

Politécnico do Porto  
Escola Superior de Hotelaria e Turismo

Cátia Venda Lopes

**Planeamento de uma aplicação turística para a cidade do Porto:  
Experience Porto**

Trabalho de Projeto  
Mestrado em Gestão do Turismo  
Orientação: Prof.<sup>(a)</sup> Doutora Cândida Silva  
Prof.<sup>a</sup> Especialista Mónica Oliveira

Vila do Conde, outubro de 2022

Politécnico do Porto  
Escola Superior de Hotelaria e Turismo

Cátia Venda Lopes

**Planeamento de uma aplicação turística para a cidade do Porto:  
Experience Porto**

Trabalho de Projeto

**Mestrado em Gestão do Turismo**

Orientação: Prof.<sup>(a)</sup> Doutora Cândida Silva

Prof.<sup>a</sup> Especialista Mónica Oliveira

Vila do Conde, outubro de 2022

Cátia Venda Lopes

**Planeamento de uma aplicação turística para a cidade do Porto:  
Experience Porto**

Trabalho de Projeto  
Mestrado em Gestão do Turismo

**Membros do Júri**

Presidente

Prof.<sup>a</sup> Doutora Dália Filipa Veloso de Azevedo Liberato  
Escola Superior de Hotelaria e Turismo – Instituto Politécnico do Porto

Prof.<sup>a</sup> Especialista Mónica Pereira de Oliveira  
Escola Superior de Hotelaria e Turismo – Instituto Politécnico do Porto

Prof. Doutor Ricardo Alexandre Peixoto Queirós  
Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Vila do Conde, outubro de 2022

## ERRATA

Planeamento de uma aplicação turística para a cidade do Porto: Experience Porto, Cátia Venda Lopes, 2022.

Página	Linha	Onde se lê	Leia-se
7	7	harbor	porto

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente, gostaria de agradecer a todos os professores das áreas científicas de turismo e gestão pelo apoio dado para o desenvolvimento deste projeto, gostaria de agradecer maioritariamente as Professoras Doutora Cândida Silva e a Professora Especialista Mónica Oliveira, que desde o início acreditaram na ideologia base do projeto e que sempre motivaram os alunos a fazer o melhor possível, mesmo quando o caminho a seguir não era por vezes o mais fácil.

Por fim um sincero agradecimento, também para a minha família, amigos e companheira, que desde o momento em que entrei nesta instituição acreditaram em mim e na conclusão deste curso, assim como me apoiaram no processo de desenvolvimento deste projeto até ao fim.

Os meus sinceros agradecimentos,  
Cátia Venda Lopes

## RESUMO ANALÍTICO

A tecnologia está presente no quotidiano da população mundial, em constante evolução e a mesma é utilizada em diversos setores, modernizando e facilitando processos anteriormente mais difíceis de realizar antes da sua criação e implementação.

Esta investigação pretende compreender o impacto da tecnologia no setor turístico, verificando inicialmente a sua importância no paradigma global e posteriormente a sua aplicação na indústria turística, colmatando com a possibilidade de criar uma ferramenta tecnológica que permita que um maior número de turistas visite a cidade do Porto.

Foi investigado o aumento da procura de aplicações móveis, sendo esta a ferramenta tecnológica escolhida para promover a cidade do Porto. Para a sua concretização, foi elaborado um questionário visando compreender as motivações e interesses dos utilizadores de aplicações móveis turísticas, verificando a inexistência de uma aplicação que cumpra a totalidade dos requisitos que o consumidor procura.

É neste contexto que é criada a planificação da aplicação Experience Porto apresentando o seu design e conteúdo consoante os critérios de procura dos utilizadores.

**Palavras-Chave:** Turismo; Porto; Tecnologia; Aplicações Móveis Turísticas.

## ABSTRACT

Technology is present in the daily life of the world's population, in constant evolution and it is used in various sectors, modernizing and facilitating processes that were previously more difficult to carry out before their creation and implementation.

This investigation aims to understand the impact of technology on the tourism sector, initially verifying its importance in the global paradigm and later its application in the tourist industry, bridging the possibility of creating a technological tool that allows a greater number of tourists to visit the city of Harbor.

The increase in demand for mobile applications was investigated, this being the technological tool chosen to promote the city of Porto. For its implementation, a questionnaire was prepared to understand the motivations and interests of users of tourist mobile applications, verifying the inexistence of an application that meets all the requirements that the consumers are looking for.

It is in this context that the planning of the Experience Porto application is created, presenting its design and content according to the users search criteria.

**Keywords:** Tourism, Porto, Technology, Tourism Mobile Applications

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I. TECNOLOGIA.....	4
1.1.AS TECNOLOGIAS NO TURISMO.....	4
.....	4
1.2.TURISMO DE TECNOLOGIAS.....	5
.....	5
1.3. APLICAÇÕES MÓVEIS.....	11
1.3.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS APLICAÇÕES MÓVEIS.....	11
1.3.2. PERFIL DO UTILIZADOR DE APPS.....	16
1.3.3. CRITÉRIOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE APLICAÇÕES NAS PLATAFORMAS APPSTORE E PLAYSTORE.....	20
1.3.4. PROCESSO DE LEGALIZAÇÃO E DE PATENTE.....	22
1.4. APLICAÇÕES TURÍSTICAS.....	24
1.4.1. APLICAÇÕES TURÍSTICAS PORTO.....	24
2.5. EXPRESSÕES POPULARES.....	43
2.6. SMART CITY.....	45
5.1.2. SELEÇÃO DE IDIOMA.....	63
5.1.3. REGISTO.....	64
5.1.4. MENU PRINCIPAL.....	65
5.1.5. METEOROLOGIA.....	67
5.1.6. LOCAIS A VISITAR.....	67
5.1.7. PREÇOS DE BENS E SERVIÇOS.....	69
5.1.8. EVENTOS NA CIDADE.....	70
5.1.9. CONVERSÕES MONETÁRIAS E DESCONTOS EM PARCEIROS DA APP.....	71
5.1.10. EXPRESSÕES/ PALAVRAS MAIS UTILIZADAS.....	72

5.1.11. FEED E CHAT DIRETO.....	72
5.1.12. DEFINIÇÕES.....	75
5.1.13. OPÇÕES DE FEEDBACK.....	77
CONCLUSÕES.....	78
PROPOSTAS FUTURAS.....	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81

## INDICE DE TABELAS

Tabela 1. Número de instalações de Apps de 2015 a 2021.....	16
Tabela 2. Perfil dos utilizadores de aplicações em 2018.....	17
Tabela 3. Número de categorias em que as aplicações estão inseridas .....	26
Tabela 4. Principais países emissores de Turistas para Portugal em 2019/2020 .	36
Tabela 5. Locais para visitar na cidade do Porto.....	39
Tabela 6. Preços Médios dos produtos nos supermercados em Portugal.....	40
Tabela 7. Preço Médio em restaurantes em Portugal.....	41
Tabela 8. Preço Médio em vestuário e calçado em Portugal.....	41
Tabela 9. Preço Médio dos Transportes e Serviços em Portugal.....	42
Tabela 10. Preço Médio de arrendamento ou compra de habitação em Portugal	42
Tabela 11. Preço Médio de Desporto ou Lazer em Portugal .....	43
Tabela 12. Expressões do Porto.....	44

## INDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Nº de Chegadas de Turistas em Portugal.....	7
Figura 2. História das Aplicações Móveis.....	14
Figura 3. Número de utilizadores de smartphone mundialmente desde 2016 até 2021, com previsão de 2022 a 2027 .....	16
Figura 4. Aplicações mais populares por categoria em dezembro de 2021 na IStore .....	19
Figura 5. Atividades realizadas pelos utilizadores de Apps.....	20
Figura 6. Número de Apps Disponíveis nas principais Apps Stores em 2021 .....	21
Figura 7. Índice de Turismo na Cidade do Porto.....	35

Figura 8. Repartição das dormidas em alojamento local por regiões NUTS II 2020 .....	37
Figura 9. Motivações de Viagem para a cidade do Porto.....	37
Figura 10. Utilização das energias em Portugal 2019/2020.....	47
Figura 11. Rede Elétrica de Portugal e da cidade do Porto .....	48
Figura 12. Principais redes rodoviárias da cidade do Porto.....	49
Figura 13. Etapas da Metodologia DSS aplicadas ao projeto.....	54
Figura 14. Página Inicial Experience Porto .....	63
Figura 15. Seleção de Idioma Experience Porto.....	64
Figura 16. Registo Experience Porto .....	65
Figura 17. Menu Principal Experience Porto.....	66
Figura 18. Meteorologia Experience Porto.....	67
Figura 19. Locais a visitar Experience Porto .....	68
Figura 20. Menu Preços de Bens e Serviços Experience Porto .....	69
Figura 21. Eventos Experience Porto .....	70
Figura 22. Conversões Monetárias e Descontos Experience Porto.....	71
Figura 23. Expressões Utilizadas Experience Porto.....	72
Figura 24. Feed e Chat.....	73
Figura 25. Definições Experience Porto .....	75

## LISTA DE SIGLAS

DVD- Digital Video Disk

EIA- European Innovation Academy (academia de inovação europeia)

GPS- Sistema de Posicionamento Global

GSM- Global System for Mobile Communications

GTA- Grand Theft Auto

IBM- International Business Machines Corporation

INE- Instituto Nacional de Estatística

INPI- Instituto Nacional da Propriedade Industrial

ISO- International Standards Organization

JN- Jornal de Notícias

NUTS- Nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos

OS- Operation System

PME – Pequenas e Médias Empresas

QR- Quick Response

REN- Redes Energéticas Nacionais

SIPA- Sistema de Informação para o património arquitetónico

STCP- Sociedade de Transportes Coletivos do Porto

TICs- Tecnologias de Informação e Comunicação

TPNP- Turismo do Porto e Norte de Portugal

UNWTO- Organização Mundial do Turismo

URL- Uniform Resource Location / Endereço de Website

US- United States

VR- Virtual Reality (Realidade Virtual)

VRS- Virtual Reality Society

WAP- Wireless Application Protocol

WIPO - World Intellectual Property Organization

WW2 – World War 2

## GLOSSÁRIO

**Digital Video Disk** - Disco ótico utilizado para armazenamento de dados, plataforma multimídia. Aplicação comercial mais proeminente é a reprodução de filmes gravados e programas de televisão. (Adam Augustyn, 2022)

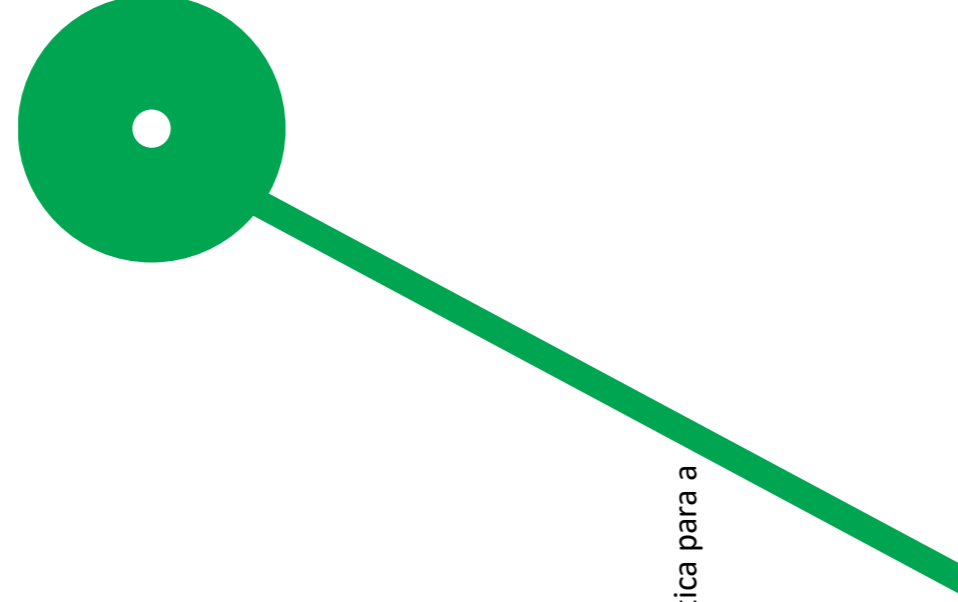
**Global System for Mobile Communications** - Sistema público de telemóveis pan-europeu na faixa dos 900 MHz. (Scourias, 1995).

**Nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos (NUTS)** - Esta nomenclatura foi criada pelo Eurostat no início dos anos 1970, visando a harmonização das estatísticas dos vários países em termos de recolha, compilação e divulgação de estatísticas regionais. A nomenclatura subdivide-se em 3 níveis (NUTS I, NUTS II, NUTS III), definidos de acordo com critérios populacionais, administrativos e geográficos. (Pordata, 2021)

**Realidade Virtual** - Realidade virtual (RV), é o uso de modelagem e simulação de computador que permite que uma pessoa interaja com um ambiente visual tridimensional (3-D) artificial ou outro ambiente sensorial. (Lowood, 2022)

**Sistema de Posicionamento Global** - Posição instantânea, bem como a velocidade e o horário de um ponto qualquer sobre a superfície terrestre ou bem próxima a ela num referencial tridimensional (Bernardi & Landim, 2002)

**Wireless Application Protocol** - Especificação de um conjunto de protocolos de comunicação para padronizar a forma como dispositivos sem fio, como telemóveis, podem ser usados por acesso à internet, incluindo e-mail, web, grupos de notícias e mensagens instantâneas. (Chai, 2021)



M

MESTRADO  
GESTÃO DO TURISMO

Planeamento de uma Aplicação Turística para a  
cidade do Porto: Experience Porto  
Cátia Venda Lopes

10/2022

Cátia Venda Lopes. Planeamento de uma Aplicação Turística para a cidade do  
Porto: Experience Porto

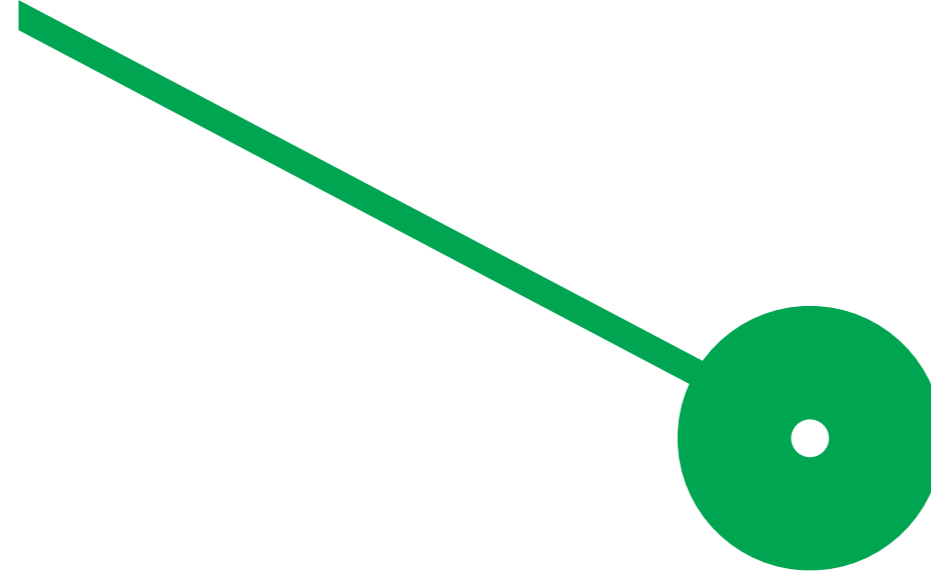
M

MESTRADO  
Gestão do Turismo

# Planeamento de uma Aplicação Turística para a cidade do Porto: Experience Porto

Cátia Venda Lopes

10/2022



## INTRODUÇÃO

A cidade do Porto possui um reconhecimento mundial como destino turístico, tendo recebido vários galardões ao longo dos anos, uns dos mais emblemáticos foram o título de Destino do Ano no *The Urbanism Awards* (Silva, 2019) e recentemente em 2020, foi classificada como o melhor destino Europeu de *City-Break* (Turismo de Portugal, 2020).

Este reconhecimento foi acompanhado de um aumento exponencial de visitantes, onde a região do Porto e Norte contabilizou em 2019 o maior número de turistas com 10,7 milhões de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico, correspondendo a 6,5% do total nacional (Turismo do Porto e Norte de Portugal, 2020).

No entanto, com o aparecimento do Covid-19, o número de visitantes presentes na cidade do Porto em 2019 foi similar ao total de turistas alojados em Portugal em 2020 registando 10,5 milhões de hóspedes totais nesse ano, uma queda de 61,3% face a 2019 (Laranjeiro, 2021).

Para combater esta diminuição de afluência, foi idealizada a criação de uma aplicação móvel turística, tendo como foco a cidade do Porto, pois as tecnologias têm um forte potencial para auxiliar no progresso de uma região (Veraszto, 2009).

Também é possível observar que, esse mesmo englobamento das Tecnologias no Turismo, traz vantagens aos seus implementadores, aumentando a sua posição na cadeia de valor (Martins, 2018). Esta escolha de projeto foi centrada no facto de que nos encontramos num mundo em que, a tecnologia tem um papel cada vez mais fulcral na sociedade, onde em Portugal, o número de utilizadores de smartphone aumentou de 32,5% em 2012 para 75,1% em 2018 segundo o Barómetro de Telecomunicações da Marktest (2018). Cerca de  $\frac{2}{3}$  da população dos 16 aos 74 anos utiliza ou instalou aplicações com internet no smartphone (67%) em 2018 (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2018) e que as aplicações turísticas se encontram em 8.<sup>o</sup> lugar numa escala de 20 categorias como as aplicações mais instaladas pelos utilizadores (Statista, 2021). Desta forma, é fortemente visível o interesse por parte do público nesta tipologia de app e o seu potencial futuro.

Para esta concretização, foram investigadas as aplicações turísticas que poderiam ter componentes semelhantes à aplicação desenvolvida. As mesmas foram classificadas segundo a escala de Kennedy-Henry & Gretzel (2012) que afirmam que as aplicações móveis turísticas estão divididas entre: Navegação, Redes Sociais, Marketing Mobile, Segurança e Emergência, Transações Comerciais, Entretenimento e de Informação, não excluindo, no entanto, que uma aplicação turística possa pertencer a mais de uma categoria.

Este projeto expõe desta forma toda a investigação realizada para o planeamento de uma aplicação Turística para a cidade do Porto, abordando a Tecnologia e o seu envolvimento inicial e constante no Turismo, assim como todas as suas áreas de atuação (Turismo Tecnológico, Turismo de Gaming, E-Turismo e Turismo Virtual).

Na primeira parte do projeto são analisadas: As aplicações móveis, a sua história e criação, o perfil dos seus utilizadores, quais as aplicações mais populares por categoria, o processo de legalização e de Patente de uma aplicação e as aplicações turísticas existentes que possuem como foco a cidade do Porto divididas por tipologia (Navegação, Redes Sociais, Marketing Mobile, Segurança/Emergência, Transações Comerciais, Entretenimento e Informação). Foram também verificadas as suas funcionalidades e o número de instalações para confirmar se existe uma relação entre o número de funcionalidades e o sucesso da aplicação. Esta análise servirá, para, a posteriori certificar a originalidade da app e a sua funcionalidade prática.

Após a identificação das aplicações turísticas existentes são avaliados os elementos que tornam as aplicações um sucesso e os critérios de comercialização nas plataformas PlayStore e AppStore.

A seguir é caracterizada a cidade do Porto, o seu Turismo, Clima, preço médio de bens e serviços, locais a visitar e os elementos que podem confirmar o Porto como Smart-City.

Com esta pesquisa será possível, na segunda parte do projeto, desenvolver um questionário visando compreender as motivações e o perfil do utilizador de aplicações móveis turísticas.

O mesmo irá auxiliar na criação do modelo da aplicação, desenvolvido o seu design e todas as suas funcionalidades com base nos resultados obtidos.

Pretende-se, assim, como objetivo geral criar um produto diferenciador de oferta ao turista e como objetivo específico fomentar a procura e a fixação do turista à Cidade do Porto, através do desenvolvimento das diferentes experiências percebidas.

A metodologia utilizada para a elaboração deste projeto foi a Design Science Research que é utilizada na criação de protótipos, métodos e modelos que resolvem um problema de forma inovadora comparativamente ao que foi desenvolvido anteriormente (Vaishnavi & Kuechler, 2007)

Através do planeamento de uma aplicação turística desta magnitude, deduz-se a potencialidade do setor turístico na vertente tecnológica. Existindo diversas aplicações no mercado, no entanto, nenhuma possui as multifacetadas funcionalidades que a aplicação desenvolvida proporciona ao seu utilizador para a cidade do Porto. Revela-se a lacuna evidente no mercado, quando analisada a relação entre a procura e a oferta de uma aplicação desta tipologia.

Com esta análise do mercado, é pretendida no futuro a elaboração real da aplicação, testando-a desta forma com o seu consumidor final.

Após a análise das aplicações existentes foi possível chegar à conclusão de que a aplicação desenvolvida diferirá das restantes pelas suas características, encontrando-se em 4 grupos de Ação: (1) Marketing Mobile - promoção de alojamentos e restaurantes a visitar (parceiros da aplicação); (2) Informação – (apresentando o clima no período de viagem, o preço médio de bens e serviços e algumas expressões utilizadas regularmente na cidade do Porto); (3) Navegação (Demonstrando alguns locais de possível visita na cidade) e (4) Redes Sociais (Funcionalidade de chat entre turistas e moradores).

## CAPÍTULO I. TECNOLOGIA

### 1.1. AS TECNOLOGIAS NO TURISMO

Conforme a ideologia de Veraszto et al. (2009), existem oito perspectivas distintas de definição da Tecnologia: (1) a perspectiva Intelectualista da Tecnologia (definindo a mesma como um conhecimento prático, em que todas as teorias antecedem as tecnologias, não existindo tecnologia sem teoria, mas o inverso pode acontecer: é concebível a existência de teorias sem tecnologias); (2) a perspectiva utilitarista da tecnologia (definindo a mesma como um sinónimo de técnica e conhecimentos (habilidades e competências) eficazes que o homem desenvolveu ao longo dos tempos para melhorar sua maneira prática de viver, é um processo em que somente a finalidade e utilização são considerados); (3) a perspectiva da Tecnologia ser um sinónimo de ciência (definindo a tecnologia como uma Ciência Natural e Matemática, com as mesmas lógicas e mesmas formas de produção e conceção); (4) a perspectiva instrumentalista/Artefactual da Tecnologia (define a tecnologia como ferramentas ou artefactos construídos para uma diversidade de tarefas); (5) a perspectiva de Neutralidade da Tecnologia (define a Tecnologia como não sendo boa nem má, afirmando que o seu uso é que pode ser inadequado); (6) a perspectiva do determinismo Tecnológico (define a tecnologia como autónoma, auto evolutiva, seguindo, de forma natural, a sua própria inércia e lógica de evolução, desprovida do controlo dos seres humanos); (7) a perspectiva da Universalidade da Tecnologia (define a tecnologia como universal, e que um mesmo produto, serviço ou artefacto pode surgir em qualquer local e, conseqüentemente, ser útil em qualquer contexto) e o (8) Socio sistema como novo conceito de tecnologia (define a tecnologia como uma relação entre a demanda social e a produção tecnológica com a política e economia).

Apesar de não existirem dados cronológicos sobre o aparecimento da tecnologia no setor turístico, é possível observar que a mesma revolucionou alguns aspetos vitais nas operações dos serviços fornecidos aos turistas, tendo como um dos principais marcos históricos, a década de 60. Neste período foi criada a Internet que inovou o mundo tecnológico para sempre, sendo que atualmente o não englobamento da inovação tecnológica como fator decisivo de decisão poderá significar o fracasso de uma

empresa ou setor, uma vez que “O desafio das nossas empresas, sobretudo das Pequenas e Médias Empresas (PME), é de Inovar ou Desaparecer” (Dantas & Moreira, 2011, pp.7).

Esta mesma tecnologia, de acordo com Kotler et al. (2019), permite que as pessoas se expressem e colaborem entre si, consumindo notícias, ideias e entretenimento, o que possibilita de forma inclusiva o utilizador dessa mesma tecnologia vivenciar a imagem percebida de um destino sem o ter visitado pela perspetiva de um turista que partilhou os conteúdos da sua viagem. Alguns exemplos do uso de tecnologias no setor turístico são: as Chaves automáticas (Key Cards), os DVD- Digital Vídeo Disk, Playstation, a Internet, a Televisão, o Aquecimento Central, os Computadores, os sistemas de gestão automática de chamadas, os programas de gestão de alimentos e bebidas, os Softwares de gestão, os sistemas de suporte à decisão, os sistemas de gestão de quartos, os sistemas de segurança, as bases de dados de clientes, as teleconferências e vídeo conferências, os Business Centers, os telefones, o ar condicionado, a proteção de som entre quartos, os quadro de informação eletrónicos, os pontos de informação sobre a região, os sistemas de controlo/proteção ambiental, os sistemas de racionalização de energia, as páginas na Internet e a possibilidade de reserva de quartos e serviços. (Viewpoints, 2010).

Existem, desta forma, nove sectores do turismo que podem ser revolucionados com os dispositivos evidenciados anteriormente consoante a teoria de Ferreira (2001): em equipamento dos espaços de receção de atividades turísticas; na organização e gestão de destinos turísticos; nos processos de prestação dos serviços; promovendo os conteúdos dos produtos; na interação entre clientes; na organização de produtos para mercados-alvo diferentes; na realização do Marketing; nos Canais de venda e na diferenciação dos preços.

## 1.2. TURISMO DE TECNOLOGIAS

Como referido anteriormente, as tecnologias revolucionaram o setor turístico com as suas diversas inovações, no entanto, o seu impacto foi tão vasto que não só embutiu a sua tecnologia em subáreas do turismo já existentes, como criou áreas distintas do turismo com tecnologias.

A seguir, são examinadas algumas das novas insurgências do turismo com tecnologia, nomeadamente o Turismo Tecnológico, o Gaming Induced Tourism, o Media Induced Tourism (Film Induced Tourism e Social Media Induced Tourism), o Turismo Virtual e o Turismo de Realidade Aumentada, descrevendo detalhadamente em cada uma delas, o seu conceito, se disponíveis alguns dados do número de turistas por tipologia e exemplos de situações onde cada tipologia de turismo foi realizada precedentemente.

O Turismo tecnológico ou Tech Tourism é um termo aferido a viagens, em que o principal fator de escolha são os avanços tecnológicos de um país ou cidade, estando a mesma integrada em vários aspetos do quotidiano da região. (Lookout Pro, 2018)

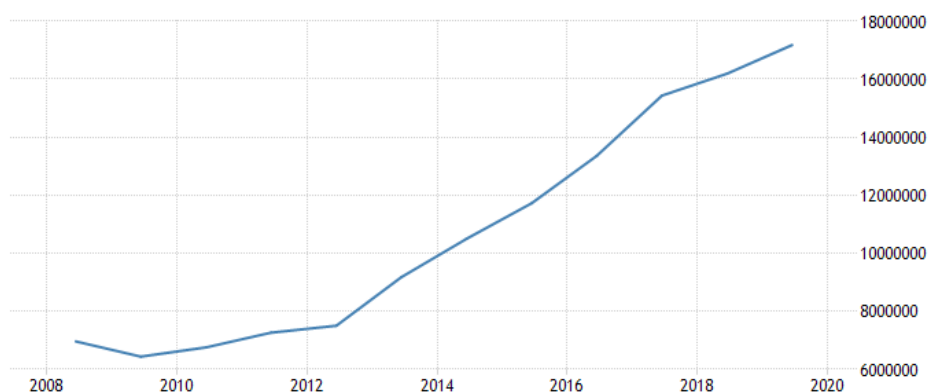
Os principais destinos considerados aptos para a realização do turismo tecnológico consoante o Índice Global de Inovação (que considera e avalia os destinos com os indicadores) são, no caso de investimentos em ciência e inovação, progresso tecnológico e o impacto socioeconómico - a Suíça em 1.º lugar com 65 pontos, a Suécia em 2.º classificado com 63 pontos, e os Estados Unidos em 3.º lugar com 61 pontos. Portugal aparece classificado em 31.º no ranking mundial com 44 pontos. (World Intellectual Property Organization, 2021).

Apesar de não existirem dados determinantes de quantos visitantes em específico realizaram as suas viagens por motivos tecnológicos, é possível aferir a afluência às regiões inovadoras segundo o índice da WIPO, onde foi realizada uma análise comparativa em relação a Portugal e aos dados recolhidos dos 3 primeiros classificados.

Desta forma, o primeiro classificado, a Suíça, obteve um total de aproximadamente 13,8 milhões de chegadas de turistas em outubro de 2021, um valor fortemente influenciado pelo aparecimento do Covid-19, uma vez que os dados em 2019 rondavam os 22,5 milhões de chegadas de turistas. O segundo classificado, Suécia, obteve um valor de 8 milhões de chegadas de turistas em 2019, sendo estes os dados mais recentes de afluência ao país, não sendo possível medir o impacto da pandemia no setor turístico. O terceiro classificado, os Estados Unidos da América, em julho de 2021 contabilizou 200 milhões de chegadas, sendo este número bastante baixo em comparação ao número de chegadas de turistas em 2019 que contabilizava 800 milhões de turistas.

Comparativamente, Portugal registou em 2020 aproximadamente 6,5 milhões de turistas a visitar o país (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2021), um decréscimo bastante significativo em comparação com 2019, em que foi registado um total de 17 milhões de visitantes (Figura 1).

Figura 1. Nº de Chegadas de Turistas em Portugal



Fonte: TradingEconomics, 2021

Relativamente aos dados de chegadas, após o aparecimento do covid, é possível observar que dos quatro países comparados, a Suíça (primeiro classificado) encontra-se com uma recuperação bastante positiva e rápida, o que não foi possível observar no mesmo período nos restantes países.

Game-induced tourism é classificado como o fenómeno de viajar para um destino após jogar um jogo, onde a mesma região é observada. (Dong at al., 2021)

Apesar da informação não ser disponibilizada no que diz respeito ao número de turistas que têm como motivação visitar o local visualizado num jogo, é possível verificar que este mercado possui um grande potencial como catalisador do turismo, devido às características atuais dos jogos onde “Os avançados gráficos 3D permitiram aos programadores de vídeo jogos retratarem paisagens reais de lugares, cidades e mesmo países nos jogos, apresentando cada vez mais a realidade durante a sua jogabilidade.” (Sajid at. Al, 2018 pp. 2.). Para além das características dos videojogos é possível observar que, a procura por este mercado tem aumentado, registando em 2021 um total de 3,4 bilhões de gamers mundiais (Statista, 2021).

Conforme a investigação realizada por Sajid at. Al. (2018) alguns dos videogames em que é possível observar este fenómeno são: Call of Duty, Assassins Creed Origin WW2 e GTA. Todos os referidos apresentam um contexto real paisagístico, em que os dois primeiros reúnem factos históricos, para preservar a veracidade do jogo apresentado, o que conforme os investigadores permite que os gamers ganhem afinidade ao jogo, através da representação histórica e cultural da região caracterizada.

“O conceito de film-induced tourism é aplicado ao estudo das visitas turísticas a um destino ou atracção turística pelo resultado da exposição a filmes de cinema, series televisivas, ou vídeos promocionais.” (Cardoso at al., pp.23-30, 2017)

Segundo o relatório elaborado pela UNWTO-Awarded Research Agency (2018), foram registados 80 milhões de viagens internacionais influenciadas por filmes, a maioria sendo considerada de Millennials e pertencentes a mercados de alto consumo como a China. Neste relatório também foi confirmado que, os movie visitors são mais ativos na partilha das suas experiências nas redes sociais (+27%) e avaliam mais frequentemente o destino que visitam, participam 19% mais nas atividades culturais e naturais durante a viagem e apresentam um nível maior de satisfação nas suas experiências durante a estada, fazem visitas guiadas e excursões (+31%), apreciam a beleza paisagística (+21%) e fazem leitura e apreciam a diversidade cultural (+29%), sendo também considerados 10% mais suscetíveis à publicidade sobre o destino e tem mais tendência a viajar durante a época baixa.

Isto é evidenciado por Singh & Gary (2004) afirmando que o que se enquadra nesta tipologia de turismo é o Lord of the Rings, que fomentou as visitas à ilha Matamata na Nova Zelândia. O cenário onde estes filmes foram reproduzidos, a Nova Zelândia, em 2000 (período que antecedeu o filme) contabilizava 1,7 milhões de turistas internacionais. Em 2004, após a estreia dos 3 filmes o número de turistas aumentou para 2,3 milhões, continuando a crescer até 2019 registando 3,8 milhões de visitantes.

O Social Media Induced Tourism consiste na realização de uma viagem após a visualização da região nas redes sociais. Este fenómeno inicia-se com a partilha de informação sobre planos de viagens, itinerários ou experiências de viagem aos colegas e membros de família na internet, e essa mesma informação pode ser acedida por websites, emails, publicidade em sites, blogs, e social networking sites. A imagem do

destino, desta forma, é transmitida ao visualizador das redes sociais através do turista que realiza a viagem e partilha a sua opinião. (Divinagracia et al., 2012)

Conforme o Statista (2021), aproximadamente 48% dos viajantes mundiais utilizam a internet como fonte de inspiração para a escolha das suas férias, 36% são influenciados pelos seus amigos e familiares e 16% são influenciados para visitar um local pelas celebridades e influenciadores e as suas redes sociais. Para além destas estatísticas, foi possível determinar que 60% publicam fotos nas redes sociais durante as suas férias e que todas as semanas mais de 1 milhão de hashtags são pesquisados referentes a viagens, determinando desta forma a importância que a tecnologia e internet têm para a tomada de decisão antes da realização de uma viagem.

Um destino que pratica o seu marketing e publicidade pelas redes sociais da melhor forma é a Suíça com a criação da página My Switzerland que possibilita a partilha de memes, dicas e alguns pontos turísticos do país, para atrair convenientemente atenção para o seu país e fomentar o turismo no processo. (My Switzerland, 2021)

Os Equipamentos de realidade virtual, desde a sua criação em 1960, evoluíram a um ritmo muito rápido. Atualmente, é possível obter esta mesma tecnologia, que anteriormente somente se encontrava em locais equipados com esses dispositivos, em casa do utilizador para a visualização de filmes ou para jogar um jogo nas diversas consolas adaptadas para esse efeito (Virtual Reality Society (VRS), 2019).

Com esta presença no quotidiano dos utilizadores, várias indústrias e setores compreenderam a potencialidade que esta tecnologia possuía para os seus negócios, sendo o setor turístico um dos seus aplicadores, embutindo a VR no marketing, entretenimento, educação, acessibilidade e na preservação do património.

O Turismo Virtual é definido como a utilização da realidade virtual, para a criação de afinidade entre o visualizador e o destino, demonstrando a cultura, o património e as suas paisagens antes do mesmo realizar uma visita presencial. (Guttentag, 2010).

Apesar de não existirem estatísticas referentes ao número de turistas que realizam viagens após a utilização da realidade virtual, é possível perceber que este mercado possui um grande potencial. O mercado global de envio de equipamentos de realidade virtual e aumentada em 2020 contabilizou 5.5 milhões de unidades e

concretizou um valor de mercado de 12 bilhões com um aumento anual de 54%, sendo projetado para alcançar os 72.8 bilhões em 2024 (Statista, 2020).

O Hotel Atlantis The Palm, localizado no Dubai decidiu implementar a realidade virtual como método de promoção da sua unidade. Esta ferramenta possibilitou a integração dos clientes nos quartos disponíveis com um ângulo 360.º, da recepção e de outros espaços do Hotel, para cativar o visualizador a obter a mesma experiência pessoalmente (Gately, 2021).

Relativamente ao Turismo de Realidade Aumentada, o mesmo pode ser definido como a sobreposição de material produzido digitalmente sobre o mundo real, englobando esses itens digitais em localizações de possível visita geralmente com património Histórico, como por exemplo, a tecnologia utilizada em Museus como o World of Discoveries permitindo conhecer a história de uma forma mais cativante (Silva, 2015) ou em jogos como o Pokémon Go que incentiva os seus utilizadores a visitarem monumentos para conseguir obter itens no jogo (Andrade & Medeiros, 2016).

Apesar de não existirem dados do número real de utilizadores da realidade virtual enquanto realizam ou pretendem realizar as suas férias, é possível determinar alguns dados no que diz respeito à tipologia de jogos que utilizam esta tecnologia como o Pokémon Go. Esta aplicação em específico possui mais de 100.000.000 de instalações por todo o mundo (Niantic, Inc., 2022), sendo possível que os donos de estabelecimentos (turísticos ou não) invistam dinheiro para transformar a sua localização em PokéStops no jogo pagando aproximadamente U\$ 1,19 por hora (Costa, 2016) o que poderá fomentar para além do turismo uma melhoria no comércio local. No entanto, para a criação de uma PokéStop é necessário seguir as regras para poder enviar uma sugestão: a localização deve ser isolada e segura, acessível publicamente e ser um trabalho de arte/arquitetura/comércio local único. Os locais, então, são conferidos por uma equipa que avaliava se estes cumprem os critérios necessários (TechTudo, 2016)

Aquando do seu lançamento em 2016, diversos locais foram adaptados para o envolvimento dos gamers de Pokemon Go, criando publicidade direcionada para esse público em restaurantes, aumentando até 75% as suas vendas. Tal verificou-se no Pizza bar L'inizio por exemplo onde num único fim de semana, em Long Island, chegou mesmo a criar postos de trabalho como Táxis especializados na procura de Pokémons (Andrade, et al., 2016). É possível examinar desta forma a potencialidade que o Turismo de

Realidade Virtual possui assim como os benefícios que pode favorecer a região que o utiliza.

### 1.3. APLICAÇÕES MÓVEIS

#### 1.3.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS APLICAÇÕES MÓVEIS

Neste segmento do capítulo um, será analisada a história das aplicações móveis cronologicamente com alguns dos eventos marcantes na sua evolução até à atualidade, esses acontecimentos terão como base uma investigação desenvolvida pela Color Whistle (2022).

O primeiro acontecimento que marcou a história das aplicações móveis ocorreu em 1973, com a criação do primeiro telemóvel por Martin Cooper, em 1976. Foi criada a Apple, uma empresa mediática mesmo na atualidade, pelo desenvolvimento dos Iphones e da sua plataforma de distribuição de aplicações a IStore, fundada por Steve Jobs, Steve Wozniak e Ronald Wayne.

Em 1979 foi criada pelo Japão a rede automática para telemóveis nomeada atualmente como 1G e em 1988 foi lançado o primeiro telemóvel desenvolvido para uso do público o Motorola DynaTAC 8000X.

Já no ano seguinte, em 1989, foi desenvolvido um dos primeiros Operating Systems dos telemóveis - o EPOC criado pela Psion.

No ano de 1991 foi desenvolvido o GSM (Global System for Mobile Communications) ou atualmente nomeado como 2G e em 1992 foi criado o primeiro telemóvel GSM o Nokia 1011.

