiro, do IAPMEI, vê as cidades inteligentes como *“(...) as que aplicam os recursos de que dispõem na sua gestão quotidiana de forma inteligente, com recurso a um conjunto de tecnologias assentes em TIC.”*, todavia, em contraposição com os demais inquiridos refere que atualmente não considera a Guarda uma cidade inteligente, pois *“(...) nem o Município, enquanto entidade gestora dos recursos públicos do território utiliza os seus recursos de forma mais eficiente pelo recurso às TIC, nem os cidadãos dispõem de qualquer fonte de informação ou ferramenta informática que lhes permita otimizar a sua relação com o território.”*

No que respeita o modo como os entrevistados entendem que o município pode utilizar a sua localização estratégica, de forma a desenvolver-se enquanto cidade inteligente e posteriormente como destino turístico inteligente, a Dra. Carla Basílio refere que o objetivo primordial deve ser *“(...) tornar a cidade mais eficiente e atrativa tanto para os seus habitantes como para visitantes. É evidente que este é um trabalho de longo prazo, mas um trabalho que fará a cidade progredir para se adaptar a uma óptica de destinos inteligentes.”* Nesse contexto, o Dr. Vítor Amaral acrescenta que *“(...) além da posição geoestratégica da cidade, é sempre necessário inovar, criar novos produtos, com o objetivo de proporcionar experiências turísticas apelativas, com potencial para atrair novos mercados e/ou melhorar os níveis de satisfação dos turistas atuais (...).”*

Assim como referido na literatura, no esquema da Figura 9, desenvolvido por Lee et al. (2020), a realidade é que visualizando a cidade ou destino alicerçados em pilares base, onde se pode destacar a administração pública, as cidades devem ser capazes de se desenvolver de forma harmonizada e inteligente, promovendo uma utilização equilibrada entre o público e o privado e apostando em projetos que agreguem valor ao território. Contudo, segundo o Dr. Rui Ribeiro, a realidade é que *“(...) o crescente peso dos projetos imateriais na alocação de investimento público deixa a projetos de smart cities um espaço interessante para crescerem, embora sejam projetos a que a maior parte dos políticos não dá a atenção que deveria por representarem um paradigma novo e, essencialmente, por serem projetos com retornos em prazos mais longos, que não coincidem com os calendários eleitorais (...).”*

No entanto, a verdade é que os decisores políticos referem a temática como crucial para o progresso inteligente da cidade/destino. Usufruindo da privilegiada localização do município, segundo o Dr. Carlos Chaves Monteiro, as políticas públicas devem favorecer a evolução do território e acrescentar efetivamente valor ao município, “(...) *A Guarda é a porta da entrada na Europa (...) Daí que a capacidade de criar as condições para a afirmação desse posicionamento privilegiado têm de ser muito bem equacionadas e estrategicamente implementadas (...)*”, identificando ainda estratégias a utilizar, por exemplo no caso turístico, “(...) *E isso passa por equacionar medidas de política pública que reforcem a tendência de consumo no Turismo do Interior, com o apoio e a monitorização de projectos empreendedores, com exigência ao nível da inovação e da estruturação de produtos (...)*”

Esta perceção que os *stakeholders* têm da temática e do modo como o município tem trabalhado a matéria, está bastante presente no seu discurso. No que concerne às políticas públicas, repare-se que a Dra. Carla Basílio oferece às mesmas uma indubitável importância: “*As políticas públicas são essenciais no resultado da atractividade dos destinos turísticos. O desenvolvimento do destino turístico depende de vários atores, desde o governo, órgãos autárquicos, entidades públicas regionais, associações privadas, entidades empresariais e população.*” E, apesar do campo diferente de atuação, a realidade é que a Dra. Ana Cravo, da ADIRAM, aponta que “*A política de intervenção da ADIRAM está alinhada com as opções estratégicas definidas ao abrigo da estratégia de especialização inteligente RIS3 da região Centro*<sup>36</sup>.”, referindo ainda que a associação, apesar de não desenvolver a sua atividade apenas e só na Guarda, acredita que aldeias do concelho como Videmonte, Trinta-Meios-Corujeira, Fernão Joanes, Valhelhas e Famalicão da Serra, usufruindo da sua localização podem ser “*(...) um hub privilegiado para o desenvolvimento e teste de soluções inovadoras em contexto real com a participação dos utilizadores finais.*”

Constata-se, assim, que o discurso dos inquiridos encontra-se, em grande parte, alinhado com a literatura, na medida em que tal como idealiza dos Santos Júnior et al. (2017) a cidade inteligente deve ser promovida primeiramente por uma governança inteligente (políticas públicas, por exemplo) e isso resultará numa economia inteligente, usufruída

---

<sup>36</sup> Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente - <http://ris3.ccdrc.pt/>

por cidadãos inteligentes, visando o constante bem-estar social de quem nela vive e de quem visita.

**b) Caracterizar e identificar as infraestruturas necessárias para que se dê essa transformação**

Em conformidade com a evolução inteligente do território e de forma imprescindível, surgem as infraestruturas, que não devem ser obrigatoriamente idealizadas na forma física. De acordo com a literatura, observa-se que a motivação para que o indivíduo deseje habitar ou visitar determinado lugar, pode depender de fatores *push* ou *pull*. A teoria referida, é normalmente utilizada no setor turístico e foi abordada por P. Reis & Baltazar (2019), onde os autores apontam os fatores externos (*pull*) como cruciais para captação de visitantes, pensando nas infraestruturas existentes no destino e apoiando-se em fatores como a gastronomia, o património, entre outros.

Nesse sentido, para que uma cidade se torne inteligente, as infraestruturas em sinergia com uma visão conjunta em torno da temática são fundamentais. Para o Dr. Vítor Amaral, *“A principal infraestrutura não é física, mas sim a que resultar de uma ação integrada, sinérgica e colaborativa entre todos os agentes que, de forma inteligente, atuam no espaço público a favor da sua vitalidade urbana em complemento com a ativação e impulso criativo no meio rural (...) E seremos tanto mais destino turístico inteligente quando mais privilegiarmos processos e projetos de inovação social, de valorização do património material ou imaterial.”*, aponta ainda o caminho a percorrer, suportando a ideia nas políticas públicas e no património, *“(...) a Guarda está neste momento a desenvolver dois instrumentos de investigação que vão apoiar as políticas públicas autárquicas do próximo ciclo governativo, que são: a carta da paisagem e do património cultural, uma cartografia antropológica sobre as identidades do nosso território, a sua árvore genealógica cultural da qual vai resultar a instrução de um dossier de candidatura à UNESCO (...)”*

Em consonância, o Dr. Carlos Chaves Monteiro aborda a temática no mesmo *sentido* *“O investimento em infraestruturas físicas é fundamental, com a integração de mecanismos que permitam monitorizar fluxos turísticos, criar sistemas de alerta para a divulgação do património material e imaterial e dinamizar mecanismos de feedback*

*que garantam personalização do serviço e acompanhamento virtual da visita.”, adicionalmente acredita que será fundamental “(...) uma estratégia de inteligência coletiva (...)” Nessa sequência, exemplifica com uma temática em voga, o nomadismo digital e as suas exigências, “Antes de nada, os nómadas digitais precisam de um elemento-chave para a tomada de decisão quanto ao destino – que é a cobertura de rede (alargada e harmonizada pelo território nacional e, essencialmente, pelos territórios de baixa densidade).”, infraestrutura que se torna imprescindível para a captação deste tipo de público-alvo.*

No que concerne a infraestruturas mais específicas, no caso do projeto Aldeias de Montanha, a Dra. Ana Cravo salienta a “(...) falta uma boa rede de fibra ótica (...)” e acredita que se isso melhorar, será mais fácil “(...) a instalação dos Espaços Cooperativa Cowork.”, que podem ser uma solução não só para habitantes, mas sobretudo para a captação de visitantes. Nesse seguimento, a Dra. Carla Basílio indica a “(...) automatização da informação dos postos de informação turística, recorrendo a ferramentas informáticas; barómetro do turismo (análise da informação obtida para a tomada de decisões); plataforma smart destination de integração da informação.”, como serviços relevantes num destino que se queira inteligente.

Consequentemente, a literatura aponta para um pensamento colaborativo entre aquilo que é a implementação de projetos e infraestruturas importantes e a monitorização dos mesmos, através de métricas. Hasija et al. (2020) referia que a implementação é tão fundamental como a monitorização através de estratégias quantificáveis, na medida em que permite ao destino compreender se os objetivos previamente delineados serão atingidos, ou não. Desse modo, no que respeita as infraestruturas, o Dr. Rui Ribeiro acredita que “A base deverá passar por uma rede móvel de dados de última geração (...)”, mas é importante que “(...) se equacione redes de dados móveis com base no 5G (...)” Contudo, salienta que “(...) além desta infraestrutura “tecnológica”, a existência de infraestruturas de “conhecimento” no território são também um fator chave, por haver um conjunto de diagnósticos prévios e conhecimento do território nas suas diversas dimensões que me parecem imprescindíveis.”

**c) Compreender a preocupação deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente**

Na realidade, a literatura tem abordado os territórios de baixa densidade tendo por base as adversidades normalmente estruturais que este tipo de territórios apresenta. Contudo, esse facto começa a alterar-se e assiste-se, hoje, à procura de um crescimento sustentado que transforme o território num ambiente inteligente. Assim, a possibilidade de estes desenvolverem projetos *smart* que beneficiem o lugar, de acordo com P. Reis & Baltazar (2019) e Ramos (2015) oferece: maior articulação em rede com as regiões próximas; permite identificar os elementos diferenciadores do património existente e promove mais qualidade de vida e a fixação da população, bem como a estimulação do tecido económico.

Posto isto, os *stakeholders* entrevistados assumem uma preocupação generalizada, no que respeita o município da Guarda, em tornar-se mais inteligente, particularmente os atores políticos, como o Dr. Vítor Amaral que declara: *“O Município da Guarda está a criar, de forma pautada e racional, medidas que permitam criar bases para essa implementação. (...) Um dos desafios da próxima década é aplicar uma metodologia de abordagem integrada aos cinco pilares estratégicos – governança, tecnologia, sustentabilidade, acessibilidade e inovação”*. O discurso encontra-se claramente equilibrado com o do Dr. Carlos Chaves Monteiro que afirma *“A Guarda é uma cidade que quer progredir (...) Para a próxima década o foco está em aplicar uma metodologia de abordagem integrada nos cinco pilares estratégicos – governança, tecnologia, sustentabilidade, acessibilidade e inovação. Para isso, estamos a trabalhar num plano estratégico de turismo para o nosso território, com o objectivo de valorizarmos a Guarda como destino distintivo, mediante o melhor aproveitamento dos atractivos naturais e culturais; actividades e equipamentos inovadores, indo ao encontro dos desafios de uma smart city”*

Esta visão inteligentemente integrada coaduna-se com o quadro desenvolvido por Lopes & Oliveira (2017) apresentado na Figura 10, onde as camadas indicadas exibem uma relação harmoniosa, no sentido de preparar a cidade para se desenvolver de forma inteligente. Visualizando a governança enquanto elemento fundamental desta jornada, para a Dra. Carla Basílio, do Turismo do Centro, aponta que *“(...) para que uma cidade*

*se torne smart “(...) é necessário um fator dominante – a liderança. Deve-se organizar a integração de sinergias tanto da informação como dos decisores e opinion makers, possibilitando novas formas concertadas de pensar a cidade, saindo do tradicional e redirecionar para formas inteligentes”*

Por este prisma, tal como referido anteriormente na abordagem aos autores P. Reis & Baltazar (2019) e Ramos (2015), torna-se fundamental uma maior articulação e cooperação com as regiões próximas, no sentido em que facilita e promove mais competitividade enquanto destino turístico, que por sua vez o torna mais atrativo para visitantes. Dessa maneira, o Dr. Carlos Chaves Monteiro refere que *“(...) a aposta constante e sempre firme na competitividade do destino ‘GUARDA’ tem de envolver os concelhos vizinhos e ser uma abordagem intermunicipal. Esse é também um desafio, que está ao nível da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela.”*

Não obstante do foco em pensar uma Guarda mais inteligente, a verdade é que o Dr. Rui Ribeiro declara que *“No caso da Guarda, considero que tudo está por fazer neste campo.”*, salientando alguns aspetos que na sua opinião são basilares para uma cidade mais inteligente, sustentável e com maior qualidade de vida para quem nela reside e que atualmente são insuficientes no município, *“A título de exemplo, veja-se que a iluminação pública acende e apaga invariavelmente à mesma hora, num dia de sol e num dia de nevoeiro; os carros de recolha de RSU<sup>37</sup> fazem invariavelmente os mesmos percursos, independentemente da utilização dos contentores de recolha; a rega dos jardins funciona diariamente à mesma hora, quer esteja um dia com sol quer esteja a chover.”*

E finaliza, apontando alguns exemplos que poderiam ser adotados pelo município no que respeita a sustentabilidade e ainda referindo-se à limitada relação com os cidadãos, *“Outro exemplo seria a iluminação da VICEG<sup>38</sup> que, tratando-se de uma via com reduzido número de veículos a circular após as 00:00h, poderia funcionar apenas quando detetada a presença de veículos; se isto seria impossível com lâmpadas com tecnologia de mercúrio como existia anteriormente, com a tecnologia LED atualmente em uso seria fácil de implementar essa gestão. Do ponto de vista dos cidadãos, não há*

---

<sup>37</sup> Resíduos Sólidos Urbanos

<sup>38</sup> Via de Cintura Externa da Guarda

*atualmente disponível informação em tempo real acerca de nenhuma dimensão da vida da cidade (transportes públicos, recolha lixo, interação com os serviços do município, qualidade do ar, estacionamento, etc).” De realçar que, alguns exemplos mencionados pelo Dr. Rui Ribeiro, são igualmente citados na revisão de literatura, mais especificamente no relatório produzido pela McKinsey & Company (2018) e que visa identificar ideias e projetos que transformem as cidades e destinos em lugares mais inteligentes.*

### **Objetivo Geral**

Observando os territórios de baixa densidade, mais especificamente em Portugal, a literatura defende que estes padecem de alguns fatores. De acordo com Belo Moreira (2001) este tipo de territórios é usualmente associado a, por exemplo, fracas infraestruturas; distanciamento dos grandes centros de decisão; baixa competitividade e população envelhecida.

Posto isto, e tendo noção dos *inputs* oferecidos pelos entrevistados, constata-se que várias destas ideias começam, paulatinamente, a ser combatidas. Como objetivo geral do presente projeto, procurou-se compreender a possibilidade deste tipo de territórios se transformarem em cidades inteligentes e posteriormente em destinos turísticos inteligentes. Diante disso, a Dra. Carla Basílio afirma com segurança que *“Sim, é possível. Não é apenas nos territórios de forte concentração populacional que a modernização estrutural (sistemas relacionados com as tecnologias aplicadas ao espaço urbano, à informação e comunicação) são elementos chave no processo de transformação das cidades convencionais em cidades inteligentes.”*, todavia realça a importância da *“(…) criação de uma proposta de valor da Guarda como Destino na era digital, alicerçada na valorização dos recursos humanos, na consolidação das condições de sustentabilidade, de acessibilidade e de dinamização dos seus ativos estratégicos (...).”*

Por sua vez, o Dr. Rui Ribeiro acredita que *“(…) não me parece que a baixa densidade por si só seja impeditiva de transformar território num destino turístico inteligente.”* E aponta de seguida uma ideia fulcral, *“(…) um território de baixa densidade pode ter um potencial interessante para a implementação de projetos inovadores em ambiente de teste, funcionando assim como incubadora de projetos de maior dimensão.”* Esse ponto

de vista é corroborado pelo Dr. Carlos Chaves Monteiro, *“Acredito e entendo que é nos territórios de baixa densidade que se poderão evidenciar, de forma mais imediata e com eficiência, os resultados do investimento público a esse nível.”*

Nesse seguimento, o Dr. Vítor Amaral declara *“Um território será tanto mais “inteligente”, com a ideia de cidade ideal, se se construir como um projeto político coletivo, no sentido clássico da polis.”*, por outro lado defende que *“A baixa densidade como a interioridade não são uma fatalidade.”* Consequentemente, o Vice-Presidente da Câmara Municipal da Guarda, revela que *“(…) pelos dados da procura turística pós-pandemia, somos um território que oferece segurança, tranquilidade, paisagem e natureza pura, autenticidade, patrimónios distintos e únicos, gastronomia de excelência, em suma qualidade de vida associada a princípios hoje preconizados nos objetivos de desenvolvimento sustentável.”*

Esta capacidade em tornar-se num território capaz de atrair mão de obra qualificada e população mais jovem é subjacente à temática do nomadismo digital. No caso da ADIRAM que trabalha sobretudo com territórios de baixa densidade, a Dra. Ana Cravo destaca que num período recente *“(…) temos apostado nas novas tecnologias e na gestão de dados existentes sobre as aldeias. Neste sentido, o panorama mais recente mostrou que o teletrabalho é uma oportunidade chave para este território.”*, reforçando assim a importância em apostar neste tipo de segmento.