No ano a seguir, 1993, foi lançado o primeiro smartphone ao público desenvolvido pelo IBM, foi apresentado ao público o primeiro “Tablet” o MessagePad desenvolvido pela Apple e em 1994 o smartphone Simon criado pelo IBM foi inserido no mercado possuindo um touchscreen, uma plataforma de emails e algumas aplicações como o Address Book, Calculadora, Calendário, Mail, Note Pad e Sketch Pad, a Nokia estreou o seu telemóvel 2110 na Europa, sendo o mesmo um dos menores telemóveis disponíveis.

Em 1997 foi criado o PalmPilot demonstrando que poderiam existir outros tipos de dispositivos móveis sem ser o telemóvel e o portátil sendo lançado o telemóvel Nokia 6110 que incluía o jogo Snake considerado como a primeira aplicação móvel.

No ano de 1999 o Wireless Application Protocol (WAP) foi implementado sendo o mesmo um conjunto de protocolos de comunicação para dispositivos sem fio projetados para permitir o acesso independente do fabricante, fornecedor e tecnologia à Internet e serviços avançados de chamadas.

Em 1999 o Blackberry OS foi lançado, foi criada a loja Handango uma das primeiras e pioneiras lojas online de venda de software e de aplicações móveis e também foi introduzido o conceito de Web Application na linguagem Java no Servlet Specification Version 2.2.

No ano seguinte, em 2000 a Microsoft lançou o PC Tablet e em 2003 foi fundada a Android Inc. por Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears e Chris White. No ano posterior, em 2004, a GetJar uma app store independente foi criada e em 2005 a Google comprou o Android Inc.

Mas só em 2007 é que Steve Jobs criou o primeiro iPhone e em 2008 a Apple App Store ficou online com 552 aplicações, foi lançado o Android operating system, assim como o HTC Dream o primeiro dispositivo a utilizar o Linux baseado no sistema operativo do Android.

Em 2009 foi desenvolvido o suporte pago de aplicações para programadores nos Estados Unidos e na Inglaterra pela Android, foi também criado o WebOS, também conhecido como o LG webOS o mesmo sendo um sistema operativo para smart devices como Smart Tvs. No mesmo ano, foi lançado a Samsung Galaxy app store para dispositivos desenvolvidos pela Samsung, a Aptoide a software “Marketplace” para instalar aplicações moveis que funcionavam no Android OS foi lançada, a JavaFX e um telemóvel com o mesmo script foi desenvolvido.

No ano seguinte, em 2010, foi criada a F-Droid uma comunidade de repositores de software para Android semelhante à Google Play Store, Blackberry World uma plataforma de distribuição de aplicações foi publicada, o suporte de aplicações pago pela Android estendeu-se a mais 29 países, BlackBerry Ltd criou a plataforma de aplicações móveis em QNX, Apple criou a Mac App Store e lançou o iPad com aproximadamente 3000 aplicações disponíveis. Em 2011 a palavra App foi premiada como a palavra do ano

de 2010, foi desenvolvida também a Appstore da Amazon para Android, Opera Mobile Store Appland e Café Bazaar e foram criadas plataformas independentes de apps. No ano posterior, em 2012 o Google renomeou o mercado de aplicações android para “Google Play”, o que permitiu o aumento de tamanho de aplicativos móveis para um tamanho máximo de 4 gigabytes e produziu um novo sistema automático de antivírus, a Microsoft Store (Apps, Videos, Música, jogos e e-books).

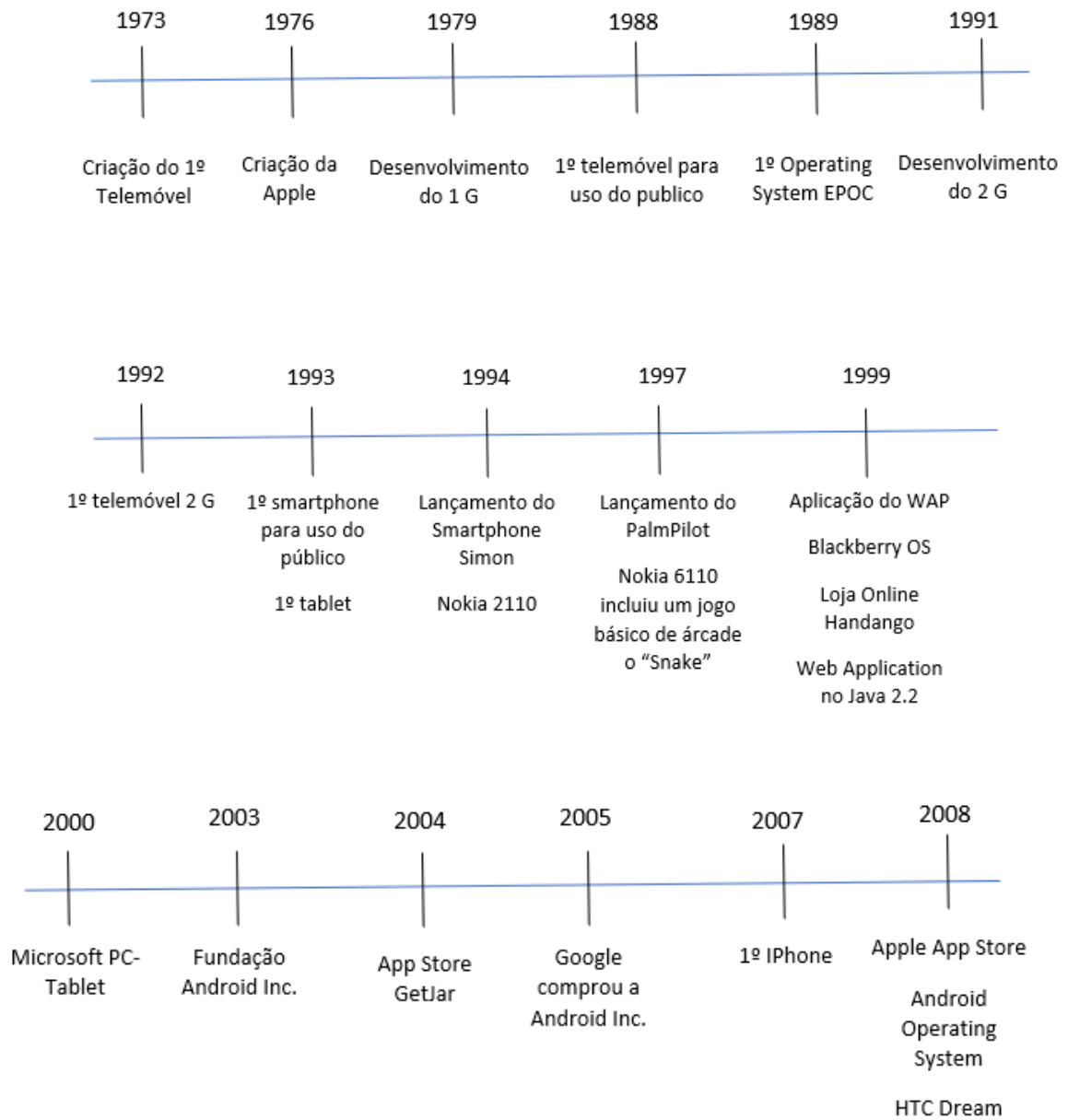
Foi lançado, em 2013, o Firefox Marketplace, e ambos o Firefox e a Apple permitiram aos programadores colocarem as suas apps na Appstore, embutindo também uma secção para crianças na App Store e a Ubuntu App Store. Em 2014 foi desenvolvida a Wear OS da Google aplicável a smartwatches e em 2015 a Google iniciou uma ferramenta automatizada e contratou colaboradores para verificar se as aplicações publicadas na Play Store cumpriam os termos de serviço e se não possuíam malware.

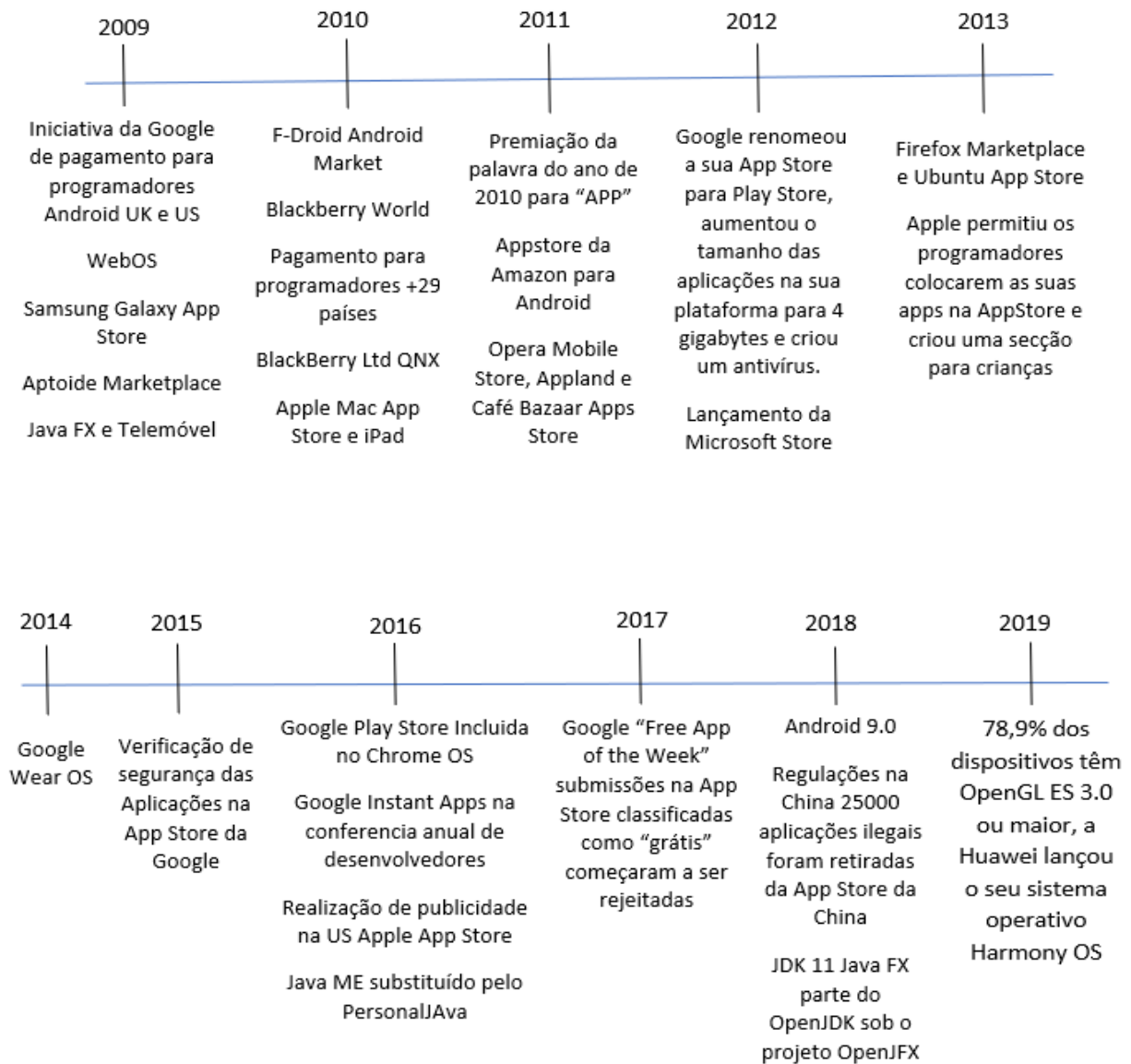
Em 2016 a Google Play Store foi incluída no Chrome OS, a Apple permitiu os programadores de realizar publicidade as suas apps na US App Store, a Google introduziu o Instant Apps na sua conferência anual de desenvolvedores e o Java ME foi substituído pelo PersonalJava,

No ano de 2017 o Google adicionou a secção Free App of the Week que normalmente seriam aplicações pagas, submissões na App Store classificadas como grátis começaram a ser rejeitadas. Já em 2018 a versão Android 9.0 foi lançada e devido às regulações na China 25000 aplicações ilegais foram retiradas da App Store da China. Verificou-se o lançamento do JDK 11 a Oracle tornando o JavaFX parte do OpenJDK sob o projeto OpenJFX. Em 2019 a partir de maio 78,9% dos dispositivos têm OpenGL ES 3.0 ou maior, a Huawei lançou o seu sistema operativo Harmony OS.

Para uma melhor compreensão visual dos acontecimentos históricos foi desenvolvida uma linha cronológica presente na Figura 2.

Figura 2. História das Aplicações Móveis

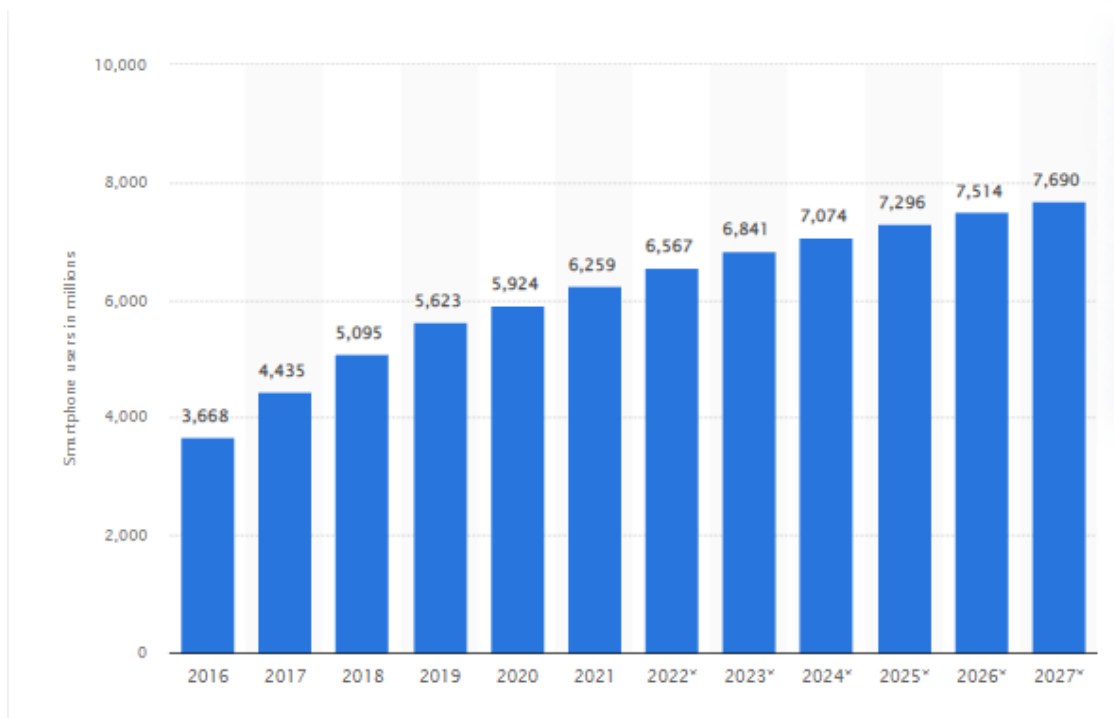




Fonte: Adaptação Color Whistle, 2022

É possível observar que estes acontecimentos fomentaram a utilização de Smartphones mundialmente (Figura 3). Verifica-se uma tendência do aumento dos utilizadores, sendo previsto o seu aumento até 2027 (Statista, 2022).

Figura 3. Número de utilizadores de smartphone mundialmente desde 2016 até 2021, com previsão de 2022 a 2027



Fonte: Statista, 2022

### 1.3.2. PERFIL DO UTILIZADOR DE APPS

Para compreender melhor o mercado das aplicações móveis, assim como a sua procura, foi realizada uma pesquisa para compreender quais as características dos seus utilizadores.

Foi possível deduzir que os números de instalações de aplicações móveis têm vindo a aumentar ao longo dos anos (Tabela 1) verificando o aumento de procura deste setor.

Tabela 1. Número de instalações de Apps de 2015 a 2021

Ano	Downloads (BN)
2015	64.4

2016	78.4
2017	95.1
2018	105.2
2019	115.1
2020	142.9
2021	143.6

Fonte: Adaptação Iqbal, 2021

Em Portugal foi verificado (Tabela 2) que, em 2018, cerca de 78% da população com 16 a 74 anos utiliza ou instalou aplicações de internet no smartphone (67%) em 2018. É entre os mais jovens (16 a 24 anos), os que possuem um nível de escolaridade mais alto (ensino superior) e os que na sua condição perante o trabalho selecionaram a opção de estudante onde se observam as percentagens mais elevadas de utilizadores de aplicativos móveis instalados no smartphone (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2018).

Tabela 2. Perfil dos utilizadores de aplicações em 2018

2018	Unidade %
Sexo	
Homens	68
Mulheres	65
Escalões Etários	
16 a 24 Anos	88
25 a 34 Anos	85
35 a 44 Anos	75
45 a 54 Anos	56
55 a 64 Anos	42
65 a 74 Anos	32
Nível de Escolaridade	
Até ao 3º Ciclo	51
Ensino Secundário	73

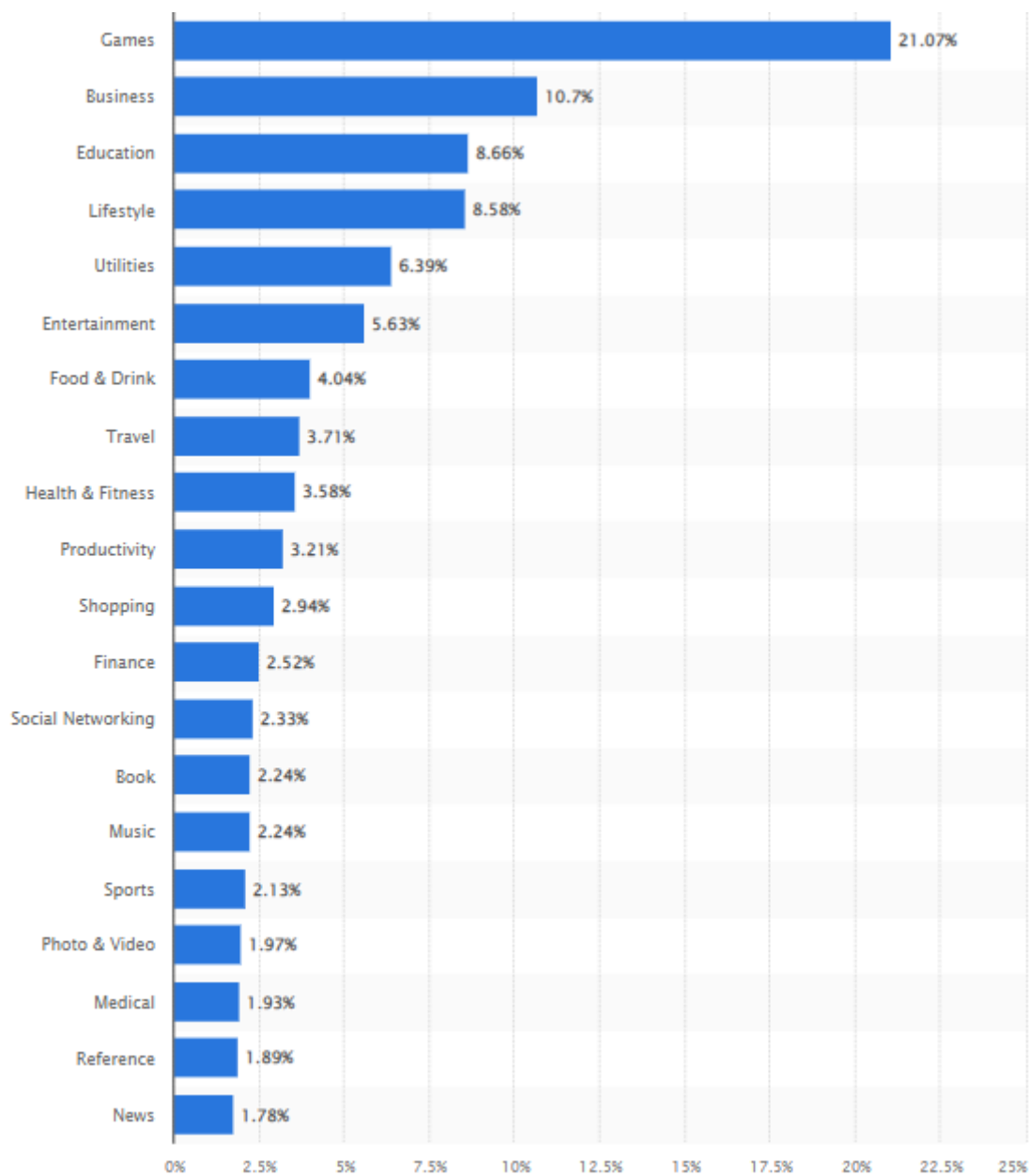
Ensino Superior	80
Condição perante o trabalho	
Empregado	68
Desempregado	67
Estudante	87
Outros Inativos	37

Fonte: Adaptação de INE, 2018

No entanto, para compreender melhor o perfil dos utilizadores de Aplicações também é necessário compreender o que os mesmos procuram.

Em 2019 foram verificadas as aplicações mais procuradas pelos utilizadores (Figura 4) e foi constatado que os aplicativos móveis destinados ao turismo estavam classificados em 7.º lugar, numa escala de 20 categorias diferentes. As categorias mais procuradas foram os jogos (22,3%), os negócios (10,1%) e a educação (8,6%). Em 2021, no entanto, os resultados diferiram: a categoria de Turismo/Viagem passou a registar (3,71%) colocando a consequente em 8.º lugar das 20 categorias analisadas, continuando a categoria de jogos em primeiro lugar. No entanto, é possível verificar uma descida na percentagem de utilizadores para (21,07%), a categoria de negócios continua em segundo lugar a mesma apresentando um crescimento em comparação com 2019 registando (10,7%) de utilização e a categoria de educação que continua em terceiro lugar das mais utilizadas com um decréscimo de (8,66%). (Statista, 2022)

Figura 4. Aplicações mais populares por categoria em dezembro de 2021 na IStore

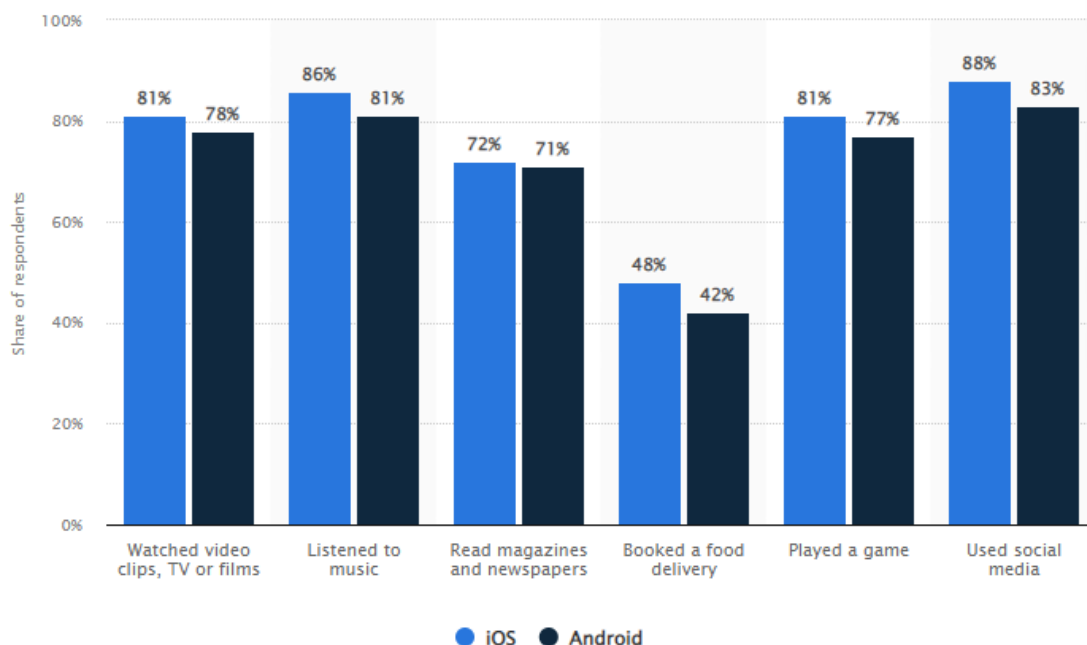


Fonte: Statista, 2022

Apesar desta diminuição coerente com o impacto da pandemia no Turismo, ao observar esta classificação foi possível determinar que as aplicações turísticas se encontram bem posicionadas no mercado de interesse dos utilizadores de aplicações móveis.

Para além da verificação das tipologias de aplicações mais populares para os utilizadores, também é necessário compreender o que os mesmos realizam com mais frequência quando instalam uma aplicação móvel (Figura 5). De acordo com um estudo do Statista (2021) a função mais procurada pelos utilizadores em 2020 é a de redes sociais (88% IOS e 83% Android) seguido de ouvir música (86% IOS e 81% Android) e ver Vídeos/TV/Filmes (81% IOS e 78% Android). Estas observações e análise serão muito úteis e cruciais na criação posterior da aplicação móvel pretendida.

Figura 5. Atividades realizadas pelos utilizadores de Apps



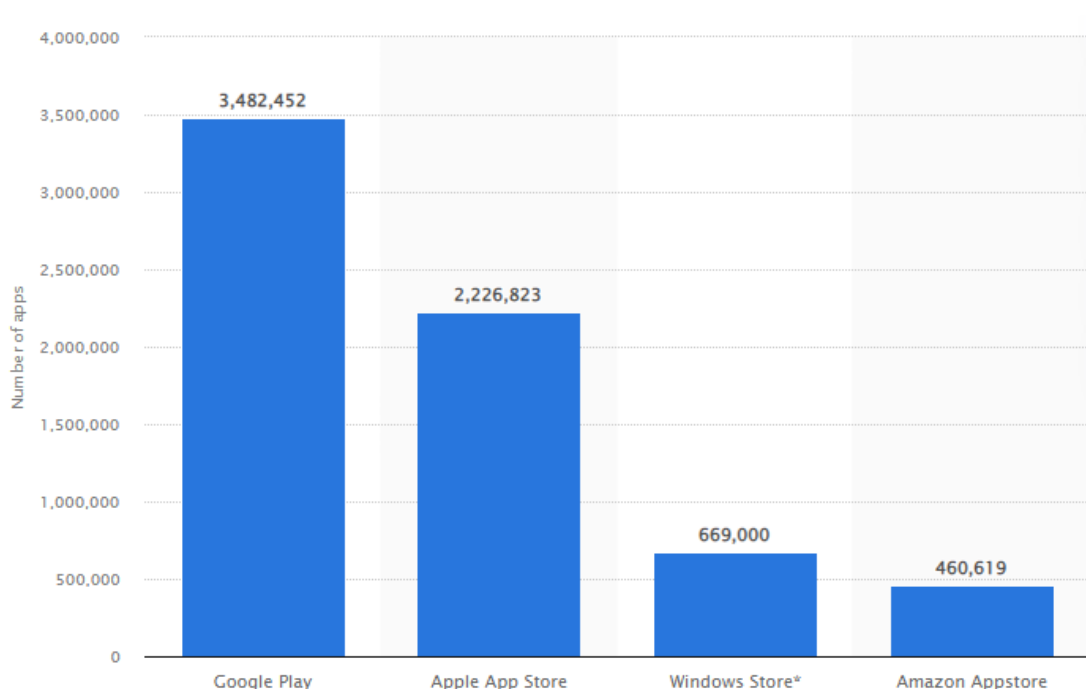
Fonte: Statista, 2021

### 1.3.3. CRITÉRIOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE APLICAÇÕES NAS PLATAFORMAS APPSTORE E PLAYSTORE

A utilização destas duas plataformas de comercialização de aplicações (iStore a AppStore) têm crescido ao longo dos tempos, destacando-se em relação às outras plataformas de venda pelo número de aplicações desenhadas especificamente para estes sistemas operativos.

Segundo um estudo realizado pela Statista (2021) na Figura 6 é possível observar que o sistema operativo que possui mais aplicações disponíveis para instalação é o Google Play (Android Store) com 3.4 milhões de aplicações, seguido do IStore (Apple App Store) que se encontra em segundo lugar com 2.2 milhões de aplicações, o Windows Store em terceiro classificado com 669 mil aplicações e a Amazon Appstore em quarto lugar com 460 mil aplicações.

Figura 6. Número de Apps Disponíveis nas principais Apps Stores em 2021



Fonte: Statista, 2021

As duas aplicações mais importantes possuem diretrizes comuns como o respeito entre o criador e o utilizador, assim como políticas relativas a conteúdo ofensivo, sendo a seguir enumerados todas os requisitos para comercializar uma aplicação em ambas as plataformas conforme as instruções da IStore (2021) e da Google Play (2021).

Critérios de Comercialização de aplicações na IStore:

Conteúdo restrito: Todo o conteúdo suscetível a crianças como pornografia e violência extrema; aplicações inacabadas; aplicações desenhadas somente para fins de marketing (eliminada da plataforma se o mesmo se observar); incitamento a produtos ou

comportamentos ilegais, perturbação ao utilizador com violência ou abuso de crianças, ou mortes demasiado realistas.

Não realizar: Plágio, a aplicação sendo imediatamente retirada da plataforma IStore e podendo ser expulso também do programa de desenvolvedores; incumprimento do que a aplicação se comprometer a realizar aquando da instalação; Spam, menções a outras aplicações ou a outras plataformas de venda de aplicações móveis.

O que realizar: A aplicação deverá ser original para ser colocada nesta plataforma de venda; O Design deve ser agradável; todos os URLs na app devem funcionar como o de apoio e política de privacidade; A interface deve ser ótima.

Critérios de Comercialização de aplicações na AppStore:

Conteúdo restrito: Conteúdo prejudicial a crianças; conteúdo impróprio; serviços financeiros; jogos de azar; atividades ilícitas; Conteúdo gerado pelo utilizador; substâncias não aprovadas.

Não realizar: Falsificação de identidade ou de Propriedade intelectual, Abuso de dispositivos e de rede; comportamento malicioso; comportamento enganoso; declarações falsas; Malware Spam.

O que realizar: Guardar seguramente os Dados do utilizador, mostrar evidentemente as Permissões, ser honesto nos dados de Pagamentos, Assinaturas, Anúncios e os Programas de anúncios para Famílias, Fornecer os detalhes da Promoção de apps, Metadados, Notas, avaliações e instalações; quando a criação de apps para crianças e famílias ter em especial atenção a anúncios e monetização e proceder a atualizações quando as mesmas forem necessárias.

Estes pressupostos tendo de ser seguidos aquando do desenvolvimento teórico da aplicação para ser possível a sua distribuição nestas duas plataformas

#### 1.3.4. PROCESSO DE LEGALIZAÇÃO E DE PATENTE

Conforme a ideologia de Marcondes (2016) não existe uma proteção inteiramente segura para a criação de um software de aplicações, pois existirá sempre o risco de existirem cópias de algumas funcionalidades. No entanto, o criador poderá

proteger a sua aplicação de forma integral (com todas as suas funcionalidades), registando-a.

Inicialmente, para proteger a propriedade intelectual deverá registar a sua marca e logótipo no INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), tendo um custo de 127,37€, para impedir o plágio dos mesmos elementos identificativos do aplicativo, a seguir para uma proteção mais pormenorizada do aplicativo é necessário registar o código-fonte da app na Assoft (Associação Portuguesa de Software), com o custo de 150 € por projeto.

Para além destas proteções existentes de acordo com Almeida (2019), o governo português também implementou uma lei que estabelece as regras aplicáveis à proteção jurídica do software, apresentada no Decreto-lei N.º 252/94 de 20 de outubro, que transpõe a Diretiva 91/250/CEE. A mesma confere direitos de autor, com o prazo de proteção, que concede os mesmos direitos até 70 anos após a morte do criador intelectual. Se, no entanto, o direito fosse originalmente atribuído a uma pessoa diferente do criador intelectual, o direito extingue-se 70 anos após a data em que o programa foi publicado ou divulgado pela primeira vez.

*“O titular de um software tem o direito exclusivo de realizar ou autorizar a reprodução, ou transformação do programa. A tradução, os upgrades, updates e a manutenção só podem ser feitas com a sua autorização. É também apenas o titular do programa de computador que tem o direito de colocar em circulação originais ou cópias do programa, proceder à locação de exemplares do programa e colocá-lo à disposição do público. Para garantir a adequada proteção dos seus direitos, o titular do software deve estabelecer de forma clara os limites de utilização do mesmo, o que é geralmente feito com a apresentação de uma licença ou termos e condições de utilização. É este documento que estabelecerá se a utilização do software é gratuita ou remunerada, o número máximo de utilizadores ou plataformas em que o software poderá ser instalado, o prazo de duração e as condições de manutenção. A redação de um documento claro e objetivo com essas questões é, sem dúvida, um ponto de extrema importância a ser avaliado pelas empresas que estejam prestes a lançar o seu software no mercado.”*  
(Marcondes, 2016)

Para além destes pressupostos atingidos com o registo do programa e da proteção existente por parte do Governo, outro mecanismo de segurança e resguardo é

a realizada pela Convenção de Berna (instrumento internacional relativo à proteção das obras intelectuais e artísticas). A mesma abrange 164 países signatários e, em regra, estabelece que a proteção da obra num país signatário implique a proteção similar nos demais. É uma perspectiva teórica de proteção. (Organização Mundial da Propriedade Intelectual, 1980)

## 1.4. APLICAÇÕES TURÍSTICAS

### 1.4.1. APLICAÇÕES TURÍSTICAS PORTO

Para analisar o mercado atual deste setor, foi elaborada uma listagem de mais de 80 aplicações turísticas que têm como foco a cidade do Porto, pois segundo Hakey (2010) é necessário conhecer a concorrência quando se integra um novo produto no mercado “(...) planificação e concorrência, só podem ser combinadas quando se planeia visando a concorrência, mas nunca contra ela.”. (Hayek, 2010, p.62)

Para determinar a melhor abordagem de análise das aplicações móveis examinadas, foram comparadas duas investigações sobre a taxonomia das aplicações móveis turísticas. A primeira tem como base a ideologia de Karanasios et al. (2012) que afirmam que as aplicações móveis turísticas podem ser divididas em quatro segmentos distintos no que diz respeito a sua fisionomia entre: aplicações Guias que necessitam da utilização da Internet (geralmente com dados/estatísticas em tempo real), aplicações Guias Pré-Instaladas (oferecem sofisticação e multifunções, algumas com o uso da internet, outras já com a informação acedível a partir do download), uma aplicação de Tool (Ferramenta) que necessita da utilização da Internet (geralmente utilizada na procura de voos/Acomodações ou Booking em tempo real) e uma aplicação de Tool (Ferramenta) Pré-Instaladas (geralmente possuindo um software simples como tradutores de viagens e organizadores de viagem não utilizando por norma uma conexão a internet). A outra ideologia pertence à escala de Kennedy-Henry & Gretzel (2012) que afirmam que as aplicações móveis turísticas estão divididas entre: aplicações de Navegação, aplicações de Redes Sociais, aplicações de Marketing Mobile, aplicações de Segurança e Emergência, aplicações de Transações Comerciais, aplicações de

Entretenimento e aplicações de Informação, não excluindo, no entanto, que uma aplicação turística possa pertencer a mais de uma categoria. Para este estudo foi a escolhida, pois realiza a análise ao conteúdo que integra as aplicações, em vez das características para funcionamento.

Desta forma, foram selecionadas as aplicações que atuam na cidade do Porto, sendo enquadradas nas sete categorias de Kennedy-Henry & Gretzel (2012), com as funcionalidades presentes nas apps, visando compreender a relação do número de funcionalidades apresentadas com o número de instalações, aferindo desta maneira o seu grau de importância no mercado. Para além destes pressupostos é possível examinar o grau de complexidade de cada aplicação pelo número de categorias que as mesmas se enquadram sendo representado o número de categorias que existem em cada aplicação por um padrão de cores visível na tabela 3 sendo 1 categoria representado pela cor branco, 2 categorias por cor de laranja (Excel como Cor 2, mais claro 80%), 3 categorias representadas por cor de laranja (Excel como Cor 2, mais claro 60%), 4 categorias identificado por cor de laranja (Excel como Cor 2, mais claro 40%) e 5 categorias representadas pela cor de laranja (Excel como Cor 2, mais escuro, 25%) esta caracterização tem o objetivo de compreender se a abrangência de uma app em várias categorias influencia o seu sucesso futuro.

Tabela 3. Número de categorias em que as aplicações estão inseridas

Nº de Categorias em que a aplicação é inserida	Cor Representada
1	
2	
3	
4	
5	

Fonte: Autoria Própria

Foram examinadas mais de quarenta aplicações móveis turísticas que atuam ou são exclusivas para a cidade do Porto, as mesmas são integradas no Apêndice D. do documento para uma observação mais pormenorizada da classificação e caracterização das mesmas.

#### 1.4.1.1. APLICAÇÕES DE NAVEGAÇÃO

Foram analisadas 20 Aplicações de navegação, a aplicação que contabilizou mais instalações foi a Spotted By Locals com mais de 50.000 instalações, que possui as funções de enumerar os locais favoritos de moradores reais em mais de 80 cidades, seguida da aplicação Guia Porto de Civitatis (em segundo lugar) com mais de 10.000 instalações com as características de possuir Informações sobre aonde ir, onde comer, como poupar, transferências, excursões e visitas guiadas em português. Em terceira classificada aparece a aplicação Porto Offline City Map com mais de 10.000 instalações que possui as funções de ser 100% Offline, poder realizar Zoom no mapa, ter acesso à

Localização atual e os locais de interesse assim como a possibilidade de pesquisa de locais e selecionar os elementos visíveis no mapa.

O primeiro classificado Spotted By Locals como é possível verificar pelo padrão de cores insere-se em duas categorias distintas a de Navegação com a possibilidade de visualizar com auxílio ao GPS os locais com pertinência de visita Redes Sociais apresentando a possibilidade de interação entre utilizadores e Marketing Mobile fazendo publicidade a lojas e restaurantes. O segundo classificado Guia Porto de Civitatis possui a particularidade de inserir-se em cinco categorias diferentes a de Navegação, apresentado no formato de mapa os locais perto da localização do utilizador que merecem visita, a de Marketing Mobile publicitando os estabelecimentos parceiros da aplicação, a de Entretenimento oferecendo a possibilidade de realizar excursões e visitas guiadas, a de Transações Comerciais realizando transações quando se realiza um booking de uma experiência pela aplicação e a de Informação expondo informações como aonde ir, onde comer e como poupar. O terceiro classificado Porto Offline City Map introduz-se em duas categorias de aplicações móveis turísticas - a de Navegação demonstrando o mapa da cidade do Porto sem a necessidade de conexão a Internet e a de Informação apresentando os locais de interesse de visita.

#### 1.4.1.2. APLICAÇÕES DE REDES SOCIAIS

Nas redes sociais, existe a valorização dos elos informais e das relações, em detrimento das estruturas hierárquicas. (Marteleto, 2001) o que permite também a partilha entre utilizadores de recomendações, comentários, fotografias, entre outros (Kennedy-Henry & Gretzel, 2012).