De acordo com o atual estado da arte e segundo Matos (2018), este tipo de trabalhadores/viajantes utiliza a mobilidade a tecnologia a seu favor, na medida em que desenha o seu dia-a-dia a desenvolver o seu emprego rotineiro, em qualquer parte do mundo. Por outro lado, vieram transformar o paradigma do trabalho na localidade de residência e isso, em parte, pode travar, por exemplo a litoralização de um território.

Nessa perspetiva, a Guarda pode usufruir desta mudança de padrão, tal como indica o Dr. Vítor Amaral, *“Estamos no pulmão de Portugal longe das multidões e isso é, cada vez mais, um atributo natural de atração.”*, destacando um projeto desenvolvido no município que visa especificamente este tipo de atração, *“Dou um exemplo de um projeto que vai ser inaugurado em julho próximo na aldeia de montanha de Videmonte, concelho da Guarda. Trata-se de um espaço de cowork para nativos digitais, com base*

*num conceito inovador de design de interiores, sustentável e inclusivo (todos os moveis e decoração foram produzidos por artesãos da região, desde a manta de pastor, o burel, o vime, o ferro, etc).” A Dra. Ana Cravo, aborda o projeto em nome da ADIRAM e realça que se trata de um “(...) conceito de economia circular e produção Km 0, privilegiando a reabilitação local. (...) e já temos muitos interessados em utilizar este espaço, nomeadamente várias pessoas que estão na aldeia em teletrabalho.”*

Para além dos nómadas digitais e conforme presente na revisão de literatura, o Dr. Rui Ribeiro observa a valorização do território noutra perspetiva “(...) para além de fator de atratividade para nómadas, pode ainda ser fator de atratividade para as camadas mais jovens da população vencerem o isolamento que tantas vezes os levam a abandonar os seus locais de origem.”, demonstrando assim um pensamento alinhado com o Presidente da Câmara Municipal da Guarda que afirma “*Pensar o turismo é pensar, antes de mais, no desenvolvimento local.*”

#### IV – CONCLUSÕES E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

No presente capítulo procurou-se, em primeiro lugar, admitir algumas conclusões da investigação realizada e de seguida, fazer uma ponte entre o conteúdo das entrevistas realizadas aos *stakeholders* do município da Guarda e a Tabela 4 e Tabela 5. As respetivas tabelas foram construídas em duas fases: primeiro, considerando uma visão geral do que poderia ser um Destino Turístico Inteligente de Baixa Densidade e tendo por base esse contexto, analisar a situação atual do município da Guarda.

Deste modo, na Tabela 4 foram definidos cinco campos de intervenção que, sustentado na revisão de literatura, são usualmente a base deste propósito, são eles: Governança, Tecnologia, Mobilidade, Qualidade de Vida e Sustentabilidade. Seguidamente, identificaram-se estratégias que objetivam e suportam os campos de intervenção. Finalmente, são apresentadas citações da literatura que visam enriquecer e comprovar a importância das escolhas.

Dimensões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Governança										
Tecnologia										
Mobilidade										
Sustentabilidade										
Qualidade de Vida										

Tabela 3 Situação atual do Município da Guarda

Fonte: Elaboração própria

Adicionalmente, na Tabela 3 foi feita uma avaliação do momento atual do município da Guarda, tendo em conta uma escala numérica, na qual 1 corresponde ao valor mais baixo e 10 ao mais alto. Desse modo, utilizaram-se, para a construção da avaliação, os contributos das entrevistas e a análise feita ao município tendo por base as cinco dimensões pré-definidas.

Relativamente à Tabela 5 pretendeu-se analisar a Guarda enquanto Destino Turístico Inteligente de Baixa Densidade. Para isso, utilizaram-se como suporte os mesmos

campos de intervenção anteriormente mencionados, de modo a proporcionar uma ligação autêntica à tabela anterior. Nesse sentido, e de igual modo, foram definidas estratégias que procuram tornar um destino mais inteligente. Posteriormente, apresentaram-se boas práticas, fundamentalmente utilizadas por municípios portugueses e que comprovam a existência de projetos *smart*, bem como a possibilidade de territórios de menor dimensão almejarem tornar-se destinos turísticos inteligentes. Tendo em vista a compreensão do panorama atual da Guarda, apresentaram-se alguns projetos já implementados no município relacionados com as estratégias e boas práticas apresentadas e constatou-se o que ainda está por explorar.

## **Governança**

Analisando a Tabela 5 tendo em vista a temática da Governança, observa-se que a literatura defende que *“As partes interessadas devem ser capazes de articular as suas responsabilidades e assegurar que a informação adequada flua para os decisores certos (...)”* (Deloitte, 2018), a verdade é que o município da Guarda já apresenta alguns projetos alinhados com as estratégias identificadas, como o Orçamento Participativo Guarda 2021 e os Serviços Online Município da Guarda. Essa preocupação é demonstrada também pelo Presidente da Câmara Municipal da Guarda, quando afirma que *“(...) essa tem sido a estratégia assumida pelo Município – definir e construir as bases para a edificação de uma cidade inteligente, desde os níveis mais basilares do serviço ao munícipe, de monitorização e até a renovadas formas de promoção com recurso às TIC.”* Todavia, neste contexto, a realidade é que o caminho ainda é longo e há muito por fazer, tal como refere o Dr. Rui Ribeiro, do IAPMEI, *“Repare-se que a relação dos cidadãos com o município foi bastante afetada pela pandemia sars-cov-2 precisamente por essa relação ser centrada em interação presencial (...)”* e aponta e sugere *“Alguém pode dizer que em 2020 e 2021 a entrega das declarações de rendimentos foi mais problemática do que em anos anteriores? Este é apenas um pequeno exemplo da vantagem do investimento prévio na desmaterialização do relacionamento com entidades públicas.”*

Em suma, conclui-se que é crucial para este tipo de territórios projetos viáveis que propiciem a participação ativa dos cidadãos e obviamente tendo por base um contexto *smart* forneçam soluções tecnológicas que sobretudo aproximem os cidadãos do

município. No caso da governança, é importante também equacionar programas como o *smart living e os living labs*, tão bem aplicados em alguns casos do território português, como é o caso de Águeda. Este tipo de *benchmarking* torna-se crucial na aplicação e soluções inteligentes nos territórios de baixa densidade e são cruciais para o alcançar de objetivos definidos, como o seguinte indicado pelo Dr. Vítor Amaral, Vice-Presidente da Câmara Municipal da Guarda “*Queremos não só afirmar o território como destino turístico, no quadro da tipologia do slow living, como ser cada vez mais um território de fixação de novos habitantes.*” Assim, neste momento, acredita-se que o município, relativamente à dimensão da Governança se encontra numa categoria intermédia, como se pode verificar na Tabela 3, sendo que existem alguns aspetos a melhorar, mas as pretensões existem tal como se constata nas diversas entrevistas.

## **Tecnologia**

Em relação à tecnologia, entende-se que é primordial num território que se pretenda inteligente. Assim, algumas temáticas são indispensáveis tendo em vista um pensamento *smart*, como o desenvolvimento de aplicações móveis, que por exemplo facilitem o contacto com o município ou mesmo sirvam de guia para possíveis visitantes, por outro lado e normalmente não tão valorizado, os dados. Isto é, a capacidade em captar *data* e utilizá-la de forma correta tem vindo a tornar-se capital na gestão de um território. Repare-se na possibilidade de prever comportamentos ou preferências dos visitantes e oferecer experiências únicas com base nesses dados, é uma vantagem competitiva para qualquer destino, independentemente da sua densidade populacional. Nesse sentido, a literatura demonstra que os dados podem ser “(...) *utilizados para governar a cidade de forma mais eficiente, eficaz e inclusiva.*” (Vandercruysse et al., 2020), nesta esfera há muito por fazer no município da Guarda.

Outro ponto importante, já referido, para que um território se torne inteligente, é a facilidade de acesso à internet. Assim, repare-se no caso da Câmara Municipal de Seia, que através do projeto *Wi-Fi @ Seia* simplifica o acesso a locais e visitantes. Esta importância está refletida nas palavras da Dra. Ana Cravo, da ADIRAM, e que desenvolve o seu trabalho em territórios como o da Guarda, que afirma “(...) *falta uma boa rede de fibra ótica, com qualidade (...)*”

Saliente-se ainda a importância de um ecossistema de inovação, isto é, um ambiente propício ao desenvolvimento de projetos inovadores e capaz de atrair *know-how* e mão de obra qualificada, bem como promover o património de forma inteligente. Neste caso, o município da Guarda destaca-se através da existência do *Espaço Empresa* que disponibiliza de forma *online* todas as informações para a criação de projetos e colabora com os empresários nesse sentido. Nesta dimensão, constata-se que existem várias necessidades a serem suprimidas, daí a classificação ser a mais baixa na Tabela 3.

## **Mobilidade**

No que respeita a mobilidade, aspeto basilar dos territórios inteligentes, a Guarda tem apostado, nomeadamente através do *Cluster de Mobilidade Elétrica*, projeto que fomenta a sustentabilidade e se relaciona com a economia da partilha. Para além disso, com a implementação do *Centro Cyclin Portugal* o município visa desenvolver alguns parâmetros: dinamização do Turismo de Natureza, incentivo á prática desportiva e melhorar a mobilidade no território. Contudo, a literatura sugere que “(...) o desenvolvimento urbano inteligente aborda especificamente os desafios urbanos tais como engarrafamentos, consumo de energia e aglomeração (...)” (Gretzel, 2018), e nesse segmento a aposta tem-se demonstrado discreta. Em suma, no tópica da mobilidade a classificação atribuída na Tabela 3 foi de nível 4, visto que, apesar da existência de alguns projetos, a realidade é que a Guarda ainda necessita investir nesta dimensão.

## **Qualidade de Vida**

Segundo Brandão et al. (2016) “(...) o destino mais desenvolvido deve ser também aquele que oferece a melhor, e mais sustentável, qualidade de vida para os seus residentes (...)”, destacando assim a importância que deve ser dada ao aumento da qualidade de vida para quem usufrui dos destinos. Nesse seguimento, destacam-se dois parâmetros importantes, a educação e a saúde. Nos critérios assinalados sobressaem dois projetos: o Projeto da Escola Virtual, fundamental durante a pandemia atual e Viagem do Elefante – Rota Turística Literária que une a educação, o Turismo Literário e a valorização do património cultural. Nesta conjuntura, percebe-se a preocupação da

Guarda em afirmar-se como território culturalmente desenvolvido, através do projeto Guarda Capital Europeia da Cultura 2027.

De notar, porém, a parca aposta em projetos como a Teleassistência promovida pela Câmara Municipal de Cascais, que possivelmente se enquadraria de forma adequada num território como o do município da Guarda. Esta escassez de projetos tecnológicos que facilitam a relação cidadão-município é corroborada pelo Dr. Rui Ribeiro, quando afirma “(...) *nem os cidadãos dispõem de qualquer fonte de informação ou ferramenta informática que lhes permita otimizar a sua relação com o território.*” Conclui-se deste modo que, a tecnologia pode e deve ser utilizada a favor da melhoria da qualidade de vida dos que usufruem do território e isso engloba diversos aspetos, entre eles a saúde (pensando numa população envelhecida, torna-se assim mais crucial), a educação, o ambiente, a mobilidade, entre outros. Todos estes pontos, quando desenvolvidos de forma *smart*, podem não só melhorar a qualidade de vida, como fixar e captar população para o município. Na categoria referida, a classificação dada na Tabela 3, está num nível ligeiramente baixo, visto que se acredita que deve ser feita uma maior aposta nos recursos que o município oferece a locais e visitantes, sobretudo relacionados com a tecnologia e o turismo.

### **Sustentabilidade**

No que concerne a sustentabilidade, esta tem-se destacado na preocupação dos decisores políticos e a de acordo com Buffa (2015) é imprescindível “(...) *encontrar um equilíbrio entre a utilização dos recursos e os três pilares da sustentabilidade: o económico, o ambiental, e o social.*” Nesse seguimento, o município da Guarda tem vindo a procurar soluções sustentavelmente inteligentes para o território, como o projeto *Guarda Cidade LED* que procura solucionar através da telegestão, por exemplo, temáticas enunciadas pelo Dr. Rui Ribeiro “(...) *a iluminação pública acende e apaga invariavelmente à mesma hora, num dia de sol.*” No contexto da gestão inteligente, evidenciam-se três projetos de possível aplicação no município da Guarda: o SinGeLu, desenvolvido pela Câmara Municipal de Águeda e que promove uma iluminação pública eficiente, o Sistema de Telegestão da Maia que viabiliza uma gestão inteligente da água e do saneamento básico e finalmente a Gestão de Resíduos promovida pela

Câmara Municipal de Cascais que favorece a prevenção, redução e reutilização dos recursos utilizados no território.

Todos estes aspetos são centrais na transformação inteligente de um território. De ressaltar, que após investigação se nota alguma relação entre a literatura e as ações no território, ainda que escassa. Todavia, nota-se conhecimento por parte dos *stakeholders* relativamente à temática e essencialmente preocupação em tornar o município mais inteligente, tendo em conta as vantagens que isso agrega. Nesse sentido, a sustentabilidade obteve a melhor classificação na Tabela 3, pois, a Guarda apresenta uma enorme preocupação nesta dimensão, evidenciando que há um cuidado em garantir uma cidade e um destino sustentáveis.

### **Destino Turístico e Nomadismo Digital**

Abordando turisticamente a temática, conclui-se que é de suma importância a conceção de um pensamento coletivo rumo à transformação em destino turístico inteligente, tal como aponta o Dr. Carlos Chaves Monteiro, fomentando “*(...) a implementação de uma estratégia de inteligência , com a requalificação dos agentes, a aposta na formação dos recursos humanos, na desmaterialização de processos de reserva e de visita a alojamentos e diferentes pontos de visita, dando sentido a uma constante aposta na qualificação da oferta.*”

Esta melhoria na qualidade da oferta favorece dois fatores: a captação de mais e melhores turistas, bem como a atração de população interessada em viver na Guarda. Um dos maiores exemplos na atualidade são os nómadas digitais, como referido pela literatura e entrevistados. Contudo, primordialmente, os nómadas digitais precisam de um elemento-chave para a tomada de decisão quanto ao destino – que é a cobertura de rede (alargada e harmonizada pelo território nacional e, essencialmente, pelos territórios de baixa densidade).

Mediante isso, municípios como o da Guarda, pretendendo que públicos-alvo como os nómadas digitais se fixem no seu território e se integrem na sociedade, devem promover algumas questões como: rendas acessíveis; condições facilitadoras de fixação no

território e fundamentalmente fatores ligados à tecnologia, como a internet de alta velocidade e a baixo custo ou grátis.

Em relação ao desenvolvimento turístico do município, constata-se que tendo em conta a localização privilegiada, a aposta pode passar por três matérias. Primeiramente, como realçam o Dr. Carlos Chaves Monteiro e a Dra. Ana Cravo, através da “(...) constante aposta na qualificação da oferta (...)”, “(...) o objetivo será sempre aumentar o tempo de estadia.” Por outro lado, a Guarda deve ser capaz de promover os seus atrativos turísticos, procurando destacar-se, todavia fomentando constantemente uma cooperação com as regiões mais próximas e usufruindo deste tipo de relações.

### **Projetos Inteligentes e Parcerias**

Consequentemente, de acordo com vários *inputs* das entrevistas realizadas, uma das principais conclusões do presente estudo passa por utilizar os territórios de baixa densidade como *hub*<sup>39</sup> na criação e implementação de projetos inteligentes, no setor turístico ou não e que posteriormente possam ser aplicados em territórios de maior dimensão, já com *feedbacks* e dados que comprovem a sua utilidade. Essa recomendação é partilhada pelo Dr. Rui Ribeiro, “(...) um território de baixa densidade pode ter um potencial interessante para a implementação de projetos inovadores em ambiente de teste, funcionando assim como incubadora de projetos de maior dimensão.”, e pela Dra. Ana Cravo onde afirma que este tipo de territórios “(...) constituem um *hub* privilegiado para o desenvolvimento e teste de soluções inovadoras em contexto real com a participação dos utilizadores finais.”