Foram examinadas dez aplicações de redes sociais adaptadas para a cidade do Porto. A aplicação que contabilizou mais instalações foi a Meetup: Eventos perto de você com mais de 10.000.000 instalações, que possui as funções de Receber sugestões de eventos consoante os interesses do utilizador, procurar grupos/eventos por categoria perto da localização do usuário, conversar com outras pessoas pelo chat e partilhar a sua localização. Em seguida encontra-se a aplicação Worldpackers - Viaje o Mundo com mais de 500.000 instalações com as funções de conectar mais de 1.5 milhões de viajantes com anfitriões em mais de 130 países. Em terceiro classificado temos a aplicação

Travello: A maior comunidade de viagens do mundo com mais de 500.000 instalações que possui as funções de relacionar viajantes com opiniões iguais as do utilizador, explorar destinos, descobrir e reservar experiências, combinar viagens com outros viajantes e partilhar as suas aventuras com uma comunidade de viagens global.

O primeiro classificado Meetup: Eventos perto de você, como é possível verificar pelo padrão de cores, insere-se em três categorias distintas a de Navegação com a possibilidade de partilha da localização a outros utilizadores, assim como ver os eventos perto da localização do utilizador com auxílio ao GPS, a de Redes Sociais apresentando a possibilidade de interação entre utilizadores com gostos em comum e a de Entretenimento apresentando opções de eventos para o utilizador participar. O segundo classificado Worldpackers - Viaje o Mundo possui a particularidade de inserir-se somente na categoria de Redes Sociais oferecendo a função de conversar com utilizadores de todo o mundo para poderem conhecer locais e outros visitantes antes, durante e após a viagem. O terceiro classificado Travello: A maior comunidade de viagens do mundo introduz-se em duas categorias de aplicações móveis turísticas a de Redes Sociais permitindo relacionar-se com viajantes com opiniões iguais as do utilizador e combinar viagens com outros viajantes partilhando os acontecimentos com uma comunidade de viagens global e a de Transações Comerciais reservando experiências pela aplicação.

#### 1.4.1.3. APLICAÇÕES DE MARKETING MOBILE

As aplicações de marketing mobile permitem a receção de mensagens de texto promocionais, cupões ou concursos (Kennedy-Henry & Gretzel 2012).

Foram examinadas doze aplicações de Marketing Mobile adaptadas para a cidade do Porto. A aplicação que contabilizou mais instalações foi a Porto Guia de viagem com mapa com mais de 10.000 instalações, que possui as funções de apresentar um mapa GPS da cidade localizando restaurantes, hotéis, atividades e monumentos no Porto. Em segundo lugar a aplicação Porto Guia de Viagem com mais de 10.000 instalações com as funções de apresentação de mapa e meios de transporte público (Metro/Comboio), itinerários e Passeios de Barco. Em terceiro classificado a aplicação Porto. Com mais de

1.000 instalações que possui as funções de publicitar locais e empresas na cidade e apresentar informações e notícias.

O primeiro classificado Porto Guia de viagem com mapa como é possível verificar pelo padrão de cores insere-se em quatro categorias distintas: a de Marketing Mobile promovendo restaurantes, hotéis e prestadores de serviço parceiros da aplicação, a de Navegação com a visualização com auxílio ao GPS dos locais com pertinência de visita, a de Entretenimento possibilitando a ingressão em atividades e eventos e a de Informação apresentando uma listagem dos monumentos na cidade. O segundo classificado Porto Guia de Viagem possui a particularidade de inserir-se em três categorias diferentes a de Marketing Mobile promovendo empresas que realizam passeios de barco, a de Navegação apresentado no formato de mapa os locais perto da localização do utilizador que merecem visita e a de Informação apresentando diferentes tipos de Itinerários possíveis de realizar. O terceiro classificado Porto. introduz-se em duas categorias de aplicações móveis turísticas, a de Marketing Mobile com a promoção de locais e empresas na cidade e a de informação apresentando informações linguísticas e notícias.

#### 1.4.1.4. APLICAÇÕES DE SEGURANÇA/EMERGÊNCIA

As aplicações classificadas como de segurança/emergência pretendem fornecer a localização em caso de emergência, monitorizar sinais vitais ou fornecer alertas atmosféricos (Kennedy-Henry & Gretzel 2012).

Foram examinadas sete aplicações de Segurança/Emergência adaptadas para a cidade do Porto. A aplicação que contabilizou mais instalações foi a Primeiros Socorros - FICR com mais de 1.000.000 instalações, que possui a função de ensinar os primeiros socorros. No segundo lugar a aplicação My São João com mais de 50.000 instalações com as funções de solicitar a marcação de consultas, conforme a legislação em vigor, solicitar a marcação de exames, consoante a legislação em vigor, efetivar a chegada no Hospital, sem ter de se deslocar aos quiosques físicos, proceder ao pagamento de taxas moderadoras, consultar a localização dos vários acessos do hospital para saber sempre por onde e como aceder à sua consulta ou exame e ficar a par das atividades e notícias mais relevantes do Hospital de São João. Em terceira classificada a aplicação EchoSOS

com mais de 100.000 instalações que possui as funções de ligar para os números de emergência mandando a localização atual do utilizador.

O primeiro classificado Primeiros Socorros - FICR como é possível verificar pelo padrão de cores insere-se em duas categorias distintas a de Emergência/Segurança ensinando aos utilizadores os primeiros socorros e a de Informação apresentando dados sobre os mesmos procedimentos de socorro. O segundo classificado My São João possui a particularidade de inserir-se em três categorias diferentes a de Emergência/Segurança demonstrando dados sobre o Hospital São João marcando consultas/exames, a de Informação no que diz respeito a representação dos diversos acessos ao hospital, atividades e notícias e a de Transações Comerciais possibilitando o pagamento de consultas/exames pela aplicação. O terceiro classificado EchoSOS introduz-se em três categorias de aplicações móveis turísticas a de Emergência/Segurança ligando para os números de emergência disponíveis no país que o utilizador visita, a de Navegação para acesso à localização do utilizador para realizar a chamada e a de Informação disponibilizando os números de emergência.

#### 1.4.1.5. APLICAÇÕES DE TRANSAÇÕES COMERCIAIS

A categoria de transações comerciais envolve reservas, compras de produtos ou de bilhetes. (Kennedy-Henry & Gretzel 2012)

Foram examinadas nove aplicações de Transações Comerciais adaptadas para a cidade do Porto. A aplicação que contabilizou mais instalações foi a Travello: A maior comunidade de viagens do mundo com mais de 500.000 instalações, que possui as funções de relacionar os viajantes com opiniões iguais as do utilizador, explorar destinos, descobrir e reservar experiências, combinar viagens com outros viajantes e partilhar as suas aventuras com uma comunidade de viagens global. Em segundo lugar aparece a aplicação Showaround - Find a Local com mais de 100.000 instalações com as funções de realizar visitas guiadas durante as férias ao comunicar e contratar um habitante local do destino, partilhar gostos experienciar visitas personalizadas fazendo o pagamento pela aplicação das experiências pretendidas de realização. Em terceira classificada a aplicação Withlocals - Personal Tours & Travel Experiences com mais de 100.000

instalações que possui as funções de fazer visitas guiadas personalizadas e participar em experiências realizando o pagamento das mesmas pela aplicação.

O primeiro classificado Travello: A maior comunidade de viagens do mundo. como é possível verificar pelo padrão de cores, insere-se em duas categorias distintas a de Transações Comerciais com o pagamento de experiências pela aplicação e de Redes Sociais pela interação entre visitantes e locais. O segundo classificado Showaround - Find a Local insere-se, também, em duas categorias diferentes a de Transações Comerciais pagando experiências e tours pela aplicação e de Redes Sociais comunicando entre utilizadores. O terceiro classificado Withlocals - Personal Tours & Travel Experiences introduz-se em duas categorias de aplicações móveis turísticas a de Transações Comerciais pagando experiências pela aplicação e a de Redes Sociais com a função de chat entre utilizadores.

#### 1.4.1.6. APLICAÇÕES DE ENTRETENIMENTO

A categoria de entretenimento envolve eventos, jogos, fotografia ou música. (Kennedy-Henry & Gretzel 2012)

Foram examinadas dez Aplicações de Entretenimento adaptadas para a cidade do Porto. A aplicação que contabilizou mais instalações foi a By Oporto com mais de 1.000 instalações, que possui as funções de realização de rotas Turísticas perto da localização do utilizador, promoção e aluguer de apartamentos para estada. Em segundo lugar, com mais de 1.000 instalações, aparece-nos a aplicação Shop in Porto, que possui as funções de apresentar estabelecimentos comerciais que o utilizador procura conforme o produto ou serviço que quer comprar num determinado momento, segundo a sua localização geográfica, com o significado da loja na História da cidade, ou ainda de acordo com promoções, campanhas e ofertas especiais. Em terceiro lugar a aplicação Hard Rock Café Porto com mais de 100 instalações que possui as funções de apresentar os locais a visitar perto da localização do Hard Rock Café, com a informação da sua história, Menu e Eventos a serem realizados.

O primeiro classificado By Oporto, como é possível verificar pelo padrão de cores, insere-se em quatro categorias distintas a de Entretenimento com a possibilidade de realizar rotas turísticas pela cidade, a de Navegação procurando tours possíveis de

realizar perto da localização do utilizador por GPS, a de Marketing Mobile promovendo apartamentos para estada e a de Informação demonstrando a história dos monumentos perto do Hard Rock. O segundo classificado Shop in Porto possui a particularidade de inserir-se em cinco categorias diferentes a de Entretenimento incentivando os utilizadores a realizarem compras de bens e serviços pela cidade, a de Navegação, apresentado no formato de mapa os locais perto da localização do utilizador que podem conter uma loja/serviço que o utilizador procura, a de Marketing Mobile publicitando os estabelecimentos parceiros da aplicação, a de Informação examinando a História das Lojas na cidade, e a de Transações Comerciais realizando transações quando se realiza um booking de uma experiência pela aplicação. O terceiro classificado Hard Rock Café Porto introduz-se em quatro categorias de aplicações móveis turísticas a de Entretenimento demonstrando os eventos realizados no café, a de Navegação apresentando os locais a visitar perto do café, a de Marketing Mobile fazendo publicidade ao estabelecimento, a de Informação examinando a história dos locais a visitar e informando os clientes sobre os seus eventos e menus.

#### 1.4.1.7. APLICAÇÕES DE INFORMAÇÃO

Na categoria de informação estão incluídas todas as aplicações que possuem funcionalidades como informação geral sobre o destino, visitas autoguiadas apoiadas por GPS, agenda de eventos ou tradução/apoio à conversação. (Kennedy-Henry & Gretzel 2012)

Foram examinadas trinta e duas Aplicações de Informação adaptadas para a cidade do Porto visível nos apêndices do documento. A aplicação que contabilizou mais instalações foi a iMetro do Porto com mais de 100.000 instalações, que possui as funções de informar sobre a rede de Metro da cidade (Horários, Localização das paragens e dos metros em tempo real). A primeira aplicação foi seguida pela aplicação Anda, em segundo lugar, com mais de 50.000 instalações com as funções de viajar nos transportes públicos do Grande Porto aderentes ao sistema intermodal Andante de forma simples, rápida e cómoda, pagando no final do mês todas as viagens realizadas. Em terceira classificada aparece-nos a aplicação Porto Guia de Metro e mapa interativo com mais de 10.000 instalações que possui as funções de realizar itinerários, calcular tempo de

viagem/distancia e custo de viagem, ver percurso no mapa, preços e forma de pagamento e utilização em modo offline.

O primeiro classificado iMetro do Porto, como é possível verificar pelo padrão de cores, insere-se em duas categorias a de informação verificando o horário de metro do Porto e as suas paragens e a de Navegação apresentando ao utilizador a localização dos metros em tempo real. O segundo classificado insere-se em duas categorias diferentes a de Informação, apresentado as paragens de metro e os seus horários e na categoria de Transações Comerciais efetuando o seu utilizador o pagamento no final do mês as tarifas de viajar de metro. O terceiro classificado Porto Guia de Metro e mapa interativo introduz-se em duas categorias de aplicações móveis turísticas a de Informação com a possibilidade de realizar itinerários e de saber preços e formas de pagamento e a de Navegação demonstrando por GPS os locais de visita nos itinerários.

## CAPÍTULO II. CIDADE DO PORTO- SMART CITY

Neste capítulo é caracterizada a cidade do Porto e todos os elementos que poderão ser pertinentes na realização de uma aplicação turística que possui como foco de análise a cidade do Porto. Estas características passam pelo clima e a influência que o mesmo reflete no número de visitantes da cidade, o turismo e os principais países emissores de turistas, as motivações de visita, os locais ao longo da cidade que possuem uma maior percentagem de aprovação por parte dos visitantes de valer a pena a observação, os preços médios de bens e serviços, as expressões utilizadas no município e o que a confirma o Porto como uma Smart City.

### 2.1. CLIMA

O clima é um importante elemento na escolha de viagem como será possível observar posteriormente ao longo desta investigação. Foi conseqüentemente elaborada uma seleção das características que distinguem esta cidade das restantes no que diz respeito ao clima, com os dados referidos no estudo realizado pela WeatherSpark (2022) e que foram fruto de análise.

Relativamente à temperatura na cidade do Porto é possível verificar que a mesma se encontra mediamente entre os 6°C de temperatura mínima e os 24°C de máxima ao longo do ano. No período de inverno (dezembro, janeiro, fevereiro) a temperatura média encontra-se entre os 16°C de temperatura máxima e os 6°C de temperatura mínima; no período de primavera (março, abril, maio) a temperatura média mínima é de 10°C e 21°C de temperatura média máxima; no período de verão (junho, julho, agosto) a temperatura média mínima é de 14°C e 24°C de temperatura média máxima, e no período de outono (setembro, outubro, novembro) a temperatura média mínima é de 8°C e 22°C de temperatura média máxima.

No que diz respeito à precipitação na cidade é possível verificar que o período mais seco dura 3,9 meses entre 29 de maio e 24 de setembro. O mês com menor probabilidade de chuva é o de julho, com uma média de 1,7 dias de chuva. O período de maior precipitação é, no entanto, mais longo, durando 8,1 meses entre 24 de setembro até 29 de maio, durante esse período possuindo 21% de probabilidade de precipitação

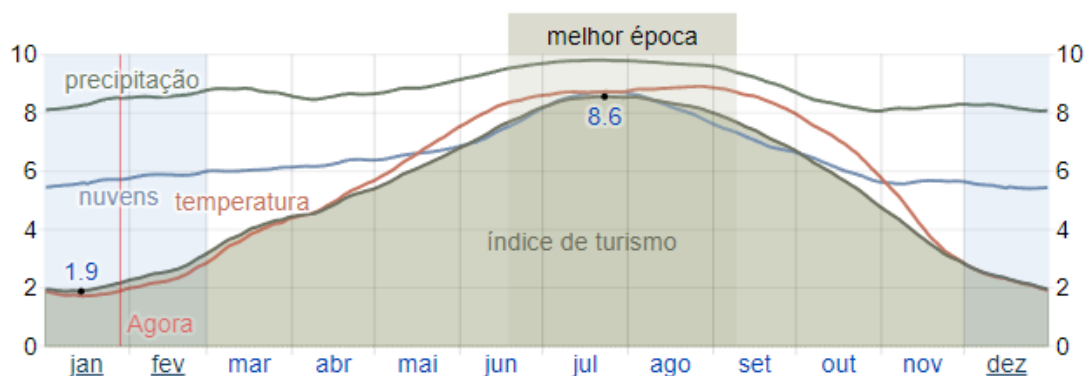
diariamente, sendo o mês com maior probabilidade de precipitação novembro com uma média de 10,7 dias.

Relativamente à velocidade média do vento, a época em que existe mais vento na região dura 6,4 meses, entre 22 de outubro a 2 de maio, registando uma média superior a 11 quilómetros por hora, sendo o mês que possui ventos mais forte dezembro verificando uma média de 12,6 quilómetros por hora. A época em que é registado menos vento dura 5,6 meses, ocorrendo entre 2 de maio e 22 de outubro, sendo o mês mais calmo setembro verificando uns 9,6 quilómetros por hora de velocidade média horária do vento, esta informação é confirmada no Gráfico 3.

## 2.2. TURISMO

É possível verificar que as condições metrológicas referidas anteriormente influenciam grandemente a afluência de Turistas para a região (Figura 7). É visível a preferência dos turistas por dias pouco encobertos, sem chuva e com uma sensação de temperatura compreendida entre 18°C e 27°C. Neste sentido, os meses com mais afluência turística na cidade do Porto são entre meio de junho a início de setembro.

Figura 7. Índice de Turismo na Cidade do Porto



Fonte: WeatherSpark, 2022

Depois de determinar a altura do ano com maior preferência por parte dos turistas para visitar a cidade do Porto, é necessário verificar a sua afluência à cidade de uma forma generalizada anualmente. Neste seguimento, foi possível verificar que a mesma se encontrava num padrão de crescimento ao longo dos anos. Verificamos, no entanto, uma estagnação pela pandemia do covid-19, onde “É estimado que em 2020 o número de chegadas a Portugal de turistas não residentes tenha atingido 6,5 milhões, correspondendo a uma diminuição de 73,7% face a 2019 (crescimento de 7,9% em 2019).” (INE, 2021, pp. 7)

Entre os turistas que visitam Portugal, é possível verificar que os principais países emissores em 2020 (Tabela 4) foram a Espanha classificando-se como o principal emissor com 1 847,4 milhões de visitantes (Taxa de Diminuição de 70,5% em comparação com 2019), seguida da França que está em segundo lugar de maior emissor de turistas com 1 057,9 milhões de visitantes (Taxa de Diminuição de 66,0% em comparação com 2019). Em terceiro classificado temos o Reino Unido com 823,3 milhões de visitantes (Taxa de Diminuição de 78,3 em comparação com 2019).

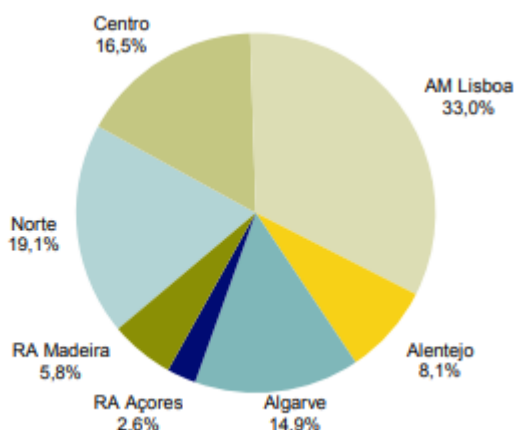
Tabela 4. Principais países emissores de Turistas para Portugal em 2019/2020

País de residência	2019	2020	Tx Var (%)	Quotas	
				2019	2020
<b>TOTAL</b>	<b>24 627,5</b>	<b>6 480,1</b>	<b>-73,7%</b>	100,0%	100,0%
Espanha	6 271,9	1 847,4	-70,5%	25,5%	28,5%
França	3 107,3	1 057,9	-66,0%	12,6%	16,3%
Reino Unido	3 797,2	823,3	-78,3%	15,4%	12,7%
Alemanha	1 952,7	552,5	-71,7%	7,9%	8,5%
Suíça	880,0	345,5	-60,7%	3,6%	5,3%
Países Baixos	808,5	235,7	-70,9%	3,3%	3,6%
Bélgica	560,4	176,4	-68,5%	2,3%	2,7%
Itália	776,2	161,9	-79,1%	3,2%	2,5%
Países Nórdicos	664,2	118,3	-82,2%	2,7%	1,8%
Irlanda	669,8	96,1	-85,7%	2,7%	1,5%
Outros da Europa	861,7	238,4	-72,3%	3,5%	3,7%
Brasil	1 346,4	284,3	-78,9%	5,5%	4,4%
Estados Unidos da América	941,6	132,6	-85,9%	3,8%	2,0%
Outros do Mundo	1 989,6	409,9	-79,4%	8,1%	6,3%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2021

Foi possível também verificar que a região de Porto e Norte contribuiu com 19,1% em 2020 para a percentagem do total de dormidas Nacionais em alojamento local (Figura 8).

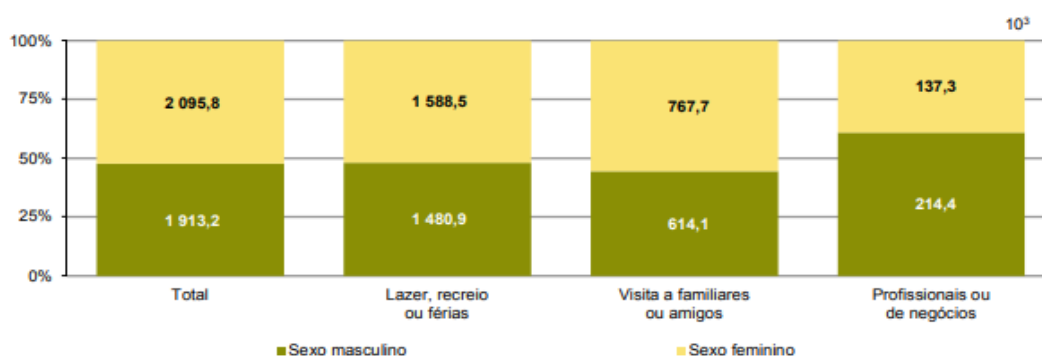
Figura 8. Repartição das dormidas em alojamento local por regiões NUTS II 2020



Fonte: INE, 2021

A principal motivação para viajar foi “lazer/recreio/férias”, perfazendo 7,8 milhões de viagens (54,1% do total, +4,6 p.p. face a 2019), seguida da “visita a familiares ou amigos”, com 4,9 milhões de viagens (33,8% do total, diminuindo o seu peso em 4,0 p.p.). As viagens por motivos “profissionais ou de negócios” (1,0 milhões) representaram 7,1% do total, perdendo representatividade em 1,2 pontos percentuais face a 2019 (Figura 9).

Figura 9. Motivações de Viagem para a cidade do Porto



Fonte: INE, 2021

A informação recolhida vai ser útil para a posterior realização da aplicação consoante o perfil dos turistas que visitam a região.

### 2.3. LOCAIS A VISITAR

Para seleccionar quais os locais mais pertinentes de visita, foi analisado o património da cidade juntamente com a sua avaliação no TripAdvisor e no Google após a visita. Desta forma, foi possível concluir quais seriam os melhores monumentos a visitar tendo como base o nível de satisfação do turista.

Os dados foram apresentados no formato de tabela (Tabela 5) compreendendo o nome dos monumentos, uma representação ilustrativa do mesmo, o nº de avaliações no TripAdvisor (2022) e no Google (2022) e a média da pontuação por parte dos visitantes.

Com esta análise foi possível averiguar os 10 principais monumentos visitados na cidade que possuem melhor classificação, determinando que o monumento que possui um maior rácio de pontuação/visitas, foi a Ponte D. Luís com um total de 81467 avaliações e uma classificação média de 4,7 Estrelas. Em segundo classificado encontra-se o Cais da Ribeira com um total de 11026 avaliações e uma classificação média de 4,7 Estrelas e em terceiro lugar o Palácio da Bolsa com um total de 7504 avaliações e uma classificação média de 4,5 estrelas. Em quarto lugar encontramos o Mercado Bom Sucesso com um total de 19787 avaliações e uma classificação média de 4,5 estrelas. Em quinto lugar a Torre dos Clérigos com um total de 18582 avaliações e uma classificação média de 4,5 estrelas seguido da Sé Catedral do Porto (sexto lugar) com um total de 26033 avaliações e uma classificação média de 4,3 estrelas. Em sétimo classificado a Igreja do Carmo com um total de 3303 avaliações com uma classificação média de 4,7 estrelas e em oitavo lugar a Capela das Almas com um total de 6018 avaliações com uma classificação média de 4,7 estrelas. Em nono lugar o Parque da Cidade do Porto com um total de 22667 avaliações e com uma classificação média de 4,7 estrelas e em décimo lugar a Igreja de São Francisco com um total de 10074 avaliações e com uma classificação média de 4,7 estrelas.

Tabela 5. Locais para visitar na cidade do Porto

Classificação	Nome	Ilustração	Nº de Avaliações TripAdvisor	Avaliação TripAdvisor	Nº de Avaliações Google	Avaliação Google	Nº de Avaliações Totais
1º Lugar	Ponte D. Luís		24584	4,5 Estrelas	56883	4,8 Estrelas	81467
2º Lugar	Cais da Ribeira		10883	4,5 Estrelas	143	4,8 Estrelas	11026
3º Lugar	Palácio da Bolsa		5390	4,5 Estrelas	2114	4,5 Estrelas	7504
4º Lugar	Mercado Bom Sucesso		1307	4,5 Estrelas	18480	4,4 Estrelas	19787
5º Lugar	Torre dos Clérigos		8639	4,5 Estrelas	9943	4,5 Estrelas	18582
6º Lugar	Catedral do Porto		4698	4,0 Estrelas	21335	4,5 Estrelas	26033
7º Lugar	Igreja do Carmo		1056	4,5 Estrelas	2247	4,5 Estrelas	3303
8º Lugar	Capela das Almas		1113	4,5 Estrelas	4905	4,6 Estrelas	6018
9º Lugar	Parque da Cidade do Porto		1285	4,5 Estrelas	21382	4,7 Estrelas	22667
10º Lugar	Igreja de São Francisco		3482	4,5 Estrelas	6592	4,5 Estrelas	10074

Fonte: Adaptação Trip Advisor e Google, 2022

Foi possível concluir com estes dados que as pontuações de uma forma generalizada foram superiores na plataforma da Google em comparação com o

*TripAdvisor*. A pontuação mínima no *TripAdvisor* foi de 4 Estrelas enquanto a pontuação mínima registada no Google foi de 4,3 Estrelas.

Após a verificação dos 10 monumentos mais pertinentes de visita pelo turista com base na avaliação do *TripAdvisor* e do Google, os monumentos foram identificados pela ordem da sua classificação juntamente com o seu resumo histórico fornecido pelo SIPA (2022), de forma a permitir a ingressão dos mesmos elementos históricos na aplicação, esta informação estando disponível no apêndice A. do presente documento.

## 2.4. PREÇO MÉDIO DE BENS E SERVIÇOS

Uma preocupação evidenciada pelos Turistas, quando visitam uma região é a verificação dos preços médios de bens e serviços (Botelho, 2013) e para compreender este pressuposto foram enumerados conforme o estudo da *PreciosMundi* (2022), os preços médios de gastos em Portugal nomeadamente do preço nos supermercados, preços nos restaurantes, preços de roupa e calçado, preços de transportes e serviços, preços de habitação e salários e os preços relacionados com o lazer e desporto.

No que diz respeito aos preços nos supermercados em Portugal são analisados a seguir (Tabela 6) alguns dos produtos possíveis de compra e o seu preço médio:

Tabela 6. Preços Médios dos produtos nos supermercados em Portugal

Cerveja importada (33 cl)	€ 1,71
Cerveja nacional (0,5 litros)	€ 1,04
Garrafa de vinho (qualidade média)	€ 4,00
Água (1,5 litros)	€ 0,49
Alface (1 Unidade)	€ 0,93
Cebola (1kg)	€ 1,04
Batatas (1kg)	€ 0,90
Tomate (1kg)	€ 1,48
Laranjas (1kg)	€ 1,22
Banana (1kg)	€ 1,09
Maçãs (1kg)	€ 1,55
Vitela (quadril ou similar) (1kg)	€ 8,80

Queijo Fatiado (1kg)	€ 6,80
Uma dúzia de ovos	€ 1,75
Arroz (1kg)	€ 0,93
Pão (1 kg)	€ 1,04
Leite (1 litro)	€ 0,63

Fonte: Adaptação PreciosMundi, 2022

Relativamente aos preços médios dos restaurantes em Portugal é possível conferir posteriormente (Tabela 7) alguns dos produtos e refeições que são possíveis obter nesta tipologia de estabelecimentos e o seu preço médio.

Tabela 7. Preço Médio em restaurantes em Portugal

Água (garrafa de 33 cl)	€ 0,95
Coca-Cola / Pepsi (garrafa de 33cl)	€ 1,31
café cappuccino	€ 1,39
Cerveja importada (garrafa de 33cl)	€ 2,00
Cerveja nacional (0,5 litros)	€ 2,00
McDonald's, Burger King ou menu similar	€ 6,50
Refeição para dois em restaurante à la carte (dois pratos e sobremesa)	€ 35,00
Almoço em restaurante barato (menu do dia)	€ 8,00

Fonte: Adaptação PreciosMundi, 2022

Na área têxtil e de calçado são examinados de seguida (Tabela 8) alguns artigos que poderão ser comprados aquando da viagem a Portugal e o seu preço médio.

Tabela 8. Preço Médio em vestuário e calçado em Portugal

Sapatos de couro Homens	€ 74,00
Tênis de marca (Nike, Adidas, Puma, etc.)	€ 67,00
Um vestido (Zara, H&M, etc.)	€ 29,90
Jeans Levis 501 (ou equivalente)	€ 74,00

Fonte: Adaptação PreciosMundi, 2022

É verificado o preço do setor dos transportes e serviços, utilizados amplamente durante as viagens e o seu preço médio em Portugal (Tabela 9).

Tabela 9. Preço Médio dos Transportes e Serviços em Portugal

Volkswagen Golf 1.4 90 KW (ou carro novo equivalente)	€ 25.000,00
Gasolina (1 litro)	€ 2,03
Táxi 1 hora de viagem (taxa normal)	€ 15,00
Táxi 1km (taxa normal)	€ 0,70
Táxi para casa (taxa normal)	€ 3,30
Passe mensal transportes públicos	€ 40,00
Bilhete de ida nos transportes públicos	€ 1,60
Internet (50 Mbps ou mais, taxa fixa, Cabo / ADSL)	€ 33,40
1 minuto da tarifa pré-paga móvel local (não há descontos ou planos)	€ 0,16
Básico (eletricidade, gás, água, lixo)	€ 109,00

Fonte: Adaptação PreciosMundi, 2022

Um dos elementos essenciais de conhecimento quando se visita um país é o preço médio de arrendamento ou compra de habitação, para compreender estes pressupostos são examinados os preços médios em Portugal (Tabela 10).

Tabela 10. Preço Médio de arrendamento ou compra de habitação em Portugal

Comprar Habitação na periferia da cidade (preço por m2)	€ 2.000,00
Comprar Habitação no centro da cidade (preço por m2)	€ 2.900,00
Habitação (3 quartos) nos subúrbios	€ 920,00
Moradia (3 quartos) no centro da cidade	€ 1.300,00
Apartamento (1 quarto) nos subúrbios	€ 540,00
Apartamento (1 quarto) no centro da cidade	€ 690,00

Fonte: Adaptação PreciosMundi, 2022

Relativamente ao entretenimento realizado aquando das férias, foi possível estipular os preços médios em Portugal do Desporto/Lazer, apresentando alguns dos seus constituintes (Tabela 11).

Tabela 11. Preço Médio de Desporto ou Lazer em Portugal

Tênis de marca (Nike, Adidas, Puma, etc.)	€ 67,00
Aluguel de quadra de tênis (1 hora)	€ 10,70
Ginásio (preço por mês)	€ 32,60
Filmes (entrada/ bilhete)	7,00€
Maço de cigarro (Marlboro)	5,00€
Coca-Cola / Pepsi (garrafa 330 ml)	1,31€
Cerveja importada (garrafa 330 ml)	2,00€
Cerveja nacional (0,5 litros)	2,00€

Fonte: Adaptação PreciosMundi, 2022

## 2.5. EXPRESSÕES POPULARES

A comunicação verbal e não verbal é uma ferramenta que representa a inteligência de um ser e é essencial ao ser humano para criar conexões ao longo da vida. A mesma pode diferir consoante as circunstâncias e pessoas com que se comunica, podendo ser formal ou informal e dentro da informal ao longo dos tempos foram criadas gírias e expressões características de regiões distintas. (Vilela, 2002)

Para criar afinidade e integração entre o turista e o habitante local da cidade do Porto foram examinadas algumas expressões utilizadas na cidade de acordo com Bessa (2020) no formato de tabela (Tabela 12) que serão implementadas na aplicação móvel para a aprendizagem por parte do turista.

Tabela 12. Expressões do Porto

Expressão	Definição
Vai na Batalha	Estás a contar-me “histórias”; estás a “enrolar-me”; é fita; é mentira
Molete	Um pão
Adiantar um grosso	Nem vale a pena
Andar de cu tremido	Andar de carro
Dar de frosques	Ir embora (bazar)
Estrugido	O primeiro passo de qualquer cozinhado português. Noutras regiões dizem “refogado”
Alapar	Sentar bem sentadinho
Pneu (bebida)	Água das pedras com gelo e limão e um pacote de açúcar
Arreganhar a taxa	Rir e mostrar os dentes
Bicha	Uma fila (de espera por exemplo)
Breca	Uma câibra
Jeco	Um cão
Lapada	Um estalo, uma chapada
Chamar o Gregório	Vomitar
Vergar a mola	Trabalhar muito, dar no duro
Mandar bitaites	Dar palpites
Estar com o toco	Estar mal-humorado
Andor Violeta	Sai, desaparece!
Dia de picó boi	Dia de trabalho
Encher a mula	Comer (e bem)
Carago	Uma interjeição que serve na maior parte das situações (surpresa, alegria, aborrecimento)

Broeiro	Alguém sem maneiras, rude
Briol	Frio (Muito frio)
Acordar de cu pró ar	Acordar mal-disposto
Comer o caco	Confundir
Laurear a pevide	Ir passear, dar uma volta
Surbia	Uma Cerveja
Vai-me à Loja	Não me chateies, vai embora
Esbardalhar	Cair
Bater a caçoleta	Morrer

Fonte: Adaptação Bessa, 2020

## 2.6. SMART CITY

Smart City é definida como uma cidade que utiliza as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e outros meios para melhorar a qualidade de vida, a eficiência das operações e dos serviços urbanos e a competitividade, garantindo o cumprimento das necessidades das gerações presentes e futuras no que diz respeito à aspetos económicos, sociais e ambientais. (International Standards Organization (ISO), 2014)

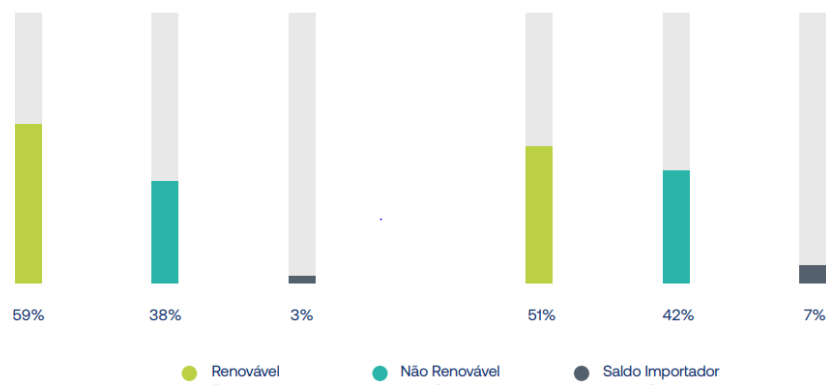
A implementação de uma ideologia “smart” como a enumerada anteriormente numa cidade, tem como objetivo auxiliar na conveniência dos serviços públicos, melhorar a gestão da cidade e o modo de vida da população, aplicar a inteligência no desenvolvimento das infraestruturas, e produzir uma efetividade na segurança da cidade. (International Standards Organization (ISO), 2014) desta forma é possível compreender através de ideologia de Anthopoulos (2017) que uma Smart City pode atuar em oito setores diferentes, 1. Smart Infrastructure - Instalações da cidade: água e redes de energia, estradas, edifícios, etc , que utilizam tecnologia: sensores, redes inteligência, etc; 2. Smart Transportation/Smart Mobility - Redes de Transportes e melhoramento de controlo do sistema e monitoramento no tempo real dos transportes públicos; 3. Smart

Environment - Inovação e inclusão das TIC nos recursos naturais e proteção e gestão dos resíduos (Gestão do sistema de desperdícios de resíduos, controlo da emissão, reciclagem, monitoramento dos sensores de poluição); 4. Smart Services - utilização das TIC na Saúde, Educação, Turismo, Segurança, Controlo de resposta e vigilância; 5. Smart Governance - Estabelecimento de uma governação inteligente nos espaços urbanos acompanhados de tecnologia e interação. 6. Smart People - Medidas para fomentar a criatividade e inovação dos moradores; 7. Smart Living - Implementação de inovações para aumentar a qualidade de vida e espaços urbanos; 8. Smart Economy - Tecnologia e Inovação para fomentar os negócios, empregos e urbanismo.

Para avaliar se a cidade do Porto pode ser considerada uma Smart City foram verificadas se foram implementadas ideologias Smart em cada um dos oito setores evidenciados anteriormente.

A primeira característica para uma cidade ser considerada uma Smart City é possuir uma inteligência ao desenvolver as suas infraestruturas (água e redes de energia, estradas, edifícios). Segundo as Redes Energéticas Nacionais (REN,2020) a Empresa que fornece Nacionalmente Água e Eletricidade a Portugal, em 2020 a energia renovável abasteceu 59% do consumo nacional, em comparação com os 51% registados no ano anterior. A energia eólica com um índice de produtividade de 0,94, abasteceu 25% do consumo e as hidroelétricas, com um índice de produtividade de 0,97, abasteceram também 25% do consumo. Nas restantes renováveis a biomassa abasteceu 7% do consumo e as fotovoltaicas 2,6%, sendo os valores mais altos de sempre para estas fontes de energia, demonstrando uma crescente preocupação e implementação de energias sustentáveis. Nas não renováveis, o gás natural, abasteceu 34% do consumo e o carvão abasteceu 4%. Relativamente as trocas com o estrangeiro, o saldo foi importador, equivalendo a cerca de 3% do consumo nacional, uma diminuição de 4% em comparação com o ano anterior (Figura 10).