Para além disso, sugere-se que este tipo de desenvolvimento e criação destes projetos seja alicerçado numa parceria ativa com o Instituto Politécnico da Guarda (IPG), de forma a construir soluções inteligentes para o território e fomentar a investigação neste contexto, tal como mencionado pelo Presidente da Câmara Municipal da Guarda que afirma “(...) as apostas feitas pelo Município, que são o fruto da vontade dos munícipes e da sua articulação com as entidades da região, como as empresas, a Universidade da Beira Interior e o Instituto Politécnico da Guarda.”

---

<sup>39</sup> Ponto central

## **A Guarda e o Digital**

No caso particular do município da Guarda, os esforços por tornar o território mais inteligente, com o desenvolvimento de projetos e soluções a vários níveis, são evidentes. Nesse seguimento, foi desenvolvido o site [www.guardasmart.city](http://www.guardasmart.city), onde são promovidos os projetos existentes, as mais recentes novidades e as oportunidades existentes. Porém, conclui-se que é crucial tornar a plataforma mais perceptível e sobretudo mais atualizada, isto não apenas e só para investidores, como também para os cidadãos e os visitantes que se queiram manter atualizados.

## **Planos Turísticos e os Territórios de Baixa Densidade**

Não obstante da vontade dos territórios de baixa densidade procurarem transformar-se em destinos turísticos inteligentes, a realidade é que se torna indispensável que o poder público acompanhe, valorize e apoie esse desejo. O que se constata, pelo contrário é que, apesar dos inegáveis esforços e tentativas de implementação de projetos de agregação de valor para os territórios de baixa densidade, a verdade é que nas duas últimas edições dos relatórios que têm como objetivo planear e perspetivar o futuro do turismo em Portugal, a expressão *territórios de baixa densidade* é apenas e só mencionada uma vez, na Estratégia 2027, quando abordados os ativos qualificadores e identificados os eventos artístico-culturais , desportivos e de negócios (Turismo de Portugal I.P., 2017:49)

*Rede de eventos de expressão artístico-cultural, musicais, desportivos e de negócios, que alcançam diferentes públicos, com cobertura ao longo de todo o país, nomeadamente em territórios onde a procura é menos expressiva. Portugal dispõe de eventos que já hoje demonstram um inequívoco contributo para a sua projeção internacional e que, em alguns casos, contribuem, simultaneamente, para dinamizar economias locais em territórios de baixa densidade, concorrendo para alargar o turismo todo o ano e em todo o território.*

Para além disto, o termo não é referido em nenhum dos documentos relativos ao planeamento turístico do território português, nem no segmento dos planos de ação

muito menos no segmento de projetos (Turismo de Portugal I.P., 2013, 2014). Portanto, quando pensado e planeado o território turístico de Portugal, sem embargo da existência de projetos e planos ambiciosos para os territórios de baixa densidade, torna-se primordial um pensamento generalizado e consciente da importância deste tipo de territórios para o país e para isso a sua presença no documento mais importante do turismo português é imprescindível.

Apesar disso, o presente projeto conclui, após investigação, que se acredita possível a criação de destinos turísticos inteligentes de baixa densidade. Todavia, ressalva-se que é imprescindível um alinhamento das “(..) *medidas que visam favorecer a atratividade para o público turístico (...)*” como relata a Dra. Carla Basílio. De realçar ainda que a ideia de pensar um território mais inteligente, passa por um pensamento político coletivo tendo em vista os objetivos comuns dos que vivem no território e dos que visitam.

### **Conclusões finais em síntese**

- No âmbito da Governança existem alguns projetos atualmente, porém é crucial fomentar a participação ativa dos cidadãos. Sugere-se o desenvolvimento de projetos de *Smart Living* e *Living Labs*;
- Constata-se uma débil aposta em soluções tecnologias e *apps* que podem ser úteis em vários setores, bem como na captação e tratamento de *data* que pode ser utilizada nas diversas dimensões. Recomenda-se um forte investimento na rede wi-fi;
- A Guarda promove um ecossistema de inovação, todavia denota-se uma aposta ainda discreta;
- Verifica-se preocupação com o desenvolvimento do município enquanto território culturalmente desenvolvido (Guarda Capital Europeia da Cultura 2027). Contudo, apresenta algum “distanciamento online” dos cidadãos locais (questões basilares) e visitantes;

- De realçar a forte aposta no âmbito da sustentabilidade, como exemplo Guarda Cidade LED. Todavia, apesar de ser uma vertente em franco desenvolvimento carece ainda de investimento;
- Existe uma forte aposta em projetos relacionados com o Nomadismo Digital, contudo o município deve promover condições facilitadoras para este tipo de público-alvo;
- Constata-se uma clara valorização da localização estratégica da Guarda por parte de decisores políticos e *stakeholders*;
- Os territórios de baixa densidade podem servir como incubadores de projetos inteligentes;
- Apesar de existir a parceria com o IPG, esta requer de aposta na investigação de soluções inteligentes que possam ser aplicadas no território;
- O site [www.guarsmart.cuty](http://www.guarsmart.cuty) , apesar de ter a função de informar acerca da Guarda enquanto cidade e destino inteligente ainda necessita de consistência e atualização;
- Constata-se que, os territórios de baixa densidade apenas são mencionados uma vez nos dois últimos planos turísticos do país e mesmo assim, nunca enquanto destino turístico inteligente;
- Conclui-se que é possível um território de baixa densidade, transformar-se num destino turístico inteligente de baixa densidade, necessitante sempre de um pensamento coletivo, soluções estratégicas e a procura essencialmente da melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos e consequentemente de quem os visita.

Conceito	Campos de intervenção	Estratégias	Contexto
Destinos Turísticos Inteligentes de baixa densidade	Governança	Parcerias público-privadas Participação dos cidadãos Transparência Governança digital <i>Smart Living</i>	<i>“As partes interessadas devem ser capazes de articular as suas responsabilidades e assegurar que a informação adequada flua para os decisores certos (...)”</i> (Deloitte, 2018)
	Tecnologia	Utilização de <i>apps</i> <i>Open data</i> Wi-fi gratuito Ecossistema de inovação	<i>“Os dados são recolhidos através da tecnologia (...) utilizados para governar a cidade de forma mais eficiente, eficaz e inclusiva (...)”</i> (Vandercruyse et al., 2020)
	Mobilidade	Sistema de transportes inteligente Gestão do tráfego Economia de partilha Soluções de estacionamento inteligente	<i>(...) o desenvolvimento urbano inteligente aborda especificamente os desafios urbanos tais como engarrafamentos, consumo de energia e aglomeração (...)”</i> (Gretzel, 2018)
	Qualidade de vida	Experiência dos cidadãos Experiência dos turistas Segurança pública e Cibersegurança Educação e Saúde digitais <i>Apps</i> Turísticas <i>Living Labs</i>	<i>(...) o destino mais desenvolvido deve ser também aquele que oferece a melhor, e mais sustentável, qualidade de vida para seus residentes (...) a cidade é um lugar físico, onde os desejos e necessidades dos turistas e de seus habitantes se intercetam.”</i> (Brandão et al., 2016)
	Sustentabilidade	Preservação da Natureza Tecnologias <i>ecofriendly</i> Crescimento urbano sustentável Espaços verdes urbanos Gestão inteligente Iluminação pública eficiente	<i>(...) as ligações entre a utilização dos recursos para o turismo e a sustentabilidade do desenvolvimento turístico, salientando a necessidade de encontrar um equilíbrio entre a utilização dos recursos e os três pilares da sustentabilidade: o económico, o ambiental, e o social.”</i> (Buffa, 2015)

Tabela 4 Destinos Turísticos Inteligentes de Baixa Densidade

Fonte: Elaboração própria, baseado em (dos Santos Júnior et al., 2017)

Conceito	Campos de intervenção	Estratégias	Boas práticas	A Guarda
A Guarda enquanto Destino Turístico Inteligente de baixa densidade	Governança	Participação dos cidadãos	Desafios Porto (CMPorto)	Orçamento participativo Guarda 2021
		Transparência	Semana de Prestação de Contas (Valongo)	
		Governança digital	Serviços online (CMLagoa)	Serviços Online Município da Guarda
		Smart Living	I4C (CMÁgueda)	
	Tecnologia	<i>Apps</i>	Sentir Estarreja (CmEstarreja)	Tv Corporativa do Município da Guarda
		<i>Open Data</i>	<i>Dublinked</i> (Dublin)	
		<i>Wi-fi gratuito</i>	<i>Wi-fi @ Seia</i> (CMSeia)	
Mobilidade	Ecosistema de inovação	<i>ScaleUp</i> (CMPorto)	Espaço Empresa	
	Tráfego e Estacionamento inteligente	Sistema Integrado de Gestão de Estacionamento (CMTorres Vedras)		
	Economia de partilha	Blockpooling (Singapura)	Cluster da mobilidade elétrica	
Qualidade de vida	Transporte	UBike (Covilhã – Universidade Beira Interior)	Centro Cyclin Portugal	
	Educação	PIICIE (CMBoticas)	Projeto Escola Virtual	
	Saúde	Teleassistência (CMCascais) Vincles BCN (Barcelona)	Viagem do Elefante – Rota Turística Literária	
	<i>Apps</i> turísticas	<i>Smitty</i> (CMElvas)	Guarda Capital Europeia da Cultura 2027	
Sustentabilidade	<i>Living Labs</i>	Águeda Living Lab (CMÁgueda)		
	Gestão inteligente	Sistema Telegestão da Maia (CMMaia) Gestão de resíduos (CMCascais)		
	Espaços Verdes e preservação da Natureza	GestArv (CMAmadora)	Cidades Verdes Cencyl	
	Iluminação pública eficiente	SinGeLu (CMÁgueda)	Guarda Cidade LED	

Tabela 5 A Guarda enquanto Destino Turístico Inteligente de Baixa Densidade

Fonte: Elaboração própria, baseado em (dos Santos Júnior et al., 2017)

## **V –APRESENTAÇÃO DO MODELO PARA DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES DE BAIXA DENSIDADE E FUTURAS RECOMENDAÇÕES**

Tendo em vista a proposta do presente projeto, bem como a convicção de que os territórios de baixa densidade podem e devem apostar em soluções que tornem o seu território mais inteligente nas diversas dimensões da sociedade, criou-se um modelo de aplicação, presente na Figura 14.

Este modelo visa a criação de um conceito: Destinos Turísticos Inteligentes de Baixa Densidade e aborda as questões que se julgam mais importantes na transformação de um município como o da Guarda, num destino inteligente. De notar que, o desenvolvimento do modelo, teve por base dois fundamentos: a revisão de literatura, onde se destaca o *SCRM*, apresentado por Zygiaris (2013) e os *inputs* facultados pelos *stakeholders* nas entrevistas realizadas.

O ponto nuclear do modelo é o facto de um território, independentemente da sua dimensão, dever completar a seguinte jornada: *cidade – cidade inteligente – destino turístico inteligente*, no sentido em que se torna fundamental a criação de um pensamento coletivo que promova a transformação inteligente da cidade e esse passo deve ser dado, imprescindivelmente antes da conversão em destino turístico inteligente. Acredita-se que esta condição promove uma trajetória mais alinhada e objetiva.

Tal como no *SCRM* definiram-se cinco dimensões, que se julgam basilares, para esta transformação, nomeadamente: Governança; Tecnologia; Sustentabilidade; Qualidade de Vida e Mobilidade. Entende-se, que através da aposta nas dimensões de seguida aprofundadas, sejam atingidos os seguintes objetivos: a criação de um destino mais competitivo; mais sustentável; a possibilidade de oferecer aos visitantes uma oferta personalizada e especialmente, maior qualidade de vida. De notar que, o conceito do modelo desenvolvido e presente nas várias dimensões, foca-se primeiramente nos habitantes locais e conseqüentemente nos turistas, estando de acordo com o ponto nuclear supramencionado.

Relativamente à dimensão da Governança, aconselha-se a evolução para uma governação mais digital, fomentando a participação dos cidadãos nas causas dos municípios, bem como a transparência de processos, pelo que se acredita que tornará o quotidiano mais inteligente. Este progresso inclui ações relacionadas com processos de pagamentos de contas municipais por parte dos cidadãos; consulta online das várias dimensões da sociedade; promoção de uma saúde mais digital, entre outros, visando facilitar o dia-a-dia, quer dos habitantes locais, quer de todos aqueles que visitem o município.

Nesse sentido, surge uma outra dimensão, a Tecnologia. Sendo esta parte crucial da transformação inteligente dos territórios, o autor sugere o desenvolvimento e criação de aplicações móveis que, por exemplo, deem respostas aos argumentos mencionados na dimensão da Governança. Para além disso, a disponibilização de wi-fi de qualidade e gratuito parece ser uma solução inteligente e capaz também de favorecer locais e turistas. Por outro lado, recomenda-se, de forma alinhada com um dos objetivos do modelo, o investimento na temática da *data*, isto é, fortalecer a capacidade de recolher, preservar e tratar os dados de forma a oferecer produtos e serviços personalizados a quem deseja visitar o destino, podendo também ser empregue em várias outras matérias da sociedade.

Perspetivando um território mais inteligente, surge como consequência a vontade em ser mais sustentável, um dos focos do modelo apresentado. Assim, entende-se que a Sustentabilidade de um destino turístico inteligente deve passar pela criação de espaços verdes para usufruto de locais e visitantes, uma preocupação constante na preservação da natureza e o fomento na utilização de processos mais verdes. Acredita-se que este tipo de procedimentos, como a iluminação pública eficiente e aumento da reciclagem, favorecem uma gestão inteligente e a conversação do território.

O foco na preservação do ambiente deve simultaneamente ser demonstrado na dimensão da Mobilidade. No modelo, são sugeridas propostas que almejam proteger o meio ambiente, bem como proporcionar a poupança de recursos para quem usufrui do território. Desse modo, destacam-se a economia de partilha, que pode ser aplicada em várias áreas da sociedade e a criação de soluções de transporte inteligente, têm potencial para surgir como aposta na promoção de uma mobilidade *smart*. Acredita-se que a

melhoria da mobilidade no território, juntamente com uma promoção e explicação do conceito, poderá facilitar o quotidiano dos locais e captar mais visitantes para a região. Todas as dimensões previamente exploradas dão origem a um dos principais objetivos do modelo, maior Qualidade de Vida. Nesse contexto, várias temáticas estão subjacentes, como a saúde e a educação, onde se sugere empenho no desenvolvimento de soluções tecnológicas, como aplicações móveis, capazes de solucionar problemáticas e valorizar estas áreas. Como exemplo sugere-se a conceção de projetos que viabilizem, através de ferramentas tecnológicas, o contato fácil com os meios de saúde, sobretudo para quem visita o destino. Aspeto que se considera crucial, normalmente relacionado com a segurança nos destinos.

No contexto turístico, o autor vê como fundamental, o desenvolvimento de materiais tecnológicos que agreguem valor ao território enquanto destino. Assim, exemplos como um site completo, atualizado e responsivo, para além da criação de aplicações móveis capazes de guiar os visitantes no destino, indicar as mais famosas atrações, sugerir pontos de interesse (exemplo: gastronomia), baseado nos gostos do turista (exploração de *data*) e ainda revelar o tempo de espera e de deslocação em localizações dentro do destino. Finalmente, sugere-se a criação de *Living Labs*, um conceito de pesquisa aberta e onde, através de parcerias público-privadas, se pode desenvolver um ecossistema de inovação, primordial em qualquer destino que se pretenda inteligente.

O modelo aponta aspetos fundamentais, que os territórios devem identificar e posteriormente usufruir, de forma a viabilizar a transformação em territórios inteligentes. A identificação das infraestruturas existentes, sobretudo as de cariz turístico; uma forte aposta no reconhecimento da sua cultura, património e história (criação de um *storytelling*<sup>40</sup>) e uma análise crítica à sua localização, veem-se como imprescindíveis. Todos estes aspetos, alicerçados numa evidente aposta na promoção e marketing do destino, podem ser os elementos chave para a evolução.

Finalmente, acredita-se que existem três critérios capitais para o sucesso do modelo, são eles: o reconhecimento dos recursos presentes no território; a posterior definição dos processos a serem desenvolvidos para a obtenção dos objetivos pretendidos e a análise

---

<sup>40</sup> Ferramenta utilizada no setor turístico, que promove a captação de visitantes, através da criação de um enredo em torno do destino.

sistemática dos resultados obtidos durante toda a jornada. Defende-se ainda que a aplicação do modelo requer a monitorização contínua, de modo a compreender se são necessários ajustes e melhorias no processo.