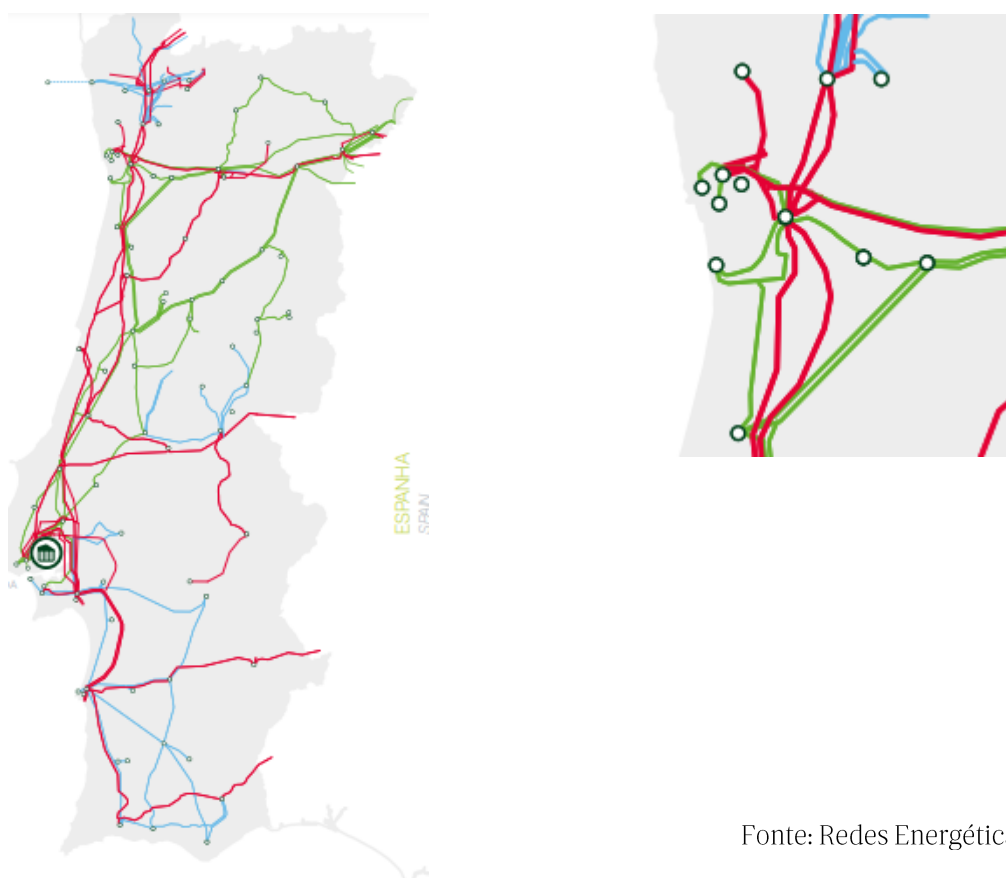
Figura 10. Utilização das energias em Portugal 2019/2020



Fonte: Redes Energéticas Nacionais, 2020

Para além do desenvolvimento das energias renováveis é importante reconhecer o desenvolvimento das redes Nacionais de Transporte de Energia, sendo verificado um aumento de extensão de quase 500Km na rede de Transporte Nacional entre 2011 e 2020, demonstrando para além da preocupação na utilização de energias renováveis uma pretensão de maior inclusão de localizações mais distantes dos centros habitacionais na rede elétrica Nacional, sendo a cidade do Porto uma das cidades que possui uma rede elétrica bastante desenvolvida em comparação com outras localizações em Portugal como é possível observar na Figura 11.

Figura 11. Rede Elétrica de Portugal e da cidade do Porto



Fonte: Redes Energéticas Nacionais, 2020

No que diz respeito ao sistema de água na cidade do Porto gerido pela empresa Água e Energia do Porto, E.M. o mesmo apresenta uma ideologia de sustentabilidade de todo o ciclo urbano da água, contribuindo para a distribuição de água, drenagem e tratamento de águas residuais, drenagem de água pluviais, gestão das linhas de água, gestão da frente marítima e a promoção da educação ambiental e sustentável, demonstrando desta forma a sua intenção de criar uma rede Smart de distribuição de águas. (Porto., 2020)

A cidade do Porto possui diversas ligações rodoviárias entre concelhos (Figura 12), como a A20 (Ligação entre Porto e Vila Nova de Gaia) e a A43 (Ligação entre Porto e Gondomar) e outros distritos como a A1 (Ligação da cidade do Porto à área Metropolitana de Lisboa, Alentejo, Santarém, Leiria, Coimbra e Aveiro) e a A4 (Ligação entre Porto com Bragança até Espanha). Todas as autoestradas nesta região são de grande importância estratégica para tornar a cidade do Porto um local acessível de visita o que poderá por

sua vez auxiliar na fomentação de Turismo na cidade (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2021)

Figura 12. Principais redes rodoviárias da cidade do Porto



Fonte: Infraestruturas de Portugal, 2021

Relativamente ao desenvolvimento de habitações com a inclusão de tecnologia é possível verificar uma procura crescente neste mercado sendo criado em 2020 o evento "Smart Home Show - Building the Future" na cidade do Porto demonstrando o futuro das casas inteligentes, os seus designs e ideias revolucionárias para este setor (Porto, 2020).

O segundo indicador que permite classificar uma região como uma SmartCity é o Smart Transportation/Smart Mobility, sendo aplicável nas redes de Transportes e melhoramento de controlo do sistema e monitoramento no tempo real dos transportes públicos. A cidade do Porto, neste indicador, possui um grande desenvolvimento tanto nas redes de Transporte STCP com na renovação da sua frota com 5 viaturas 100% elétricas demonstrando o cuidado com o ambiente e a sustentabilidade e a inclusão da tecnologia nos seus autocarros, apresentando o seguimento das suas frotas em tempo real através de QR code (Sociedade de Transportes Colectivos do Porto (STCP), 2021). Para além dos autocarros também é possível observar que outro meio de transporte (o metro) possui uma aplicação móvel que possibilita o seguimento em tempo real dos veículos a iMetro do Porto, facilitando a locomoção pela cidade através da disponibilização dessa informação (Metro do Porto, 2017).

O terceiro indicador para classificar uma cidade de Smart City é o Smart Environment: Inovação e inclusão das TIC nos recursos naturais e proteção e gestão dos resíduos (Gestão do sistema de desperdícios de resíduos, controlo da emissão, reciclagem, monitoramento dos sensores de poluição). Na cidade do Porto a empresa que está encarregue de realizar a gestão destes resíduos é a Porto Ambiente e a mesma adotou medidas de gestão de resíduos inteligentes transportando todos os desperdícios para a Central de Valorização Energética da LIPOR que transforma os resíduos indiferenciados em energia. A Porto Ambiente também realiza a gestão das recolhas seletivas de multimateriais (vidro, papel/cartão e embalagens) reencaminhando-os para o Centro de Triagem da LIPOR, onde são transformados em novos recursos. Isto demonstra a intenção da cidade de desenvolver iniciativas sustentáveis reaproveitando os resíduos e transformando-os em outros utensílios para a população.

O quarto indicador que permite verificar se uma cidade pode ser classificada como uma Smart City é o Smart Services implementando a utilização das TIC na Saúde, Educação, Turismo, Segurança, Controlo de resposta e vigilância. A cidade do Porto aplica as TIC na Saúde desenvolvendo aplicações móveis como referido anteriormente. Por exemplo no Hospital de S. João a aplicação CHUPorto permite verificar o estado das consultas, realizar marcações e saber informações cruciais sobre os Hospitais. Na Educação é possível observar que a cidade do Porto implementou alguns utensílios das TIC nas escolas para a aprendizagem dos alunos. Como foi possível observar com a pandemia a tecnologia foi utilizada para fomentar o ensino a distância e permitir que os alunos mesmo não se encontrando presencialmente nas instituições, possam continuar a aprendizagem no domicílio. Alguns cursos, como os realizado pela Universidade Católica Portuguesa, possuem inteiramente ensino E-learning a distância (Universidade Católica Portuguesa, 2022). A cidade do Porto no setor Turístico desenvolveu diversas aplicações para auxiliar o viajante durante a sua viagem como referido anteriormente. Para além das mesmas aplicações, a cidade do Porto inaugurou também o primeiro Hotel da Península Ibérica, um hotel tecnológico com 153 quartos, terraço, ginásio, espaços comuns para trabalhar, restaurante, realização de check-in rápido em quiosques self-service, entrada sem chave nos quartos, serviço de quartos realizado por robôs, smartbed (cama ajustável) luzes adaptáveis e TV com Chromecast. Desta forma dá para observar a transformação e desenvolvimento que o setor Turístico obteve com a utilização da

tecnologia no seu quotidiano. (Time Out, 2020) De forma a permitir a segurança da população e dos visitantes a Câmara Municipal do Porto desenvolveu um sistema com câmaras de vigilância na cidade, um projeto que custou cerca de quatro milhões de euros (200 câmaras) à entidade e sendo pretendida a ingressão das mesmas em três principais zonas da cidade - no centro (do Marquês a Ribeira), nas universidades, e na Pasteleira (sede da Polícia Municipal) em 2022. (Jornal de Notícias (JN), 2021)

O quinto indicador que permite a classificação de uma cidade como Smart City é o Smart Governance sendo o mesmo o estabelecimento de uma governação inteligente nos espaços urbanos acompanhados de tecnologia e interação. É possível, portanto, verificar que a cidade do Porto cumpre este mesmo indicador implementando o uso do TOMI nos principais pontos turísticos da cidade, permitindo o acesso à informação sobre as notícias locais, eventos locais, comércio, transportes públicos, turismo e oferece a possibilidade de tirar fotos no local estratégico em que o dispositivo TOMI se encontra de forma a promover a região e o seu turismo. Estes dispositivos contabilizaram num ano mais de 312 milhões de visualizações, 9.9 milhões de interações e 238 mil fotos enviadas, o que demonstra uma Smart Governance no espaço urbano permitindo o utilizador obter informações sobre a mesma localização onde se encontra aumentando a interação entre o visualizador e o ambiente que o rodeia. (TOMI, 2020)

O sexto indicador que define uma cidade como Smart City é o Smart People que são as medidas implementadas para fomentar a criatividade e inovação dos moradores. A cidade do Porto, nesse intuito, desenvolveu diversas iniciativas que apoiam a inovação e a criatividade da população como a implementada pela Universidade do Porto com a criação do prémio Inovação Tecnológica pretendendo incitar a comunidade de estudantes a desenvolver algo criativo no mercado tecnológico e que possa ser útil a sociedade atual. Para além das universidades também desenvolveu projetos como o Desafios Porto em 2015 que pretendia que a população analisasse um problema que na sua opinião necessita de resolução na cidade e desenvolver uma solução com a utilização de tecnologia para o problema. (Porto., 2015). Isto fomenta, de uma forma generalizada, o envolvimento da população com a cidade e o progresso da mesma consoante os padrões definidos pelos moradores.

O sétimo indicador para medir se uma cidade pode ser classificada como Smart City é o Smart Living que é a implementação de inovações para aumentar a qualidade de vida e espaços urbanos. Este indicador está interligado aos anteriores sendo possível verificar que a execução das medidas referidas anteriormente permite, por consequente, uma melhoria dos espaços urbanos e da qualidade de vida.

O último indicador, o oitavo refere-se à Smart Economy e à utilização da Tecnologia e Inovação para aumentar os negócios, empregos e urbanismo. Neste contexto, foi desenvolvido o projeto European Innovation Academy (EIA), que se trata de uma iniciativa da Universidade do Porto e da Câmara do Porto com o programa de maior empreendedorismo tecnológico e digital do mundo. A primeira edição será realizada entre 17 de julho a 5 de agosto de 2022, sendo o objetivo da realização de tal projeto fornecer na cidade ferramentas inovadoras para a criação de valor acrescentado e mais emprego qualificado (Neves, 2022).

É possível concluir desta forma que a cidade do Porto pretende ingressar a tecnologia no quotidiano da sua população e está a executar medidas para desenvolver todos os principais setores de atividade de uma forma sustentável e que por estas mesmas implementações no futuro e mesmo atualmente pode ser considerada uma Smart City.

## CAPÍTULO III. METODOLOGIA

### 3.1. ABORDAGEM METODOLÓGICA

O principal objetivo deste projeto de investigação é a criação de um planeamento de uma aplicação móvel turística que cumpra os requisitos de procura dos utilizadores e que possua múltiplas funcionalidades e características que agreguem os dados que o turista necessitará durante a viagem a cidade, que caso contrário levaria ao utilizador a instalar diversas outras aplicações para ter o mesmo tipo de informação que estará no Experience Porto.

A metodologia utilizada para a elaboração deste projeto foi a Design Science Research que é utilizada na criação de protótipos, métodos e modelos que resolvem um problema de forma inovadora comparativamente ao que foi desenvolvido anteriormente (Vaishnavi & Kuechler, 2007)

Esta metodologia possui cinco etapas de desenvolvimento, conforme apresentadas na Figura 13, que foram adaptadas ao projeto de investigação realizado: (1) a Definição do Problema, caracterizado como “(...) *uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução*” (Lakatos & Marconi, 2000, p. 159), recolhendo desta forma informação que tem como finalidade encontrar a solução para o problema; (2) as Sugestões, ou seja, opções sobre como resolver o problema (IBM, 2021), (3) o Desenvolvimento, que trata da reflexão e apresentação de todas as partes da pesquisa científica, dentro de uma sequência lógica de forma a edificar o protótipo (Moretti, 2020); (4) a Avaliação, que consiste em determinar o grau em que foram alcançadas as finalidades do projeto (Cohen & Franco, 2004); e (5) as Conclusões, examinando quais os principais resultados da pesquisa e qual é a resposta para o problema inicial (Vasconcelos, 2021).

Figura 13. Etapas da Metodologia DSS aplicadas ao projeto

#### Definição do Problema

- Inexistência de uma aplicação que cumpra as motivações e interesses dos utilizadores de aplicações móveis turísticas para a cidade do Porto.

#### Sugestões

- Criação de um protótipo de aplicação com diversas funções e características: Clima na altura de viagem, Preço médio de bens e serviços, Desconto em atividades a realizar na cidade, Eventos durante o período de viagem, monumentos a visitar, *Feed* de partilha de mensagens ou imagens entre utilizadores e função de *chat* entre viajantes e habitantes locais desenhada especificamente para a cidade do Porto consoante os interesses dos

#### Desenvolvimento

- Com o objetivo de compreender as motivações e interesses dos utilizadores de aplicações móveis turísticas foi elaborado um questionário que permitiu o posterior desenvolvimento do protótipo consoante as ideologias propostas pelo público alvo.

#### Avaliação

- De forma a avaliar a originalidade e inexistência de aplicações semelhantes para a cidade do Porto foram recolhidas informações de mais de 40 aplicações que atuam na cidade do Porto verificando que não existe nenhuma aplicação com todas as funções apresentadas no *Experience Porto* não eliminando no entanto a possibilidade de existir alguma função que possa estar presente em ambas as aplicações mas não de uma forma prejudicial a originalidade do *Experience Porto*

#### Conclusão

- Com esta investigação foi possível concluir a inexistência de uma aplicação que cumprisse com a totalidade das necessidades do viajante/utilizador de aplicações móveis turísticas, verificando desta forma a utilidade posterior do *Experience Porto* para o turista que visita a cidade do Porto.

Fonte: Adaptação Vaishnavi & Kuechler, 2007

### 3.2. ANALISE DO PROBLEMA

Ao longo desta investigação foi verificado que a tecnologia é uma ferramenta cada vez mais presente no quotidiano da população mundial, deixando de ser proveitosa somente individualmente, mas globalmente com a inserção por parte das cidades em vários serviços e setores de trabalho, sendo um deles o turismo.

O turismo foi impulsionado com a tecnologia, diminuindo a velocidade de deslocação entre destinos e permitindo uma partilha instantânea de conteúdo que é obtido durante as viagens, fomentando desta forma os utilizadores a visitarem posteriormente o local.

Um dos destinos que têm captado a atenção dos turistas é a cidade do Porto, ganhando diversos prémios pelos seus esforços de tentar tornar o Porto um dos principais destinos de eleição turística.

Neste sentido, foi analisado que o número de plataformas de auxílio ao turista no formato digital de aplicações móveis turísticas para a cidade do Porto era pouco expressivo, e que as opções que possuíam maioritariamente só abarcam uma ou duas funções das consideradas úteis a um viajante (visualizar capítulo 1.4.1. e Apêndice A).

Para compreender melhor se as motivações do utilizador de aplicações móveis turísticas iriam além de aplicações com características mais reduzidas ou se beneficiariam com uma aplicação com mais funções foi realizado um estudo exploratório onde se concluiu que poderá existir um mercado para aplicações mais completas como o Experience Porto.

Desta forma foi idealizada esta nova aplicação, chamada Experience Porto, que será representada, com as suas características e funcionalidades, nos subsequentes capítulos.

## CAPÍTULO IV. ESTUDO EXPLORATORIO DE MERCADO

### 4.1. QUESTIONÁRIO

Com o objetivo de compreender melhor o mercado, as motivações e interesses dos utilizadores de aplicações móveis turísticas, foi elaborado um estudo exploratório para inquirir o mercado sobre o interesse no tipo de aplicação turística que se perspectivava desenhar neste projeto. Assim, foi desenvolvido um questionário de recolha do interesse deste tipo de aplicações móveis e os resultados obtidos foram considerados para o desenho de uma proposta de aplicação móvel turística para a cidade do Porto.

#### 4.1.1. SELEÇÃO DA AMOSTRA E RECOLHA DE INFORMAÇÃO

O questionário foi elaborado no Google Forms (cf. Apêndice C), que foi disponibilizado para resposta num período de 30 dias, compreendido entre 30 de maio a 30 de junho, obtendo um total de 107 respostas validadas. O questionário foi publicitado em grupos no Facebook Tecnológicos (Ciência & Tecnologia, Bytesconfusos@Informática e tecnologia e Tecnologias da informação e comunicação), através do envio de e-mails às Escolas pertencentes ao IPP (ESHT, ISEP, ESE) para estudantes e docentes, a um grupo dirigido a pessoas que realizam ou realizaram Erasmus no Porto “ERASMUS PORTO 2022/2023 ✓✓” e a indivíduos próximos da investigadora.

#### 4.1.2. ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

O questionário é dividido em quatro grupos distintos com 18 perguntas, 17 delas de resposta fechada e 1 de resposta aberta, que pretendem analisar diferentes variáveis do respondente.

O primeiro grupo examina os aspetos Sociodemográficos contemplando perguntas como o género, a idade, a qualificação educacional, o lucro líquido mensal, a situação profissional e a nacionalidade, o segundo grupo analisa o uso das Tecnologias se o inquirido possui Smartphone ou Tablet, se a resposta for afirmativa qual o sistema

operacional do smartphone e o que é que utilizam e fazem mais no Smartphone/Tablet, o terceiro grupo verifica a utilização das aplicações móveis, se o inquirido possui aplicações móveis instaladas se a resposta for afirmativa quantas aplicações móveis tem no smartphone, qual a frequência da utilização das aplicações móveis, qual a importância aferida as diferentes tipologias de aplicações e quais as funções que aprecia mais nas aplicações móveis e o quarto e último grupo examina a utilização das aplicações móveis turísticas, se o inquirido tem aplicações móveis turísticas instaladas no smartphone, se a resposta for afirmativa quantas aplicações turísticas tem instaladas e quais as tipologias de aplicações turísticas que utiliza.

#### 4.1.3. RESULTADOS OBTIDOS

No primeiro grupo do questionário foram recolhidos os dados sociodemográficos dos inquiridos os resultados das questões estando apresentados na Tabela 1 no Apêndice B. É possível constatar que dos 107 inquiridos neste estudo, 58 (54%) possuem o género feminino representando a maioria e 49 (46%) são do género Masculino, apresentando uma discrepância de somente 9 indivíduos não representando uma centralização de resposta, em determinado género.

Relativamente a idade dos inquiridos a maioria apresenta uma faixa etária compreendida entre os 16 a 24 anos com 40 (37%) respostas e os 25 a 34 anos com 31 (29%) respostas, sendo as faixas etárias que possuem menos respondentes as dos 55 a 64 anos com 6 resposta (6%) e a dos Mais de 65 anos com 1 resposta (1%).

Em relação ao grau académico dos respondentes, a maioria possui a Licenciatura, com 44 (41%) respostas, relativamente ao rendimento líquido mensal, 36% possui um rendimento menor que 710. Profissionalmente, a maioria dos respondentes é trabalhador por conta de outrem, com 62 (58%) respostas, e a maioria possui nacionalidade portuguesa, com 93 (87%) respostas.

No segundo grupo do questionário foi examinada a utilização dos respondentes das Tecnologias, estando os resultados das questões apresentados na Tabela 2 do Apêndice B. Na primeira questão, se possui um Smartphone ou Tablet, a maioria respondeu: Sim, com 104 (97%) respostas, tendo somente 3 (3%) inquiridos respondendo negativamente, confirmando a importância que a tecnologia possui no quotidiano dos

mesmos. No que diz respeito ao sistema operativo do seu smartphone, a maioria seleccionou Android, com 55 (51%) respostas, seguida de IOS com 43 (40%) respostas. Quanto ao que realiza/utiliza mais no smartphone, a maioria elegeu a opção redes sociais com 83 (78%) respostas.

No terceiro grupo do questionário foi analisada a utilização das aplicações móveis, estando os resultados das questões apresentados na Tabela 3 do Apêndice B. Na questão se possui aplicações móveis instaladas, a totalidade respondeu que sim, com 104 (100%) respostas. Relativamente ao número de aplicações que tem instalada no smartphone, a maioria indicou mais de 15, com 46 (44%) respostas. Quanto à frequência de utilização das aplicações móveis, a maioria respondeu que as utiliza todos os dias (72 respostas (69%)). Passando para a análise da importância dada às diferentes tipologias de aplicações móveis, as tipologias de aplicações mais relevante para os respondentes foi em primeiro lugar a de Música, com 56 (54%) respostas, seguida de Comunicação, com 53 (51%) respostas. No que diz respeito às características que os respondentes mais valorizam numa aplicação, a maioria seleccionou a característica “ser simples de utilizar”, com 47 (45%) respostas, seguida de “ter conteúdo útil”, com 46 (44%) respostas.

No último grupo do questionário é examinada a utilização de aplicações móveis turísticas, conforme apresentada na Tabela 4 do Apêndice B. Na questão se a pessoa possui ou não aplicações móveis turísticas instaladas no smartphone, a maioria respondeu afirmativamente, com 93 (89%) respostas. No entanto, quanto ao número de aplicações turísticas instaladas, a maioria indicou 1 a 2, com 42 (45%) respostas. No que diz respeito à frequência de utilização das diferentes tipologias de aplicações turísticas durante as viagens, a maioria seleccionou que utiliza mais a tipologia de Navegação, afirmando 49 (53%) dos respondentes que utilizam sempre que viajam. Relativamente às funções e informações que a pessoa valoriza mais numa aplicação móvel turística, a maioria indicou a mesma possuir a Localização/Mapa de lugares a visitar na região, com 38 (41%) a afirmar que esta informação é essencial.

Deste modo, foi possível verificar com este estudo exploratório que quase a totalidade dos respondentes possui SmartPhone (com 104 respostas), o que confirma a presença no quotidiano dos respondentes da tecnologia e a importância atribuída pelos mesmos aos Smartphones. Pretendendo analisar qual seria a loja de aplicações móveis que seria mais congruente ingressar o Experience Porto foi verificado que a maioria

possui como sistema operativo Android e IOS sendo desenvolvida desta forma a aplicação a pensar nestas duas plataformas de distribuição de aplicações. Na questão o que realiza mais no Smartphone a maioria indicou as Redes Sociais, concluindo a necessidade de uma vertente social na aplicação para captar o interesse do utilizador, como Feed de Notícias e Chat. Relativamente à existência de aplicações móveis instaladas no Smartphone, a totalidade a maioria confirmou que possui mais de 15 apps e que utiliza as mesmas todos os dias, refletindo o interesse dos respondentes em aplicações móveis, indicando que a criação de uma aplicação móvel é a melhor abordagem para promover a cidade do Porto. Além disso, foi também verificado que as tipologias de aplicações móveis que possuem mais interesse por parte dos respondentes são as seguintes: Educacionais (Presente no Experience Porto com a informação sobre os monumentos a visitar, expressões utilizadas e preços médios de bens e serviços); Transporte (Apresentando a localização dos monumentos), Música (ao longo da utilização da aplicação que será desenvolvida posteriormente); Entretenimento (Com a apresentação dos eventos a decorrer na cidade na altura de visita); e Comunicação (Com a função de Chat e Feed de Notícias).

Relativamente ao que o respondente aprecia numa aplicação móvel a maioria selecionou que é essencial que uma aplicação seja: simples de utilizar (a aplicação Experience Porto sendo bastante intuitiva); tenha conteúdo útil (a aplicação planeada tendo utilidade prática); tenha um preço acessível (o Experience Porto é uma aplicação gratuita que obterá somente lucro pelos parceiros da aplicação e de publicidade).

Quanto a aplicações móveis turísticas a maioria selecionou que possui esta tipologia de app instalada no smartphone, com 93 respostas, referindo que possuem entre 1 a 2 aplicações instaladas e que as utilizam sempre que viajam. Deste modo, é confirmada desta forma que os respondentes apesar de terem aplicações móveis turísticas não consideram necessária a instalação de mais de 2 aplicações desta tipologia utilizando-as, no entanto, sempre que viajam.

No que se refere à frequência de utilização das diferentes tipologias de aplicações turísticas, as que possuem mais utilização são as aplicações de entretenimento (Eventos e agenda da localidade classificada como importante) e as de Informação (História da Região que visita considerada importante. A localização dos lugares a visitar classificada como essencial e a localização de pontos de turismo é

considerada muito importante. Horários de visita dos monumentos, informações das Redes de Transportes, Meteorologia no período de viagem, e os preços de bens e serviços são consideradas como muito importante. Já a conversão monetária, informações de turismo inclusivo são consideradas funcionalidades importantes. Desta forma, foram incluídas estas funcionalidades na aplicação Experience Porto de acordo com as respostas dos respondentes.

## CAPÍTULO V. DESIGN DA APLICAÇÃO

### 5.1. CARACTERÍSTICAS DA APLICAÇÃO

Consoante as respostas obtidas no questionário foi desenvolvido o planeamento da aplicação Experience Porto. Todas as suas funções, como referido anteriormente, foram escolhidas examinando a importância aferida às mesmas pelos respondentes, assim como o seu design.

Algumas das características do Experience Porto são semelhantes a algumas das aplicações analisadas anteriormente que atuam na cidade do Porto, nomeadamente as seguintes: (1) By Oporto, com a realização de rotas turísticas perto da localização do utilizador e a promoção e aluguer de apartamentos para estadia; (2) Guia Porto de Civitatis com informações sobre onde ir, onde comer e como poupar; (3) Mapa offline de Porto e guia de viagem com a apresentação das atrações turísticas no mapa; (4) Meetup: Eventos perto do turista com a apresentação de eventos perto da localização do utilizador; (5) Porto Guia de viagem com mapa com a localização de restaurantes, hotéis, atividades e monumentos no Porto; (6) Porto Map and Walks Mapa com pontos turísticos e locais de compras e alimentação; Porto Portugal com Informações, Hotéis, lugares para compras na localização do user; (7) Porto Travel & Explore Offline City Guide com a apresentação de locais a visitar, atividades a realizar e informações linguísticas; (8) Shop in Porto com a listagem de estabelecimentos comerciais conforme o produto ou serviço procurado na localização do utilizador; (9) Oporto Collection com a apresentação de pontos de visita na cidade e locais de hospedagem; (10) Oporto Guide – Top Things to Do com a Informação sobre o que é necessário saber durante a primeira visita a cidade do Porto, locais a visitar e o que fazer; Porto. com publicidade a locais e empresas na cidade; (11) Taste Porto - Explore the real Porto com os locais a visitar no Porto, onde comer e vida noturna (Bares/Discotecas); (12) Travel Buddy: Find a Local & Plan Your Trip com conhecer os habitantes locais do destino desejado, conversar com eles para conhecer o lugar e planejar viagens exclusivas; (13) Travel Mate - Viagem e Conhecer com conhecer habitantes e viajantes locais com gostos em comum; (14) Travello: A maior comunidade de viagens do mundo com relacionar-se com viajantes com opiniões iguais as do utilizador, explorar destinos, descobrir e reservar experiências, combinar viagens com outros viajantes e partilhar as suas aventuras com uma comunidade de viagens

global; (15) Urbanaut - Local Travel Guides com comunicar com pessoas locais com a possibilidade de realizar visitas guiadas com locais.

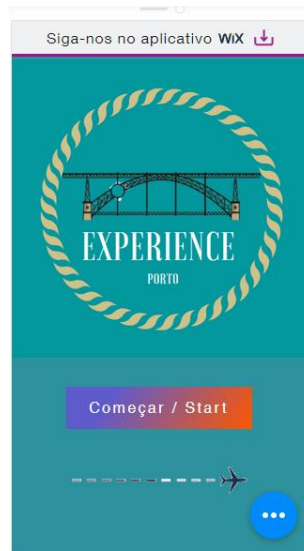
No entanto, apesar destas similaridades em algumas das características, nenhuma destas aplicações possui a complexidade de funções que o Experience Porto possuirá, a que está mais perto de possuir características semelhantes é a Travello que é uma aplicação global e não desenvolvida para uma área específica como a aplicação planeada, não possui no entanto como será o caso do Experience Porto as expressões utilizadas na localização, a meteorologia e o preço médio de bens e serviços características como verificado anteriormente que interessam aos utilizadores de aplicações móveis turísticas.

A seguir serão analisadas as características do Experience Porto, cada um dos seus elementos nomeadamente a sua página inicial, a seleção do idioma apresentado na App, os dados pedidos para efetuar o registo, a meteorologia no período de viagem, a conversão de moeda e descontos em parceiros da App, os locais a visitar e as suas características, os preços médios de bens e serviços, as expressões utilizadas no Porto, o Feed Público e Chat Direto e a opção de avaliação e feedback do Experience Porto, estas funções e páginas da aplicação são acompanhadas de uma interpretação visual no formato de imagem de como poderá ser representado na aplicação cada uma das funções, esta apresentação visual sendo realizada no WIX.

### 5.1.1. PÁGINA INICIAL

Inicialmente o utilizador do Experience Porto irá visualizar a página inicial da aplicação (Figura 14), presente na mesma encontram-se três elementos: o logotipo da App que representa como foi analisado anteriormente, o monumento com a melhor avaliação dos dez monumentos examinados, a ponte D. Luiz, um botão de ação que permite o utilizador avançar para a página seguinte de uma forma simples e um ícone de avião simbolizando a viagem para o Porto e a experiência de conhecer mais sobre a região.

Figura 14. Página Inicial Experience Porto



Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.2. SELEÇÃO DE IDIOMA

Após a página inicial o utilizador terá a opção de escolher entre dois idiomas em uma versão inicial (Figura 15), entre o Português e o Inglês, mais seleções de idiomas podendo ser adicionadas posteriormente consoante as nacionalidades dos usuários que mais utilizam a aplicação.

Figura 15. Seleção de Idioma Experience Porto



Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.3. REGISTO

Quando for selecionado o idioma será pedido ao utilizador o preenchimento de um formulário opcional que permitirá a personalização dos serviços oferecidos na aplicação (Figura 16), assim como a recolha de informação com o consentimento do utilizador que permitirá a realização de atualizações posteriores consoante os perfis dos usuários. Este questionário pede informações sobre o nome principal e o sobrenome do usuário apresentando após o primeiro início de sessão o nome próprio do user para o mesmo se sentir bem vindo, o seu e-mail para o envio de novidades e de novas atualizações da App, a nacionalidade do mesmo para permitir calcular as principais nacionalidades dos utilizadores do Experience Porto para em possíveis atualizações adicionar os idiomas mais procurados, o aniversário para oferecer descontos e oportunidades exclusivas nessa data, a palavra passe para iniciar sessão na sua conta, a altura de viagem para a cidade do Porto só a preencher se for realizar a deslocação para

esta cidade e não for um habitante local, a apresentação da meteorologia na altura de viagem, os eventos realizados nesse período e para se autorizado apresentar aos restantes utilizadores quanto tempo irá ficar na cidade para combinar encontros para explorar a cidade.

Figura 16. Registo Experience Porto

Siga-nos no aplicativo WIX

**Antes de começar a aventura...**

Nome

Sobrenome

Email

Nacionalidade

Aniversário

Palavra Passe

Se for viajar para a cidade do Porto seleccione a data de estadia

Selecione uma data

Aniversário

Palavra Passe

Se for viajar para a cidade do Porto seleccione a data de estadia

Selecione uma data

Ignorar\*

Enviar

\*Ao seleccionar a opção Ignorar estará a perder a possibilidade de um serviço mais personalizado.

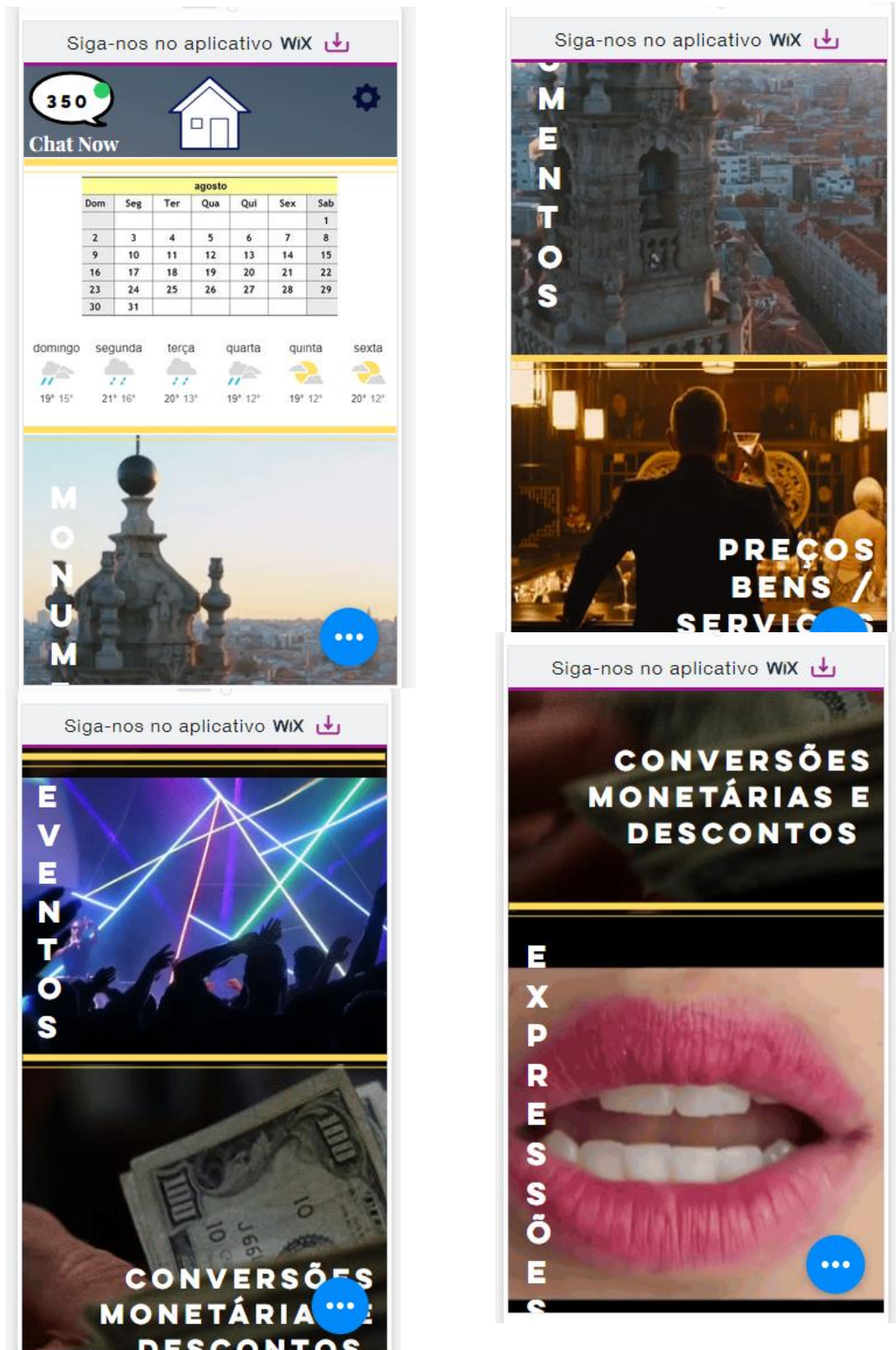
Concordo com os termos e con

Fonte: Autoria Própria, 2022

#### 5.1.4. MENU PRINCIPAL

No menu principal são apresentados todos os principais elementos da aplicação (Figura 17), reencaminhando os para todas as restantes secções do Experience Porto, é visível o número de pessoas online na aplicação, o ícone de menu principal a casa, as definições, o calendário do período de viagem assim como a meteorologia na altura da viagem, os monumentos a visitar, os preços dos bens e serviços, os eventos da cidade, as conversões monetárias e descontos dos parceiros da app e as expressões populares da região.

Figura 17. Menu Principal Experience Porto



Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.5. METEOROLOGIA

A meteorologia somente será apresentada se o utilizador preferiu partilhar a altura de viagem durante o registo podendo ser acrescentada posteriormente essa possibilidade nas definições, a meteorologia é apresentada desta forma em baixo do calendário (Figura 18) com uma previsão do clima do destino para o utilizador ficar informado sobre as atividades que poderá realizar no dia ou a escolha do período certo de férias consoante o que o mesmo procura.

Figura 18. Meteorologia Experience Porto



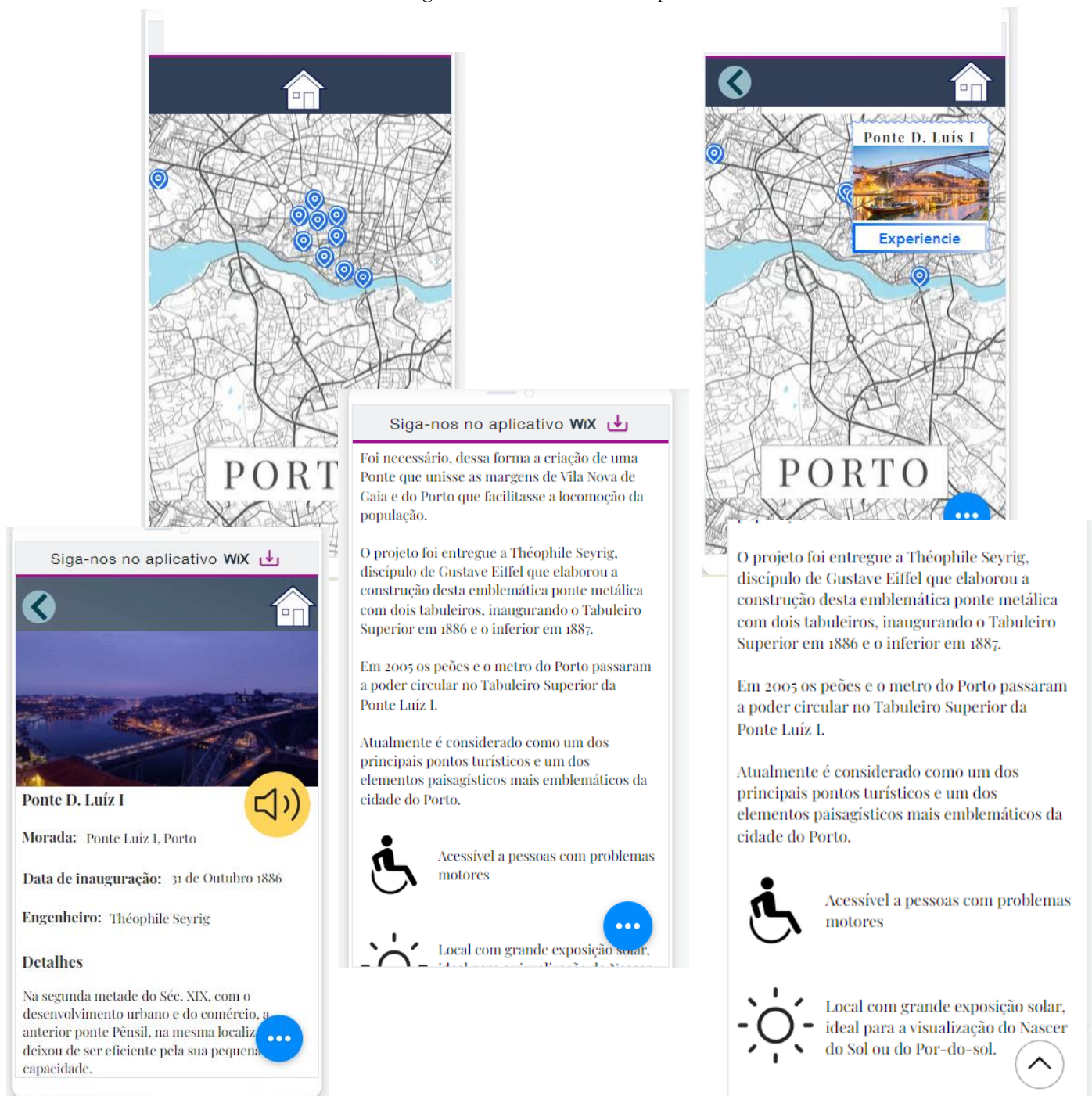
Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.6. LOCAIS A VISITAR

Os locais a visitar foram como referidos anteriormente selecionados tendo como base o número de avaliações e o número de estrelas aferido a todos os monumentos presentes na cidade do Porto no TripAdvisor e no Google, foram apresentados desta forma os 10 principais monumentos na aplicação (Figura 17) sendo eles: a ponte D. Luiz, o cais da Ribeira, o mercado do bom sucesso, a Torre dos Clérigos, a Igreja do Carmo, o palácio da bolsa, a igreja de São Francisco, a Capela das Almas, a Catedral do Porto e o Parque da Cidade a sua história e informação importante estando reunida nos Anexos A J. Estes monumentos são assinalados com ícones referentes a localização ao longo do

mapa do Porto, após a seleção de um ícone aparece um Pop-up com a foto do monumento e a mensagem experiencie como exemplificado nas imagens, após a seleção do Experience é examinado detalhadamente a localização do monumento, o horário de funcionamento, os detalhes históricos e arquitetônicos e algumas curiosidades e dicas, a ilustração do design dos restantes monumentos para além da Ponte D.Luiz I na aplicação é apresentada no Apêndice E. do presente documento.