Tendo em vista a valorização da investigação realizada, como recomendações futuras propõe-se a replicação do estudo noutros territórios de baixa densidade em Portugal ou no exterior, sugerindo a utilização da mesma técnica de investigação utilizada (entrevistas estruturadas a *stakeholders*) de modo a ter uma visão semelhante da perceção dos inquiridos.

Sugere-se ainda a aplicação e o desenvolvimento do modelo aplicado, perspetivando melhorias na sua conceção. Para isso pode ser utilizado um caso prático que vise oferecer credibilidade à investigação e de onde possam ser extraídos dados de possível utilização futura em estudos da temática, visto que uma das principais problemáticas neste contexto, passa pela falta de informações que comprovem a viabilidade dos projetos.

Finalmente, tal como concluído no presente projeto, acredita-se que os territórios de baixa densidade podem vir a ser uma plataforma incubadora de projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes. Nessa perspetiva, aconselha-se a construção de projetos/modelos que promovam este tipo de territórios nesse sentido, isto é, identificando argumentos válidos e que demonstrem utilidade e relevância para quem deseja aplicar projetos inteligentes.



Figura 14 Modelo Destino Turístico Inteligente de Baixa Densidade

Fonte: Elaboração Própria

## VI – CONCLUSÃO E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

De forma a concluir o presente documento, urge verificar de que forma a ideia inicialmente preconizada foi desenvolvida. Desse modo, relativamente à pertinência do estudo, o pensamento mantém-se o mesmo, todavia agora alicerçado num maior conhecimento acerca da temática.

Assim, a investigação acerca do tema das cidades e destinos inteligentes, apesar de ser robusta e bastante consistente, a realidade é que os territórios de baixa densidade não são normalmente utilizados como objeto de estudo e o presente projeto pretende alterar esse paradigma.

Por outro prisma, no que diz respeito ao plano de investigação, este foi sendo cumprido tal como idealizado, sobretudo no que concerne a metodologia. Atualmente, entende-se que a técnica de investigação e o facto de utilizar os *stakeholders* como base da parte prática, terá sido a escolha acertada, visto que promoveu contributos de valor para o desenvolvimento não só do modelo apresentado como das conclusões assinaladas.

Tendo em vista os objetivos delineados previamente, de um modo geral, foi possível analisar todos de forma profunda, aliando a revisão da literatura às entrevistas realizadas. Nesse sentido, acredita-se que o caminho desenvolvido, apesar dos entraves encontrados, decorreu de forma harmoniosa e assume-se como uma escolha adequada. Nessa sequência as conclusões do estudo foram identificadas e estão presentes nos capítulos Conclusões e Discussão de Resultados.

Finalmente, em relação às limitações encontradas são essencialmente de duas esferas: a primeira relativamente à dificuldade de acesso a alguns artigos e dados pertinentes para a investigação e a segunda e provavelmente a de maior importância, a impossibilidade de obter todas as entrevistas solicitadas. Acredita-se que provavelmente se deva ao facto de estar a decorrer um período importante para o setor político, bem como a agenda de alguns dos *stakeholders* solicitados ser deveras preenchida.

## BIBLIOGRAFIA

- Ab, P., & Pinto, F. (2017). *Três amostras no Vale do Pele*.
- Águeda, C. M. de. (2019). Águeda is a Smart City. *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, 53(9)*, 1689–1699.  
[www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Águeda, C. M. de. (2021). *C. M. Águeda*. <https://www.cm-agueda.pt/>
- Aieta, V. S. (2016). Cidades inteligentes e o pacto dos prefeitos: uma proposta de inclusão dos cidadãos rumo à ideia de “cidade humana.” *Revista de Direito Da Cidade*, 8(4), 1622–1643. <https://doi.org/10.12957/rdc.2016.25427>
- Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3–21. <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>
- Amadeus, & Foundation, F. (2020). *FUTURE TRAVELLER TRIBES 2030 TOMORROW ' S TRAVELLER*. 70. <https://amadeus.com/documents/en/retail-travel-agencies/research-report/amadeus-future-traveller-tribes-2030-report.pdf>
- ANMP. (2014). *Municípios de Baixa Densidade - critérios aprovados pela associação nacional de municípios portugueses*.
- Antoniali, D. M., & Kira, B. (2020). *Território , Cidadania E Direitos Planejamento Urbano Do Futuro , Dados Do Presente : a Proteção Da Privacidade No Territory , Citizenship and Rights the Future of Urban Planning Is in Data From the Present : the Protection of Privacy in the*. 1–25.
- Aveiro, C. M. de. (2020). *Parceiros :: Aveiro Tech City*.  
<https://www.aveirotechcity.pt/pt/parceiros>
- Barbacena, H. A. P. (2012). *A globalização do turismo e a competitividade dos destinos turísticos*. 102.
- Barolli, L., & Enokido, T. (2016). *Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing* (Vol. 2016, Issue Imis).
- Beck, D. F., WILSON LEVY BRAGA DA SILVA NETO, & DIEGO DE MELO CONTI. (2018). Um novo paradigma urbano de turismo inteligente e sustentável. *XX Engema*. <http://engemausp.submissao.com.br/20/anais/arquivos/238.pdf>
- Beira. (2019). *Fundão distinguido como o Município Mais Inovador e Smart*.  
<https://beira.pt/portal/noticias/fundao-distinguido-como-o-municipio-mais->

inovador-e-smart/

- Belo Moreira, M. (2001). *Globalizaáao e agricultura: zonas rurais desfavorecidas* (Issue October).
- Benko, G., & Pecqueur, B. (2001). Les ressources de territoires et les territoires de ressources. *Finisterra*, 36(71), 7–19. <https://doi.org/10.18055/finis1644>
- Bento, Ricardo, Ramos, L., & Azevedo, N. (2013). *Geografia & Política, Políticas e Planeamento - “Territórios de Baixa Densidade: Conceito e Aplicação ao Caso Português”* (Vol. 5).
- Berman, M. (2007). *Tudo que e solido desmancha no ar*.
- Biloria, N. (2020). From smart to empathic cities. *Frontiers of Architectural Research*, xxxx, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2020.10.001>
- Bodkhe, U., Bhattacharya, P., Tanwar, S., Tyagi, S., Kumar, N., & Obaidat, M. S. (2019). BloHosT: Blockchain enabled smart tourism and hospitality management. *CITS 2019 - Proceeding of the 2019 International Conference on Computer, Information and Telecommunication Systems*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/CITS.2019.8862001>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions. *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, 4(February), 391–403. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_29)
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108–124. <https://doi.org/10.1108/IJTC-12-2015-0032>
- Brandao, M., Teles, A., Fluminense, U. F., & Joia, L. A. (2016). *Destino turístico inteligente : um caminho para transformação. September*.
- Brent Ritchie, J. R., & Crouch, G. I. (2010). Um modelo de competitividade/sustentabilidade de destinos: Perspectivas brasileiras. *Revista de Administracao Publica*, 44(5), 1049–1066. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000500003>
- Buffa, F. (2015). Young tourists and sustainability. Profiles, attitudes, and implications for destination strategies. *Sustainability (Switzerland)*, 7(10), 14042–14062. <https://doi.org/10.3390/su71014042>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services. *Information and*

- Communication Technologies in Tourism 2015*, 377–389.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28)
- Caldeira, A. M. (Coord. . (2019). *Estudo de Avaliação da Concretização dos Programas de Ação dos PROVERE da Região Centro 2015 – 2018 (Relatório Final)*. Contrato CV-108/2018). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10635.13601>
- Caragliu, A., del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65–82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Cardoso, F. (2020). *App Sentir Estarreja marca arranque do município rumo à cidade inteligente*. <https://smart-cities.pt/noticias/sentir-estarreja-2209app/>
- Cardoso, F. (2021). *Esposende Smartcity entra em nova etapa: plataforma IoT e app já a funcionar Smart Cities*. <https://smart-cities.pt/noticias/esposende-smart-city3003/>
- Carvalho, P. (2018). Dynamics of rural low density spaces in Portugal *Dynamique des espaces ruraux de basse densité au Portugal. Méditerranée*, 130.  
<https://doi.org/10.4000/mediterranee.10516>
- CIC. (2015). *Classificação dos Municípios de Baixa Densidade para aplicação de medidas de diferenciação positiva dos territórios*.
- Correia, L., & Wunstel, K. (2011). Smart Cities Applications and Requirements. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 1(1), 123–129.  
<https://doi.org/10.1080/13547869608724579>
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. R. B. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of Business Research*, 44(3), 137–152.  
[https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(97\)00196-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00196-3)
- d’Orey, F., & Abreu, R. (2015). O Sentimento de lugar e a construção dos destinos turísticos, proposta de modelo conceptual. *European Journal of Applied Business and Management*, 1(1), 208–223.
- Deloitte. (2018). *The second wave in smart city transformation About the Deloitte Center for Government Insights*.
- Destinos de verão 2020*. (2020). 2020.
- Domingues, A. (2011). A Rua da Estrada. *CIDADES, Comunidades e Territórios*, 23, 59–67. <https://doi.org/10.7749/citiescommunitiesterritories.dec2010.020-21.art04>
- Domingues, Á. (2001). A paisagem revisitada. *Finisterra*, 36(72), 55–66.  
<https://doi.org/10.18055/finis1621>
- dos Santos Júnior, A., Mendes-Filho, L., Almeida García, F., & Simões, J. (2017). Smart Tourism Destinations: a study based on the view of the stakeholders<sup>1</sup>.

- Revista Turismo Em Análise*, 28(March 2018), 358–379.
- Duarte, R. D. F. (2016). *Painel Informativo para o cidadão de uma Smart City*.
- Editec, G. E. (2016). *Smart City Index Portugal 2016* (Issue 60705).
- Filipa Cardoso. (2020). “*A forma de fugir à dicotomia litoral-interior é olhar para o mundo*” - *Smart Cities*. <https://smart-cities.pt/noticias/fundao-paulo-fernandes0402/>
- Galego, D. (2016). *SMART CAMPUS UA: a comparative study with other universities*. 134. <http://hdl.handle.net/10773/16679>
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E. (2007). City-ranking of European Medium-Sized Cities. *Vienna: Centre of Regional Science*, 19, 289–294.
- Gonçalves, R. R. (2021). “*Só podemos tornar os territórios do interior mais competitivos se conseguirmos ter pessoas.*” *Smart Cities*. <https://smart-cities.pt/noticias/sevi-1501-entrevista/>
- Gretzel, U. (2018). From smart destinations to smart tourism regions. *Investigaciones Regionales*, 2018(42), 171–184.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Guarda, C. M. da. (2015). *Guia do Investidor*. <http://www.guiadoinvestidor.mun-guarda.pt/en/files/assets/basic-html/index.html#1>
- Guarda, C. M. da. (2027). *Guarda 2027, Capital Europeia da Cultura, Cidade candidata*. <https://www.guarda2027.pt/>
- Hall, R. E., Bowerman, B., Braverman, J., Taylor, J., & Todosow, H. (2000). The vision of a smart city. *2nd International Life ...*, 28, 7. [ftp://24.139.223.85/Public/Tesis\\_2011/Paper\\_Correction\\_4-15-09/smartycitypaperpdf.pdf](ftp://24.139.223.85/Public/Tesis_2011/Paper_Correction_4-15-09/smartycitypaperpdf.pdf)
- Han, D., Jung, T., & Gibson, A. (2013). Dublin AR. IMplementing Augmented Reality in Tourism. *Information and Communication Technologies in Tourism 2014*, 511–523. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2>
- Hasija, S., Shen, Z. J. M., & Teo, C. P. (2020). Smart city operations: Modeling challenges and opportunities. *Manufacturing and Service Operations Management*, 22(1), 203–213. <https://doi.org/10.1287/msom.2019.0823>
- IMD. (2020). *Smart City Index 2020 - A tool for action, an instrument for better lives for all citizens*. <https://www.imd.org/smart-city-observatory/smart-city-index/>

- Inversini, A., Cantoni, L., & De Pietro, M. (2014). Destination Online Communication: Why Less is Sometimes More. A Study of Online Communications of English Destinations. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 31(5), 563–575.  
<https://doi.org/10.1080/10548408.2014.883949>
- JN. (2021). *Bragança convida quatro famílias a mudarem-se durante um mês com tudo pago*. <https://www.jn.pt/local/noticias/braganca/braganca/braganca-convida-quatro-familias-a-mudarem-se-durante-um-mes-com-tudo-pago-13485752.html>
- Komninos, A., Besharat, J., Ferreira, D., Garofalakis, J., & Kostakos, V. (2017). Where 's everybody? Comparing the use of heatmaps to uncover cities ' tacit social context in smartphones and pervasive displays. *Information Technology & Tourism*, 17(4), 399–427. <https://doi.org/10.1007/s40558-017-0092-5>
- Kontogianni, A., & Alepis, E. (2020). Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years. *Array*, 6(January), 100020.  
<https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020>
- Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. (2016). Conceptualization of Smart Tourism Destination Competitiveness. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(4), 561–576. <https://doi.org/10.14329/apjis.2016.26.4.561>
- Lee, P., Hunter, W. C., & Chung, N. (2020). Smart tourism city: Developments and transformations. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–15.  
<https://doi.org/10.3390/SU12103958>
- Lombardi, P., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, W. (2012). Modelling the smart city performance. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 137–149. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660325>
- Lopes, I. M., & Oliveira, P. (2017). Can a small city be considered a smart city? *Procedia Computer Science*, 121, 617–624.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.081>
- Loureiro, B. M. P. (2017). *Smart Cities na Política Europeia e o Smart Living em Portugal*.
- Mag, A. (2020). *A cidade de Aveiro tem agora cinco bancos inteligentes - AveiroMag*. <https://www.aveiromag.pt/2020/08/14/a-cidade-de-aveiro-tem-agora-cinco-bancos-inteligentes/>
- Martins, A. C. (2006). *Reconversões do rural, promoção lúdica dos territórios e novas geografias de oportunidades: alguns planos de reflexão*.
- Matos, P. (2018). Nómadas digitais e a era dos sujeitos móveis: questões de mobilidade,

- comunicação e trabalho num estilo de vida location independent. *CECS - Publicações / EBooks*, 0(0), 36–48.  
[http://revistacomsoc.pt/index.php/cecs\\_ebooks/article/view/2878/2784](http://revistacomsoc.pt/index.php/cecs_ebooks/article/view/2878/2784)
- McKinsey & Company. (2018). Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future. *McKinsey & Company*, June, 152.
- Mendes, B. (2019). *A Problemática dos Territórios de Baixa Densidade : Quatro Estudos de Caso*.
- Menk, A., Sebastia, L., & Ferreira, R. (2017). *CURUMIM : A Serendipitous Recommender System for Tourism Based on Human Curiosity*.  
<https://doi.org/10.1109/ICTAI.2017.00124>
- Miskalo Cruz, M., & Gândara, J. (2016). Indicadores para monitoramento e gestão de destinos turísticos inteligentes. *CULTUR - Revista de Cultura e Turismo*, 10(2), 03–22.
- Mora, L., & Bolici, R. (2015). The development process of smart city strategies: the case of Barcelona. *1st International City Regeneration Congress*, January.
- Murphy, P., Pritchard, M. P., & Smith, B. (2000). The destination product and its impact on traveller perceptions. *Tourism Management*, 21(1), 43–52.  
[https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00080-1)
- Oliveira, Á., & Brito, D. (2013). Living Labs: a experiência Portuguesa. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 8(23), 201–229.
- ONU. (2015). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- Pais, I. (2017). *Marca Territorial : A visão dos residentes sobre a sua cidade ( Cidade da Guarda ) por Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Gestão Comercial pela Faculdade de Economia do Porto Orientada por : Pedro Manuel dos Santos Quelhas Taumaturgo de Brito*.
- Pedro, A., & Marques, S. (2010). *Da Construção do Espaço à Construção do Território*. 75–88.
- Phillips, P., & Moutinho, L. (2014). Critical review of strategic planning research in hospitality and tourism. *Annals of Tourism Research*, 48, 96–120.  
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.05.013>
- Pinto, C. (2021). *Desenvolvimento tecnológico: A porta de entrada do talento jovem nos territórios de baixa densidade*. <https://smart-cities.pt/opiniao-entrevista/tecnologia-teletrabalho-despovoamento-0604/>

- Pirnar, I., Icoz, O., & Icoz, O. (2010). The new tourist: impacts on the hospitality marketing strategies. *EuroCHRIE Amsterdam 2010, August*, 1–16.  
<https://www.researchgate.net/publication/270897127>
- PORDATA. (2019). *O seu município em números! Guarda*.  
[www.epa.gov%0Awww.bt.cdc.gov/agent/cyanide/index.asp](http://www.epa.gov%0Awww.bt.cdc.gov/agent/cyanide/index.asp)
- Portugal, T. C. de. (2018). *Guarda – Turismo Centro Portugal*.  
<https://turismodocentro.pt/concelho/guarda/>
- Proença Junior, M., & Duenhas, R. A. (2020). Cidades inteligentes e cidades sustentáveis: convergência de ações ou mera publicidade? *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 9(2), 317.  
<https://doi.org/10.3895/rbpd.v9n2.10234>
- PROVERE. (2019). *iNature - A minha Natureza*.  
<http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>
- QREN. (2007). *PROVERE: Programa de Valorização Económica dos Recursos Endógenos*. <http://www.centro.portugal2020.pt/index.php/provere-programa-de-valorizacao-economica-dos-recursos-endogenos>
- Quijano-Sánchez, L., Cantador, I., Cortés-Cediel, M. E., & Gil, O. (2020). Recommender systems for smart cities. *Information Systems*, 92, 101545.  
<https://doi.org/10.1016/j.is.2020.101545>
- Ramos, G. M. de A. (2015). *Inovação Institucional, Turismo e Desenvolvimento em Territórios de Baixa Densidade: o caso do Geopark Naturtejo*. May, 487.
- Reis, F. L. dos. (2018). *Investigação Científica e Trabalhos Académicos - Guia Prático*.
- Reis, P. (2012). Desenvolvimento local : o binómio turismo / áreas rurais nas estratégias de desenvolvimento local. *Exedra*, 6, 155–172.
- Reis, P., & Baltazar, M. da S. (2019). Os territórios rurais de baixa densidade como espaço de lazer e de turismo. O destino turístico Aldeias Históricas de Portugal. *Sociologia on Line*, 21, 141–166.  
<https://doi.org/10.30553/sociologiaonline.2019.21.6>
- Revpar, P. E. (2021). *TURISMO EM NÚMEROS / dezembro 2020*. 0–15.
- Ritchie, J. R. B., & Crouch, G. I. (2003). *The Competitive Destination: A Sustainable Tourism Perspective*. [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=yvydAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Ritchie,+J.+R.+B.,+%26+Crouch,+G.+I.+\(2003\).+The+competitive+destination:+a+sustainable+tourism+perspective.+Wallingford,+Reino+Unido:+CAB+International.&ots=ISIZ6ph9SO&si](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=yvydAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Ritchie,+J.+R.+B.,+%26+Crouch,+G.+I.+(2003).+The+competitive+destination:+a+sustainable+tourism+perspective.+Wallingford,+Reino+Unido:+CAB+International.&ots=ISIZ6ph9SO&si)

g=qvdIW5

- Rosa, A. S. (2021). *SAMPAIO ROSA INOVAÇÃO EM IDANHA-A-NOVA : UMA ANÁLISE DA SAMPAIO ROSA INOVAÇÃO EM IDANHA-A-NOVA : UMA ANÁLISE DA*.
- RPCI. (2009). *Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes - Fórum das Cidades*.  
<https://www.forumdascidades.pt/content/rede-portuguesa-de-cidades-inteligentes>
- Schneider, S. (2009). *CIÊNCIAS SOCIAIS , RURALIDADE E TERRITÓRIOS : em busca de novas referências para pensar o desenvolvimento SOCIAL SCIENCES , RURALITY AND TERRITORIES : towards some new references to think the development. March, 24–62*.
- Schumacher, J., & Feurstein, K. (2016). Living Labs - The user as co-creator. 2007 *IEEE International Technology Management Conference, ICE 2007, January 2008*.
- SEGITTUR. (2015). *Smart Destinations Report: building the future*.  
<https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Libro-Destinos-Inteligentes-en-Ingls.pdf>
- Shih, N. J., Diao, P. H., & Chen, Y. (2019). ARTS, an AR tourism system, for the integration of 3D scanning and smartphone AR in cultural heritage tourism and pedagogy. *Sensors (Switzerland)*, 19(17). <https://doi.org/10.3390/s19173725>
- SinGeLu. (2020). [*SinGeLu*]. <http://singelu.globaltronic.pt/>
- Siokas, G., Tsakanikas, A., & Siokas, E. (2021). Implementing smart city strategies in Greece: Appetite for success. *Cities*, 108(June 2020), 102938.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102938>
- Smart Cities. (2017). *Lagoa: uma cidade inteligente no Algarve*. <https://smart-cities.pt/tic/lagoa-nos-protocolo1901/>
- Smart Cities. (2018). “*Ser uma cidade inteligente não deve ser um sound bite*” - *Smart Cities*. <https://smart-cities.pt/opinio-entrevista/alvaro-santosamaro3004guarda/>
- Smart Cities. (2019). *Aveiro navega rumo a mais tecnologia e afirma-se como “Tech City”* - *Smart Cities*. <https://smart-cities.pt/noticias/tech-city-937aveiro/>
- Smith, J. (2017). *Transforming Travel: Realising the Potential of Sustainable Tourism*.  
<https://books.google.pt/books?id=eQJDDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Transforming+Travel+Realising+the+potential+of+sustainable+tourism&hl=pt-PT&sa=X&ved=2ahUKEwjR4NWE0qXvAhXF8OAKHZiPApoQ6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q=Transforming Travel Realising the potenti>

- Susanti, R., Soetomo, S., Buchori, I., & Brotosunaryo, P. M. (2016). Smart Growth, Smart City and Density: In Search of The Appropriate Indicator for Residential Density in Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227(November 2015), 194–201. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.062>
- Turismo de Portugal I.P. (2013). Turismo 2020 - Projetos. In *Turismo 2020 - Projetos* (Vol. 53, Issue 9).
- Turismo de Portugal I.P. (2014). Turismo 2020 - Plano de Acção. In *Turismo 2020 - Plano de Acção para o desenvolvimento do turismo em Portugal*.
- Turismo de Portugal I.P. (2017). Estratégia 2027. *Estratégia 2027*, 66. [http://estrategia.turismodeportugal.pt/sites/default/files/Estrategia\\_Turismo\\_Portugal\\_ET2027.pdf](http://estrategia.turismodeportugal.pt/sites/default/files/Estrategia_Turismo_Portugal_ET2027.pdf)
- Turismo de Portugal I.P. (2018). *Tourism Up: programa de aceleração de projetos em territórios de baixa densidade*. <http://business.turismodeportugal.pt/pt/Agenda/Eventos/Paginas/tourism-up-programa-aceleracao-projetos-territorios-baixa-densidade.aspx>
- Turismo de Portugal I.P. (2019). *Programa de Investimento em Territórios de Baixa Densidade*. <http://business.turismodeportugal.pt/pt/Investir/Financiamento/avisos-concursos/Paginas/aviso-candidaturas-programa-investimento-territorios-baixa-densidade-fase-2.aspx>
- UNESCO. (2008). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANISATION INTERGOVERNMENTAL COMMITTEE FOR THE PROTECTION OF THE WORLD CULTURAL AND NATURAL HERITAGE WORLD HERITAGE CENTRE*. <http://whc.unesco.org/en/guidelines>
- UNTWO. (2020a). *COVID-19 and Tourism | 2020: A year in review*. <https://www.unwto.org/covid-19-and-tourism-2020>
- UNTWO. (2020b). *Digital Transformation | UNWTO*. <https://www.unwto.org/digital-transformation>
- Vandercruysse, L., Buts, C., & Dooms, M. (2020). A typology of Smart City services: The case of Data Protection Impact Assessment. *Cities*, 104(July 2019), 102731. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102731>
- Vargas Sánchez, A. (2016). Exploring the concept of smart tourist destination. *Enlightening Tourism: A Pathmaking Journal*, 6(2), 178–196. <https://doi.org/10.33776/et.v6i2.2913>

- Vaz, D. M. (2004). Protagonismo urbano em territórios de baixa densidade : Uma reflexão sobre o caso da Beira Interior. *Actas Dos Ateliers Do Vº Congresso Português de Sociologia Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção Atelier: Cidades, Campos e Territórios*, 34–39.  
[http://www.aps.pt/cms/docs\\_prv/docs/DPR460f8d1bdbbb5\\_1.pdf](http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR460f8d1bdbbb5_1.pdf)
- Vaz, D., & Nofre, J. (2019). Urban innovation in peripheral territories: A critical balance of the region of Beira Interior. *Finisterra*, 54(111), 5–19.  
<https://doi.org/10.18055/finis17102>
- Vecchio, P. Del, Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from Social Big Data: Implications for Smart Tourism Destinations. *Information Processing and Management*, 54(5), 847–860. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>
- Verma, A., & Shukla, V. (2019). Analyzing the Influence of IoT in Tourism Industry. *SSRN Electronic Journal*, July. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3358168>
- Vermelho, I. (2018). *Fundão: um jogo para co-criar a política de mobilidade - Smart Cities*. <https://smart-cities.pt/mobilidade/fundao-1112-mobilidade/>
- Virtudes, A., Abbara, A., & Sá, J. (2017). Dubai: A Pioneer Smart City in the Arabian Territory. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245(5).  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/245/5/052071>
- Wang, D., Li, X., & Li, Y. (2013). China’s “smart tourism destination” initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(2), 59–61. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.05.004>
- Wang, M., Zhou, T., & Wang, D. (2020). Tracking the evolution processes of smart cities in China by assessing performance and efficiency. *Technology in Society*, 63(June), 101353. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101353>
- Weekes, S. (2019). *Insight Report Smart waste , an opportunity cities should not trash*.
- Yallop, A., & Seraphin, H. (2020). Big data and analytics in tourism and hospitality: opportunities and risks. *Journal of Tourism Futures*, 6(3), 257–262.  
<https://doi.org/10.1108/JTF-10-2019-0108>
- Zhao, X., & Wang, S. (2015). Application of Smart Technology in the Integrated Environmental Management of Urban Wetland Park. *International Journal of U-and e-Service, Science and Technology*, 8(7), 243–250.  
<https://doi.org/10.14257/ijunesst.2015.8.7.24>
- Zygiaris, S. (2013). Smart City Reference Model: Assisting Planners to Conceptualize the Building of Smart City Innovation Ecosystems. *Journal of the Knowledge*

*Economy*, 4(2), 217–231. <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0089-4>

## ANEXOS

### MUNICÍPIOS DE BAIXA DENSIDADE

1	ABRANTES	57	FIGUEIRÓ DOS VINHOS
2	AGUIAR DA BEIRA	58	FORNOS DE ALGODRES
3	ALANDROAL	59	FREIXO DE ESPADA À CINTA
4	ALCÁCER DO SAL	60	FRONTEIRA
5	ALCOUTIM	61	FUNDÃO
6	ALFÂNDEGA DA FÉ	62	GAVIÃO
7	ALLJÓ	63	GÓIS
8	ALJEZUR	64	GOUVEIA
9	ALJUSTREL	65	GRÂNDOLA
10	ALMEIDA	66	GUARDA
11	ALMODÔVAR	67	IDANHA-A-NOVA
12	ALTER DO CHÃO	68	LAMEGO
13	ALVAIÁZERE	69	LOUSÃ
14	ALVITO	70	MAÇÃO
15	ANSIÃO	71	MACEDO DE CAVALEIROS
16	ARCOS DE VALDEVEZ	72	MANGUALDE
17	ARGANIL	73	MANTEIGAS
18	ARMAMAR	74	MARVÃO
19	AROUCA	75	MÉDA
20	ARRAIÓLOS	76	MELGAÇO
21	ARRONCHES	77	MÉRTOLA
22	AVIS	78	MESÃO FRIO
23	BAIÃO	79	MIRANDA DO CORVO
24	BARRANCOS	80	MIRANDA DO DOURO
25	BEJA	81	MIRANDELA
26	BELMONTE	82	MOGADOURO
27	BORBA	83	MOIMENTA DA BEIRA
28	BOTICAS	84	MONÇÃO
29	BRAGANÇA	85	MONCHIQUE
30	CABECEIRAS DE BASTO	86	MONDIM DE BASTO
31	CAMPO MAIOR	87	MONFORTE
32	CARRAZEDA DE ANSIÃES	88	MONTALEGRE
33	CARREGAL DO SAL	89	MONTEMOR-O-NOVO
34	CASTANHEIRA DE PÊRA	90	MORA
35	CASTELO BRANCO	91	MORTÁGUA
36	CASTELO DE VIDE	92	MOURA
37	CASTRO DAIRE	93	MOURÃO
38	CASTRO MARIM	94	MURÇA
39	CASTRO VERDE	95	NELAS
40	CELORICO DA BEIRA	96	NISA
41	CELORICO DE BASTO	97	ODEMIRA
42	CHAMUSCA	98	OLEIROS
43	CHAVES	99	OLIVEIRA DE FRADES
44	CINFÃES	100	OLIVEIRA DO HOSPITAL
45	CONSTÂNCIA	101	OURIQUE
46	CORUCHE	102	PAMPILHOSA DA SERRA
47	COVILHÃ	103	PAREDES DE COURA
48	CRATO	104	PEDRÓGÃO GRANDE
49	CUBA	105	PENACOVA
50	ELVAS	106	PENALVA DO CASTELO
51	ESTREMOZ	107	PENAMACOR
52	ÉVORA	108	PENEDONO
53	FAFE	109	PENELA
54	FERREIRA DO ALENTEJO	110	PESO DA RÉGUA
55	FERREIRA DO ZÉZERE	111	PINHEL
56	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	112	PONTE DA BARCA

MUNICÍPIOS DE BAIXA DENSIDADE

113	PONTE DE SOR	141	TONDELA
114	PORTALEGRE	142	TORRE DE MONCORVO
115	PORTEL	143	TRANCOSO
116	PROENÇA-A-NOVA	144	VALPAÇOS
117	REDONDO	145	VENDAS NOVAS
118	REGUENGOS DE MONSARAZ	146	VIANA DO ALENTEJO
119	RESENDE	147	VIDIGUEIRA
120	RIBEIRA DE PENA	148	VIEIRA DO MINHO
121	SABROSA	149	VILA DE REI
122	SABUGAL	150	VILA DO BISPO
123	SANTA COMBA DÃO	151	VILA FLOR
124	SANTA MARTA DE PENAGUIÃO	152	VILA NOVA DA BARQUINHA
125	SANTIAGO DO CACÉM	153	VILA NOVA DE CERVEIRA
126	SÃO JOÃO DA PESQUEIRA	154	VILA NOVA DE FOZ CÔA
127	SÃO PEDRO DO SUL	155	VILA NOVA DE PAIVA
128	SARDOAL	156	VILA NOVA DE POIARES
129	SÁTÃO	157	VILA POUCA DE AGUIAR
130	SEIA	158	VILA REAL
131	SERNANCELHE	159	VILA VELHA DE RÓDÃO
132	SERPA	160	VILA VERDE
133	SERTÃO	161	VILA VIÇOSA
134	SEVER DO VOUGA	162	VIMIOSO
135	SOURE	163	VINHAI
136	SOUSEL	164	VOUZELA
137	TÁBUA		
138	TABUAÇO		
139	TAROUCA		
140	TERRAS DE BOURO		