Figura 19. Locais a visitar Experience Porto

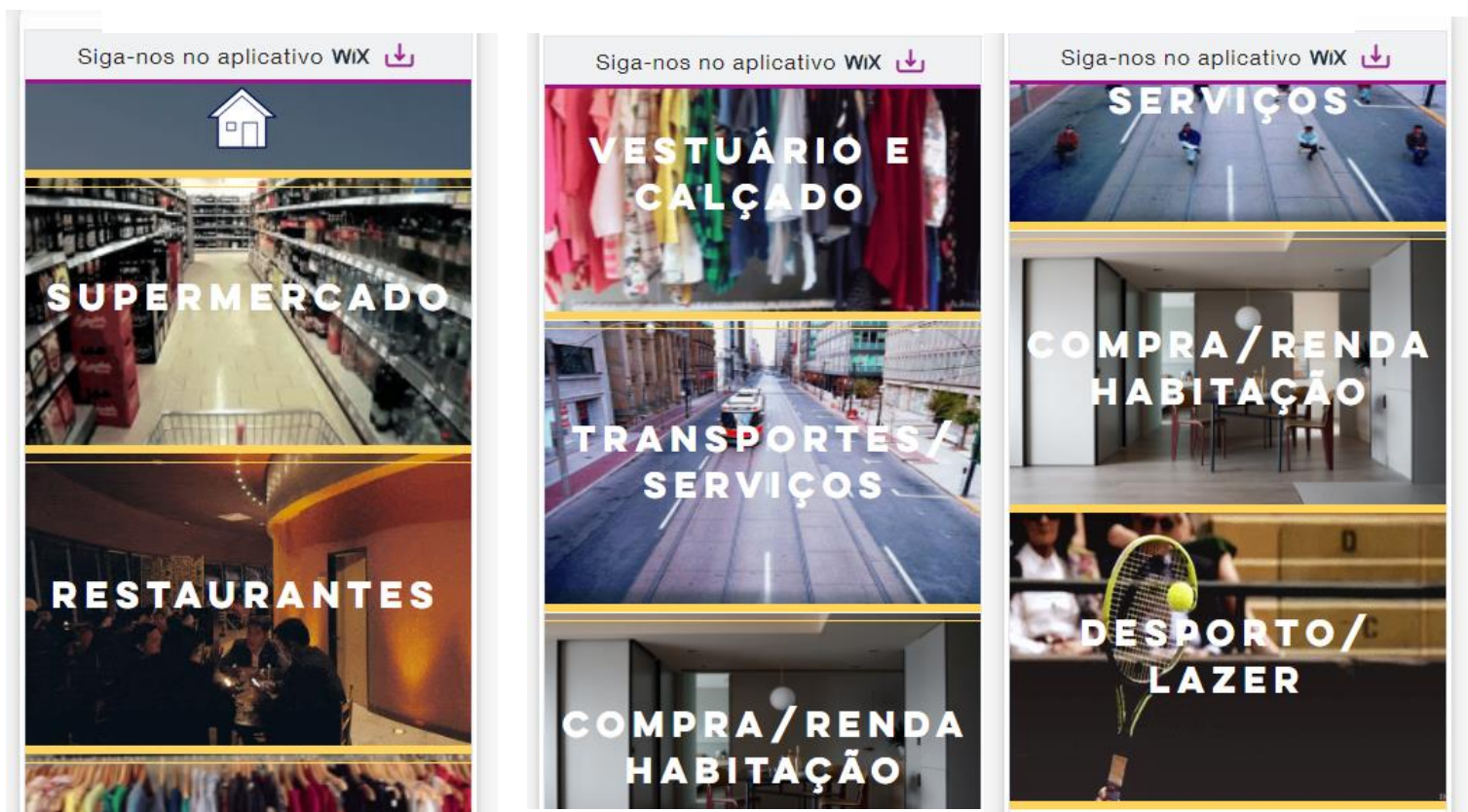


Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.7. PREÇOS DE BENS E SERVIÇOS

Com o objetivo de informar os potenciais turistas dos gastos médios que poderão ter ao visitar a cidade do Porto foram implementados os preços médios de bens e serviços no Experience Porto (Figura 20), nomeadamente os preços médios nos supermercados, nos restaurantes, de vestuário e calçado, dos transportes e serviços, da compra e renda de habitação e do preço do desporto e lazer, é possível verificar no Apêndice F. os valores apresentados em cada categoria, estes valores sendo atualizados mensalmente de acordo com os preços apresentados no PreciosMundi.

Figura 20. Menu Preços de Bens e Serviços Experience Porto

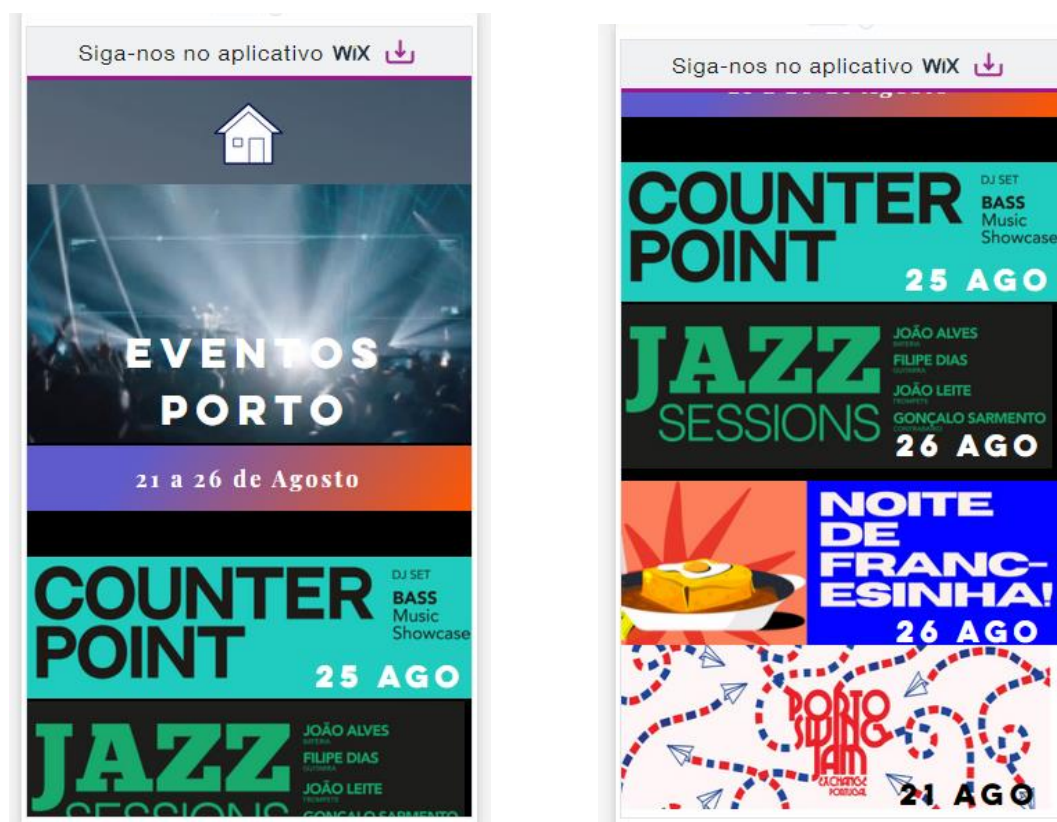


Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.8. EVENTOS NA CIDADE

Consoante a data colocada de viagem pelo utilizador (analisado os dias 21 a 26 de Agosto de 2022), são apresentados alguns dos eventos realizados nesse período de visita, para o usuário poder participar nos mesmos (Figura 21), é apresentada desta forma apresentado pormenorizadamente no Apêndice G, o horário do evento, a localização, os artistas que irão atuar ou ser exibidos e uma ligação a plataforma principal de compra de bilhetes, esta informação sendo atualizada de acordo com os Eventos representada na agenda cultural da cidade do Porto mensalmente.

Figura 21. Eventos Experience Porto

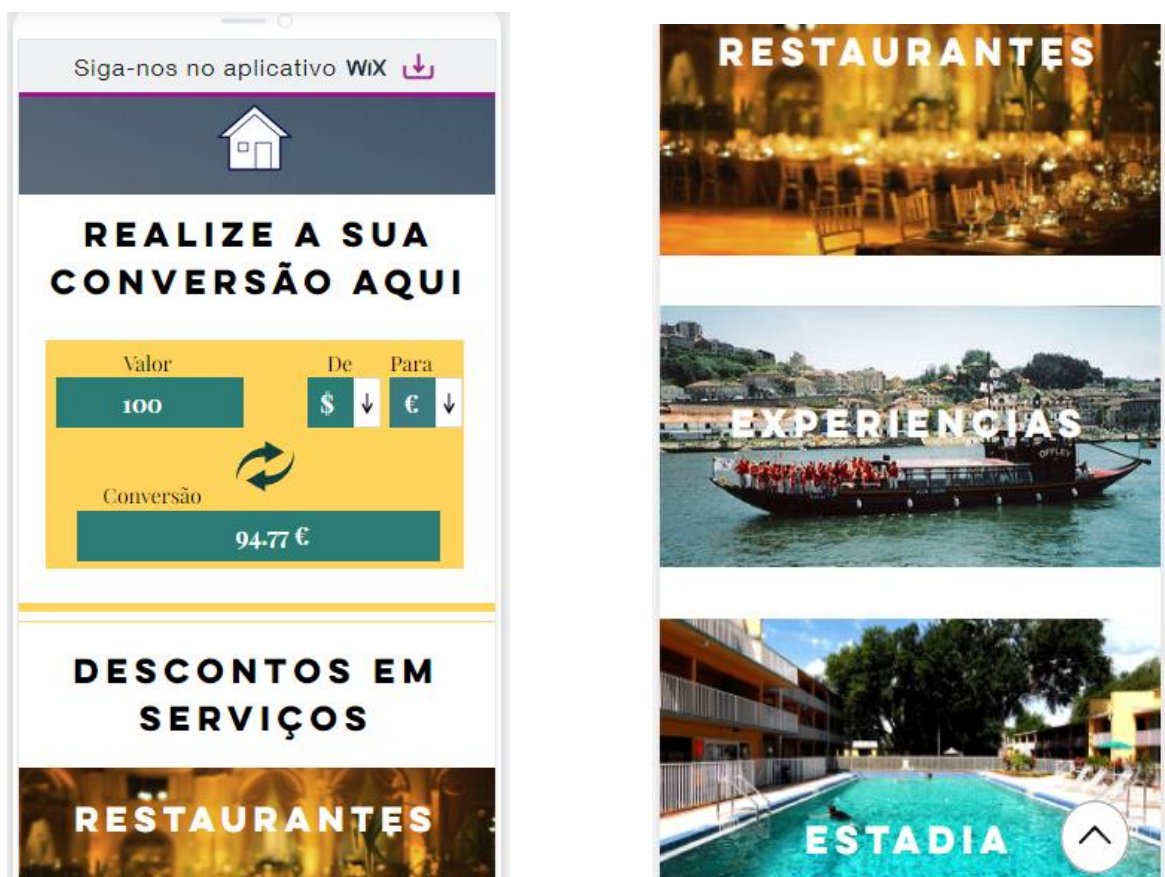


Fonte: Autoria Própria

### 5.1.9. CONVERSÕES MONETÁRIAS E DESCONTOS EM PARCEIROS DA APP

Para além do preço médio de bens e serviços também é possível averiguar a diferença de valor entre câmbios, oferecendo a possibilidade de o usuário conferir sempre os seus gastos na sua moeda nativa e o Experience Porto também possibilita a obtenção de descontos em parceiros da app em três segmentos distintos (Figura 22) (Apêndice H), em Restaurantes com a parceria no Restaurante Beira Rio e no Restaurante PIP (ambos selecionados pela sua proximidade com os principais locais turísticos), em Experiências com a parceria na Rota do Douro na viagem das seis pontes e na parceria com a Casa do Galo numa prova de vinho do Porto, para além destes segmentos também os usuários também possuem desconto no Hotel Hilton Boeira Gaia (Escolhido pelo seu renome internacional e a localização próxima dos principais pontos turísticos).

Figura 22. Conversões Monetárias e Descontos Experience Porto



Fonte: Autoria Própria

### 5.1.10. EXPRESSÕES/ PALAVRAS MAIS UTILIZADAS

Como referido anteriormente as expressões idiomáticas são um elemento fulcral de aprendizagem que permite ao turista sentir se integrado na cultura que visita. Foi desta forma incorporado no Experience Porto alguma das expressões mais conhecidas e utilizadas no Porto (Figura 23 e Apêndice I).

Figura 23. Expressões Utilizadas Experience Porto



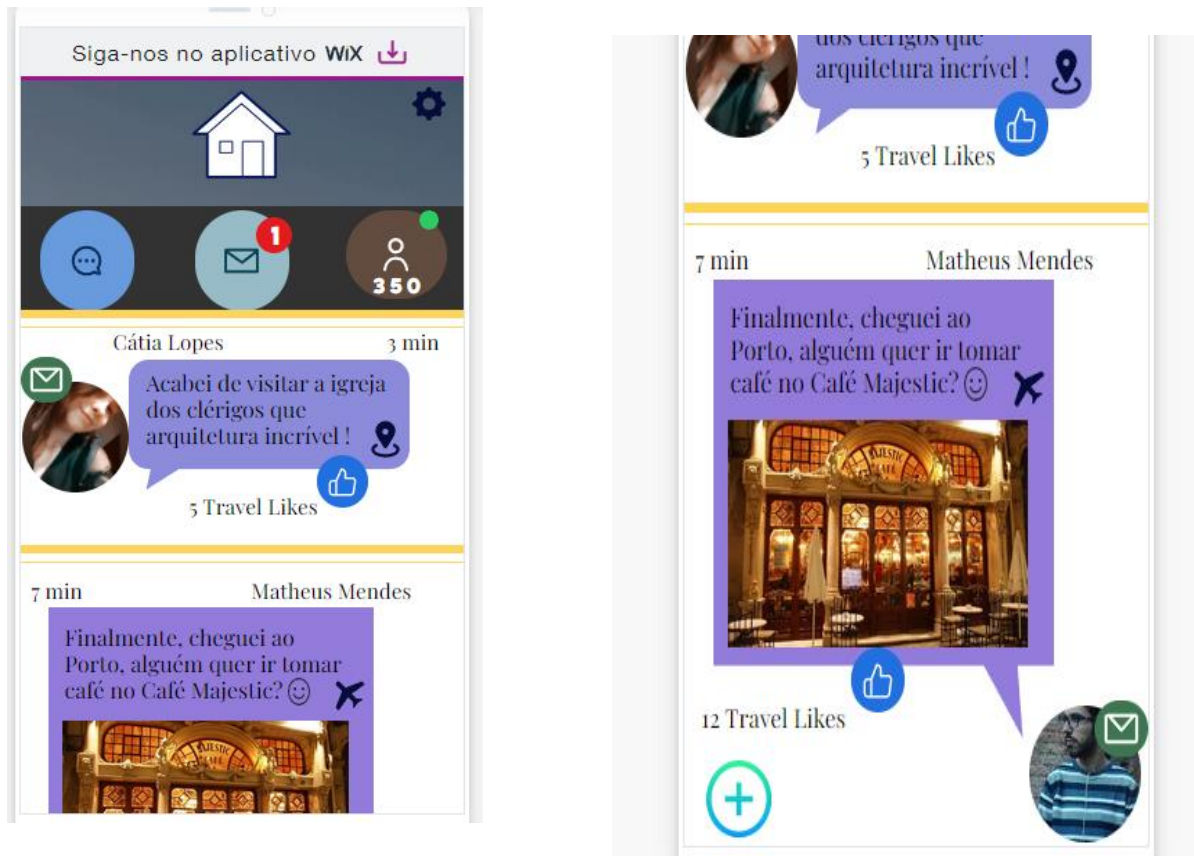
Fonte: Autoria Própria, 2022

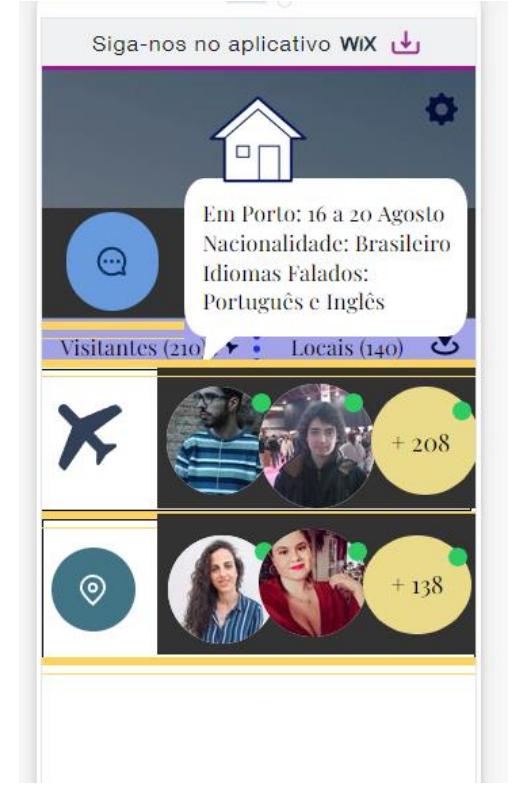
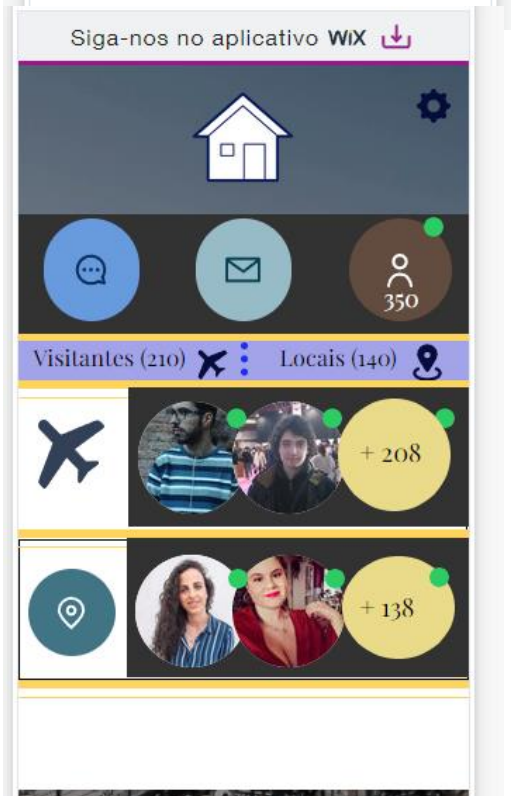
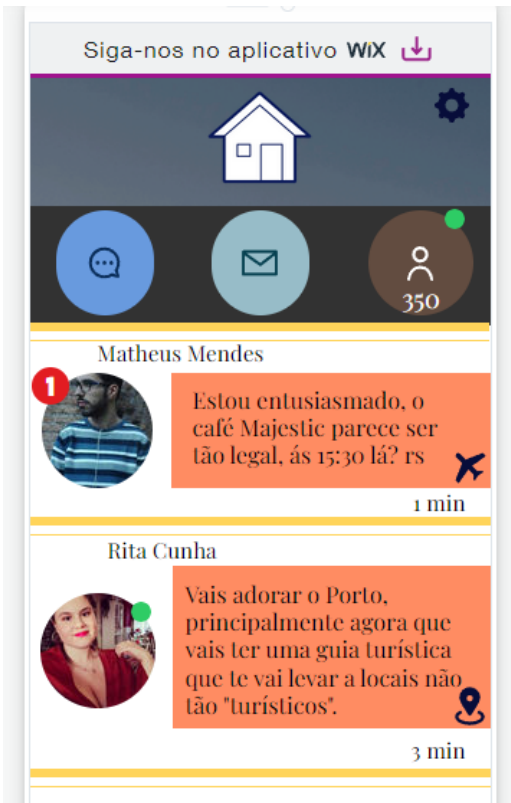
### 5.1.11. FEED E CHAT DIRETO

O Experience Porto para além da vertente informativa, possui uma secção direccionada para a conexão entre pessoas tanto turistas como habitantes locais em que podem partilhar as suas experiências fotos e comentários durante a visita ao Porto no Feed de Notícias público da aplicação (Figura 24), assim como entrar em contacto

com outros utilizadores para conviver em saídas, experiências e visitas guiadas tudo com o objetivo de aumentar o comércio local, promover a cultura e permitir que o turista sinta uma conexão emocional com a cidade e pelas pessoas que vivem na mesma.

Figura 24. Feed e Chat





Fonte: Autoria Própria


## 5.1.12. DEFINIÇÕES

No segmento das definições (Figura 22) observam-se dados como a foto do perfil, o nome do utilizador, o e-mail, o número de telemóvel, a nacionalidade, a password, se vive na cidade do Porto ou não, se irá viajar para a cidade do Porto, se a resposta for positiva qual a data de viagem, os idiomas falados que poderão ser editados, as definições de áudio e algumas autorizações que o usuário poderá autorizar ao utilizar a aplicação.

Figura 25. Definições Experience Porto

The image displays two side-by-side screenshots of the 'Definições' (Settings) screen in the 'Experience Porto' application. Both screens feature a top navigation bar with a home icon and a 'Siga-nos no aplicativo WIX' link. Below the navigation bar is a 'Definições' header with a gear icon, and three sub-sections: 'Editar Perfil', 'Audio', and 'Autorizações'. The left screenshot shows the 'Editar Perfil' section with a profile photo, a name field containing 'Cátia Lopes', and an email field containing 'catialopes@gmail.com'. The right screenshot shows the personal information section with fields for 'Nº de Telemóvel' (937XXX949), 'Nacionalidade' (Portuguesa), 'Password' (masked with asterisks), 'Vive na cidade do Porto?' (checked 'Sim'), 'Vai viajar para a cidade do Porto?' (checked 'Não'), and 'Data de Viagem' (21/08/2022 a 26/08/2022). Each field has an edit icon (pencil) to its right.

Siga-nos no aplicativo WIX 

**Nacionalidade:**  
Portuguesa 

**Password:**  
\*\*\*\*\* 

**Vive na cidade do Porto?:**  
 Sim  Não 

**Vai viajar para a cidade do Porto?:**  
 Sim  Não 

**Data de Viagem:**  
21/08/2022 a 26/08/2022 

**Idiomas Falados:**  
Português, Inglês e Espanhol

Siga-nos no aplicativo WIX 


 Definições

Editar Perfil **Audio** Autorizações

**Música:**   
Min  Max

**Som do Sistema:**   
Min  Max

**Notificações enquanto utiliza a App:**   
Min  Max

 Definições


Editar Perfil Audio **Autorizações**

**Autorizo a captura de imagens pela câmara do dispositivo móvel durante a utilização da aplicação:**  
 Sim  Não

**Autorizo a captura de audio pelo microfone do dispositivo móvel durante a utilização da aplicação:**  
 Sim  Não

**Permito que os dados do meu perfil sejam recolhidos e utilizados para a realização de futuras atualizações da aplicação:**  
 Sim  Não

**Autorizo receber emails promocionais e notificações de atualizações do Experience Porto:**

Siga-nos no aplicativo WIX 

**Autorizo a captura de audio pelo microfone do dispositivo móvel durante a utilização da aplicação:**  
 Sim  Não

**Permito que os dados do meu perfil sejam recolhidos e utilizados para a realização de futuras atualizações da aplicação:**  
 Sim  Não

**Autorizo receber emails promocionais e notificações de atualizações do Experience Porto:**  
 Sim  Não

**Permito a partilha dos meus dados (altura de viagem, Idiomas falados e país de origem) scom outros utilizadores no chat da aplicação.**  
 Sim  Não

Fonte: Autoria Própria, 2022

### 5.1.13. OPÇÕES DE FEEDBACK

O Experience Porto poderá ser avaliado pelos seus utilizadores nas plataformas de Disponibilização de Download no Google Play e na AppStore diretamente, ou durante a utilização da aplicação aparecerá esporadicamente um Pop up que permitirá ao utilizador enviar o seu feedback indiretamente no Google Play e na AppStore.

## CONCLUSÕES

Este projeto de investigação possui como principal objetivo o planeamento de uma aplicação móvel turística que atuará na cidade do Porto multifacetada e prática para o utilizador tendo em consideração o que o mesmo procura numa aplicação turística.

Com este projeto foi possível verificar algumas informações, nomeadamente que o turismo é um dos principais setores que auxilia a economia de Portugal. Este tipo de atividade fomenta novos empregos, a reabilitação de espaços, a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento cultural (Turismo do Porto e Norte de Portugal, 2020).

Com o aparecimento do covid-19 um setor que parecia uma grande fonte de rendimento para o país até 2019, sofreu um decréscimo de dormidas em comparação aos anos anteriores criando uma rotura financeira (Laranjeiro, 2021), por isso, foi visível desta forma a necessidade urgente de apostar em novas formas de promover o turismo em Portugal.

O desenho de uma aplicação móvel foi a opção escolhida de realização, selecionada pelo observável aumento de utilização de smartphones mundialmente, o qual se prevê que irá aumentar ainda mais até ao ano de 2027 segundo as previsões (Statista, 2022) e conseqüentemente da instalação de aplicações móveis (Iqbal, 2022).

A cidade do Porto foi eleita por ser o principal foco da aplicação, pelo seu reconhecimento mundial como a melhor cidade de city-break (Turismo de Portugal, 2020), planeando intensificar os esforços já realizados pelo município para a classificação da cidade como uma SmartCity (Visualizar Capítulo 2.6).

Através do desenho de uma aplicação turística desta magnitude, conclui-se a potencialidade que este setor turístico com a vertente tecnológica possui, existindo diversas aplicações no mercado, como referido anteriormente, no entanto nenhuma das encontradas, possui as multifacetadas funcionalidades e opções que o Experience Porto proporciona ao seu utilizador. Revelando a lacuna evidente no mercado em relação à procura e a oferta de aplicações turísticas (Visualizar Capítulo 4.1.1. e Apêndice D.).

O estudo exploratório realizado por questionário para analisar a pertinência desta tipologia de aplicação demonstrou que existe um interesse por parte dos utilizadores de aplicações móveis turísticas por uma aplicação agregadora de

informação do turismo da cidade que permita ao turista uma experiência global do destino.

O principal contributo e resultado do planeamento de uma aplicação com inúmeras funções, é permitir ao utilizador obter diversas informações sobre a cidade que pretende visitar (clima, restaurantes, hotéis, monumentos a visitar, preços e linguagem) que noutra caso seria necessário descarregar multiplicas aplicações para obter os mesmos conhecimentos. Com estas vantagens visa induzir ao turista o desejo de viajar e conhecer novas culturas, e regiões, e promover a cidade do Porto como destino turístico.

O Experience Porto estará conectado as fontes de informação PrecciosMundi e a Agenda de Eventos da cidade do Porto para atualização mensal dos dados presentes nos preços médios de bens e serviços e nos Eventos da cidade, os parceiros da aplicação também serão atualizados a medida em que forem aumentando.

## LIMITAÇÕES

Relativamente as limitações encontradas durante a investigação, o principal obstáculo foi visível no número de respondentes do questionário, demarcando um publico mais jovem e com poucas possibilidades financeiras o que influenciará consequencialmente a propensão e a frequência que os mesmos terão para viajar e na sua necessidade de instalar consequentemente aplicações móveis turísticas.

Outra limitação desta investigação diz respeito a pequena amostragem do universo de estudo de aplicações móveis turísticas, sendo só analisadas as aplicações que atuam na cidade do Porto não foram verificadas as características de aplicações móveis turísticas em outros destinos.

Como ainda não foram criadas parcerias oficialmente é impossível prever a adesão e entusiasmo do ponto de vista dos Stakeholders em fazerem parte do projeto do Experience Porto.

Devido a inexistência de formação em programação alguns dos conteúdos da aplicação terão posteriormente de ser adaptados a uma utilização mais realista e prática.

Como a aplicação ainda não foi desenvolvida não é possível avaliar o seu sucesso na prática com os utilizadores.

## PROPOSTAS FUTURAS

Como proposta futura propõem-se a criação de uma aplicação com uma ideologia semelhante ao Experience Porto, verificando a sua viabilidade no mercado atual, fomentando o turismo local, assim como o conhecimento cultural da região.

Devido a evolução e desenvolvimento constante da tecnologia é proposto também uma análise do progresso tecnológico e dos benefícios e possíveis ingressões que as mesmas poderão ter no setor turístico.

Criação da aplicação e submissão nas plataformas de distribuição App Store e PlayStore.

Melhorar a vertente social da aplicação para o turista poder partilhar a sua experiência na cidade através do Experience Porto noutras redes sociais.

Após o desenvolvimento da aplicação, encontrar possíveis parceiros organizacionais ou empresas de carater privado que poderão beneficiar a aplicação avaliando sempre a recetividade do utilizador da mesma e realizando atualizações consoante o feedback.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, I. T. D. (2019). *Esgotamento de direitos de distribuição em software. Um possível caminho para o esgotamento digital* (Doctoral dissertation, Universidade de Coimbra).

Andrade, A., Horodyski, G. S., & de Lima Medeiros, M. (2016). *Realidade aumentada no turismo: Estudo do jogo Pokémon Go*. Revista Hospitalidade, 13, 01-21.

Anthopoulos, L. (2015, Agosto). *Defining smart city architecture for sustainability*. In proceedings of 14th electronic government and 7th electronic participation conference (IFIP2015) (pp.140-147).

Augustyn, A. (2022) DVD *Technology*. Encyclopaedia Britannica <https://www.britannica.com/technology/DVD>

Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (2021) *Concessões das Infraestruturas Rodoviárias Portugal 2019*. Direção do Observatório do Ecosistema da Mobilidade e dos Transportes

Bernardi, J.V.E., & Landim, P. M. B. (2002) Aplicação do Sistema de Posicionamento Global (GPS) na coleta de dados. Universidade Federal de Rondônia.

Bessa, C. (2020) *Expressões que só quem é do Porto entende*, Porto Secreto <https://portosecreto.co/expressoes-que-so-quem-e-do-porto-entende/>

Botelho, J. M. R. P. (2013). *Fatores motivadores na escolha do destino turístico, uma questão coimbrã* (Doctoral dissertation).

Caniato, F, Kalchschmidt, M, Ronchi, S. (2011) *Integrating quantitative and qualitative forecasting approaches: Organizational learning in an action research case*. Journal of the Operational Research Society. 62: 413–424

Cardoso, L., Estevão, C. M., Muniz, A. C. F., & Alves, H. (2017). *Film induced tourism: A systematic literature review*. Tourism & Management Studies, 13(3), 23-30.

Chai, W. (2021) *Wireless Application Protocol (WAP)*, Tech Target Search Mobile Computing. <https://www.techtarget.com/searchmobilecomputing/definition/WAP>

Cohen, E. & Franco, R. (2004) *Avaliação de Projetos Sociais*. Edição 6 Petrópolis: Vozes, 312 p.

Colorwhistle (2022, Fevereiro 18) *1973 – 2022: A Complete Evolution of Mobile and Mobile Apps* <https://colorwhistle.com/evolution-of-mobile-apps/>

Costa, A. R. (2016, julho 13) *'Febre' Pokemon Go está a estimular o retalho*. Distribuição Hoje <https://www.distribuicao hoje.com/retalho/febre-pokemon-go-esta-a-estimular-o-retalho/>

Dantas, J. & Moreira, A. (2011) *O Processo de Inovação*, (pp. 7). Editor LIDEL

Divinagracia, L. A., Divinagracia, M. R. G., & Divinagracia, D. G. (2012). *Digital media-induced tourism: The case of nature-based tourism (NBT) at East Java, Indonesia*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 57, 85-94.

Dong, J. Y., Dubois, L. E., Joppe, M., & Foti, L. (2021). *How Do Video Games Induce Us to Travel?: Exploring the Drivers, Mechanisms, and Limits of Video Game-Induced Tourism*. In *Audiovisual Tourism Promotion* (pp. 153-172). Palgrave Macmillan, Singapore..

Ferreira, M. (2001) *Inovação em Produtos Turísticos*, Cadernos Temáticos, n.0 2 (Maio/Agosto 2001), 27-33.

Gately J. (2021) *7 Virtual Tourism Examples | Best Ways to Explore the World From Home in 2021*, Enjoy Trave Life <https://enjoytravellife.com/virtual-tourism-examples-travel/>

Google (2022) *Porto: Principais locais* [https://www.google.com/travel/things-to-do?g2lb=2502548,2503771,2503781,4258168,4270442,4284970,4291517,4306835,4515404,4597339,4649665,4722900,4723331,4733969,4757164,4758493,4762561,4779396&hl=pt-PT&gl=pt&ssta=1&dest\\_mid=/m/0pmn7&dest\\_state\\_type=main&dest\\_src=ts&q=principais+atra%C3%A7%C3%B5es+porto+google&sa=X&ved=2ahUKEwjh2rTpyt\\_3AhVPnaQKHdp9AgEQuL0BegQIDRA4](https://www.google.com/travel/things-to-do?g2lb=2502548,2503771,2503781,4258168,4270442,4284970,4291517,4306835,4515404,4597339,4649665,4722900,4723331,4733969,4757164,4758493,4762561,4779396&hl=pt-PT&gl=pt&ssta=1&dest_mid=/m/0pmn7&dest_state_type=main&dest_src=ts&q=principais+atra%C3%A7%C3%B5es+porto+google&sa=X&ved=2ahUKEwjh2rTpyt_3AhVPnaQKHdp9AgEQuL0BegQIDRA4)

Guttentag, D. A. (2010). *Virtual reality: Applications and implications for tourism*. *Tourism Management*, 31(5), 637-651.

Hayek, F. A. (2010). *Ingenuidade da mente socialista: Breves lições*. LVM Editora: 352

IBM (2021) *Técnicas para Resolução de Problemas* <https://www.ibm.com/docs/pt-br/jfsm/1.1.2.1?topic=management-techniques-troubleshooting-problems>

Infraestruturas de Portugal (2021) *Rede Rodoviária*  
<https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/rede-rodoviaria-ip>

Instituto Nacional de Estatística (2018) *Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias 2018* [Sociedade da informação e do conhecimento]  
[http://www.alea.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=888&Itemid=2077&lang=pt](http://www.alea.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=888&Itemid=2077&lang=pt)

Instituto Nacional de Estatística (2021, julho 8) *Estatísticas do Turismo 2020: Contratação da Atividade sem Precedente Histórico*. Destaque (pp.7)  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_tema&xpid=INE&tema\\_cod=1713&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_tema&xpid=INE&tema_cod=1713&xlang=pt)

International Standards Organization (2014) *Smart Cities Preliminary Report 2014*. ISO/IEC JTC 1 Information technology  
[https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/developing\\_standards/docs/en/smart\\_cities\\_report-jtc1.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/developing_standards/docs/en/smart_cities_report-jtc1.pdf)

Iqbal, M. (2022) *App Download Data* (2022) Business of Apps  
<https://www.businessofapps.com/data/app-statistics/>

Jornal de Notícias (2021) *Câmaras de vigilância no Porto vão custar quatro milhões de euros* <https://www.jn.pt/local/noticias/porto/porto/camaras-de-vigilancia-no-porto-va-custar-quatro-milhoes-de-euros-14296061.html>

Karanasios, S., Burgess, S., & Sellitto, C. (2012). *Classification of mobile tourism applications*. In Global hospitality and tourism management technologies (pp. 165-177). IGI Global.

Kennedy-Eden, H., & Gretzel, U. (2012). *A taxonomy of mobile applications in tourism*.

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2019). *Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit*. Marketing wisdom (pp. 139-156). Springer, Singapore.

Lakatos, E. & Marconi, M. (2000) *Fundamentos de metodologia científica*. 3. Ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, p.159

Laranjeiro, A. (2021) *Covid roubou 12 milhões de estrangeiros e 3 mil milhões em receita* [Diário de Notícias] <https://www.dn.pt/dinheiro/covid-roubou-12-milhoes-de-estrangeiros-e-3-mil-milhoes-em-receita-13356170.html>

Lookout Pro (2018) *What is Tech Tourism?* [Lookout Pro Tourism and Travel]  
<https://www.lookoutpro.com/en/what-is-tech-tourism/>

Lowood, H. (2022) *Virtual Reality Computer Science*. Encyclopaedia Britannica  
<https://www.britannica.com/technology/virtual-reality>

Marcondes, J. (2016, novembro 15). *As startups e a proteção do software*. Observador 2020 em <https://observador.pt/opiniao/as-startups-e-a-protecao-do-software/>.

Marktest (2018) *Penetração de smartphone continua a aumentar*. Barómetro de Telecomunicações <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~23fd.aspx>

Marteleteo, R. M. (2001). *Análise de redes sociais-aplicação nos estudos de transferência da informação*. *Ciência da Informação* 30: 71-81.

Martins, A. (2018) *Determinantes da criação de valor em aplicações móveis na experiência turística*; Estudo exploratório na perspetiva do turista em Guimarães [Dissertação de Mestrado], Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Vila Frescainha (São Martinho)

Martins, M. D. R. F., Torres, M. T. P., Freire, P. C. M., de Santa-Rita, A. J., & Gouveia, P. (1998). *Pontes metálicas rodoviárias*.

Metro do Porto (2017) *iMetro do Porto: a nova aplicação mobile grátis*  
[https://www.metroporto.pt/frontoffice/pages/513?news\\_id=237](https://www.metroporto.pt/frontoffice/pages/513?news_id=237)

Moretti, I. (2020) *Desenvolvimento do TCC: aprenda como fazer essa parte do trabalho*. Via Carreira <https://viacarreira.com/desenvolvimento-do-tcc/>

MySwitzerland (2021) *Social Media Netiquette*  
<https://www.myswitzerland.com/pt/planejamento/sobre-a-suica/facebook-netiquette/>

Neves, P. (2022, Fevereiro 11) *Porto acolhe a maior academia de empreendedorismo e inovação do mundo*. Porto. Câmara Municipal do Porto  
<https://www.porto.pt/pt/noticia/porto-acolhe-a-maior-academia-de-empreendedorismo-e-inovacao-do-mundo>

Niantic, Inc. (2022) *Pokémon GO* (Versão 0.237.0) [Aplicação Móvel]. Google Play Store.  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nianticlabs.pokemongo&hl=pt\\_PT&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nianticlabs.pokemongo&hl=pt_PT&gl=US)

Organização Mundial da Propriedade Intelectual (1980) *Guia da Convenção de Berna relativa à Protecção das Obras Literárias e Artísticas*, 1971, Acta de Paris

Pordata (2021) *O que são NUTS?*. Pordata estatística sobre Portugal e Europa, Fundação Francisco Manuel dos Santos <https://www.pordata.pt/O+que+sao+NUTS>

Porto. (2015) *Câmara recebeu mais de 300 ideias em resposta ao "Desafios Porto"*, Câmara do Porto <https://www.porto.pt/pt/noticia/mais-de-300-ideias-para-o-porto>

Porto. (2020) *Abastecimento de Água, Contextualização Histórica*. Porto. Águas do Porto, Câmara do Porto <https://www.aguasdoporto.pt/abastecimento-de-agua/contextualizacao-historica>

Porto. (2020) *Casas inteligentes vão dominar o salão Imobinvest* Câmara do Porto <https://www.porto.pt/pt/noticia/casas-inteligentes-vaio-dominar-o-salao-imobinvest>

PreciosMundi (2022, Maio), *Preços em Portugal 2022* <https://pt.preciosmundi.com/portugal/>

REN (2020) *Relatório Técnico 2020* [https://www.ren.pt/files/2021-03/2021-03-29133022\\_f7664ca7-3a1a-4b25-9f46-2056eef44c33\\$\\$72f445d4-8e31-416a-bd01-d7b980134d0f\\$\\$14e34a99-fea0-468b-9001-e7517fc83d73\\$\\$storage\\_image\\$\\$pt\\$\\$1.pdf](https://www.ren.pt/files/2021-03/2021-03-29133022_f7664ca7-3a1a-4b25-9f46-2056eef44c33$$72f445d4-8e31-416a-bd01-d7b980134d0f$$14e34a99-fea0-468b-9001-e7517fc83d73$$storage_image$$pt$$1.pdf)

Sajid, F., Cao, Q., Xinchun, L., Brohi, M. A., & Sajid, M. F. (2018). *Video gaming a new face of inducement tourism: Main attractors for juvenile gamers*. *Int. J. Soc. Studies*, 4(5), 52-56.

Scourias, J. (1995). *Overview of the global system for mobile communications*. University of Waterloo, 4.

Silva, C. G. M. N. D. (2015). *O potencial da realidade aumentada no turismo: o caso dos museus* (Dissertação Doutoramento).

Silva, I. (2019) *Câmara do Porto vence prémio "Cidade" dos Global Mobi Awards PRIO* (Câmara do Porto) <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-do-porto-vence-premio-dos-global-mobi-awards-prio-por-gestao-de-estacionamento-eficaz>

Singh, Kamal and Best, Gary (2004) *Film-Induced Tourism: Motivations of Visitors to the Hobbiton Movie Set as Featured in The Lord Of The Rings*. In Frost, Warwick, Croy, Glen, and Beeton, Sue (editors). *International Tourism and Media*

Conference Proceedings. 24th-26th November 2004. Melbourne: Tourism Research Unit, Monash University. 98-111.

Sistema de Informação para o património arquitetónico (2022) *Pesquisar o Inventário do Património Arquitetónico*  
[http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPASearch.aspx?id=0c69a68c-2a18-4788-9300-11ff2619a4d2](http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPASearch.aspx?id=0c69a68c-2a18-4788-9300-11ff2619a4d2)

Sociedade de Transportes Colectivos do Porto (2018) *A sua paragem já tem mais e melhor informação* <https://www.stcp.pt/pt/noticias/a-sua-paragem-ja-tem-mais-e-melhor-informacao/>

Sociedade de Transportes Colectivos do Porto (2021) *STCP renova frota com 5 viaturas 100% Elétricas* <https://www.stcp.pt/pt/noticias/stcp-renova-frota-com-5-viaturas-100-eletricas/>

Statista (2020). *Augmented and virtual reality (AR/VR) forecast spending worldwide in 2020 (in billion U.S. dollars), by segment.*  
<https://www.statista.com/statistics/737615/ar-vr-spending-worldwide-by-segment/>

Statista (2021) *Number of apps available in leading app stores as of 2021*  
<https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>

Statista (2021) *Sources of vacation inspiration preferred by travelers worldwide as of July 2020* <https://www.statista.com/statistics/1239121/main-sources-of-vacation-inspiration-worldwide/>

Statista (2021, Outubro 14) *Mobile app usage - Statistics & Facts. Mobile Apps Usage*  
[https://www.statista.com/topics/1002/mobile-app-usage/#dossierContents\\_\\_outerWrapper](https://www.statista.com/topics/1002/mobile-app-usage/#dossierContents__outerWrapper)

Statista (2022) *Most popular app categories worldwide 2021, by downloads*  
<https://www.statista.com/statistics/1189712/apps-downloaded-worldwide-category/>

TechTudo (2016, julho 15) *Entenda como Pokémon Go escolhe Gyms e PokéStops com casos curiosos.* TechTudo  
<https://www.techtudo.com.br/noticias/2016/07/entenda-como-pokemon-go-escolhe-gyms-e-pokestops-com-casos-curiosos.ghtml>

Time Out (2020) *Yotel Porto abre as portas no Verão com robôs e rooftop*  
<https://www.timeout.pt/porto/pt/noticias/yotel-porto-abre-as-portas-no-verao-com-robos-e-rooftop-052320>

TOMI (2020) *Tomí Porto e Norte* <https://tomiworld.com/pt/location/norte/>

Trading Economics (2021) *Portugal – Chegadas de Turistas*  
<https://pt.tradingeconomics.com/portugal/tourist-arrivals?fbclid=IwAR25RN-Go7wihqkNEp-kuY4w5JaJXIPHotrIOPcKGKVRWeO6J0aVzBVdf2c>

TripAdvisor (2022) *O que fazer em Porto.*  
[https://www.tripadvisor.pt/Attractions-gl189180-Activities-a\\_allAttractions.true-Porto\\_Porto\\_District\\_Northern\\_Portugal.html](https://www.tripadvisor.pt/Attractions-gl189180-Activities-a_allAttractions.true-Porto_Porto_District_Northern_Portugal.html)

Turismo de Portugal (2020) World Travel Awards 2020: *Portugal é o Melhor Destino Europeu pelo quarto ano consecutivo*  
<http://www.turismodeportugal.pt/pt/Noticias/Paginas/portugal-e-melhor-destino-europeu-pelo-quarto-ano-consecutivo.aspx>

Turismo do Porto e Norte de Portugal (2020) *Relatório e Contas 2020*  
[http://www.portoenorte.pt/fotos/gca/r\\_c\\_2020\\_tnpn\\_assinado\\_compressed\\_187448910860f5997dc2540.pdf](http://www.portoenorte.pt/fotos/gca/r_c_2020_tnpn_assinado_compressed_187448910860f5997dc2540.pdf)

Universidade Católica Portuguesa (2022) *Ensino à Distância*  
<https://www.ucp.pt/pt-pt/ensinocursos/ensino-distancia>

UNWTO (2018) *80 million international travellers influenced by films worldwide.* Travel Daily News <https://www.traveldailynews.com/post/80-million-international-travellers-influenced-by-films-worldwide>

Vaishnavi, V., & Kuechler, W. (2007) *Design Science Research Methods and Patterns: Innovating Information and Communication Technology*, 2nd Edition CRC Press

Vasconcelos, I. (2021) *Conclusão de trabalho acadêmico: o que é e como escrever.* Acadêmico <https://www.tuacarreira.com/conclusao-de-trabalho/>

Veraszto, E. V., da Silva, D., Miranda, N. A., & Simon, F. O. (2009). *Tecnologia: buscando uma definição para o conceito.* Prisma. com, (8), 19-46.

Viewpoints (2010, Janeiro 27) *Top ten technology gadgets for the modern hotel room.* Phocus Wire. <https://www.phocuswire.com/Top-ten-technology-gadgets-for-the-modern-hotel-room>

Vilela, M. (2002). *As expressões idiomáticas na língua e no discurso*. Centro de Linguística da Universidade do Porto, Faculdade de Letras da Cidade do Porto  
<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/18051/2/7146000079120.pdf>

Virtual Reality Society (2019) History Of Virtual Reality  
<https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/history.html>

WeatherSpark (2022) *Climate and Average Weather Year-Round in Porto*  
<https://weatherspark.com/y/32397/Average-Weather-in-Porto-Portugal-Year-Round>

World Intellectual Property Organization (2021) *Global Innovation Index 2021*  
[https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2021/?fbclid=IwAR2yONgDbzco24LbjP9j1qAxi23M5AZwYgzqycMiXfW3gDwLeOyc7MQ3Dvc](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/?fbclid=IwAR2yONgDbzco24LbjP9j1qAxi23M5AZwYgzqycMiXfW3gDwLeOyc7MQ3Dvc)

## APENDICE A. RECOLHA DO PATRIMÓNIO CULTURAL DA CIDADE DO PORTO

Para seleccionar quais os locais mais pertinentes de visita, foi analisado o património da cidade juntamente com a sua avaliação no TripAdvisor e no Google após a visita, desta forma foi possível depreender os melhores monumentos a visitar tendo como base o nível de satisfação do turista.

Após a verificação dos 10 monumentos mais pertinentes de visita pelo turista com base na avaliação do TripAdvisor e do Google, os monumentos foram identificados pela ordem da sua classificação juntamente com o seu resumo histórico fornecido pelo SIPA (2022), de forma a permitir a ingressão dos mesmos elementos históricos na aplicação

Neste sentido, foi recolhida a informação sobre o seguinte património cultural da cidade:

1. Ponte D. Luís I;
2. Cais da Ribeira;
3. Palácio da Bolsa/Palácio da Associação Comercial do Porto;
4. Mercado do Bom Sucesso;
5. Torre dos Clérigos;
6. Catedral do Porto;
7. Igreja do Carmo;
8. Capela das Almas/Capela de Santa Catarina,
9. Parque da Cidade do Porto
10. Convento de São Francisco/Igreja de São Francisco.

Apresentam-se de seguida as descrições históricas recolhidas da lista acima.

1. Ponte D. Luís I

*“1879 - Gustave Eiffel apresenta um projeto de construção de uma nova ponte sobre o Douro, apenas com um tabuleiro levadiço para facilitar a navegação; este projeto é recusado devido ao crescente desenvolvimento urbano, que tornava necessária a conceção de uma ponte de dois tabuleiros; 1880, novembro - são apresentados a concurso, para a construção de uma ponte metálica com dois tabuleiros, os projetos das Compagnie de Fives-Lille, Cail & C., Schneider & C., Gustave Eiffel, Lecoq e C., Société de*

*Braine-le-Comte, Société d s Batognolles (dois projetos), Andrew Handyside & C., Société de Construction de Willebroek (dois projetos), e John Dixon; 1881, janeiro -   deliberado que um dos projetos propostos pela Société de Willebroek, no valor de 369 000\$000,   o que oferece melhores condi es; 1881, 21 novembro - a obra   adjudicada   sociedade belga Société Willebreck, de Bruxelas, pela quantia de 402 contos, de que era administrador Théophile Seyrig, discípulo de Gustave Eiffel, e autor do projeto da nova ponte, o que poderá explicar a sua semelhança com a ponte D. Maria; após - início da constru o da Ponte D. Luís I, encostada aos torreões da Ponte P nsil entretanto desmontada; 1886, 26 maio - experimentou-se a ponte, com a carga de 2 mil kg por metro linear de viga; 30 Outubro - conclusão dos trabalhos de constru o do arco e do tabuleiro superior; 31 outubro - inaugura o do tabuleiro superior da ponte; 01 novembro - entra em vigor o sistema de portagens a favor da empresa adjudicat ria (cinco reis para a passagem de peões); 1887 - inaugura o do tabuleiro inferior, com o que ficam objetivamente concl idas as obras de constru o da ponte; a obra   benzida pelo bispo D. Américo; 1908, cerca de - coloca o de carris dos elétricos; 1944, 01 janeiro - extin o do sistema de portagens, já a favor da Câmara Municipal do Porto (CMP); 1954 - obras de repara o, com projeto do Engenheiro Edgar Cardoso, em que se procedeu ao aligeiramento dos dois pavimentos e   remo o dos elétricos; 2003, 27 junho - encerramento ao transito do tabuleiro superior, para adapta o da estrutura ao metro; 2005, 18 setembro - inaugura o da linha de metro e da passagem de peões no tabuleiro superior; 2016, março - apresenta o pública de anteprojeto para alargamento do tabuleiro inferior da ponte, elaborado pelo arquiteto Virgínio Moutinho e dos engenheiros António e José António Campos e Matos; agosto - a Câmara Municipal do Porto solicita   Dire o-Geral do Património Cultural para não emitir parecer sobre o projeto, visto o mesmo estar a ser repensado; 2018, 12 setembro - comunicado da Dire o Geral do Património Cultural indicando a necessidade de ajustamentos do projeto; 07 dezembro - data de entrada do projeto de interven o, com os necessários ajustamentos, na Dire o Regional de Cultura do Norte \*2; 20 dezembro - altera o da designa o do Centro Histórico do Porto, inscrito na Lista do Património Mundial da UNESCO, para Centro Histórico do Porto, Ponte Luiz I e Mosteiro da Serra do Pilar, mantendo-se a área do bem inscrito e a da sua zona tampão, em Aviso n.  19137/2018, DR, 2.  série, n.  245/2018; 2019, 30 janeiro - data da aprova o do projeto pela Dire o Geral do*

*Património Cultural; 09 maio - publicação da Portaria n.º 329/2019, DR, 2.ª série, n.º 89/2019, a autorizar a Infraestruturas de Portugal, S. A., a proceder à repartição de encargos relativos ao contrato da Empreitada "Ponte Luiz I sobre o Rio Douro - Reparação do tabuleiro inferior", com execução financeira plurianual; tendo o procedimento o preço base de 2.000.000,00 euros, os encargos orçamentais serão repartidos da seguinte forma: em 2019 o dispêndio de 800.000,00 euros e em 2020 de 1.200.000,00 euros; 26 julho - abertura de concurso público pelas Infraestruturas de Portugal, para realização de obras de reparação do tabuleiro inferior da ponte, orçadas em cerca de dois milhões de euros, terminando o prazo para apresentação de propostas até finais de agosto; as obras preveem a substituição integral da laje do tabuleiro e dos passeios, introdução de sistema de travamento longitudinal e o reforço dos banzos superiores das vigas, diagonais e montantes por adição de chapas de aço, manutenção dos aparelhos de apoio, substituição das juntas de dilatação, reparação das portas de acesso aos encontros e reabilitação dos serviços afetados.”, (Costa, 2005).*

## 2. Cais da Ribeira

*“1395 - são iniciadas as obras de construção da R. Nova, atual Infante D. Henrique; séc. 15, finais / séc. 16, inícios - incêndio consumiu toda a envoltura da Praça da Ribeira levando à reconstrução da mesma; 1763 - sob o governo de João de Almada, são elaborados planos de alteração da Praça tendo sido decidido reconstruí-la de acordo com um plano monumental que incluía arcadas: para a fachada ocidental da Praça surge um primeiro projeto, da autoria de Francisco Pinheiro da Cunha, depois abandonado, mas que chegou a ser iniciado, como se pode ver na esquina com a R. da Fonte Taurina, onde ainda se observam vestígios do maciço de pedra que constituiria o cunhal desse edifício; 1776 / 1782 - desenrolam-se obras segundo um novo projeto, da autoria de John Whitehead, que conferiu à fachada O. da Praça um aspeto muito semelhante ao atual; 1784, a partir - foi construído um novo cais, desde os Guindais até aos ancoradouros tradicionais; 1785 / 1790 - construção da casa da Feitoria Inglesa, situada na esquina das ruas Infante D. Henrique e S. João, cujo projeto é atribuído a John Whitehead; 1822 - demolida a Porta da Ribeira e o troço de muralha em que se inseria abrindo a Praça para o rio.” (Ginja, 2019)*

### 3. Palácio da Bolsa

*“1833 - Um incêndio destrói grande parte do claustro do Convento de São Francisco; 1834, 15 Outubro - portaria autorizando os negociantes a realizarem nas ruínas do convento a praça comercial; 1 Dezembro - abertura da praça comercial; 1835 - é ali estabelecido o telégrafo marítimo; 1836 - transferência da Associação Comercial para a casa onde reunia a "Juntina" \*1; 1839, Março - envia às cortes e ao Governo a planta e orçamento da construção que devia substituir as ruínas conventuais; 1840, 23 Novembro - portaria assinada pelo ministro Rodrigo da Fonseca Magalhães autorizando a obra e estabeleceu que o antigo convento ficava hipotecado como garantia das despesas a efectuar até que as cortes resolvessem em definitivo; 1841 - D. Maria II concede à Associação Comercial do Porto a propriedade do convento; 1842, 06 Outubro - lançamento da primeira pedra; 1848, 9 Novembro - inaugurado, ainda por terminar; 1850 - conclusão do primeiro pavimento e instalação definitiva da sede da Associação; 1853 - conclusão e instalação da casa do tribunal; 1860 - morte do Arquitecto Costa Lima; 1861 - Exposição industrial do Porto no Palácio da Bolsa; 1862 - início da construção de Salão Árabe; 1863 - projecto de Sheilds para a cobertura do pátio do claustro; 1880 - inauguração do Salão Árabe; projecto de Tomé Soller para a cobertura do pátio do claustro; desenho dos brasões da cobertura do pátio por Luigi Manini e finalizados por Silva Pereira e João Batista do Rio; 1891, 21 Novembro - D. Carlos I e D. Amélia inauguram a Bolsa Oficial Geral; 1901 - construção de marquise junto à entrada da fachada lateral; 1908 / 1909 - pintura alegórica da abóbada sobre a escadaria; 1911 / 1918 - ali esteve instalada a Câmara Municipal do Porto; 1918, 10 Janeiro - decreto restituindo o edifício à Associação.”* (Casanova, 2014)

#### 4. Mercado do Bom Sucesso

*“1949 - Data do projeto, elaborado pelo atelier de arquitetura ARS - Arquitetos; 1951, 16 de dezembro - foi adjudicada a obra de construção; 1952, 27 de maio - inauguração do mercado, que decorria ao mesmo tempo que a inauguração do estádio das Antas; 2005, 29 setembro - despacho de abertura do processo administrativo relativo à classificação”* (Basto, 2005)

#### 5. Torre dos Clérigos

*“1731, 31 Maio - Em reunião da Mesa da Irmandade dos Clérigos Pobres \*1, sob a presidência do Deão da Sé, D. Jerónimo de Távora Noronha Leme e Sernache, decide-se mandar construir edifício para o culto, aprovando-se a planta apresentada pelo Arq. Nicolau Nasoni; nomeia-se também quatro irmãos para fiscalizarem o bom andamento das obras; o terreno foi doado pelos reverendos Bento Freire da Silva, Manuel Mendes Machado e João da Silva Guimarães; 4 Set. - licença de construção; 13 Dezembro - reunião aprova definitivamente a planta; 1732, 23 Abril - início dos trabalhos; 2 Junho - cerimónia da colocação da 1ª pedra; 22 Dezembro - mestre pedreiro António Pereira abandona a obra devido a desentendimentos com a Irmandade, sendo substituído pelo mestre Miguel Francisco; posteriormente - novas desavenças levam à sua substituição pelo mestre Manuel António de Sousa, decide alterar a capela-mor para receber os órgãos; 1746, 1 Dezembro - Mesa decide construir uma única torre e não duas conforme projeto inicial, sendo a direção da obra entregue a Manuel António; 1748, 28 Julho - celebração da 1ª missa; 1748 / 1749 - aquisição a Dionísio Soares de um realejo; 1750 - Irmandade adquire terreno denominado Adro dos Justicados ou Enforcados para construção do edifício para se instalar; 1753 - Luís de Almeida Barbosa doa o restante terreno necessário para a construção que logo se inicia; 1754 / 1763 - construção da torre; 1758 - conclusão do edifício da Irmandade e das obras da igreja; 1759 - formado o coro de capelães cantores; 1763 - encomenda de sinos em Braga; 1771 - nova encomenda de sinos em Hamburgo; posteriormente - a Irmandade decide promover uma indústria de Fundição de sinos, de onde saíram sinos para a torre e outras igrejas da cidade; 1773, 13 Agosto - a Mesa da Irmandade dos Clérigos decidiu mandar fazer os órgãos da capela-mor, sendo a feitura dos órgãos confiada ao organeiro D. Sebastião Ciais Ferraz da Cunha; 1773 - abertura de arcos para colocação dos órgãos; 1774, 26 Abril - D. Sebastião Ciais Ferraz da*

Cunha compromete-se a construir os órgãos; 1779 - o órgão do lado da Epístola estava concluído; o órgão da parte do Evangelho não estava concluído; a vistoria do órgão é feita por Simão Fernandes Coutinho; 12 Dezembro - sagração da igreja por D. Frei João Rafael de Mendonça; nova encomenda de órgãos, a João Filipe Fernandes; 1786 - venda do zimbório envidraçado da nave por ter rachado a abóbada com o seu 8 peso; 1790 - reparação do órgão da Epístola, com conserto dos foles, pelo organeiro José Simões Carvalho; 1791 - manda-se chumbar na torre e abóbada um número indeterminado de lampiões; 1793 - novo conserto do órgão da Epístola, mas mais profundo, por estar desafinado; 1802 / 1827 - pedido de reparação dos órgãos; 1827, 7 Junho - foi resolvido compor o órgão do lado do Evangelho; 1812 - execução da tela do retábulo-mor por Joaquim Rafael; 1832, 29 Dezembro - Portaria de D. Pedro IV para colocar na torre o relógio do Convento dos Lóios; 1835 - reparação do relógio da torre; 1865, 1 Fevereiro - em reunião da Mesa, foi acordado mandar dismantelar do órgão do lado da Epístola; 1886 - restauro da tela do retábulo-mor por Manuel Moura; 1995 - compra e montagem de carrilhão por 49 mil contos; 2014, 12 dezembro - reinauguração da igreja após as obras de restauro, com missa solene, e a presença do primeiro ministro, Pedro Passos Coelho; 2016, 13 setembro - atribuição do Prémio Vasco Vivalva 2015, no valor de 50 mil euros, ao projeto de restauro e recuperação da Igreja e Torre dos Clérigos; 2017, 05 abril - a Comissão Europeia e a Europa Nostra anuncia os vencedores do Prémio da União Europeia para o Património Cultural / Prémios Europa Nostra 2017, estando entre os premiados a reabilitação da Igreja e Torre dos Clérigos; 2018, 27 agosto - publicação do Despacho n.º 8325/2018, em DR, 2.ª série, n.º 164/2018, aprovando a credenciação do Museu da Irmandade dos Clérigos e conseqüente integração na Rede Portuguesa de Museus.”(Noé, 2016)

## 6. Catedral do Porto

“Séc. 12, final - início da construção da Sé, com o bispo D. Fernão Martins Pais; 1184 - Mestre Soeiro Anes, responsável pelos capitéis e fachada, é recompensado no testamento do bispo; 1271 - legado testamentário de D. Afonso III para a construção; séc. 14, 1.º terço - conceção do túmulo de João Gordo; 1348 - a Inquirição de D. Afonso IV faz referência à existência da pequena ermida; 1385 - o Bispo D. João III oferece mil pedras lavradas para o Claustro Gótico; 1387, 14 fevereiro - casamento de D. João I e de D. Filipa de Lencastre

na Sé; 1406 - a cidade do Porto passa a senhorio da Coroa; 1496-1505 - construção do alpendre de São João, atribuível a António Pereira; execução do retábulo-mor, encomendado pelo bispo D. Diogo de Sousa, que doa um pontifical e dois frontais para o altar; 1502 - 1567 - a primeira sede da Santa Casa da Misericórdia do Porto está instalada na Capela de Santiago no Claustro Velho; 1523 - obra do Sino Jerónimo com um diâmetro de 1,30cm; 1537 - 1539 - construção do coro-alto em madeira, por André Siciliano e António Simões a mando de D. Baltazar Limpo; 1537, 06 junho - pintura da imagem de Nossa Senhora, por Bastião Morais, morador na rua do Cimo da Vila; 1537 - 1538 - execução do órgão por Heitor Lobo, por 150\$000; 1545 - feitura dos assentos da capela-mor por João Anes, do Porto; 1546 - execução do armário do coro por Bastião Gonçalves; 1540 - referência ao pequeno órgão do presépio que estaria na Capela de Nossa Senhora do Presépio; 1542 - obra do Sino de Santa Bárbara; 1544, setembro - 1557, 3 fevereiro - limpeza e douramento do retábulo-mor, pelo pintor Reimão de Armas; 1548, março - guarnição do altar do retábulo-mor por Gonçalo Jorge; 1552 - pintura e douramento das grades, cobertura e armário do batistério e do altar do coro, por António de Araújo; 1553 - execução de quatro tocheiros por Cristóvão Martins; 1574 - feitura do guarda-voz do púlpito por Miguel Gonçalves, tendo sido acrescentada uma roda por Jácome de Carvalho; 1557, 05 junho - conclusão do zimbório que remata o cruzeiro; 1574 - a construção do Alpendre de São João é confiada a Bartolomeu Duarte; 1576 - Francisco Fernandes é contratado para construir os seus esteios e arcos; 1582 - 1591 - construção da Capela de São Vicente e da primitiva Casa do Cabido; 1579 - feitura de um tocheiro para o círio pascal por Pêro Anes, dourado por Manuel de Castro; 1606 - 1610 - construção da capela-mor substituindo-se a primitiva abside e charola, sendo dotada com retábulo e cadeiral; 1614, 20 fevereiro - são trasladados os restos mortais dos bispos portuenses para a cripta que está sob a Capela de São Vicente, obra de D. Frei Gonçalo de Morais; 1632 - 1641 - construção do primeiro andar da estrutura escalonada do Altar de Prata da Capela do Santíssimo, por Manuel Guedes; 1639 - conclusão do segundo nível do Altar de Prata, por Manuel Teixeira e Manuel Gomes; 1639 - 1671 - construção da galeria superior do claustro; 1647 - conclusão do terceiro andar do Altar de Prata, por Manuel Guedes e Bartolomeu Nunes; séc. 17, meados - colocação na capela-mor do órgão do lado do Evangelho; 1654, 14 janeiro - ajuste com o ourives Manuel de Sousa Amaral para a execução de duas figuras de prata, representando Henoc e Noé, para o sacrário do Altar

de Prata, pela quantia de 50\$000; 1664 - execução dos modelos para a imaginária de Moisés e Araão para o Altar de Prata, pelo escultor António de Almeida; 1665 - execução de Moisés e Araão pelo ourives Manuel Sousa Amaral; 1666 - elaboração das figuras de São Pedro e São Paulo para o Altar de Prata por Manuel Barbosa, segundo modelo do Padre Sebastião Dinis da Fonseca; 1673, 11 fevereiro - contrato com Manuel Vieira para a feitura de duas grades; 1676 - 1682 - conceção do frontal de altar do Altar de Prata por Pedro Francisco Francês; 1678, 12 maio - contrato de execução do sepulcro pelo escultor Domingos Lopes, conforme desenho do padre Pantaleão da Rocha Magalhães; 22 novembro - douramento do sepulcro por Manuel Ferreira; 1679 - 1682 - execução da banqueta do Altar de Prata; 1682, 19 janeiro - contratos da obra de talha, douramento e pintura de 6 retábulos, a executar por Domingos Nunes, 20 janeiro - Domingos Lopes toma três dos seis retábulos contratados por Domingos Nunes; 30 dezembro - contrata a obra de pintura dos retábulos Manuel Ferreira, que a confiou a Manuel Correia; 1683 - D. Fernando Correia de Lacerda manda fazer oito painéis para os retábulos; 1685, 14 abril - contrato com Mateus Nunes de Oliveira para a feitura do espaldar do cadeiral do coro; 1700 - ampliação da estrutura da Sacristia do Cabido durante o bispado de D. Frei Gonçalo de Morais; 1700, 19 julho - obra de três arcazes e dois armários da sacristia do Cabido, contratada por Valério da Silva e António Moutinho; séc. 18 - execução do presépio; 1701 - contrato das obras de pintura e douramento da talha da Sacristia do Cabido, por Manuel Pinto Monteiro; 1707 - 1708 - obras de ampliação da Capela do Santíssimo Sacramento; 1709, 11 abril - estabelecimento dos primeiros contratos com os mestres pedreiros com vista à construção da Casa do Cabido; 29 abril - estabelecimento dos contratos com os mestres carpinteiros para a mesma; 1717 - 1741 - período de Sede Vacante responsável por uma das maiores transformações da Sé, tanto exterior como interior; 1717 - 1719 - construção da Casa do Cabido, sob orientação de João Pereira dos Santos; 1717, 22 março - estabelecimento dos segundos contratos com os mestres pedreiros para a construção da Casa do Cabido; 1717 - 1729 - construção do retábulo-mor por Miguel Francisco da Silva; 1717, março - ajuste da obra do teto da Sala Capitular; 1718 - pagamento da obra de talha do teto da Sala do Capítulo a Salvador Martins, compreendendo os florões e rosas de talha que o decoram; 1718, 09 agosto - 1719, 12 janeiro - Luís Pereira da Costa executa o retábulo e as sete sanefas da Sala do Capítulo, por 61\$000; 1719 - António Pereira chega à Sé do Porto como "Mestre de Estuques da Sé

do Porto"; obra do Crucifixo do retábulo da Sala do Capítulo da autoria de Domingos da Rocha; obra do Sino de Santa Ana por Manuel Ferreira Gomes; 1719, 01 março - contrato com o Padre Manuel Lourenço da Conceição para a execução de um novo órgão para o coro-alto, reaproveitando o antigo, pela quantia de 4 mil cruzados; 1719, 20 maio - é paga a quantia de 70\$00 a Sebastião Fernandes, Manuel Ferreira, Manuel do Couto e Marcos Rodrigues de Novais, para a execução da casa dos foles do órgão do coro-alto e escada da torre; 1719 - 1720 - empreitada de quinze painéis do teto da Sala Capitular, executados por João Baptista Pachini; 1719, agosto - 1720, janeiro - pagamentos a João Neto da Costa pelo assentamento dos azulejos do Antecabido e da Sala do Cabido; 1719 - 1726 - execução do órgão e do novo coro-alto em pedra feito para implantar o mesmo; 1720, 27 abril - 1721, 22 fevereiro - João Baptista Pachini recebe o pagamento pelos painéis de São Pedro e São Paulo que se encontravam sobre as capelas do transepto; 1722 - conclusão do atual portal segundo inscrição existente; obra da primitiva mesa da Sala do Capítulo \*1; 1725 - estaria concluída a empreitada de revestimento a estuque do interior da Sé; douramento do órgão do coro-alto por Manuel Pinto Monteiro e Luís Correia; novembro - Nicolau Nasoni vem trabalhar para as obras da Sé, por intermédio de D. Jerónimo de Távora e Noronha; 1725 - 1726 - execução de quatro imagens para as varandas do órgão, pelo Mestre Manuel Carneiro Adão; 1726 - é desmantelado o retábulo-mor maneirista; a casa dos foles está em construção; acrescento de registo e ecos no órgão do coro-alto; 1726, 08 junho - 1727, 24 novembro - Garcia Fernandes de Oliveira recebe pagamentos pelas obras de talha que realizou para a capela-mor, tais como remates, sanefas e grades; 1726 - Luís Pereira da Costa recebe pagamentos pelo modelo da cadeira que fez para o cadeiral da capela-mor; 1727 - Manuel Ferreira e Sousa recebe "por conta dos painéis de São Pedro e São Paulo" que substituíram os de Pachini; pagamentos a António Vital Rifarto pelos azulejos do Claustro Superior; execução do atual retábulo-mor por Miguel Francisco da Silva e Luís Pereira da Costa, segundo desenho de Santos Pacheco; 1727, 22 fevereiro - 1733, 16 maio - pagamento dos dois órgãos da capela-mor ao Padre Manuel Lourenço da Conceição, sendo substituído o que existia no lado do Evangelho; 1727, 04 março - 1728, 20 janeiro - pagamento das caixas dos órgãos da capela-mor a Luís Pereira da Costa; 1729 - conceção das quatro imagens de madeira do retábulo-mor, por Claude Laprade; obra do Sino Balão, o maior sino da Torre N. \*2; 1729 - 1730 - pintura dos azulejos do Claustro por Valentim de Almeida; 1729 - 1731 - douramento do retábulo-mor; 1730 -

as quatro imagens do retábulo-mor são estofadas e douradas por João Salutim; obra da caixa de órgão fingido da Capela de São Vicente; 1731 - conceção dos frescos da capela-mor por Nicolau Nasoni, segundo inscrição existente; incêndio na Sacristia do Cabido, sendo destruídas as pinturas de brutesco, executadas por Manuel Leão e Mateus Nunes de Oliveira; 1733, 10 setembro - Vital Rifarto compromete-se com o Cabido a assentar diversos conjuntos de azulejos, tanto no Claustro Superior como na Sala do Cartório; 1734 - Carlos Antoni Leoni pinta duas telas para a Sacristia do Cabido, com a representação do "Casamento da Virgem" e das "Bodas de Canã"; fevereiro - obras de talha da Sacristia do Cabido por Miguel Francisco da Silva; 1736 - obra de Nasoni para a Galilé e Escada Barroca; 1738 - conceção dos painéis azulejares da Capela de São Vicente, por António Vital Rifarto; obra do Sino do Senhor Fora; Teodoro Hensberg conserta e aumenta um dos órgãos da capela-mor; 1739, 10 julho - contrato com o ourives Domingos de Sousa Coelho para a realização da obra em prata para a Confraria do Santíssimo Sacramento; 1742 - obra das pilastras que enquadram o sacrário do Altar de Prata; 1766 - conceção da imagem de São João Nepomuceno; 1771 - 1793 - o retábulo da Capela de São Vicente no bispado de D. João Rafael Mendonça; 1793 - restauro das pinturas da Sacristia do Cabido da autoria de Nicolau Nasoni, usando a mesma linguagem do artista; 1841 - obra do Sino da Sylvia; 1849, 01 agosto - 19 setembro - o corpo de Carlos Alberto, rei da Sardenha, está depositado na Capela de São Vicente; 1855 - a imagem de Nossa Senhora de Vandoma é trasladada para a Capela de São Vicente, após a demolição do Arco de Vandoma; 1869 - o órgão do lado da Epístola da capela-mor é reconstruído por António José dos Santos; 1904 - obra do Sino ferial; 1921, 05 julho - o Bispo D. António Barbosa Leão reclama a necessidade de se fazerem algumas reparações urgentes na Sé; 1925 - as obras que estão a ser realizadas são interrompidas por falta de verbas; 1927 - é retomada a intervenção; 1934 - Artur de Magalhães Basto revela a documentação que confirmou ter existido uma cabeceira em charola; o Cabido solicita à DGEMN que intensifique as obras no interior da Igreja para se poder passar a exercer o culto; são cedidas ao Museu Municipal do Porto diversas peças de lapidária procedentes das obras, com exceção das peças que pertenceriam ao pórtico primitivo, que se pensavam necessárias para o restauro; conceção dos painéis de azulejo da Galilé por João Alves de Sá; 1935 - o Cabido critica o facto de se pretender realizar um conjunto de demolições na zona dos anexos da parte posterior da capela-mor; encomenda a Ricardo Leone dos vitrais para a rosácea e frestas

das naves; 1939, 01 junho - apresentação do Projeto de Melhoramentos do Bairro da Sé, da autoria do Arquitecto Arménio Losa, que propunha a demolição do casario fronteiro à Sé com vista à abertura de uma grande esplanada monumental; 1940 - a CMP promove demolições e o arranjo urbanístico do Bairro da Sé criando um grande Terreiro fronteiro à Sé e Paço Episcopal; 07 julho - inauguração das obras de restauro realizadas pela DGEMN \*3; 1943 - António Filomeno da Rocha Carneiro propõe a reconstituição da cabeceira românica primitiva da Sé no âmbito de uma prova para o "Concurso de Projeto de Arqueologia" do curso de Arquitectura da Escola Superior de Belas-Artes do Porto; 1948 - início das demolições do Largo do Corpo da Guarda; 1951, 08 março - danos provocados pela queda de uma fálscia na torre S.; 1954 - a CMP promove a demolição de casas na Calçada de Vandoma, fronteiras à fachada lateral da Sé; 1964, março - descoberta na capela-mor da pintura mural de Nicolau Nasoni; maio - descoberta da arcada cega da Capela de São Pedro; 1966 - o Cabido propõe a adaptação aos novos preceitos litúrgicos decorrentes do Concílio do Vaticano II, tendo sido colocada uma mesa de altar no cruzeiro; 04 março - a Fundação Calouste Gulbenkian contacta a DGEMN relativamente ao seu interesse em promover o restauro dos órgãos da Sé; 1970, outubro - já se encontram em Portugal as peças dos órgãos restauradas pela empresa holandesa Flentrop-Orgelbouw N.V.; 1980, 08 dezembro - primeira referência assinalando a intenção de colocar um novo órgão no coro-alto; 1981 - o Coro da Sé Catedral do Porto assume a responsabilidade pela construção do novo órgão; 1982, 23 abril - é constituída uma comissão executiva para aquisição do órgão, formada pelos responsáveis do Coro da Sé, do Seminário Maior, do Concelho de Leigos da Diocese, da Associação Comercial, da Associação Industrial, da Fundação Engenheiro António de Almeida e da Juventude Musical Portuguesa; 11 agosto - pelo Decreto-Lei n.º 318/82, o edifício é afeto ao Instituto Português do Património Cultural (IPPC); 1983, 22 julho - celebração do contrato entre o Cabido, na pessoa de Monsenhor Miguel Estêvão Faria de Sampaio e a firma Orgelbaumeisterbetrieb Georg Jann de Regensburg (AllKofen), da Alemanha, na pessoa de Georg Jann, para a feitura do órgão; 1984 - a imagem de Nossa Senhora de Vandoma é colocada no retábulo colateral do lado do Evangelho, até então denominado de Altar do Senhor do Além; 1985 junho - agosto - instalação do novo órgão de tubos; 19 outubro - inauguração do órgão; dezembro - o mau tempo faz aluir parte do terreiro e morro da Sé; 1989 - projeto de instalação do Museu do Tesouro da Catedral da autoria de Fernando