### Outcomes: Key Performance Indicators (KPIs) for Sustainability

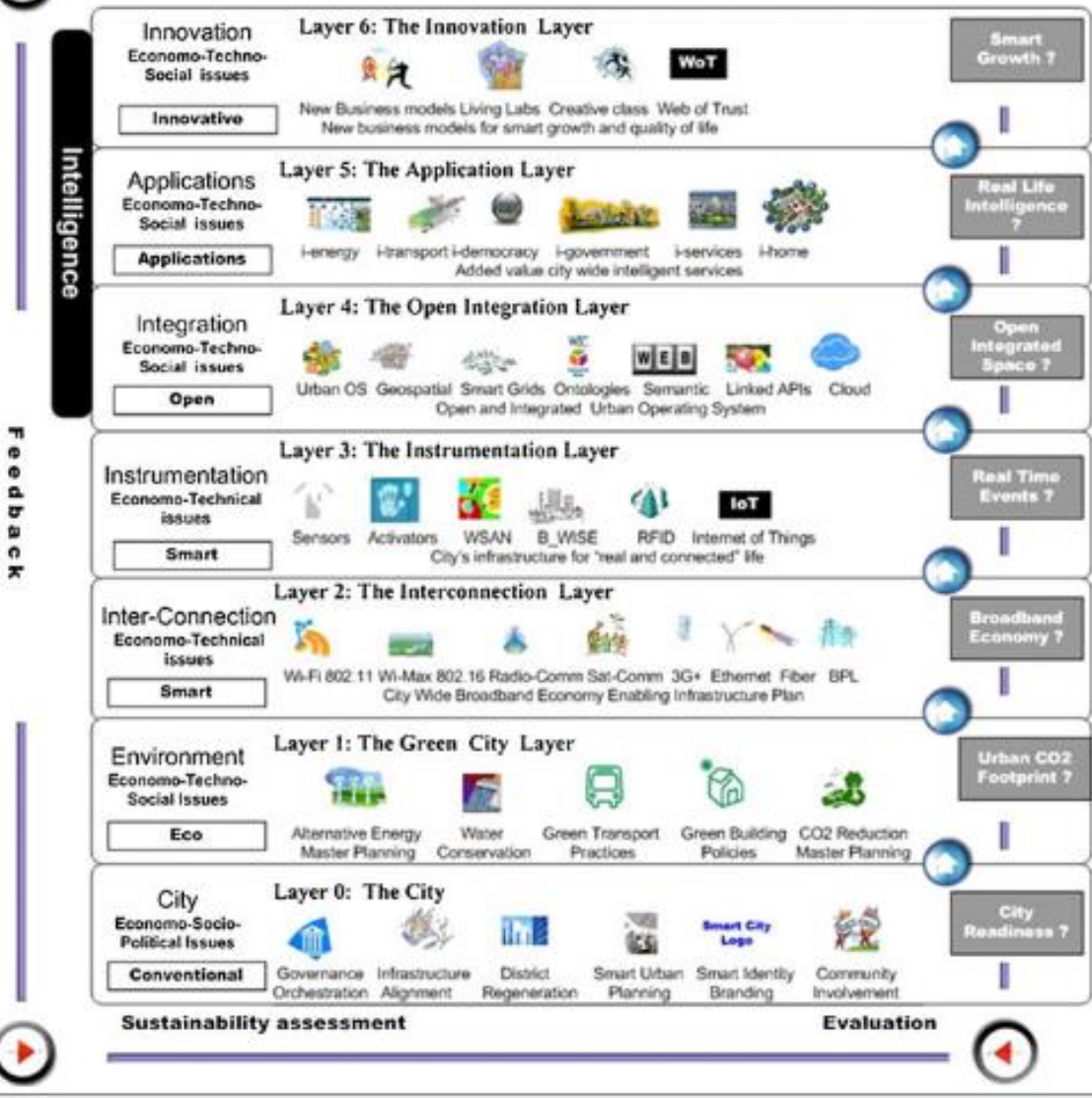


Exhibit 2

Our research looked at dozens of smart applications that will be relevant for cities through 2025.



## Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios

**Autor do projeto de investigação:** André Alves Toste (andre.toste@gmail.com)

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Lúcia Aguiar, ISCET

**Co-Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Dulcineia Catarina Moura, ISCET

**Estabelecimento de ensino superior:** Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo, Porto ([www.iscet.pt](http://www.iscet.pt))

**Entrevistado:** Exmo. Dr. Carlos Chaves Monteiro, Presidente da Câmara Municipal da Guarda

### ENQUADRAMENTO

A presente entrevista enquadra-se no desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios, no Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo e tem como principal objetivo compreender a capacidade dos territórios de baixa densidade, em Portugal, se tornarem destinos turísticos inteligentes. Para esse efeito, optou-se por estudar caso da Guarda, no âmbito da investigação em causa. Pretende-se, portanto, através de entrevistas estruturadas, entender, essencialmente, três parâmetros:

- 1) **Compreender a preocupação** deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente;
- 2) **Caracterizar e identificar as infraestruturas** necessárias para que se dê essa transformação;
- 3) Tomar conhecimento da **perceção de alguns stakeholders** envolvidos no processo, acerca da temática.

O foco em tornar os territórios mais inteligentes e sustentáveis é um tema que tem vindo a ganhar cada vez mais interesse de investigação. Nesse sentido, em Portugal, vários projetos se têm desenvolvido com o intuito de garantir aos territórios ferramentas que facilitem a transformação, em primeiro lugar, numa cidade inteligente e, conseqüentemente, num destino turístico inteligente.

No que respeita os territórios de baixa densidade, vários projetos foram florescendo, como por exemplo o Projeto ‘*Guarda Smart City*’ e o caso do Fundão, entre outros. Desse modo, não obstante, da vontade destes territórios em se tornarem cidades inteligentes, pretende-se compreender até que ponto existe possibilidade e desejo de se desenvolverem enquanto destinos turísticos inteligentes, implementando soluções inteligentes e sustentáveis que sirvam os habitantes locais e os seus visitantes.

## **QUESTÕES**

- 1. Considera que a cidade da Guarda é uma cidade inteligente? Isto é, percebe a cidade como um espaço urbano que utiliza as TIC estrategicamente na sua gestão urbana?**

R- Uma cidade inteligente é um processo que nunca podemos afirmar que está concretizado. É um processo de melhoria contínua e uma opção de governação. Nesse sentido, essa tem sido a estratégia assumida pelo Município – definir e construir as bases para a edificação de uma cidade inteligente, desde os níveis mais basilares do serviço ao munícipe, de monitorização e até a renovadas formas de promoção com recurso às TIC. Actualmente temos um projecto, no âmbito do PEDU, para a capacitação da cidade através de mecanismos comunicacionais para garantirem resposta ágil ao nível da gestão da autarquia.

- 2. Acredita que é possível um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?**

R- Acredito e entendo que é nos territórios de baixa densidade que se poderão evidenciar, de forma mais imediata e com eficiência, os resultados do investimento público a esse nível. Portanto, a ‘baixa densidade’ deveria ser uma prioridade para a reversão do actual paradigma que dita que o investimento em inovação, tecnologia e digitalização é exclusivo dos grandes polos urbanos. A situação da pandemia conferiu-nos alguma esperança nesse sentido. Entendo que houve uma reviravolta nas tendências de consumo, que veio dar um impulso ao mercado turístico nestes territórios não massificados. O que significa que, perante esta oportunidade, é importante que se estude e que se invista em soluções inteligentes e indutoras de coesão social e territorial.

A nível local, o Município tem dado prioridade a essa orientação de governação e de envolvimento dos agentes privados em soluções tecnológicas e em diversos suportes de apoio a uma gestão mais eficiente, mais respeitadora do meio ambiente e indutora de um turismo sustentável, responsável e inclusivo.

**3. Quais considera serem as infraestruturas necessárias para ser considerado um destino turístico inteligente?**

A prioridade está na cooperação e na concertação de esforços entre os diferentes agentes do território – quer públicos quer privados. Depois, na questão da coesão, no sentido de se promover uma oferta harmonizada e devidamente estruturada.

A questão da inovação e da criatividade, jamais poderão ser apartadas daquilo que é a estratégia territorial do destino.

O investimento em infraestruturas físicas é fundamental, com a integração de mecanismos que permitam monitorizar fluxos turísticos, criar sistemas de alerta para a divulgação do património material e imaterial e dinamizar mecanismos de *feedback* que garantam personalização do serviço e acompanhamento virtual da visita.

Finalmente, a implementação de uma estratégia de inteligência coletiva, com a requalificação dos agentes, a aposta na formação dos recursos humanos, na desmaterialização de processos de reserva e de visita a alojamentos e diferentes pontos de visita, dando sentido a uma constante aposta na qualificação da oferta.

**4. Como é que a cidade de Guarda pode alavancar a utilização das TIC no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a experiência dos turistas, e tornar-se numa *Smart City* e posteriormente num *Smart Tourism Destination*?**

R- A Guarda é uma cidade que quer progredir – essa é a prova daquilo que têm sido as apostas feitas pelo Município, que são o fruto da vontade dos munícipes e da sua articulação com as entidades da região, como as empresas, a Universidade da Beira Interior e o Instituto Politécnico da Guarda.

Depois, a valorização do seu património material e imaterial e a promoção de dinâmicas de estímulo à criatividade em parceria com produtores, associações e outras colectividades tem vindo a elevar a auto estima colectiva. E esse é o cerne da questão – o estímulo ao envolvimento participado e activo dos diferentes agentes. E é desse estímulo que depende, conseqüentemente, a vontade de criar um destino turístico de referência, cujos alicerces estão na cooperação e nessa coesão de vontades.

Depois, a aposta constante e sempre firme na competitividade do destino ‘GUARDA’ tem de envolver os concelhos vizinhos e ser uma abordagem intermunicipal. Esse é também um desafio, que está ao nível da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela. Para a próxima década o foco está em aplicar uma metodologia de abordagem integrada nos cinco pilares estratégicos – governança, tecnologia, sustentabilidade, acessibilidade e inovação. Para isso, estamos a trabalhar num plano estratégico de turismo para o nosso território, com o objectivo de valorizarmos a Guarda como destino distintivo, mediante o melhor aproveitamento dos atractivos naturais e culturais; actividades e equipamentos inovadores, indo ao encontro dos desafios de uma *smart city*.

- 5. Considerando que falamos de um território de baixa densidade e uma das recorrentes preocupações é a desertificação do interior, acredita que os nómadas digitais, por exemplo, podem ser uma solução? E de que forma, ao desenvolver projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes isso facilita a atração?**

R- Antes de nada, os nómadas digitais precisam de um elemento-chave para a tomada de decisão quanto ao destino – que é a cobertura de rede (alargada e harmonizada pelo território nacional e, essencialmente, pelos territórios de baixa densidade). Essa cobertura total ainda não existe e pretendíamos que fosse uma prioridade do Governo. As demais condições à fixação dos nómadas digitais são mais fáceis de alcançar e acreditamos que os casos que já existem na nossa região têm estado a contribuir para uma renovada dinâmica nas aldeias e espaços rurais onde se têm fixado. Esta tendência de mobilidade e de forma de estar, em termos pessoais e profissionais, pode, sem sombra de dúvida, representar um

alento à revitalização das zonas rurais, à ocupação do espaço e à reversão do abandono e da desertificação. Por cá, temos espaço, natureza e paisagem, com extraordinárias condições para que as pessoas aqui se sintam plenamente felizes e concretizadas. Por isso, a aposta na garantia das melhores condições de acolhimento dos nómadas digitais é uma aposta de garantia de um futuro diferente e, indubitavelmente, mais promissor para o território.

A atracção será facilitada através da criação de condições necessárias à sustentabilidade do ecossistema cultural, social e criativo, promovendo espaços para residência sazonal ou permanente, onde os nómadas digitais possam vir e, a partir daqui, trabalharem para qualquer parte do mundo. Para tal, tudo se liga, num conjunto virtuoso de apostas públicas e privadas que passam pela melhoria das condições infraestruturais, da conectividade e resiliência. Pensar o turismo é pensar, antes de mais, no desenvolvimento local. Estamos no pulmão de Portugal, longe das multidões e isso é, cada vez mais, um atributo natural de atracção. Atrair nómadas digitais é, naturalmente, atrair gente para o território, é melhorar as condições do destino e é criara condições para atrair turistas e visitantes.

Temos como referência um projecto que será inaugurado muito brevemente em Videmonte, uma ladeia do concelho da Guarda, que consiste na criação de um espaço de *cowork* para nativos digitais, com base num conceito inovador de design de interiores, sustentável e inclusivo (todos os móveis e decoração foram produzidos por artesãos da região, desde a manta de pastor, o burel, o vime, o ferro, etc).

**6. De que forma entende que a localização estratégica da Guarda pode facilitar o desenvolvimento da cidade enquanto destino turístico inteligente? Acredita que as políticas públicas existentes atualmente favorecem o investimento nesse sentido?**

R- A Guarda assume uma centralidade ibérica fulcral. A Guarda é a porta da entrada na Europa. Portanto, a sua localização é, claramente, estratégica. Daí que a capacidade de criar as condições para a afirmação desse posicionamento privilegiado têm de ser muito bem equacionadas e estrategicamente

implementadas, combinado recursos, oferta de infraestruturas de suporte, e uma cadeia de valor que garanta vantagens efectivas para o território.

A situação actual face à pandemia veio exigir respostas e uma reavaliação dos destinos, diante daquilo que têm sido as alterações que decorreram na indústria do turismo. Por isso tudo, temos sempre de priorizar as experiências turísticas apelativas e personalizadas, com elevado potencial de atracção de novos mercados, melhorando também os níveis de satisfação dos turistas actuais.

Portanto, temos de persistir na competitividade do destino e na inovação através da criação de produtos turísticos. E isso passa (e muito!) por equacionar medidas de política pública que reforcem a tendência de consumo no Turismo do Interior, com o apoio e a monitorização de projectos empreendedores, com exigência ao nível da inovação e da estruturação de produtos intermunicipais capazes de alargar o tempo de estada e de se alicerçarem numa oferta mais estruturada e com uma massa crítica diferente e mais sólida, e em contraponto a actos isolados e individualistas na sua forma de actuar no mercado turístico.

**Votos de um excelente trabalho e muito êxito para o seu futuro!**

*Carlos Chaves Monteiro,*  
**Presidente da CMG.**

## Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios

**Autor do projeto de investigação:** André Alves Toste (andre.toste@gmail.com)

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Lúcia Aguiar, ISCET

**Co-Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Dulcineia Catarina Moura, ISCET

**Estabelecimento de ensino superior:** Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo, Porto (www.iscet.pt)

**Entrevistado:** Exmo. Dr. Vítor Amaral, Presidente da Câmara Municipal da Guarda

### ENQUADRAMENTO

A presente entrevista enquadra-se no desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios, no Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo e tem como principal objetivo compreender a capacidade dos territórios de baixa densidade, em Portugal, se tornarem destinos turísticos inteligentes. Para esse efeito, optou-se por estudar caso da Guarda, no âmbito da investigação em causa. Pretende-se, portanto, através de entrevistas estruturadas, entender, essencialmente, três parâmetros:

- 1) **Compreender a preocupação** deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente;
- 2) **Caracterizar e identificar as infraestruturas** necessárias para que se dê essa transformação;
- 3) Tomar conhecimento da **perceção de alguns stakeholders** envolvidos no processo, acerca da temática.

O foco em tornar os territórios mais inteligentes e sustentáveis é um tema que tem vindo a ganhar cada vez mais interesse de investigação. Nesse sentido, em Portugal, vários projetos se têm desenvolvido com o intuito de garantir aos territórios ferramentas que facilitem a transformação, em primeiro lugar, numa cidade inteligente e, conseqüentemente, num destino turístico inteligente.

No que respeita os territórios de baixa densidade, vários projetos foram florescendo, como por exemplo o Projeto ‘Guarda Smart City’ e o caso do Fundão, entre outros.

Desse modo, não obstante, da vontade destes territórios em se tornarem cidades inteligentes, pretende-se compreender até que ponto existe possibilidade e desejo de se desenvolverem enquanto destinos turísticos inteligentes, implementando soluções inteligentes e sustentáveis que sirvam os habitantes locais e os seus visitantes.

## **QUESTÕES**

- 1. Considera que a cidade da Guarda é uma cidade inteligente? Isto é, percebe a cidade como um espaço urbano que utiliza as TIC estrategicamente na sua gestão urbana?**

R- A utilização das TIC na organização urbana, é um processo em fase de implementação, ao abrigo de uma candidatura (“PEDU”), visando capacitar a cidade de um eixo comunicacional capaz de responder às exigências que esta nova realidade traz para a gestão autárquica.

- 2. Acredita que é possível um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?**

R- Um território será tanto mais “inteligente”, com a ideia de cidade ideal, se se construir como um projeto político coletivo, no sentido clássico da polis. Quem faz os territórios são as pessoas, os cidadãos, o Homem como um ser vivo político (zoon politikon), designadamente as trocas simbólicas e culturais que se geram no nosso ecossistema social. Sendo nós produtores de cultura e de comunicação, em tese, quanto menos densidade populacional menor poderá ser o grau de inovação e criatividade existente. Todavia, em termos turísticos, o fator crítico da “baixa densidade” não é um impedimento para o alcance de um posicionamento competitivo no mercado global das experiências de lazer e consumo cultural simbólico. Quando aqui falo de “cultural”, ligo ao seu sentido etimológico de “cultivo”, uma vez que o étimo “cultura” dá sentido à palavra agricultura. E se soubermos semear bem nestas terras de altitude - com uma postura empreendedora e promotora da vitalidade e coesão social das comunidades – colheremos os frutos comuns em redor de uma lógica de

sustentabilidade em defesa de um destino turístico inteligente, não massificado, porque é respeitador dos equilíbrios dos habitats naturais e culturais diferenciadores. A baixa densidade como a interioridade não são uma fatalidade. Pelo contrário, e pelos dados da procura turística pós-pandemia, somos um território que oferece segurança, tranquilidade, paisagem e natureza pura, autenticidade, patrimónios distintos e únicos, gastronomia de excelência, em suma qualidade de vida associada a princípios hoje preconizados nos objetivos de desenvolvimento sustentável.