Távora; 1992 - protocolo de cooperação entre o IPPC e o Cabido da Sé para a realização da obra da futura Sala do Tesouro; 01 junho - o imóvel é afeto ao Instituto Português do Património Arquitectónico, pelo Decreto-lei 106F/92, DR, 1.<sup>a</sup> série A, n.º 126; 1996 - inauguração do Museu do Tesouro da Sé; 2002 - inauguração do restauro da sacristia do Cabido.”(Botelho & Costa, 2004)

## 7. Igreja do Carmo

“1751 - Compra do terreno aos Frades Carmelitas; 1755 - Chega de Itália o Crucifixo da Sala das Sessões; 1756, 29 Agosto - D. João Ferreira da Silva, governador apostólico da diocese do Porto, lançava a 1.<sup>a</sup> pedra na igreja; 1761 - referência à existência de um órgão; 1762, 25 Julho - são aprovados os desenhos pela Mesa após a interferência de Nicolau Nasoni; 1764 / 1765 - execução das estátuas dos 4 evangelistas da fachada; 1768 - a Igreja abre ao culto, ainda que tivesse a decoração por concluir; 1769 - chegam de Itália as imagens em jaspe da Sala das Sessões; 1771 - execução dos altares e imagens das capelas laterais; 1773 - execução e desenho do retábulo da capela-mor por Francisco Pereira Campanhã; 1786, 25 Novembro - a Mesa da Ordem Terceira do Carmo decide mandar fazer um novo órgão para o coro ao organeiro Luís António de Carvalho, por 826\$000; 1788 - colocação das grades do coro; 10 Fevereiro - manda-se fazer a sacristia e a Casa do Despacho; 1789 / 1790 - execução do teto de estuque da sacristia, por um artista chamado Ângelo; 1791 - foi encarnado o crucifixo pelo pintor Domingos Francisco Vieira; 1806, Outubro - órgão executado por Luís António de Carvalho, de Guimarães, recebendo toda a canaria do órgão velho; 1818 / 1819 - a imagem de Nossa Senhora das Dores é encarnada por Manuel Moreno; 1825 / 1827 - os altares são encarnados e retocados pelo pintor Gaudêncio Lousada; 1829 / 1830 - restauro do órgão por Luís António de Carvalho; 1878 - execução das bandejas de prata repuxada por José Pereira Leite; 1880 - execução de um novo órgão para o coro-alto por Peter Conache & C.; 1912 - revestimento da fachada lateral com azulejos executados por Carlos Branco nas fábricas do Senhor do Além e da Torrinha, ambas em Vila Nova de Gaia, segundo cartões desenhados pelo italiano Silvestre Silvestri; 1974 - restauro do órgão, com patrocínio da Fundação Calouste Gulbenkian; 1994, 30 Novembro - Despacho de abertura do processo de instrução relativo à eventual classificação do imóvel, integrado na classificação da Igreja dos Carmelitas; 2008, 1 julho - proposta da DRCNorte para classificação como MN; 2011,

7 junho - devolvido à DRCNorte por despacho do Director do IGESPAR para cumprimento do artigo 54.º do Decreto-Lei n.º 309/2009, DR, 1.ª série, n.º 206 de 23-10-2009; 2012, 16 outubro - publicação do Projeto de Decisão relativo à classificação como conjunto de Interesse Nacional o conjunto constituído pelas Igrejas dos Carmelitas Descalços e Igreja de Nossa Senhora do Monte Carmo, em DR, 2.º série, n.º 200, anúncio n.º 13567/2012.” (Noé & Sereno, 1998)

8. Capela das Almas/Capela de Santa Catarina

“1795 - referência ao breve pontifício do Papa Pio VI em que se alude à Irmandade das Almas; séc. 19 - realização do órgão, atribuível a José Joaquim Fonseca; 1801 - obras de remodelação e ampliação que modificaram o seu estilo original; 1815 - pintura do painel do retábulo-mor por Joaquim Rafael; 1929 - revestimento das fachadas com azulejos, executados na fábrica Viúva Lamego em Lisboa, pelo pintor Eduardo Leite; 1953 - restauro do painel do retábulo-mor; 2008, 1 julho - proposta da DRCNorte para a fixação da Zona Especial de Proteção conjunta (Capela das Almas, Edifício das Obras Públicas, Coliseu do Porto, Café Magestic, Igreja de Santo Ildefonso, Cinema Batalha); 12 novembro - parecer do Conselho Consultivo do IGESPAR, I.P. a propor a revisão da Zona Especial de Proteção proposta.” (Guimarães, 2001)

9. Parque da Cidade do Porto

“1960, c. - projeto do parque integrado no Plano Diretor da Cidade do Porto, pelo arq. Robert Auzelle; 1987 - a criação do Parque da Cidade consta no Plano Geral de Urbanização de Duarte Castel-Branco; 1990 - início da primeira fase construção do parque, sendo disponibilizados 45ha localizados na parte mais oriental da área inicialmente prevista; 1993 - abertura ao público; 1998 - início da segunda fase de construção; extensão do Parque para poente, até quase à orla marítima; 2002 - Reconstrução do pavilhão da água da Expo 98 no parque; 2005- início da terceira fase do projeto, para expansão da área verde até à praia e aos terrenos da antiga Feira Popular, num total de 76ha.” (Estadão, 2006)

10. Convento de São Francisco/Igreja de São Francisco

*“1233 - tendo sido cedido aos frades franciscanos um terreno para construção do convento no sítio da Redondela, o bispo D. Pedro Salvadores embargou as obras, iniciando-se uma querela que demoraria alguns anos e que se prendia com os reais limites do couto doado por D. Teresa ao bispo D. Hugo; 1244 - bula papal põe fim ao assunto; 1245 - construção do convento; 1383 - carta de D. Fernando manda aplicar os resíduos dos testamentos do Porto às obras da igreja que então começavam; 1410 - conclusão das obras; 1474 - data da capela no sub-coro, do lado do Evangelho; 1501 - data de um túmulo; 1534 - fundação da Capela dos Carneiros por João Carneiro, mestre-escola da Sé de Braga; construção da capela por Diogo de Castilho; 1595, 3 outubro - escritura de obrigação e fiança com o pintor Manuel da Ponte, comprometendo-se este a acabar a obra de pintura e douramento do retábulo de São Brás; 1612, 15 agosto - contrato com Francisco Moreira para a feitura do retábulo da capela da Porciúncula, por 22\$000; 1613, 21 janeiro - conclusão da feitura do retábulo da capela da Porciúncula; 1615, 18 novembro - ajuste com Inácio Ferraz de Figueiroa para a pintura do retábulo da Porciúncula; 1680, 29 abril - douramento do retábulo da Confraria de São Brás e São José por Manuel Ferreira por 100\$000; 1680 - douramento do retábulo da confraria de São Brás e São José por Manuel Ferreira; 1718 - 1721 - feitura do retábulo da capela de Nossa Senhora da Conceição pelos entalhadores Filipe da Silva e António Gomes; 1719 - ali também interveio o escultor Manuel Carneiro Adão; 1724 - feitura do retábulo da capela de Santo António pelo entalhador Luís Pereira da Costa; 1731, 15 abril - assinado contrato entre Mesa da Ordem Terceira de São Francisco e o Padre Manuel Lourenço da Conceição para execução de um órgão; 1740 - feitura do retábulo de Nossa Senhora do Socorro, por Manuel da Costa Andrade, segundo risco de Francisco do Couto e Azevedo; 1743 - 1744 - conclusão do retábulo de Nossa Senhora da Rosa, desenhado pelo arquiteto Francisco do Couto e Azevedo e executado por Manuel da Costa Andrade; 1749, 8 de novembro - ajuste com o ourives Domingos de Sousa Coelho para a execução de quatro lanternas de prata; 1750 - retábulo da Anunciação de Nossa Senhora pelo entalhador Manuel Pereira da Costa Noronha; 1750 -/ 1751 - execução dos retábulos de Nossa Senhora da Encarnação e dos Santos Mártires de Marrocos, pelo entalhador Manuel Pereira da Costa Noronha; 1764 - desaparecimento do retábulo de Nossa Senhora dos Anjos da Porciúncula; 1764 - 1765 - retábulo de Nossa Senhora da Soledade pelo entalhador Francisco Pereira Campanhã; 1771 - 1778 - reconstrução do convento; 1810 - 1822 - o convento foi ocupado por tropas*

portuguesas que ali instalaram um hospital militar; 1832, 9 julho - aquartelamento do Batalhão de Caçadores 5; 1833 - no final do cerco do Porto, um incêndio provocado pelo tiroteio miguelista destruiu parte das instalações conventuais; 1834, 15 outubro - portaria autoriza os negociantes a realizarem nas ruínas do convento a praça comercial; a igreja é ocupada com armazém da Alfândega; 1 dezembro - abertura da praça comercial; 1835 - é ali estabelecido o telégrafo marítimo; 1839 - envio às cortes e ao Governo a planta e orçamento da construção que devia substituir as ruínas conventuais; projeto urbanístico para a zona ribeirinha admitia o corte da cabeceira da igreja; os construtores do Palácio da Bolsa e os Mesários da Ordem Terceira apresentam protesto à Câmara e conseguem sensibilizar a opinião pública a seu favor; D. Maria II respondeu favoravelmente a favor da petição; 1840, 23 novembro - portaria assinada pelo ministro Rodrigo da Fonseca Magalhães a autorização da obra e estabeleceu que o antigo convento ficava hipotecado como garantia das despesas a efetuar até que as cortes resolvessem em definitivo; 1841 - D. Maria II concede à Associação Comercial do Porto a propriedade do convento; 1842, 6 outubro - lançamento da primeira pedra para construção do Palácio da Bolsa; 1873 - reconstrução do órgão por António José dos Santos; 1986 - até então pertença do Estado, a Ordem de São Francisco consegue revertê-la para a sua posse; 1992, 01 junho - o imóvel é afeto ao Instituto Português do Património Arquitectónico, pelo Decreto-lei 106F/92, DR, 1.ª série A, n.º 126.”(Noé, 1998); (Santos & Sereno, 1994)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS APÉNDICE A.

- Basto, S. (2005) *Mercado do Bom Sucesso*, SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico
- Botelho, L. & Costa, P. (2004). *Catedral do Porto*. Sistema de Informação para o Património Arquitectónico [http://www.monumentos.pt/Site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx](http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx).
- Casanova, M.J. (2014). *Conventos suprimidos e a construção de uma nova ordem urbana no Porto*. Monastic architecture and the city, 203.
- Costa P. (2005) *Ponte de D. Luís*. SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico
- Costa, P. & Basto, S. (2005). *Capela Carlos Alberto/Capela de São Carlos Borromeu nos jardins do Palácio de Cristal*. SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico.
- Estadão, L. (2006). *Políticas de inventário de jardins históricos em Portugal*. In *Congresso 30 anos APAP: A paisagem da Democracia*
- Ginja, A. (2019). *The “Medieval House” of Coimbra: Archeology of architecture in the demystification of archetypes*. La Casa. Espacios domésticos, modos de habitar, 1407-1417.
- Guimarães, M. (2001). *Capela das Almas/Capela de Santa Catarina*. O SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico–Em Portugal. Revista CPC
- Noé, P. (2016). *Torre dos Clérigos* O SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico–Em Portugal. Revista CPC, 67-98.
- Noé, P. & Sereno, I. (1998) *Igreja do Carmo / Igreja dos Terceiros do Carmo*, SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico.
- Santos, J. & Sereno I. (1994) *Convento de São Francisco / Igreja de São Francisco*. SIPA–Sistema de Informação para o Património Arquitectónico.

## APENDICE B. RESULTADOS ESTUDO EXPLORATÓRIO DE MERCADO

Neste apêndice são apresentados os resultados obtidos no questionário por grupo no formato de tabela, nomeadamente:

No Grupo I. os dados sociodemográficos dos inquiridos;

No Grupo II. A utilização das tecnologias;

No Grupo III. O uso das Aplicações Móveis;

No Grupo IV. A utilização de Aplicações Móveis Turísticas

Os elementos mais assinalados sendo representados pela cor amarela de forma a destacar a mesma resposta.

Tabela 1. Resultados Grupo I – Dados Sociodemográficos

Grupo I - Dados Sociodemográficos			
Questão	Respostas	Nº de Pessoas	Percentagem
Gênero	Feminino	58	54%
	Masculino	49	46%
Idade	16 a 24 anos	40	37%
	25 a 34 anos	31	29%
	35 a 44 anos	11	10%
	45 a 54 anos	18	17%
	55 a 64 anos	6	6%
	Mais de 65 anos	1	1%
Qualificação Educacional	Ensino Básico	0	0%
	Ensino Secundário	40	37%
	Licenciatura	44	41%
	Mestrado	15	14%

	Doutoramento	8	7%
Rendimento Mensal	< 710€	38	36%
	710€ a 1015€	24	22%
	1016€ a 1727€	23	21%
	1728€ a 2500€	16	15%
	> 2500€	6	6%
Situação Profissional	Desempregado	6	6%
	Estudante	17	16%
	Trabalhador Estudante	14	13%
	Trabalhador por conta própria	7	7%
	Trabalhador por conta de outrem	62	58%
	Reformado	1	1%
Nacionalidade	Portuguesa	93	87%
	Brasileira	5	5%
	Americana	7	7%
	Polaca	1	1%
	Chinesa	1	1%

Tabela 2. Resultados Grupo II – Uso das Tecnologias

Grupo II - Uso das Tecnologias			
Questão	Respostas	Nº de Pessoas	Percentagem
Têm Smartphone ou Tablet	Sim	104	97%
	Não	3	3%

Qual o sistema operativo do Smartphone	Windows Phone	4	4%
	IOS	43	40%
	Android	55	51%
	BlackBerry	1	1%
	Outro	1	1%
O que realiza mais no Smartphone	Chamadas	68	64%
	Enviar SMS	51	48%
	Aplicações Móveis	54	50%
	Redes Sociais (Facebook, Instagram, etc...)	83	78%
	Fotos/Vídeos	55	51%
	Pesquisar na Internet	62	58%
	Jogar	18	17%

Tabela 3. Resultados Grupo III - Aplicações Móveis

Grupo III - Aplicações Móveis			
Questão	Respostas	Nº de Pessoas	Percentagem
Têm aplicações móveis instaladas no Smartphone/Tablet	Sim	104	100%
	Não	0	0%
Quantas Aplicações têm instaladas	1 a 5	12	12%
	6 a 10	29	28%
	11 a 15	17	16%
	Mais de 15	46	44%
	Nunca	0	0%
	Uma Vez por ano	0	0%

Qual a frequência que utiliza essas aplicações móveis	Máximo uma vez por mês	4	4%
	Uma Vez por semana	6	6%
	2 a 5 vezes por Semana	22	21%
	Todos os dias	72	69%
Importância das aplicações móveis de Redes Sociais	Nada Relevante	2	2%
	Indiferente	12	12%
	Pouco Relevante	16	15%
	Relevante	38	37%
	Muito Relevante	36	35%
	Não sei/Nunca utilizei	0	0%
Importância das aplicações móveis educacionais	Nada Relevante	1	1%
	Indiferente	5	5%
	Pouco Relevante	12	12%
	Relevante	33	32%
	Muito Relevante	49	47%
	Não sei/Nunca utilizei	4	4%
Importância das aplicações móveis de Compras	Nada Relevante	4	4%
	Indiferente	14	13%
	Pouco Relevante	28	27%
	Relevante	27	26%
	Muito Relevante	27	26%
	Não sei/Nunca utilizei	4	4%
Importância das aplicações móveis de Transporte	Nada Relevante	5	5%
	Indiferente	13	13%
	Pouco Relevante	11	11%

	Relevante	34	33%
	Muito Relevante	40	38%
	Não sei/Nunca utilizei	1	1%
Importância das aplicações móveis de LifeStyle	Nada Relevante	8	8%
	Indiferente	18	17%
	Pouco Relevante	28	27%
	Relevante	28	27%
	Muito Relevante	15	14%
	Não sei/Nunca utilizei	7	7%
Importância das aplicações móveis de Música	Nada Relevante	1	1%
	Indiferente	3	3%
	Pouco Relevante	15	14%
	Relevante	28	27%
	Muito Relevante	56	54%
	Não sei/Nunca utilizei	1	1%
Importância das aplicações móveis de Edição de Fotos/Vídeos	Nada Relevante	4	4%
	Indiferente	20	19%
	Pouco Relevante	24	23%
	Relevante	32	31%
	Muito Relevante	21	20%
	Não sei/Nunca utilizei	3	3%
Importância das aplicações móveis de Entretenimento	Nada Relevante	0	0%
	Indiferente	12	12%
	Pouco Relevante	21	20%
	Relevante	33	32%
	Muito Relevante	38	37%

	Não sei/Nunca utilizei	0	0%
Importância das aplicações móveis Turísticas	Nada Relevante	3	3%
	Indiferente	13	13%
	Pouco Relevante	18	17%
	Relevante	38	37%
	Muito Relevante	26	25%
	Não sei/Nunca utilizei	6	6%
Importância das aplicações móveis de Comunicação	Nada Relevante	0	0%
	Indiferente	6	6%
	Pouco Relevante	13	13%
	Relevante	29	28%
	Muito Relevante	53	51%
	Não sei/Nunca utilizei	3	3%
Aprecia que uma aplicação móvel seja simples de utilizar	Nada Relevante	0	0%
	Indiferente	5	5%
	Muito pouco	4	4%
	Mais ou menos	7	7%
	Muito Importante	41	39%
	Essencial	47	45%
Aprecia que uma aplicação móvel tenha um design agradável	Nada Relevante	0	0%
	Indiferente	6	6%
	Muito pouco	12	12%
	Mais ou menos	32	31%
	Muito Importante	38	37%
	Essencial	17	16%
Aprecia que uma aplicação móvel seja rápida	Nada Relevante	2	2%
	Indiferente	1	1%
	Muito Pouco	5	5%

	Mais ou menos	4	4%
	Muito Importante	49	47%
	Essencial	43	41%
Aprecia que uma aplicação móvel ocupe pouco espaço de armazenamento no dispositivo móvel	Nada Relevante	4	4%
	Indiferente	7	7%
	Muito pouco	8	8%
	Mais ou menos	18	17%
	Muito Importante	36	35%
	Essencial	31	30%
Aprecia que uma aplicação móvel tenha conteúdo útil	Nada Relevante	0	0%
	Indiferente	4	4%
	Muito pouco	5	5%
	Mais ou menos	3	3%
	Muito Importante	46	44%
	Essencial	46	44%
Aprecia que uma aplicação móvel tenha um preço acessível	Nada Relevante	3	3%
	Indiferente	4	4%
	Muito pouco	4	4%
	Mais ou menos	11	11%
	Muito Importante	38	37%
	Essencial	44	42%
Aprecia ser possível utiliza-la offline	Nada Relevante	3	3%
	Indiferente	4	4%
	Muito pouco	9	9%
	Mais ou menos	30	29%
	Muito Importante	32	31%
	Essencial	26	25%
Aprecia que uma aplicação atue nas redes sociais	Nada Relevante	6	6%
	Indiferente	9	9%
	Muito pouco	14	13%
	Mais ou menos	33	32%

	Muito Importante	19	18%
	Essencial	23	22%

Tabela 4. Resultados Grupo IV - Aplicações Móveis Turísticas

Grupo IV - Aplicações Móveis Turísticas			
Questão	Respostas	Nº de Pessoas	Percentagem
Têm Aplicações Móveis Turísticas	Sim	93	89%
	Não	11	11%
Quantas Apps Turísticas tem instaladas	1 a 2	42	45%
	3 a 5	38	41%
	>5	13	14%
Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Navegação quando viaja	Nunca	0	0%
	Muito pouco	4	4%
	Às Vezes	14	15%
	Muitas vezes	23	25%
	Sempre que viajo	49	53%
	Não Experimentei	2	2%
Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Redes Sociais quando viaja	Nunca	21	23%
	Muito pouco	18	19%
	Às Vezes	12	13%
	Muitas vezes	12	13%
	Sempre que viajo	15	16%
	Não Experimentei	14	15%
Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Marketing Mobile quando viaja	Nunca	22	24%
	Muito pouco	18	19%
	Às Vezes	17	18%
	Muitas vezes	11	12%
	Sempre que viajo	8	9%
	Não Experimentei	17	18%

Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Segurança/Emergência quando viaja	Nunca	25	27%
	Muito pouco	17	18%
	Às Vezes	19	20%
	Muitas vezes	7	8%
	Sempre que viajo	11	12%
	Não Experimentei	14	15%
Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Transações Comerciais quando viaja	Nunca	25	27%
	Muito pouco	17	18%
	Às Vezes	19	20%
	Muitas vezes	7	8%
	Sempre que viajo	11	12%
	Não Experimentei	14	15%
Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Entretenimento quando viaja	Nunca	12	13%
	Muito pouco	18	19%
	Às Vezes	19	20%
	Muitas vezes	16	17%
	Sempre que viajo	18	19%
	Não Experimentei	8	9%
Com que frequência utiliza aplicações móveis turísticas de Informação quando viaja	Nunca	17	18%
	Muito pouco	11	12%
	Às Vezes	23	25%
	Muitas vezes	12	13%
	Sempre que viajo	21	23%
	Não Experimentei	7	8%
Valoriza numa aplicação turística a História da Região que visita	Nada Importante	2	2%
	Indiferente	7	8%
	Pouco Importante	12	13%
	Importante	39	42%
	Muito Importante	18	19%
	Essencial	15	16%
	Nada Importante	1	1%

Valoriza numa aplicação turística a Localização/Mapa de lugares a visitar na região	Indiferente	2	2%
	Pouco Importante	2	2%
	Importante	18	19%
	Muito Importante	32	34%
	Essencial	38	41%
Valoriza numa aplicação turística a localização de pontos de turismo	Nada Importante	1	1%
	Indiferente	3	3%
	Pouco Importante	8	9%
	Importante	29	31%
	Muito Importante	30	32%
	Essencial	22	24%
Valoriza numa aplicação turística ter os horários de visita dos monumentos	Nada Importante	1	1%
	Indiferente	2	2%
	Pouco Importante	5	5%
	Importante	30	32%
	Muito Importante	31	33%
	Essencial	24	26%
Valoriza numa aplicação turística ter as informações das Redes de Transportes	Nada Importante	2	2%
	Indiferente	4	4%
	Pouco Importante	4	4%
	Importante	23	25%
	Muito Importante	33	35%
	Essencial	27	29%
Valoriza numa aplicação turística ter as informações dos Eventos e Agenda da Localidade	Nada Importante	2	2%
	Indiferente	3	3%
	Pouco Importante	6	6%
	Importante	36	39%
	Muito Importante	31	33%
	Essencial	15	16%
	Nada Importante	4	4%
	Indiferente	6	6%

Valoriza numa aplicação turística ter conversões monetárias	Pouco Importante	13	14%
	Importante	26	28%
	Muito Importante	24	26%
	Essencial	17	18%
Valoriza numa aplicação turística ter a meteorologia no período de viagem	Nada Importante	4	4%
	Indiferente	6	6%
	Pouco Importante	13	14%
	Importante	26	28%
	Muito Importante	25	27%
	Essencial	19	20%
Valoriza numa aplicação turística ter informações de turismo inclusivo	Nada Importante	3	3%
	Indiferente	13	14%
	Pouco Importante	15	16%
	Importante	28	30%
	Muito Importante	18	19%
	Essencial	16	17%
Valoriza numa aplicação turística ter jogos/animações para as crianças	Nada Importante	9	10%
	Indiferente	21	23%
	Pouco Importante	18	19%
	Importante	20	22%
	Muito Importante	16	17%
	Essencial	9	10%
Valoriza numa aplicação turística ter informações sobre os preços médios de bens e serviços	Nada Importante	1	1%
	Indiferente	7	8%
	Pouco Importante	10	11%
	Importante	22	24%
	Muito Importante	34	37%
	Essencial	19	20%
Valoriza numa aplicação turística ter informações sobre	Nada Importante	7	8%
	Indiferente	10	11%
	Pouco Importante	23	25%

as Expressões Utilizadas na Região	Importante	22	24%
	Muito Importante	18	19%
	Essencial	13	14%

## APENDICE C. Estudo exploratório para o desenho da aplicação movel

4. Qual é o seu rendimento mensal? \*

- <710 € / <3 930,19 R\$
- 710 € a 1015 € / 3 930,19 R\$ to 5 618,51 R\$
- 1016 € a 1727 € / 5 634,91 R\$ to 9 578,23 R\$
- 1728 € a 2500 € / 9580,59 R\$ to 13 867,42 R\$
- > 2 500 € / > 13 867,42 R\$

5. Qual é a sua situação profissional? \*

- Desempregado
- Estudante
- Trabalhador Estudante
- Trabalhador por conta própria
- Trabalhador por conta de outrem
- Reformado

6. Qual é a sua nacionalidade? \*

A sua resposta \_\_\_\_\_

### Uso das Tecnologias

7. Têm um Smartphone ou Tablet? \*

- Sim
- Não

- 55 a 64 anos
- Mais de 65 anos

3. Qual é a sua qualificação educacional? \*

- Ensino Basico
- Ensino Secundário
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

## Uso das Tecnologias

8. Qual é o sistema operativo do seu Smartphone? \*

- Windows Phone
- IOS
- Android
- Black Berry
- Other

9. O que é que mais faz/usa no seu Smartphone/Tablet? \*

- Chamadas
- Enviar SMS
- Aplicações Móveis
- Redes Sociais (Facebook, Instagram, etc...)
- Fotos/Vídeos
- Pesquisar na Internet
- Jogar

## Aplicações Móveis

10. Tem aplicações móveis instaladas no seu smartphone ou tablet? (incluindo aplicações móveis sociais como Facebook, Instagram, Twitter, etc.)

- Sim
- Não

## Aplicações Móveis

11. Aproximadamente quantas aplicações móveis tem no smartphone? \*  
(Incluindo Google Maps, Gmail, Youtube, etc)

- 1 a 5
- 6 a 10
- 11 a 15
- Mais de 15

12. Com que frequência usa essas aplicações móveis? \*

- Nunca
- Uma vez por ano
- Máximo uma vez por mês
- Uma vez por semana
- 2 a 5 vezes por semana

13. Como classifica em termos de importância os seguintes tipos de aplicações? \*

	Nada relevante	Indiferente	Pouco relevante	Relevante	Muito Relevante	Não sei / Nunca usei
Redes sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Educacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações LifeStyle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edição de fotos/vídeos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações Turísticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Quais as funções que aprecia mais em aplicações moveis? \*

	Nada	Indiferente	Muito pouco	Mais ou menos	Muito importante	Essencial
Seja simples de usar ou amigável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser rapida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ocupar pouco espaço de armazenamento no dispositivo móvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter conteúdo útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter um preço acessível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ser possível usá-la offline	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integrar nas redes sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### Utilização de Aplicações Móveis Turísticas

15. Tem aplicações móveis turísticas instaladas no seu smartphone? (Incluindo Google Maps, Booking, TripAdvisor, etc...) \*

- Sim
- Não

16. Quantas aplicações turísticas tem instaladas? (Incluindo Google Maps, Booking, TripAdvisor, etc...) \*

- 1 a 2
- 3 a 5
- >5

17. Com que frequência usa estas tipologias de aplicações turísticas quanto viaja? \*

	Nunca	Muito pouco	Às vezes	Muitas vezes	Sempre que viajo	Não experimentei/tenho instalado
Navegação (Google Maps, Waze, Maps.Me, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais (Meetup, Travello, WorldPackers, etc...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marketing Mobile (Guia Porto Civitatis, Porto Guia de Viagem com mapa, Porto Guia de Viagem, etc...),	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança/Emergência (Primeiros Socorros - FICR, EchoSOS, My São João, etc...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transações Comerciais (Reserva, Showaround - Encontre um Local, Withlocals - Personal Tours & Travel Experiences, etc...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenimento (Fever, Yelp, Trip Advisor, etc...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações (iMetro do Porto, Anda, Autocarros Porto, etc...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Qual o tipo de informação que valoriza numa aplicação Turística? \*

	Nada Importante	Indiferente	Pouco importante	Importante	Muito Importante	Essencial
História da Região	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Localização/mapa de lugares a visitar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Localização de postos de turismo e contactos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horários de Visita dos monumentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rede de transportes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eventos e agenda da localidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conversão da Moeda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meteorologia no período de viagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações de turismo inclusivo (Áudio-Guia, Meios de Locomoção, Atividades)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogos/Animações para as crianças perto dos monumentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preços Médios Bens e Serviços	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Expressões Utilizadas na Região	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APENDICE D. Aplicações Móveis atuantes na cidade do Porto

Tabela 1. Aplicações de Navegação para a cidade do Porto

Aplicações de Navegação				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
AroundMe	Mais de 500	Locais perto da localização do utilizador que poderão ajudar nas suas necessidades, esquadra da polícia, hospitais, paragens de autocarro entre outros	4,2 Estrelas/2,9 Estrelas	Google Play/AppStore
By Oporto	Mais de 1.000	Realização de rotas Turísticas perto da localização do utilizador, promoção e aluguer de apartamentos para estadia.	4,7 Estrelas	Google Play
Call For help - SOS de emergência	Mais de 10.000	Contactar os serviços de emergência (Polícia, Bombeiros e Hospitais) com um único toque, pesquisar serviços médicos nas proximidades, enviar mensagem de pânico para contactos, adicionar contactos de emergência, agendar uma verificação de	N/Disponível	Google Play

		segurança, gravar e enviar o que está a acontecer		
Guia Porto de Civitatis	Mais de 10.000/N. Disponível	Informações sobre onde ir, onde comer, como poupar, transferências, excursões e visitas guiadas em português	4,4 Estrelas/N. Disponível	Google Play/AppStore
Hard Rock Cafe Porto	Mais de 100/N. Disponível	Locais a visitar perto da localização do Hard Rock Café, com a informação da sua história, Menu e Eventos a serem realizados	N/Disponível/N. Disponível	Google Play
Mapa offline de Porto e guia de viagem	Mais de 500	Mapa offline do Porto e guia de viagem, Todas as atrações turísticas no mapa, Descrições Wiki para atrações, Pesquisa de ruas, Pesquisa por categoria (aeroportos, estações de metro, estações de comboio, hotéis, etc.), Guardar e editar locais favoritos, Navegação GPS para carros e pedestres na versão paga	N/Disponível	Google Play

Meetup: Eventos perto de você	Mais de 10.000.000	Receber sugestões de eventos consoante os interesses do utilizador, procurar grupos/eventos por categoria perto da localização do user, conversar com outras pessoas pelo chat e partilhar a sua localização.	4,6 Estrelas	Google Play
Porto Bus Map Offline	Mais de 100	Apresenta as paragens de autocarro perto da localização do utilizador	N/Disponível	Google Play
Porto Guia de Metrô e mapa interativo	Mais de 10.000	Realização de itinerários, calcular tempo de viagem/distancia e custo de viagem, ver percurso no mapa, preços e forma de pagamento e utilização em modo offline	N/Disponível	Google Play
Porto Guia de Viagem	Mais de 10.000/N. Disponível	Mapas e meios de transporte público (/Metro/Comboio), itinerários e Passeios de Barco	3.8 Estrelas/4,5 Estrelas	Google Play/AppStore

Porto Guia de viagem com mapa	Mais de 10.000/N. Disponível	Mapas e localização de restaurantes, hotéis, atividades e monumentos no Porto	4,9 Estrelas/N. Disponível	Google Play/AppStore
Porto Map and Walks	Mais de 10.000/N. Disponível	Percurso no formato de Mapa e Áudio Guia com 38 pontos turísticos e 5 pontos de compras e alimentação	3,2 Estrelas/ 1 Estrela	Google Play/AppStore
Porto Offline City Map	Mais de 10.000	100% Offline, Zoom no mapa, Localização atual, locais de interesse e pesquisa de locais e selecionar os elementos visíveis no mapa	5 Estrelas	Google Play
Porto Portugal	Mais de 100	Informações, Hotéis, Lugares para compras, na localização do user	N/Disponível	Google Play

Porto Portugal Offline Map	Mais de 500	Acesso ao mapa da cidade mesmo offline, pesquisar pontos de interesse.	N/Disponível	Google Play
Porto SmartGuide - Audio Guide & Offline Maps	Mais de 5.000	Navegação GPS, com áudio guia dos monumentos da cidade na localização do utilizador	5 Estrelas	Google Play
Porto Tourist Map Offline	Mais de 10	Direções com mapas off-line detalhados, conteúdo detalhado de viagens, atrações populares e dicas	N/Disponível	Google Play
Porto Travel & Explore, Offline City Guide	Mais de 100	Apresentação de locais a visitar, atividades a realizar, notícias, informações linguísticas,	N/Disponível	Google Play
Shop in Porto	Mais de 1.000	Estabelecimentos comerciais que o utilizador procura de acordo com o produto ou serviço que quer comprar num determinado momento, de acordo com a sua localização	3,1 Estrelas	Google Play

		geográfica, com o significado da loja na História da cidade, ou ainda de acordo com promoções, campanhas e ofertas especiais		
Spotted by Locals	Mais de 50.000	Enumerar os locais favoritos de moradores reais em mais de 80 cidades.	4,4 Estrelas	Google Play
Táxis Invicta App Porto e Norte Portugal	Mais de 500	Aplicativo utilizado para chamar táxis tendo como base a localização do utilizador	3,9 Estrelas	Google Play
EchoSOS	Mais de 100.000	Ligar para os números de emergência mandando a localização atual do utilizador	N/Disponível	Google Play

Tabela 2. Aplicações de Marketing Mobile para a cidade do Porto

Aplicações de Marketing Mobile				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
By Oporto	Mais de 1.000	Realização de rotas Turísticas perto da localização do utilizador, promoção e aluguer de apartamentos para estadia.	4,7 Estrelas	Google Play
Guia Porto de Civitatis	Mais de 10.000	Informações sobre onde ir, onde comer, como poupar transferências, excursões e visitas guiadas em português	4,4 Estrelas	Google Play
Hard Rock Cafe Porto	Mais de 100/N. Disponível	Locais a visitar perto da localização do Hard Rock Café, com a informação da sua história, Menu e Eventos a serem realizados	N/Disponível/N. Disponível	Google Play/AppStore
Oporto Collection	Mais de 100	Apresentação de pontos de interesse de visita na cidade e locais para ficar hospedado.	N/Disponível	Google Play

Oporto Guide - Top Things to Do	Mais de 50	Informação sobre o que é necessário saber durante a primeira visita a cidade do Porto, locais a visitar e o que fazer	N/Disponível	Google Play
Porto Guia de Viagem	Mais de 10.000/N. Disponível	Mapas e meios de transporte público (Metro/Comboio), itinerários e Passeios de Barco	3,8 Estrelas/4,5 Estrelas	Google Play/AppStore
Porto Guia de viagem com mapa	Mais de 10.000/N. Disponível	Mapas e localização de restaurantes, hotéis, atividades e monumentos no Porto	4,9 Estrelas/N. Disponível	Google Play/AppStore
Porto Portugal	Mais de 100	Informações, Hotéis, Lugares para compras, na localização do User	N/Disponível	Google Play
Porto Travel & Explore, Offline City Guide	Mais de 100	Apresentação de locais a visitar, atividades a realizar, notícias, informações linguísticas,	N/Disponível	Google Play
Porto.	Mais de 1.000/N. Disponível	Publicidade a locais e empresas na cidade e informações e notícias	4,7 Estrelas/5 Estrelas	Google Play/AppStore
Shop in Porto	Mais de 1.000	Estabelecimentos comerciais que o utilizador procura de acordo com o produto ou serviço que quer comprar num determinado momento, de acordo com a sua localização geográfica, com o	3,1 Estrelas	Google Play

		significado da loja na História da cidade, ou ainda de acordo com promoções, campanhas e ofertas especiais		
Taste Porto - Explore the real Porto	Mais de 50	Locais a visitar no Porto, Gastronomia local, onde comer e vida noturna (Bares/Discotecas)	N/Disponível	Google Play

Tabela 3. Aplicações de Entretenimento para a cidade do Porto

Aplicações de Entretenimento				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
By Oporto	Mais de 1.000	Realização de rotas Turísticas perto da localização do utilizador, promoção e aluguer de apartamentos para estadia.	4,7 Estrelas	Google Play
Guia Porto de Civitatis	Mais de 10.000	Informações sobre onde ir, onde comer, como poupar transferências, excursões e visitas guiadas em português	4,4 Estrelas	Google Play

Hard Rock Cafe Porto	Mais de 100/N. Disponível	Locais a visitar perto da localização do Hard Rock Café, com a informação da sua história, Menu e Eventos a serem realizados	N/Disponível/N. Disponível	Google Play/AppStore
Meetup: Eventos perto de você	Mais de 10.000.000	Receber sugestões de eventos consoante os interesses do utilizador, procurar grupos/eventos por categoria perto da localização do user, conversar com outras pessoas pelo chat e partilhar a sua localização.	4,6 Estrelas	Google Play

Oporto Guide - Top Things to Do	Mais de 50	Informação sobre o que é necessário saber durante a primeira visita a cidade do Porto, locais a visitar e o que fazer	N/Disponível	Google Play
Porto Guia de viagem com mapa	Mais de 10.000/N. Disponível	Mapas e localização de restaurantes, hotéis, atividades e monumentos no Porto	4,9 Estrelas/Disponível	Google Play/AppStore
Porto Travel & Explore, Offline City Guide	Mais de 100	Apresentação de locais a visitar, atividades a realizar, notícias, informações linguísticas,	N/Disponível	Google Play
Shop in Porto	Mais de 1.000	Estabelecimentos comerciais que o utilizador procura de acordo com o produto ou serviço que quer	3,1 Estrelas	Google Play

		comprar num determinado momento, de acordo com a sua localização geográfica, com o significado da loja na História da cidade, ou ainda de acordo com promoções, campanhas e ofertas especiais		
Taste Porto - Explore the real Porto	Mais de 50	Locais a visitar no Porto, Gastronomia local, onde comer e vida noturna (Bares/Discootecas)	N/Disponível	Google Play
Visit Porto Cruise Terminal	Mais de 10/N. Disponível	Visitar o edifício do Terminal de Cruzeiros e o icónico Titan do Porto de Leixões, de	N/Disponível/N. Disponível	Google Play/AppStore

	forma simples e interativa, com esta app e através do recurso a QR Codes	
--	--	--

Tabela 4. Aplicações de Redes Sociais para a cidade do Porto

Aplicações de Redes Sociais				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
Like Locals - Personal City Guides	Mais de 5.000	Itinerários gratuitos e criados automaticamente, conhecidos como pegadas, desenvolvidos por locais que conhecem as suas cidades	N/Disponível	Google Play
Meetup: Eventos perto de você	Mais de 10.000.000	Receber sugestões de eventos consoante os interesses do utilizador, procurar grupos/eventos por categoria perto da localização do user, conversar com outras pessoas pelo chat e partilhar a sua localização.	4,6 Estrelas	Google Play
Showaround - Find a Local	Mais de 100.000/N. Disponível	Realizar visitas guiadas durante as férias ao comunicar e contratar um habitante local do destino, partilhar gostos e realizar visitas personalizadas fazendo o pagamento pela aplicação das experiências pretendidas de realização	5 Estrelas/ 4.3 Estrelas	Google Play/AppStore

Spotted by Locals	Mais de 50.000	Os lugares favoritos de moradores reais em mais de 80 cidades.	4,4 Estrelas	Google Play
Travel Buddy: Find a Local & Plan Your Trip	Mais de 500.000	Conhecer os habitantes locais do destino desejado, conversar com eles para conhecer o lugar e planejar viagens exclusivas.	N/Disponível	Google Play
Travel Mate - Viagem e Conhecer	Mais de 5.000	Conhecer habitantes e viajantes locais com gostos em comum	N/Disponível	Google Play
Travello: A maior comunidade de viagens do mundo	Mais de 500.000	Relacionar-se com viajantes que têm opiniões iguais as do utilizador, explorar destinos, descobrir e reservar experiências, combinar viagens com outros viajantes e partilhar as suas aventuras com uma comunidade de viagens global.	4,3 Estrelas	Google Play
Urbanaut - Local Travel Guides	Mais de 10.000	Comunicar com pessoas locais com a possibilidade de realizar visitas guiadas com locais	N/Disponível	Google Play

Withlocals Personal Tours & Travel Experiences	- Mais de 100.000	Fazer visitas guiadas personalizadas com os habitantes locais e participar em experiências realizando o pagamento das mesmas pela aplicação	4,5 Estrelas	Google Play
Worldpackers Viaje o Mundo	- Mais de 500.000	A Worldpackers conecta mais de 1.5 milhões de viajantes com anfitriões em mais de 130 países	4,4 Estrelas	Google Play

Tabela 5. Aplicações de Transações Comerciais para a cidade do Porto

Aplicações de Transações Comerciais				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
By Oporto	Mais de 1.000	Realização de rotas Turísticas perto da localização do utilizador, promoção e aluguer de apartamentos para estadia.	4,7 Estrelas	Google Play
Guia Porto de Civitatis	Mais de 10.000	Informações sobre onde ir, onde comer, como poupar transferências, excursões e	4,4 Estrelas	Google Play

		visitas guiadas em português		
Oporto Collection	Mais de 100	Apresentação de pontos de interesse de visita na cidade e locais para ficar hospedado.	N/Disponível	Google Play
Shop in Porto	Mais de 1.000	Estabelecimentos comerciais que o utilizador procura de acordo com o produto ou serviço que quer comprar num determinado momento, de acordo com a sua localização	3,1 Estrelas	Google Play

		geográfica, com o significado da loja na História da cidade, ou ainda de acordo com promoções, campanhas e ofertas especiais		
Taxis Invicta App Porto e Norte Portugal	Mais de 500	Aplicativo utilizado para chamar táxis tendo como base a localização do utilizador	3,9 Estrelas	Google Play
Showaround - Find a Local	Mais de 100.000/N. Disponível	Realizar visitas guiadas durante as férias ao comunicar e contratar um habitante local do	5 Estrelas/4.3 Estrelas	Google Play

		destino, partilhar gostos e experienciar visitas personalizadas fazendo o pagamento pela aplicação das experiências pretendidas de realização		
Withlocals - Personal Tours & Travel Experiences	Mais de 100.000	Fazer visitas guiadas personalizadas com os habitantes locais e participar em experiências realizando o pagamento das	4,5 Estrelas	Google Play

		mesmas pela aplicação		
Travello: A maior comunidade de viagens do mundo	Mais de 500.000	Relacionar-se com viajantes que têm opiniões iguais as do utilizador, explorar destinos, descobrir e reservar experiências, combinar viagens com outros viajantes e partilhar as suas aventuras com uma comunidade de viagens global.	4,3 Estrelas	Google Play

My São João	Mais de 50.000/N. Disponível	Solicitar a remarcação de consultas, de acordo com a legislação em vigor; Solicitar remarcação de exames, de acordo com a legislação em vigor; Efetivar a sua chegada ao Hospital, sem ter de se deslocar aos quiosques físicos; Proceder ao pagamento de taxas moderadoras; Consultar a	N/Disponível	Google Play
-------------	------------------------------	--	--------------	-------------

		localização dos vários acessos do hospital para que saiba sempre por onde e como aceder à sua consulta ou exame; Ficar a par das atividades e notícias mais relevantes do São João		
Anda	Mais de 50.000	Permite viajar nos transportes públicos do Grande Porto aderentes ao sistema intermodal	4,9 Estrelas	Google Play

		Andante de forma simples, rápida e cómoda, pagando no final do mês todas as viagens realizadas		
--	--	--	--	--

Tabela 6. Aplicações de Segurança/Emergência para a cidade do Porto

Aplicações de Segurança/Emergência				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
AroundMe	Mais de 500	Locais perto da localização do utilizador que poderão ajudar nas suas necessidades, esquadra da polícia, hospitais, paragens de autocarro entre outros	4,2 Estrelas/2,9 Estrelas	Google Play/AppStore
Call For help - SOS de emergência	Mais de 10.000	Contactar os serviços de emergência (Polícia, Bombeiros e Hospitais) com um único toque, pesquisar serviços médicos nas proximidades, enviar mensagem de pânico para contactos, adicionar contactos de emergência, agendar uma verificação de segurança, gravar e enviar o que está a acontecer	N/Disponível	Google Play

CHUPorto	Mais de 10.000/N.Disponível	Consultar o histórico da sua relação com o CHUPorto, Verificar na agenda as consultas e/ou exames marcados, solicitar remarcação ou cancelamento da consulta e/ou exame agendado, receber notificações de alerta sobre marcações futuras, solicitar declarações de presença para o utente e/ou para o acompanhante, consultar taxas moderadoras em dívida, consultar informação sobre o local da consulta e/ou exame, disponibilizar informações úteis sobre o CHUPorto	4,8 Estrelas	Google Play
EchoSOS	Mais de 100.000	Ligar para os números de emergência mandando a localização atual do utilizador	N/Disponível	Google Play

FABA: Números de emergência	Mais de 10.000	FABA permite ligar rapidamente para os três principais números de emergência (polícia, bombeiro, SAMU) de todos os países reconhecidos pela ONU.	3,8 Estrelas/2,7 Estrelas	Google Play/AppStore
My São João	Mais de 50.000/N. Disponível	Solicitar remarcação de consultas, de acordo com a legislação em vigor; solicitar a remarcação de exames, de acordo com a legislação em vigor; Efetivar a sua chegada ao Hospital, sem ter de se deslocar aos quiosques físicos; Proceder ao pagamento de taxas moderadoras; Consultar a localização dos vários acessos do hospital para que saiba sempre por onde e como aceder à sua consulta ou exame; Ficar a par das atividades e notícias mais relevantes do São João	N/Disponível	Google Play

Primeiros Socorros - FICR	Mais de 1.000.000	Informação necessária para aprender os primeiros socorros	4,6 Estrelas	Google Play
---------------------------	-------------------	---	--------------	-------------

Tabela 7. Aplicações de Informação para a cidade do Porto

Aplicações de Informação				
Nome	Instalações	Funcionalidades	Avaliação	Plataforma de Disponibilização
Anda	Mais de 50.000	Permite viajar nos transportes públicos do Grande Porto aderentes ao sistema intermodal Andante de forma simples, rápida e cómoda, pagando no final do mês todas as viagens realizadas	4,9 Estrelas	Google Play
Autocarros Porto	Mais de 5.000/N. Disponível	Localização de paragens, Lista de todas as linhas da rede STCP, Rotas para cada linha, com informações de localização para cada paragem, Paragens favoritas e ver que linhas param em cada paragem	3.8 Estrelas	Google Play
AutoPorto - Horários STCP em tempo real	Mais de 5.000	Os horários de todos os autocarros da STCP em tempo real	N/Disponível	Google Play

By Oporto	Mais de 1.000	Realização de rotas Turísticas perto da localização do utilizador, promoção e aluguer de apartamentos para estadia.	5 Estrelas	Google Play
FastTravel - Porto	Mais de 1.000	Horários do Metro e STCP em tempo real	N/Disponível	Google Play
Guia Porto de Civitatis	Mais de 10.000	Informações sobre onde ir, onde comer, como poupar transferências, excursões e visitas guiadas em português	4,4 Estrelas	Google Play
Hard Rock Cafe Porto	Mais de 100/N. Disponível	Locais a visitar perto da localização do Hard Rock Café, com a informação da sua história, Menu e Eventos a serem realizados	N/Disponível/N. Disponível	Google Play/AppStore
iMetro do Porto	Mais de 100.000	Informação sobre a rede de Metro da cidade (Horários, Localização das paragens e do metro em tempo real)	2,4 Estrelas	Google Play

Mapa offline de Porto e guia de viagem	Mais de 500	Mapa offline do Porto e guia de viagem, Todas as atrações turísticas no mapa, Descrições Wiki para atrações, Pesquisa de ruas, Pesquisa por categoria (aeroportos, estações de metro, estações de comboio, hotéis, etc.), Guardar e editar locais favoritos, Navegação GPS para carros e pedestres na versão paga	N/Disponível	Google Play
Next.Bus Porto - Horários de autocarros STCP	Mais de 5.000	Disponibilização das paragens de autocarros na cidade e o seu horário de circulação	3,9 Estrelas	Google Play
Porto.Bus	Mais de 10.000	Ver quanto tempo falta para o próximo autocarro chegar à paragem, para todos as paragens do distrito do Porto, incluindo as linhas noturnas.	2,7 Estrelas	Google Play
Oporto Collection	Mais de 100	Apresentação de pontos de interesse de visita na cidade e locais para ficar hospedado.	4,1 Estrelas/ 4,4 Estrelas	Google Play/AppStore

Oporto Guide - Top Things to Do	Mais de 50	Informação sobre o que é necessário saber durante a primeira visita a cidade do Porto, locais a visitar e o que fazer	5 Estrelas	Google Play
Porto Bus Map Offline	Mais de 100	Apresenta as paragens de autocarro perto da localização do utilizador	2,6 Estrelas	Google Play
Porto Guia de Metrô e mapa interativo	Mais de 10.000	Realização de itinerários, calcular tempo de viagem/distancia e custo de viagem, ver percurso no mapa, preços e forma de pagamento e utilização em modo offline	3,2 Estrelas	Google Play
Porto Guia de Viagem	Mais de 10.000/N.Disponivel	Mapas e meios de transporte público (/Metro/Comboio), itinerários e Passeios de Barco	3.8 Estrelas/4,5 Estrelas	Google Play

Porto Guia de viagem com mapa	Mais de 10.000/N.Disponível	Mapas e localização de restaurantes, hotéis, atividades e monumentos no Porto	4,9 Estrelas/N. Disponível	Google Play/AppStore
Porto Map and Walks	Mais de 10.000	Percurso no formato de Mapa e Áudio Guia com 38 pontos turísticos e 5 pontos de compras e alimentação	N/Disponível	Google Play
Porto Metro Map	Mais de 5.000	Mapa real de todas as linhas de Metro	4,1 Estrelas	Google Play
Porto Offline City Map	Mais de 10.000	100% Offline, Zoom no mapa, Localização atual, locais de interesse e pesquisa de locais e selecionar os elementos visíveis no mapa	3,1 Estrelas	Google Play
Porto Portugal	Mais de 100	Informações, Hotéis, Lugares para compras, na localização do user	N/Disponível	Google Play
Porto Portugal Metro Map Offline	Mais de 100	Mapa real de todas as linhas de Metro	N/Disponível	Google Play

Porto SmartGuide - Audio Guide & Offline Maps	Mais de 5.000	Navegação GPS, com áudio guia dos monumentos da cidade na localização do utilizador	N/Disponível	Google Play
Porto Tourist Map Offline	Mais de 10	Direções com mapas off-line detalhados, conteúdo detalhado de viagens, atrações populares e dicas	N/Disponível	Google Play
Porto Travel & Explore, Offline City Guide	Mais de 100	Apresentação de locais a visitar, atividades a realizar, notícias, informações linguísticas,	N/Disponível	Google Play
Porto.	Mais de 1.000	Publicidade a locais e empresas na cidade e informações e notícias	4,2 Estrelas	Google Play

Shop in Porto	Mais de 1.000	Estabelecimentos comerciais que o utilizador procura de acordo com o produto ou serviço que quer comprar num determinado momento, de acordo com a sua localização geográfica, com o significado da loja na História da cidade, ou ainda de acordo com promoções, campanhas e ofertas especiais	N/Disponível	Google Play
Taste Porto - Explore the real Porto	Mais de 50	Locais a visitar no Porto, Gastronomia local, onde comer e vida noturna (Bares/Discotecas)	N/Disponível	Google Play
TransPorto - Transportes Públicos	Mais de 5.000	Permite a consulta dos horários dos vários meios de transporte público que servem a cidade (e cidades à volta) do Porto. Tem horários em tempo real para STCP, Metro do Porto e CP (linhas do Norte).	4,7 Estrelas	Google Play

Primeiros Socorros - FICR	Mais de 1.000.000	Informação necessária para aprender os primeiros socorros	4,6 Estrelas	Google Play
My São João	Mais de 50.000/N.Disponível	Solicitar remarcação de consultas, de acordo com a legislação em vigor; solicitar remarcação de exames, de acordo com a legislação em vigor; Efetivar a sua chegada ao Hospital, sem ter de se deslocar aos quiosques físicos; Proceder ao pagamento de taxas moderadoras; Consultar a localização dos vários acessos do hospital para que saiba sempre por onde e como aceder à sua consulta ou exame; Ficar a par das atividades e notícias mais relevantes do São João	N/Disponível	Google Play

FABA: Números de emergência	Mais de 10.000	FABA permite ligar rapidamente para os três principais números de emergência (polícia, bombeiro, SAMU) de todos os países reconhecidos pela ONU.	3,8 Estrelas	2,7 Estrelas	Google Play/AppStore
EchoSOS	Mais de 100.000	Ligar para os números de emergência mandando a localização atual do utilizador	N/Disponível		Google Play

## APENDICE E. Locais a Visitar Porto na Aplicação

Siga-nos no aplicativo **WIX**





**Cais da Ribeira** 

**Morada:** Cais da Ribeira, Porto

**Data de inauguração:** Séc XIII

**Engenheiros:** Vários, sobretudo Francisco Pinheiro da Cunha e John Whitehead

**Horário:** 24 Horas

**Detalhes**

Não se sabe quando começou a ser habitada a atual zona da Ribeira, no entanto dados históricos afirmam que no século XIII foi possível verificar um período de expansão em que o Porto cresceu, começando a ser possível distinguir dois povoamentos os que viviam perto da Sé do Porto e os que viviam na Ribeira, ao longo da margem do Douro.

Nos finais do Séc. XV/ inícios do Séc XVI um incêndio devastou a Praça da Ribeira, sendo iniciado um plano de reconstrução elaborado por Francisco Pinheiro da Cunha em 1763, no entanto o mesmo foi deixado inacabado, sendo terminada a reconstrução em 1822 pelo engenheiro John Whitehead construindo a Praça muito semelhante a arquitetura atual.

Em 1996 a praça da ribeira foi classificada como património da Humanidade pela UNESCO, tornando-se numa zona protegida.



Acessível a pessoas com problemas motores



em 1763, no entanto o mesmo foi deixado inacabado, sendo terminada a reconstrução em 1822 pelo engenheiro John Whitehead construindo a Praça muito semelhante a arquitetura atual.

Em 1996 a praça da ribeira foi classificada como património da Humanidade pela UNESCO, tornando-se numa zona protegida.



Acessível a pessoas com problemas motores



Local indicado para refeições



Local indicado para vida noturna



Siga-nos no aplicativo **WIX**





**Mercado do Bom Sucesso** 

**Morada:** Praça do Bom Sucesso, nº 74-90

**Data de inauguração:** 27 de maio de 1952

**Engenheiro:** ARS - Arquitetos (Fortunato Cabral, Cunha Leão e Morais Soares)

**Horário:** 08:00 às 23:00 horas

**Detalhes**

O edifício foi desenhado com três pisos, de forma a aproveitar o declive natural da área,

sendo a sua periferia ocupada por lojas independentes. Outra particularidade do edifício original era a separação zonal do mercado, situando-se a peixaria num nível inferior de forma a permitir um melhor arejamento.

Em dezembro de 2019, a Mota-Engil, que detinha a concessão do Mercado do Bom Sucesso, anunciou que ia deixar de gerir a estrutura, passando para as mãos de uma parceria entre a Mercado Prime, estrutura empresarial pertencente ao Grupo Amorim, e a Sonae Sierra. O pedido de licenciamento para a requalificação do mercado, que prevê a instalação de um 'Contínente Bom Dia' e de um total de 26 bancas e 40 lojas e restaurantes, foi deferido pela Câmara do Porto em Março de 2021. No total serão 26 bancas, 40 lojas e restaurantes (exteriores e interiores), servidos por uma "seating área".



Acessível a pessoas com problemas motores



Local indicado para compras



Acessível a pessoas com problemas motores



Local indicado para refeições



Siga-nos no aplicativo WIX 





### Torre dos Clérigos

**Morada:** R. de São Filipe de Nery 4050-546


**Data de inauguração:** 1763

**Engenheiro:** Nicolau Nasoni

**Horário:** 9:00 às 19:00 horas

**Detalhes**

A Torre dos Clérigos ergue-se a uma altura de 75 metros com seis andares de escala diversa, dois campanários e 49 sinos.

Siga-nos no aplicativo WIX 


**Engenheiro:** Nicolau Nasoni


**Horário:** 9:00 às 19:00 horas

**Detalhes**

A Torre dos Clérigos ergue-se a uma altura de 75 metros com seis andares de escala diversa, dois campanários e 49 sinos.

Possui uma escada interior com um total de 225 degraus, que dá acesso a dois varandins terminando num belo e audacioso coroaamento, que possui uma vista 360° para a cidade do Porto, sendo por este motivo um ótimo miradouro.

 Acessível a pessoas com problemas motores

 Miradouro da Cidade





### Catedral do Porto

**Morada:** Terreiro da Sé, 4050-573 Porto

**Data de inauguração:** Séc. XII

**Engenheiros:** Vários inclusive Nicolau Nasoni, André Siciliano e António Simões


**Horário:** 09:00 às 18:30 horas


**Detalhes** 


A Catedral do Porto (Também referida como Sé

do Porto) iniciou a sua construção no Séc XII com a supervisão do bispo D. Fernão Martins Pais foi realizada inicialmente em estilo românico, no entanto ao longo dos tempos sofreu várias alterações adaptando características góticas e barrocas até a conclusão das suas obras em 2002.

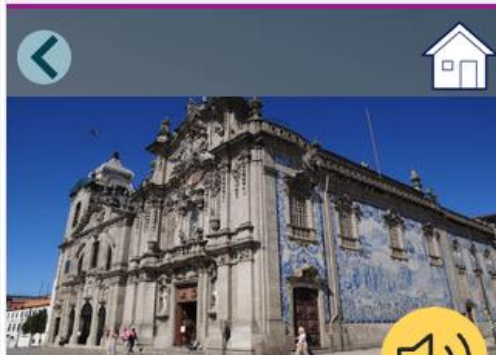
A Catedral é um dos locais mais frequentados e reconhecidos pelo seu papel religioso no Porto e em Portugal, sendo transmitida de geração em geração aos principais pontífices da igreja católica desde o Séc XII, pertencendo atualmente a Diocese do Porto.

 Acessível a pessoas com problemas motores

 Local indicado para visitas religiosas

 Realização de visitas guiadas

Siga-nos no aplicativo **WIX** 



## Igreja do Carmo

**Morada:** R. do Carmo, 4050-164

**Data de inauguração:** Séc. XVIII

**Engenheiro:** José Figueiredo Seixas

**Horário:** 09:00 às 18:00 horas

### Detalhes

Na fachada desta igreja é possível observar a Santa Ana, que de acordo com a história visitou os primeiros Carmelitas sendo lhe

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

Santa Ana, que de acordo com a história visitou os primeiros Carmelitas sendo lhe prestada reverencia e transformada na patrona desta igreja.

Ao lado da porta principal é possível observar os profetas Elias e Eliseu, assim como na parte lateral de igreja azulejos típicos portugueses datados de 1912 que representam a criação da Ordem Carmelita e o Monte Carmelo elaborados por Silvestre Silvestri e Carlos Branco.

No interior da Igreja do Carmo, destaca-se a excelente talha dourada nas capelas laterais e no altar-mor, a estatuária e diversas pinturas a óleo.



Acessível a pessoas com problemas motores



Local indicado para visitas religiosas

Siga-nos no aplicativo **WIX** 



## Capela das Almas

**Morada:** Rua de Santa Catarina, nº 428

**Data de inauguração:** Séc XVIII

**Engenheiros:** Vários inclusive José Joaquim Fonseca e Pedro Guimarães

**Horário:** 07:30 às 19:00 horas

### Detalhes

A capela tem a sua origem numa antiga capela feita em madeira erguida em louvor de Santa

**Engenheiros:** Vários inclusive José Joaquim Fonseca e Pedro Guimarães

**Horário:** 07:30 às 19:00 horas

### Detalhes

A capela tem a sua origem numa antiga capela feita em madeira erguida em louvor de Santa Catarina.

A construção do edifício que hoje existe remonta aos finais do século XVIII, altura em que a Irmandade das Almas e das Chagas de São Francisco passou do Mosteiro de Santa Clara para a Capela de Santa Catarina.



Acessível a pessoas com problemas motores



Local indicado para visitas religiosas

Siga-nos no aplicativo **WIX** 



### Igreja de S. Francisco

**Morada:** Rua do Infante D. Henrique, 4050-297


**Data de inauguração:** 1410

**Engenheiro:** Diogo de Castilho

**Horário:** 09:00 às 20:00 horas

#### História

Em 1233 foi cedido aos frades franciscanos um terreno para construção do convento, o bispo D. Pedro Salvadores embargou as obras.

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

D. Pedro Salvadores embargou as obras, iniciando-se uma querela que demoraria alguns anos que pretendia os reais limites do couto doado por D. Teresa ao bispo D. Hugo.

Uma bula papal terminou o assunto e em 1245 foi iniciada a construção do convento terminando somente a sua construção em 1410.


Entre 1810 e 1822 o convento foi ocupado por tropas portuguesas que instalaram um hospital militar em 1833 no final do cerco do Porto, um incêndio provocado pelo tiroteio miguelista destruiu parte das instalações conventuais sendo somente reconstruído em 1839.



Realização de visitas guiadas



Local indicado para visitas religiosas

Siga-nos no aplicativo **WIX** 



### Parque da Cidade do Porto

**Morada:** Estrada Interior da Circunvalação, 4100-083

**Data de inauguração:** 1993

**Engenheiro:** Robert Auzelle

**Horário:** 07:00 às 00:00 horas

#### História

Em 1960 o projeto do parque foi integrado no

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

Plano Diretor da Cidade do Porto, pelo arquiteto Robert Auzelle;

Este parque possuiu 3 fases de construção a primeira foi iniciada em 1990 sendo disponibilizados 45ha localizados na parte mais oriental da área inicialmente prevista; a segunda fase foi iniciada em 1998 que consistiu na extensão do Parque para poente, até quase à orla marítima e a terceira fase do projeto em 2005 expandiu a área verde até à praia e aos terrenos da antiga Feira Popular, num total de 76ha.



Acessível a pessoas com problemas motores



Local indicado para contemplar a natureza



Local utilizado para eventos na cidade do Porto.

APENDICE F. Preços de Bens e Serviços no Porto na Aplicação

Siga-nos no aplicativo WIX

### Preços nos Supermercados

1,52€	Qualidade Média 4€	1,5 Litros 0,49€
1 Litro 0,63€	Queijo Fatiado (1Kg) 6,80€	Uma dúzia de ovos 1,75€
Vitela (1Kg)	Arroz (1Kg)	Pão (1Kg)

Siga-nos no aplicativo WIX

Vitela (1Kg)	Arroz (1Kg)	Pão (1Kg)
8,80€	0,93€	1,04€
Alface 0,93€	Tomate (1Kg) 1,48€	Batata (1Kg) 0,90€
Laranja (1Kg) 1,22€	Banana (1Kg) 1,09€	Maçã (1Kg) 1,55€

*Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento. É necessário ter também em consideração o período da análise Maio de 2022.*

Siga-nos no aplicativo WIX

### Preços nos Restaurantes

0,33 cl 0,95€	0,33 cl 1,31€	Capuccino 1,39€
0,5 Litros 2€	Menu Fast Food 6,50€	Menu Restaurante À la Carte 17,50€

Siga-nos no aplicativo WIX

0,5 Litros 2€	Menu Fast Food 6,50€	Menu Restaurante À la Carte 17,50€
Restaurante Barato (Menu do dia) 8€		

*Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento. É necessário ter também em consideração o período da análise Maio de 2022.*

Siga-nos no aplicativo WIX 

### Preços Vestuário e Calçado

	
Sapatos de Couro Homens 74€	Tênis de marca (Nike, Adidas, Puma, etc.) 67€
	
Vestido (Zara, H&M, etc.) 29,90	Jeans Levis 501 (Ou Equivalente) 74€

Siga-nos no aplicativo WIX 

Sapatos de Couro Homens 74€	Tênis de marca (Nike, Adidas, Puma, etc.) 67€
	
Vestido (Zara, H&M, etc.) 29,90	Jeans Levis 501 (Ou Equivalente) 74€


 *Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento. É necessário ter também em consideração o período da análise Maio de 2022.*




Siga-nos no aplicativo WIX 


 

### Preços Transportes e Serviços

		
Gasolina (1 litro) 2,03€	Táxi 1km (Taxa normal) 0,70€	Passé mensal transportes 40€
		
Bilhete viagem Transportes 1,60€	Internet (50 Mbps ou mais, taxa fixa, Cabo) 33,40€	Básico (gás, água, lixo, elet.) 109€

Siga-nos no aplicativo WIX 

Gasolina (1 litro) 2,03€	Táxi 1km (Taxa normal) 0,70€	Passé mensal transportes 40€
		
Bilhete viagem Transportes 1,60€	Internet (50 Mbps ou mais, taxa fixa, Cabo) 33,40€	Básico (gás, água, lixo, elet.) 109€

 *Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento. É necessário ter também em consideração o período da análise Maio de 2022.*

Siga-nos no aplicativo WIX 

### Preços Compra/Arrendamento de Habitação

	
Habitação na periferia da cidade (preço por m2) 2.000€	Habitação no centro da cidade (preço por m2) 2.900€
	
Renda Habitação (3 quartos) subúrbios 920€	Renda Moradia (3 quartos) centro cidade 1.300€

Siga-nos no aplicativo WIX 

	
Renda Habitação (3 quartos) subúrbios 920€	Renda Moradia (3 quartos) centro cidade 1.300€
	
Renda Apartamento (1 quarto) centro cidade 690€	Renda Apartamento (1 quarto) subúrbios 540€

 *Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento. É necessário ter também em consideração o período da análise Maio de 2022.*

Siga-nos no aplicativo WIX 

### Preços Desporto e Lazer

	
Cerveja nacional (0,5 litros) 2€	Cerveja importada (330 ml) 2€
	
Maço de cigarro (Marlboro) 5€	Coca-Cola / Pepsi (garrafa 330 ml) 1,31€

Siga-nos no aplicativo WIX 

	
Filmes (entrada/ bilhete) 7€	Ginásio (preço por mês) 32,60€
	
Aluguel de quadra de tênis (1 hora) 10,70€	Tênis de marca (Nike, Adidas, Puma, etc.) 67€

 *Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento.*

Siga-nos no aplicativo WIX 

	
Filmes (entrada/ bilhete) 7€	Ginásio (preço por mês) 32,60€
	
Aluguel de quadra de tênis (1 hora) 10,70€	Tênis de marca (Nike, Adidas, Puma, etc.) 67€

 *Nota: Estes valores são uma média podendo diferir consoante o estabelecimento. É necessário ter também em consideração o período da análise Maio de 2022.*

APENDICE G. Eventos no Porto *Experience* Porto

Siga-nos no aplicativo WIX 

# COUNTER POINT


DJ SET  
BASS  
Music  
Showcase

**Data:**  
25 de Agosto

**Horário:**  
18h00 e 23h00

**Localização:**  
R. Galeria de Paris, n.º 106-108 - Porto

**Artistas:**  
DJ Patife  
Tech Noir  
PIX.L & Basic  
Mix'elle  
Bassment (140 set)

Siga-nos no aplicativo WIX 

**Data:**  
25 de Agosto

**Horário:**  
18h00 e 23h00

**Localização:**  
R. Galeria de Paris, n.º 106-108 - Porto

**Artistas:**  
DJ Patife  
Tech Noir  
PIX.L & Basic  
Mix'elle  
Bassment (140 set)

**Hosted by:**  
MC Tresh

**Compra já o teu bilhete em:**  
<https://allevents.in/porto/counterpoint-showcase/2022-08-25-1612>

Siga-nos no aplicativo WIX 

# JAZZ SESSIONS


JOÃO ALVES  
SAXOFONE  
FILIPE DIAS  
GUITARRA  
JOÃO LEITE  
TECLADO  
GONÇALO SARMENTO  
CONTRABAJO

**Data:**  
26 de Agosto

**Horário:**  
20h30

**Localização:**  
R. Galeria de Paris, n.º 106-108 - Porto

**Artistas:**  
João Alves  
Filipe Dias  
João Leite

Siga-nos no aplicativo WIX 

**Data:**  
26 de Agosto

**Horário:**  
20h30

**Localização:**  
R. Galeria de Paris, n.º 106-108 - Porto

**Artistas:**  
João Alves  
Filipe Dias  
João Leite  
Gonçalo Sarmento

**Compra já o teu bilhete enviando o pedido para:**[eraumavezemparis@eraumaveznoporto.com](mailto:eraumavezemparis@eraumaveznoporto.com)

Siga-nos no aplicativo WIX 



**Data:**  
26 de Agosto

**Horário:**  
19h30

**Localização:**  
Rua de S. Francisco, 12 A - Porto

**Menu:**  
Sopa - 1,5  
Prato do dia - 4,5

Siga-nos no aplicativo WIX 



**Data:**  
26 de Agosto

**Horário:**  
19h30

**Localização:**  
Rua de S. Francisco, 12 A - Porto

**Menu:**  
Sopa - 1,5  
Prato do dia - 4,5  
Francesinha vegan - 7 (+ batata assada 0,5)

**Reserva já a tua mesa ao ligar para o número:**  
912 879 348

Siga-nos no aplicativo WIX 




**Data:**  
21 de Agosto

**Horário:**  
Ainda sem Horário

**Localização:**  
Praça do Infante D. Henrique Porto,  
Portugal Hard Club Porto

**Artistas:**  
Ainda sem Cartaz



**Data:**  
21 de Agosto


**Horário:**  
Ainda sem Horário

**Localização:**  
Praça do Infante D. Henrique Porto,  
Portugal Hard Club Porto


**Artistas:**  
Ainda sem Cartaz

**Compra já o teu bilhete em:**  
<https://www.hardclubporto.com/PT/>


APENDICE H. Descontos *Experience* Porto

Siga-nos no aplicativo WIX 


## DESCONTOS EM RESTAURANTES




**RESTAURANTE BEIRA-RIO**



**RESTAURANTE PIP WOW**

Siga-nos no aplicativo WIX 

## RESTAURANTE BEIRA-RIO



Restaurante com comida típica Portuguesa, Francesinhas, Sardinhas e diversos pratos de Bacalhau.

Localização como o nome indica a beira rio. Realize a reserva da sua mesa pelo número

Siga-nos no aplicativo WIX 

indicado e informe que têm disponível este desconto com antecedência.

**Bom Apetite !**

**Localização:**  
Av. de Diogo Leite 64, 4400-111 Vila Nova de Gaia

**Contacto:**  
Tel: 223756959

**Desconto 20% Beira Rio**

Q  
R  
C  
O  
D  
E



*Nota: As promoções não são acumuláveis e só podem ser utilizadas*

Siga-nos no aplicativo WIX 

**Localização:**  
Av. de Diogo Leite 64, 4400-111 Vila Nova de Gaia

**Contacto:**  
Tel: 223756959

**Desconto 20% Beira Rio**

Q  
R  
C  
O  
D  
E



*Nota: As promoções não são acumuláveis e só podem ser utilizadas uma vez, bebidas não incluídas. Informe que têm disponível este desconto e apresente o QR Code ao colaborador do Restaurante antes de pedir a refeição para a promoção ser aplicável.*

Siga-nos no aplicativo WIX 



## RESTAURANTE PIP



Restaurante com comidas variadas desde pizzas, saladas, hambúrgueres e pratos de faca e garfo.

Um dos restaurantes presentes no World Of Wine, ideal para almoços, lanches e jantares, com um espaço acolhedor ligado ao vinho.

Siga-nos no aplicativo WIX 

Realize a reserva da sua mesa pelo número indicado e informe que têm disponível este desconto com antecedência.

Bom Apetite!

### Localização:

R. do Barão de Forrester 412, 4400-034 Vila Nova de Gaia

### Contacto:


Tel: 220 121 200

Desconto 10% PIP

Q  
R



C  
O  
D  
E

Siga-nos no aplicativo WIX 

de Gaia

### Contacto:

Tel: 220 121 200

Desconto 10% PIP

Q  
R  
  
C  
O  
D  
E



*Nota: As promoções não são acumuláveis e só podem ser utilizadas uma vez, bebidas não incluídas. Informe e apresente o QR Code ao colaborador do Restaurante antes de pedir a refeição para a promoção ser aplicável.*

Siga-nos no aplicativo WIX 



## DESCONTOS EM EXPERIENCIAS

ROTA DO  
DOURO

Desconto 5%

VIAGEM 6 PONTES

CASA DO  
GALO

Desconto 5%

PROVA DE VINHO

## DESCONTOS EM EXPERIENCIAS

ROTA DO  
DOURO

Desconto 5%

VIAGEM 6 PONTES

CASA DO  
GALO

Desconto 5%

PROVA DE VINHO  
DO PORTO

Siga-nos no aplicativo WIX 



## VIAGEM 6 PONTES



Viagem de Barco das 6 Pontes com aproximadamente 45 min inclui áudio guia na companhia Rota do Douro.

Realizar a reserva da viagem com antecedência informando que possui este desconto, tendo em atenção que a viagem necessita de ter um número mínimo de

viajantes para ocorrer no horário previsto.

**Boa Viagem !**

**Localização:**

Av. de Diogo Leite 438, 4400-111 Vila Nova de Gaia

**Contacto:**

Tel: 22 375 9042

**Desconto 5% Rota do Douro**



*Nota: As promoções não são acumuláveis e só podem ser utilizadas uma vez.*

Siga-nos no aplicativo WIX

**Localização:**

Av. de Diogo Leite 438, 4400-111 Vila Nova de Gaia

**Contacto:**

Tel: 22 375 9042

**Desconto 5% Rota do Douro**



*Nota: As promoções não são acumuláveis e só podem ser utilizadas uma vez.*

*Informe que têm este desconto e apresente o QR Code ao colaborador da Rota do Douro antes de realizar a viagem para a promoção ser aplicável.*

Siga-nos no aplicativo WIX



**PROVA DE VINHO DO PORTO**



Experimenta o vinho do Porto com este desconto na Casa do Galo, aplicável a qualquer das provas na loja.

Reserva com antecedência a tua experiência ao contactares o número abaixo.

Siga-nos no aplicativo WIX

**DOA PROVA:**

**Localização:**

Av. de Diogo Leite 50, 4400-111 Vila Nova de Gaia

**Contacto:**

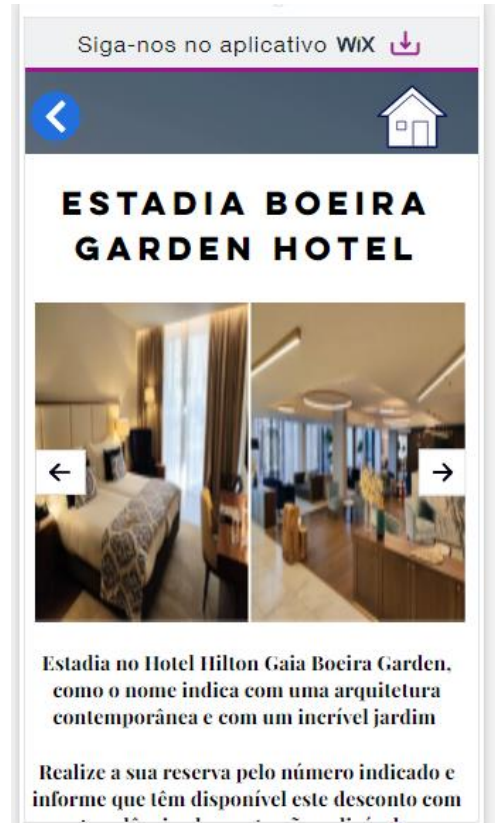
Tel: 916 252 633

**Desconto 5% Casa do Galo**



*Nota: As promoções não são acumuláveis e só podem ser utilizadas uma vez, comida não incluída.*

*Informe que tem este desconto e apresente o QR Code ao colaborador da Casa do Galo antes de pedir a prova para a promoção ser aplicável.*



APENDICE I. Expressões Utilizadas Experience Porto

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

 **Uma Bicha**  
Uma fila

---

**Breca**  
Uma câibra 

---

 **Jeco**  
Um cão

---

**Lapada**  
Um estalo / Uma chapada 

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

 **Laurear a pevide**  
Ir passear / Dar uma volta

---


**Vai-me à loja**  
Não me chateies / Vai embora 

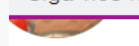
---

 **Esbardalhar**  
Cair


---

**Bater a caçoleta**  
Morrer 


Siga-nos no aplicativo **WIX** 

 português. Noutras regiões dizem "refogado"


---

**lapar**  
sentar 

---

 **Pneu (bebida)**  
Água das pedras com gelo e limão e um pacote de açúcar

---

**rreganhar a taxa**  
rir e mostrar os dentes 

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

 **Andor violeta**  
Sai / Desaparece

---

**Dia de picó boi**  
Dia de trabalho 

---

 **Encher a mula**  
Comer (e bem)

---

**Carago**  
Uma interjeição que serve na maior parte das situações (surpresa, 

 **Brociro**  
Alguém sem maneiras / Rude

---

**Briol**  
Frio (muito frio) 

---

 **Acordar de cu pró ar**  
Acordar mal-disposto

---

**Comer o caco**  
Confundir 

Siga-nos no aplicativo **WIX** 

 **Chamar o Gregório**  
Vomitare

---

**Vergar a mola**  
Trabalhar muito / Dar no duro 

---

 **Mandar bitaites**  
Dar palpites

---

**Estar com o toco**  
Estar mal-humorado 