### **3. Quais considera serem as infraestruturas necessárias para ser considerado um destino turístico inteligente?**

A principal infraestrutura não é física, mas sim a que resultar de uma ação integrada, sinérgica e colaborativa entre todos os agentes que, de forma inteligente, atuam no espaço público a favor da sua vitalidade urbana em complemento com a ativação e impulso criativo no meio rural. A pandemia covid-19 já demonstrou que estamos num tempo de transição de agenda de governança, que interpela para novos modelos de desenvolvimento próximos daquilo que as nossas terras fartas já foram, mais autonomia alimentar (valorizando os produtos agrícolas locais, com menos impacto nas alterações climáticas). E seremos tanto mais destino turístico inteligente quando mais privilegiarmos processos e projetos de inovação social, de valorização do património material ou imaterial. Por exemplo, a Guarda está neste momento a desenvolver dois instrumentos de investigação que vão apoiar as políticas públicas autárquicas do próximo clico governativo, que são: a carta da paisagem e do património cultural, uma cartografia antropológica sobre as identidades do nosso território, a sua árvore genealógica cultural da qual vai resultar a instrução de um dossier de candidatura à UNESCO, em redor de um ou mais recursos das tecnologias tradicionais exclusivas. Por outro lado, estamos a trabalhar no plano estratégico de cultura para a próxima década, e que cruza quer com a área da educação, quer com a área do turismo. São ações concretas, de base participativa e científica, que nos darão diretrizes no caminho da “inteligência” atuante sobre o nosso futuro. É infraestrutura de sustentação para a nossa afirmação da genuinidade e da qualidade da oferta como um todo. Queremos não só afirmar o território como destino turístico, no quadro da

tipologia do *slow living*, como ser cada vez mais um território de fixação de novos habitantes.

**4. Como é que a cidade de Guarda pode alavancar a utilização das TIC no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a experiência dos turistas, e tornar-se numa *Smart City* e posteriormente num *Smart Tourism Destination*?**

R- Todos os projetos têm que ter uma componente de capacitação, que permitam alicerçar e tornar sustentáveis o seu desenvolvimento e implementação. O Município da Guarda está a criar, de forma pautada e racional, medidas que permitam criar bases para essa implementação.

Sem esses alicerces, o que assistimos por vezes é à implementação de forma isolada e sem fio condutor, de ideias e projetos, que a exemplo do que assistimos em muitos outros locais, se traduzem em projetos temporais e insustentáveis.

A nossa visão de projetos “Smart” deve estar ancorada a modelos que visam a sustentabilidade e que se manifestem como mais valia. Temos de caminhar para a criação de infraestrutura tecnológica de vanguarda, que garanta o desenvolvimento sustentável do território turístico. Nomeadamente, com acessibilidade a todos, facilitando a interação e a integração do visitante com o meio ambiente. Um dos desafios da próxima década é aplicar uma metodologia de abordagem integrada aos cinco pilares estratégicos – governança, tecnologia, sustentabilidade, acessibilidade e inovação. Para isso, está-a se a trabalhar num plano estratégico de turismo para o nosso território, para a próxima década, por forma a valorizarmos a Guarda como destino distintivo, mediante melhor aproveitamento dos atrativos naturais e culturais; atividades e equipamentos inovadores, indo ao encontro dos desafios de *uma smart city*.

**5. Considerando que falamos de um território de baixa densidade e uma das recorrentes preocupações é a desertificação do interior, acredita que os nómadas digitais, por exemplo, podem ser uma solução? E de que forma, ao desenvolver projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes isso facilita a atração?**

R- No campo da vitalidade urbana, teremos de ser capazes de criar condições estimulativas ao impulso criativo, procurando estabelecer as circunstâncias e as condições favoráveis para a atração dos chamados nómadas digitais. Que representam hoje uma oportunidade de revitalizar as nossas terras, face a esse inverno demográfico que é mais profundo do que apenas a desertificação. Esta pode ser uma excelente oportunidade de revitalização territorial, porque temos espaço, natureza e paisagem, com extraordinárias condições para que as pessoas aqui se sintam felizes. Ser feliz com o essencial, trabalhando do pequeno lugar para o mundo. Para isso é preciso infraestrutura tecnológica que garanta circulação nas autoestradas da comunicação digital. Essa é, inequivocamente, uma das principais apostas de futuro. Temos de criar condições necessárias à sustentabilidade do ecossistema cultural e criativo, promovendo espaços para habitação sazonal ou permanente, onde os profissionais liberais possam vir e daqui trabalhar. Para tal, tudo se liga, num conjunto virtuoso de apostas públicas e privadas que passam pela melhoria as condições infraestruturais, da conectividade e resiliência. Pensar o turismo é pensar, antes de mais, no desenvolvimento local. Estamos no pulmão de Portugal longe das multidões e isso é, cada vez mais, um atributo natural de atração. Dou um exemplo de um projeto que vai ser inaugurado em julho próximo na aldeia de montanha de Videmonte, concelho da Guarda. Trata-se de um espaço de cowork para nativos digitais, com base num conceito inovador de design de interiores, sustentável e inclusivo (todos os moveis e decoração foram produzidos por artesãos da região, desde a manta de pastor, o burel, o vime, o ferro, etc). Trata-se de um projeto da Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede de Aldeias de Montanha, em parceria com a Junta de Freguesia local e município da Guarda, que integra a direção daquela entidade que tem sido um ator fulcral na construção dessa ideia de território inteligente.

**6. De que forma entende que a localização estratégica da Guarda pode facilitar o desenvolvimento da cidade enquanto destino turístico inteligente? Acredita que as políticas públicas existentes atualmente favorecem o investimento nesse sentido?**

R- Um bom destino turístico resulta da combinação de bens e serviços, de recursos e infraestruturas, ordenados de forma a oferecerem vantagens ao

cliente, que se alcance a satisfação, que corresponda às motivações e expectativas. Face às constantes alterações do mercado global do turismo, ainda mais com a atual situação pandémica, é preciso reavaliar de forma constante o posicionamento da cidade. Do nosso lado, além da posição geoestratégica da cidade, é sempre necessário inovar, criar novos produtos, com o objetivo de proporcionar experiências turísticas apelativas, com potencial para atrair novos mercados e/ou melhorar os níveis de satisfação dos turistas atuais, de modo a se manterem competitivos e simultaneamente conseguirem um desenvolvimento sustentável. Com base no alcance de uma oferta turística todo o ano, as políticas atuais e futuras devem focar-se nas pessoas, promovendo o emprego, a qualificação e valorização, o aumento dos rendimentos dos profissionais do turismo; na coesão, através do alargamento da atividade turística a todo o território e promover o turismo como fator de coesão social; nas acessibilidades, promovendo mais mobilidades dentro do território; na inovação, estimulando o empreendedorismo, e a sustentabilidade, assegurando a preservação e a valorização económica sustentável do património cultural e natural e da identidade local, enquanto ativo estratégico, bem como a compatibilização desta atividade com a permanência da comunidade local.

Muito obrigado pela sua participação e pelo tempo dispensado.

## Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios

**Autor do projeto de investigação:** André Alves Toste (andre.toste@gmail.com)

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Lúcia Aguiar, ISCET

**Co-Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Dulcineia Catarina Moura, ISCET

**Estabelecimento de ensino superior:** Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo, Porto ([www.iscet.pt](http://www.iscet.pt))

**Entrevistado:** Dr. Rui Ribeiro, IAPMEI

### ENQUADRAMENTO

A presente entrevista enquadra-se no desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios, no Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo e tem como principal objetivo compreender a capacidade dos territórios de baixa densidade, em Portugal, se tornarem destinos turísticos inteligentes. Para esse efeito, optou-se por estudar caso da Guarda, no âmbito da investigação em causa. Pretende-se, portanto, através de entrevistas estruturadas, entender, essencialmente, três parâmetros:

- 1) **Compreender a preocupação** deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente;
- 2) **Caracterizar e identificar as infraestruturas** necessárias para que se dê essa transformação;
- 3) Tomar conhecimento da **perceção de alguns stakeholders** envolvidos no processo, acerca da temática.

O foco em tornar os territórios mais inteligentes e sustentáveis é um tema que tem vindo a ganhar cada vez mais interesse de investigação. Nesse sentido, em Portugal, vários projetos se têm desenvolvido com o intuito de garantir aos territórios ferramentas que facilitem a transformação, em primeiro lugar, numa cidade inteligente e, conseqüentemente, num destino turístico inteligente.

No que respeita os territórios de baixa densidade, vários projetos foram florescendo, como por exemplo o Projeto ‘Guarda Smart City’ e o caso do Fundão, entre outros.

Desse modo, não obstante, da vontade destes territórios em se tornarem cidades inteligentes, pretende-se compreender até que ponto existe possibilidade e desejo de se desenvolverem enquanto destinos turísticos inteligentes, implementando soluções inteligentes e sustentáveis que sirvam os habitantes locais e os seus visitantes.

## **QUESTÕES**

- 1. Considera que a cidade da Guarda é uma cidade inteligente? Isto é, percebe a cidade como um espaço urbano que utiliza as TIC estrategicamente na sua gestão urbana?**

As cidades inteligentes são as que aplicam os recursos de que dispõem na sua gestão quotidiana de forma inteligente, com recurso a um conjunto de tecnologias assentes em TIC. Para além dos recursos partilhados - aqui no sentido de recursos públicos - dá ainda aos cidadãos um conjunto de ferramentas com base em informação em tempo real que lhes permite uma gestão quotidiana facilitada. Dito isto, não considero a Guarda uma cidade inteligente por não cumprir nenhum dos pressupostos que referi: nem o Município, enquanto entidade gestora dos recursos públicos do território utiliza os seus recursos de forma mais eficiente pelo recurso às TIC, nem os cidadãos dispõem de qualquer fonte de informação ou ferramenta informática que lhes permita otimizar a sua relação com o território. A título de exemplo, veja-se que a iluminação pública acende e apaga invariavelmente à mesma hora, num dia de sol e num dia de nevoeiro; os carros de recolha de rsu fazem invariavelmente os mesmos percursos, independentemente da utilização dos contentores de recolha; a rega dos jardins funciona diariamente à mesma hora, quer esteja um dia com sol quer esteja a chover. Do lado dos cidadãos também não existe qualquer meio de relacionamento com o território que seja proprietário, que lhes permita interagir de forma diferenciada com ele.

- 2. Acredita que é possível um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?**

A densidade populacional pode ser um proxy de uma barreira à implementação de estratégias de adicionar inteligência aos territórios, pela escala de investimento necessário, numa análise custo-benefício. Ou seja, a densidade em si mesma não é o obstáculo. Dito isto, não me parece que a baixa densidade por si só seja impeditiva de transformar território num destino turístico inteligente. Com efeito, num ecossistema que conjugue opções políticas e disponibilidade de infraestruturas do SCTN, um território de baixa densidade pode ter um potencial interessante para a implementação de projetos inovadores em ambiente de teste, funcionando assim como incubadora de projetos de maior dimensão.

### **3. Quais considera serem as infraestruturas necessárias para ser considerado um destino turístico inteligente?**

Não sendo especialista na área das cidades inteligentes nem em TIC, diria que as infraestruturas podem variar bastante em função da ambição dos projetos; um projeto que disponibilize informação contextualizada de acordo com o perfil do utilizador não tem o mesmo grau de exigência de um projeto que envolva IA para a gestão de fluxos de pessoas numa estrutura turística com grande utilização, a título de exemplo. A base deverá passar por uma rede móvel de dados de última geração; fazendo um paralelismo com projetos de indústria 4.0, a crescente necessidade de sensorização para a escalabilidade de camadas de informação impõe que se equacione redes de dados móveis com base no 5G, ainda em fase de implementação. Para além desta infraestrutura "tecnológica", a existência de infraestruturas de "conhecimento" no território são também um fator chave, por haver um conjunto de diagnósticos prévios e conhecimento do território nas suas diversas dimensões que me parecem imprescindíveis.

### **4. Como é que a cidade de Guarda pode alavancar a utilização das TIC no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a experiência dos turistas, e tornar-se numa *Smart City* e posteriormente num *Smart Tourism Destination*?**

No caso da Guarda, considero que tudo está por fazer neste campo. Há uma série de aplicações que adicionam alguma (pouca) "inteligência" à gestão de recursos que são

significativos para o município, e que enunciei nos exemplos que dei no final da resposta ao ponto 1, do ponto de vista da gestão do território. Outro exemplo seria a iluminação da VICEG que, tratando-se de uma via com reduzido número de veículos a circular após as 0:00 H, poderia funcionar apenas quando detetada a presença de veículos; se isto seria impossível com lâmpadas com tecnologia de mercúrio como existia anteriormente (longos tempos de arranque), com a tecnologia LED atualmente em uso seria fácil de implementar essa gestão. Do ponto de vista dos cidadãos, não há atualmente disponível informação em tempo real acerca de nenhuma dimensão da vida da cidade (transportes públicos, recolha lixo, interação com os serviços do município, qualidade do ar, estacionamento, etc). Alavancar a utilização das TIC é, antes de mais, uma opção política de crescente abertura da atividade do município aos cidadãos. Repare-se que a relação dos cidadãos com o município foi bastante afetada pela pandemia sars-cov-2 precisamente por essa relação ser centrada em interação presencial, contrariamente a outros serviços públicos cuja relação fortemente desmaterializada não foi afetada pela pandemia. Alguém pode dizer que em 2020 e 2021 a entrega das declarações de rendimentos foi mais problemática do que em anos anteriores? Este é apenas um pequeno exemplo da vantagem do investimento prévio na desmaterialização do relacionamento com entidades públicas.

**5. Considerando que falamos de um território de baixa densidade e uma das recorrentes preocupações é a desertificação do interior, acredita que os nómadas digitais, por exemplo, podem ser uma solução? E de que forma, ao desenvolver projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes isso facilita a atração?**

A despopulação dos territórios mais afastados da faixa litoral do país tem colocado a esses territórios novos desafios. Os nómadas digitais são um fenómeno que emergiu da crescente digitalização da economia nos últimos anos, mas não creio que possa ser visto, para já, como uma solução para o problema da despopulação pela sua baixa expressão. Obviamente que um ambiente de maior facilidade e alta facilidade de conectividade pode ser um factor decisivo na hora de estes nómadas digitais escolherem um destino. Mas para além de fator de atratividade para nómadas, pode ainda ser fator de atratividade para

as camadas mais jovens da população vencerem o isolamento que tantas vezes os levam a abandonar os seus locais de origem.

**6. De que forma entende que a localização estratégica da Guarda pode facilitar o desenvolvimento da cidade enquanto destino turístico inteligente? Acredita que as políticas públicas existentes atualmente favorecem o investimento nesse sentido?**

A localização da cidade tem sido vista como um fator estratégico no transporte de mercadorias, por exemplo. Porém, se a sua posição de "quase-fronteira" lhe permite ambicionar um papel mais importante nesse setor, que ainda recorre muito ao transporte ferroviário e rodoviário, já os fluxos turísticos internacionais têm sido desviados de modos terrestres para modos aéreos, pelo que a área de atração turística potencial da Guarda se torna por esta via mais reduzido. No entanto, em determinados nichos, há lugar para crescer bastante no que ao turismo diz respeito. Para além do turismo religioso, o turismo de natureza é um filão por explorar, com condições diferenciadas.

Quanto às políticas públicas, o crescente peso dos projetos imateriais na alocação de investimento público deixa a projetos de smartcities um espaço interessante para crescerem, embora sejam projetos a que a maior parte dos políticos não dá a atenção que deveria por representarem um paradigma novo e, essencialmente, por serem projetos com retornos em prazos mais longos, que não coincidem com os calendários eleitorais que ainda são o driver de muitas das decisões políticas de investimento. Diria que da mesma forma que as smartcities são um novo paradigma de gestão dos recursos de um território, a sua implementação é, por si só, um novo paradigma de opções políticas.

## Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios

**Autor do projeto de investigação:** André Alves Toste (andre.toste@gmail.com)

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Lúcia Aguiar, ISCET

**Co-Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Dulcineia Catarina Moura, ISCET

**Estabelecimento de ensino superior:** Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo, Porto ([www.iscet.pt](http://www.iscet.pt))

**Entrevistado:** Dra. Carla Basílio, Turismo do Centro

### ENQUADRAMENTO

A presente entrevista enquadra-se no desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios, no Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo e tem como principal objetivo compreender a capacidade dos territórios de baixa densidade, em Portugal, se tornarem destinos turísticos inteligentes. Para esse efeito, optou-se por estudar caso da Guarda, no âmbito da investigação em causa. Pretende-se, portanto, através de entrevistas estruturadas, entender, essencialmente, três parâmetros:

- 1) **Compreender a preocupação** deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente;
- 2) **Caracterizar e identificar as infraestruturas** necessárias para que se dê essa transformação;
- 3) Tomar conhecimento da **perceção de alguns stakeholders** envolvidos no processo, acerca da temática.

O foco em tornar os territórios mais inteligentes e sustentáveis é um tema que tem vindo a ganhar cada vez mais interesse de investigação. Nesse sentido, em Portugal, vários projetos se têm desenvolvido com o intuito de garantir aos territórios ferramentas que facilitem a transformação, em primeiro lugar, numa cidade inteligente e, conseqüentemente, num destino turístico inteligente.

No que respeita os territórios de baixa densidade, vários projetos foram florescendo, como por exemplo o Projeto ‘*Guarda Smart City*’ e o caso do Fundão, entre outros. Desse modo, não obstante, da vontade destes territórios em se tornarem cidades inteligentes, pretende-se compreender até que ponto existe possibilidade e desejo de se desenvolverem enquanto destinos turísticos inteligentes, implementando soluções inteligentes e sustentáveis que sirvam os habitantes locais e os seus visitantes.

## **QUESTÕES**

- 1. Considera que a cidade da Guarda é uma cidade inteligente? Isto é, percebe a cidade como um espaço urbano que utiliza as TIC estrategicamente na sua gestão urbana?**

A Guarda tem feito nos últimos anos um investimento significativo para se desenvolver como uma cidade que utiliza a tecnologia tendo em vista o melhoramento do espaço urbano e as condições de vida dos seus habitantes e visitantes.

- 2. Acredita que é possível um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?**

Sim, é possível. Não é apenas nos territórios de forte concentração populacional que a modernização estrutural (sistemas relacionados com as tecnologias aplicadas ao espaço urbano, à informação e comunicação) são elementos chave no processo de transformação das cidades convencionais em cidades inteligentes (*smart cities*). Não obstante, as medidas que visam favorecer a atractividade para o público turístico são ainda incipientes no território. Neste sentido, torna-se imperioso que as entidades locais valorizem a criação de uma proposta de valor da Guarda como Destino na era digital, alicerçada na valorização dos recursos humanos, na consolidação das condições de sustentabilidade, de acessibilidade e de dinamização dos seus ativos estratégicos e dos seus produtos endógenos, procurando atrair e fomentar o empreendedorismo, a inovação e o investimento, em articulação com as comunidades regionais e locais, e garantindo o seu compromisso com os resultados

através da preservação da autenticidade das suas pessoas, do território e do sucesso dos agentes económicos.

### **3. Quais considera serem as infraestruturas necessárias para ser considerado um destino turístico inteligente?**

Devem dispor de serviços, facilidades e formas de intervir de modo inteligente na atividade turística, melhorando-a. Sendo o destino turístico inteligente impulsionado pelo setor turístico (público e privado), o foco das atividades são os turistas e não apenas os cidadãos. Exemplos: automatização da informação dos postos de informação turística (o que acontece nos PIT's da Turismo do Centro) recorrendo a ferramentas informáticas; barómetro do turismo (análise da informação obtida para a tomada de decisões); plataforma *smart destination* de integração da informação.

### **4. Como é que a cidade de Guarda pode alavancar a utilização das TIC no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a experiência dos turistas, e tornar-se numa *Smart City* e posteriormente num *Smart Tourism Destination*?**

Para que isso se torne uma realidade é necessário um fator dominante – a liderança. Deve-se organizar a integração de sinergias tanto da informação como dos decisores e opinion makers, possibilitando novas formas concertadas de pensar a cidade, saindo do tradicional e redirecionar para formas “inteligentes” de viver a cidade (procurando a eficiência e ajustando ininterruptamente) e, deste modo, aplicar o conhecimento adquirido para uma melhoria contínua. Em conclusão, estimular o investimento na tecnologia, mas também na sustentabilidade, criatividade e características específicas deste território.

- 5. Considerando que falamos de um território de baixa densidade e uma das recorrentes preocupações é a desertificação do interior, acredita que os nómadas digitais, por exemplo, podem ser uma solução? E de que forma, ao desenvolver projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes isso facilita a atração?**

A pandemia de COVID-19 e as atuais medidas adotadas pelo Governo vieram impor o teletrabalho. Aquele que era, até há uns meses, um estilo de vida romantizado nas redes sociais pelos chamados “nómadas digitais” é, agora, o único caminho possível para uma grande maioria de trabalhadores e empresas. Muitas das grandes empresas nacionais e internacionais têm convergido no caminho de uma maior flexibilidade para os trabalhadores através do trabalho remoto, por ser uma solução vantajosa para todas as partes.

- 6. De que forma entende que a localização estratégica da Guarda pode facilitar o desenvolvimento da cidade enquanto destino turístico inteligente? Acredita que as políticas públicas existentes atualmente favorecem o investimento nesse sentido?**

A Guarda encontra-se num ponto estratégico em termos geográficos, ficando equidistante das duas capitais da Península Ibérica, o que representa uma mais-valia como destino turístico. Para a transformação da cidade em destino inteligente é fundamental perceber a importância do seu património cultural e natural, bem como a capacidade de adaptação da cidade à mudança para poder potenciar o desenvolvimento e criar respostas sustentáveis e competitivas.

As políticas públicas são essenciais no resultado da atratividade dos destinos turísticos. O desenvolvimento do destino turístico depende de vários atores, desde o governo, órgãos autárquicos, entidades públicas regionais, associações privadas, entidades empresariais e população.

Assim, estes devem agir de forma concertada e focada no mesmo objetivo: tornar a cidade mais eficiente e atrativa tanto para os seus habitantes como para visitantes. É evidente que este é um trabalho de longo prazo, mas um trabalho que fará a cidade progredir para se adaptar a uma óptica de destinos “inteligentes”.

A tecnologia está cada vez mais presente no quotidiano das pessoas, e a sociedade está cada vez mais dependente da sua eficaz utilização em vários domínios da atividade social e empresarial. Daí ser crucial dinamizar uma nova indústria, com novas oportunidades, impulsionando a economia e o emprego, definindo planos estratégicos de longo prazo com base na sustentabilidade, que possibilitem novos cenários urbanos eficientes para os cidadãos, atrativos para o turista e favoráveis ao estabelecimento de empreendimentos empresariais e turísticos inovadores.

Muito obrigado pela sua participação e pelo tempo dispensado.

## Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios

**Autor do projeto de investigação:** André Alves Toste (andre.toste@gmail.com)

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Lúcia Aguiar, ISCET

**Co-Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Dulcineia Catarina Moura, ISCET

**Estabelecimento de ensino superior:** Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo, Porto ([www.iscet.pt](http://www.iscet.pt))

**Entrevistado:** Dra. Ana Cravo, ADIRAM

### ENQUADRAMENTO

A presente entrevista enquadra-se no desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Negócios, no Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo e tem como principal objetivo compreender a capacidade dos territórios de baixa densidade, em Portugal, se tornarem destinos turísticos inteligentes. Para esse efeito, optou-se por estudar caso da Guarda, no âmbito da investigação em causa. Pretende-se, portanto, através de entrevistas estruturadas, entender, essencialmente, três parâmetros:

- 1) **Compreender a preocupação** deste tipo de territórios em se desenvolverem enquanto cidade e destino inteligente;
- 2) **Caracterizar e identificar as infraestruturas** necessárias para que se dê essa transformação;
- 3) Tomar conhecimento da **perceção de alguns stakeholders** envolvidos no processo, acerca da temática.

O foco em tornar os territórios mais inteligentes e sustentáveis é um tema que tem vindo a ganhar cada vez mais interesse de investigação. Nesse sentido, em Portugal, vários projetos se têm desenvolvido com o intuito de garantir aos territórios ferramentas que facilitem a transformação, em primeiro lugar, numa cidade inteligente e, conseqüentemente, num destino turístico inteligente.

No que respeita os territórios de baixa densidade, vários projetos foram florescendo, como por exemplo o Projeto ‘*Guarda Smart City*’ e o caso do Fundão, entre outros.

Desse modo, não obstante, da vontade destes territórios em se tornarem cidades inteligentes, pretende-se compreender até que ponto existe possibilidade e desejo de se desenvolverem enquanto destinos turísticos inteligentes, implementando soluções inteligentes e sustentáveis que sirvam os habitantes locais e os seus visitantes.

## QUESTÕES

- 1. Considera que a cidade da Guarda é uma cidade inteligente? Isto é, percebe a cidade como um espaço urbano que utiliza as TIC estrategicamente na sua gestão urbana?**

Na ADIRAM trabalhamos para impulsionar a transformação digital das Aldeias de Montanha e acreditamos que estas se podem tornar destinos inteligentes, através da colaboração público-privada e com a participação de todos os agentes presentes nas aldeias, nomeadamente empresas, IPSS, etc. É pretensão da ADIRAM assumir as Aldeias de Montanha como Pólo de teste e experimentação de um modo de vida inteligente, sustentável, inclusivo e solidário, posicionando-se regional e nacionalmente como “portas de entrada” para uma vivência rural de imersão na natureza, cultura e identidade das Aldeias de Montanha

Para tal, é fundamental que estas aldeias tenham uma boa rede de fibra ótica, o que ainda não acontece neste território.

Uma das vertentes que a ADIRAM tem trabalhado é a inovação social através das novas tecnologias, isto é, apoiar a criação de novos projetos comunitários à escala das aldeias de montanha através de uma plataforma digital chamada “O Lugar”. Esta plataforma irá dar visibilidade a projetos que não chegam ao conhecimento público (por serem de muito pequena escala), e permite apoiá-los através da oferta de meios não financeiros, tais como horas de trabalho, tintas, móveis, etc. Por exemplo, um projeto de dinamização musical localizado numa antiga escola primária – precisa de obras de reabilitação urbana, e os interessados poderão oferecer os materiais de construção e as horas de trabalho.

Este tipo de inovação social permite alavancar o desenvolvimento do sentimento de ligação à aldeia e, simultaneamente, dar visibilidade à aldeia.

## **2. Acredita que é possível um território de baixa densidade populacional ser um destino turístico inteligente?**

No caso da ADIRAM trabalhamos para que as Aldeias de Montanha se tornem um exemplo de destino turístico inteligente enquadrado num território de baixa densidade populacional. Estamos a falar de um conjunto de 41 aldeias, com muitas debilidades (redução populacional acentuada, baixo dinamismo económico, etc) mas com um potencial turístico enorme a ser explorado, basta valorizar os recursos existentes e dá-los a conhecer aos visitantes. Para tal, temos apostado nas novas tecnologias e na gestão de dados existentes sobre as aldeias. Neste sentido, o panorama mais recente mostrou que o teletrabalho é uma oportunidade chave para este território.

Temos trabalhado em projetos neste âmbito como a criação de Espaços Cooperativa Cowork @ Aldeias de Montanha, espaços de trabalho partilhado que permitem que trabalhadores à distância, nómadas digitais, etc possam usufruir das aldeias para trabalhar. São espaços modernos, confortáveis, inspiradores com decoração inusitada e em que a maioria dos equipamentos e mobiliário são feitos a partir do conceito de economia circular e produção Km 0, privilegiando a reabilitação local. Iremos abrir em Julho de 2021 o primeiro espaço em Videmonte (concelho da Guarda) e já temos muitos interessados em utilizar este espaço, nomeadamente várias pessoas que estão na aldeia em teletrabalho.

## **3. Quais considera serem as infraestruturas necessárias para ser considerado um destino turístico inteligente?**

No caso das Aldeias de Montanha, falta uma boa rede de fibra ótica, com qualidade e que permita mais pessoas possam trabalhar à distância.

Como tal, temos trabalhado para que as Aldeias de Montanha tenham esta rede, nomeadamente através da instalação dos Espaços Cooperativa Cowork. Aproveitando a sua instalação, temos negociado com as operadores de telecomunicações a melhoria destas infraestruturas nas aldeias.

**4. Como é que a cidade de Guarda pode alavancar a utilização das TIC no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a experiência dos turistas, e tornar-se numa *Smart City* e posteriormente num *Smart Tourism Destination*?**

As Aldeias de Montanha sofrem de vários problemas que afetam a qualidade de vida dos seus habitantes, nomeadamente a má qualidade do edificado, baixos rendimentos e baixa escolarização da população, pelo que a utilização das TIC poderá ser uma ferramenta inovadora para melhorar as condições de vida destas pessoas. Neste âmbito, destacamos a existência da rede de fibra ótica que permite o acesso digital a informação, consultas médicas, oportunidades de formação, etc. O nosso objetivo é que 100% dos habitantes das aldeias de montanha tenham cobertura de fibra ótica.

Em termos turísticos, a existência de novas tecnologias poderá ser essencial para os novos tipos de turistas, que recorrem às ferramentas online para pesquisar informação antes da sua viagem. Por outro lado, as redes sociais são também ferramentas muito poderosas de influência, pelo que muitos turistas recorrem a estas não só para pesquisar os “sítios da moda” como também, mais tarde, para divulgarem as suas experiências. Assim, as redes sociais são agentes muito importantes de divulgação do território das Aldeias de Montanha, nomeadamente por divulgarem locais inesperados, pouco conhecidos nos roteiros tradicionais e quase secretos dos comuns viajantes. Aqui incluem-se a rede de percursos pedestres de grande beleza ambiental e valores culturais e onde é possível um contacto direto com as comunidades locais.

Os viajantes atuais partilham a sua experiência nas redes sociais, dando um cunho muito pessoal à viagem, apelando sempre às emoções e sensações mais marcantes. E é aqui que são inovadores e um novo tipo de divulgação pois os seus seguidores irão querer visitar os mesmos locais e viver as mesmas experiências, partilhando-os por sua vez nas redes sociais, gerando um word-of-mouth muito poderoso.

- 5. Considerando que falamos de um território de baixa densidade e uma das recorrentes preocupações é a desertificação do interior, acredita que os nómadas digitais, por exemplo, podem ser uma solução? E de que forma, ao desenvolver projetos relacionados com as cidades e destinos inteligentes isso facilita a atração?**

Nas Aldeias de Montanha acreditamos que uma das soluções para estes territórios será a instalação de nómadas digitais, que poderão alavancar o desenvolvimento de todo um conjunto de serviços associados: alojamento, restauração, transportes, etc, envolvendo todo o tipo de operadores económicos, sejam os pequenos privados, mas também as IPSS locais, etc. Na escala das aldeias de montanha, onde qualquer input na economia local é significativo, esta presença de pessoas com disponibilidade económica é bastante benéfica, além de estas pessoas terem também uma grande abertura para se envolverem com a comunidade local, através de visitas ao território, artes e ofícios, etc.

Uma questão a ter em conta é a volatilidade desta presença de nómadas digitais, que tendem a ser curtas estadias, com um impacto local reduzido, pelo que o objetivo será sempre aumentar o tempo de estadia.

- 6. De que forma entende que a localização estratégica da Guarda pode facilitar o desenvolvimento da cidade enquanto destino turístico inteligente? Acredita que as políticas públicas existentes atualmente favorecem o investimento nesse sentido?**

As Aldeias de Montanha do concelho da Guarda (Videmonte, Trinta-Meios-Corujeira), Fernão Joanes, Valhelhas, Famalicão da Serra) têm uma localização geográfica bastante significativa, pois estão muito próximas de autoestrada e também próximas de Espanha. No contexto atual, onde a acessibilidade é um fator chave, estas aldeias de montanha têm um potencial enorme, pois rapidamente é possível chegar a elas e facilmente é possível deslocar-se para qualquer centro urbano. Por exemplo, um habitante da cidade da Guarda poderá trabalhar nestas aldeias facilmente.

A política de intervenção da ADIRAM está alinhada com as opções estratégicas definidas ao abrigo da estratégia de especialização inteligente RIS3 da região Centro. Para tal, a ADIRAM tem testado novos modelos de inovação, empreendedorismo social, por via da criação de redes colaborativas, como fontes de conhecimento e cocriação de soluções para incentivar um desenvolvimento inteligente e a dinamização de sectores emergentes no domínio da economia verde e da partilha. As aldeias constituem um hub privilegiado para o desenvolvimento e teste de soluções inovadoras em contexto real com a participação dos utilizadores finais.

Muito obrigado pela sua participação e pelo tempo dispensado.