



JESSICA CRISTINA
CAEIRO JOSÉ

**O POTENCIAL DA REALIDADE
VIRTUAL NO DESENVOLVIMENTO
DO TURISMO EM PORTUGAL -
PERCEÇÃO DOS STAKEHOLDERS**

Dissertação de investigação do Mestrado em Gestão
de Sistemas de Informação

ORIENTADOR

Pedro Anunciação

Outubro, 2022

Agradecimentos

Chegou ao fim estes 2 anos neste mestrado que foi um desafio constante, com algumas tristezas e incertezas, no entanto houveram mais momentos de alegria e conhecimento. Desejo assim exprimir a minha gratidão a todos aqueles que, de alguma forma me ajudaram e permitiram que esta tese se concretizasse.

Em primeiro lugar quero agradecer ao Prof^o Pedro Anunciação, do Instituto Politécnico de Setúbal, pela motivação e por nunca ter deixado de acreditar no potencial do tema que escolhi e na minha capacidade. Deixo um obrigada também pelo trabalho de orientação, com uma visão mais crítica e oportuna, assim como todas as sugestões que permitiram a realização desta dissertação.

Este mestrado demonstrou-se a vir a ser muito importante para a minha vida profissional, sendo um ponto de viragem na minha carreira, onde permitiu que eu passasse de Agente de Viagem para uma Funcional de SAP, agradeço assim a todos os professores que me acompanharam neste percurso, porque a minha conquista nesta mudança deve-se muito aos mesmos, pela paciência e ensinamentos durante o curso.

Quero agradecer a minha família, em especial ao meu marido por todo o apoio prestado, pela paciência, palavras de incentivo e por acreditar em mim. Obrigada aos meus pais pelos valores que me foram transmitidos de perseverança e conquista, que fez com que nunca desistir deste presente trabalho.

Gostava também de agradecer aos meus colegas de mestrado por me acompanharem neste percurso de 2 anos com muito companheirismo.

Quero agradecer também a todos os meus amigos que divulgaram o meu inquérito pelas suas redes e contactos pessoais, de forma a que alcançasse o maior número possível de respostas.

Obrigada a todas as entidades e pessoas que responderam aos inquéritos, levando a que fosse possível uma melhor análise e concretização do mesmo.

Resumo

Este presente trabalho tem por objetivo o estudo do potencial da realidade virtual no desenvolvimento do turismo em Portugal. As tecnologias de informação são cada vez mais importantes para o desenvolvimento do turismo, e o turismo é uma das atividades económicas mais importantes na geração de riqueza em Portugal. O Turismo Virtual é muito importante, devido a aparição e massificação da Internet e de outras inovações tecnológicas que fez com que houvesse uma transformação da estrutura da indústria do turismo. Esta transformação modificou a forma como os produtos e serviços turísticos são percebidos, comunicados e até e consumidos. Relativamente a realidade virtual, podemos observar que nos dias de hoje já existe algumas aplicações de Realidade Virtual no mundo como em Portugal. Este estudo suportou-se num inquérito realizado juntos dos stakeholders (oferta e procura), de forma a perceber a viabilidade da utilização desta tecnologia em Portugal.

Palavras-chave: Turismo, Realidade Virtual, Turismo Virtual, oferta e procura.

Abstract

This present work seeks to study whether the virtual reality can be a potential for the development of tourism in Portugal. Information technologies are increasingly important for the development of tourism, and tourism is one of the most important economic activities in generating wealth in Portugal. Virtual Tourism is very important, due to the emergence and massification of the Internet and other technological innovations that led to a transformation of the structure of the tourism industry. This transformation has changed the way tourism products and services are perceived, communicated and even consumed. Regarding virtual reality, we can observe that nowadays there are already some Virtual Reality applications in the world as in Portugal. This study was supported by a survey carried out with stakeholders (supply and demand), in order to understand the feasibility of using this technology in Portugal.

Keywords: Tourism, Virtual Reality, Virtual Tourism, supply and demand.

Índice

1. Introdução	1
2. Enquadramento Teórico	2
3. O Turismo e as TIC	9
3.1 Importância das TIC no Turismo	10
3.2 Turismo Virtual	11
3.3 Realidade Virtual no Turismo	12
3.4 Aplicações existentes da Realidade Virtual no Turismo de Portugal	15
4. Objetivos e metodologias	16
5. Análise dos resultados	18
5.1 Análise dos resultados da oferta	18
5.2 Conclusão das perguntas de resposta aberta	27
5.3 Análise dos resultados da procura	30
5.4 Conclusão da análise dos resultados da oferta e procura	39
6. Conclusões	41
7. Limitações e trabalhos futuros	42
8. Referências Bibliográficas	44
9. Anexos	51
9.1 Anexo 1 – Inquérito da procura	51
9.2 Anexo 2 – Inquérito da Oferta	53

Índice Figuras

Figura 1 - Link Trainer	2
Figura 2 - Sensorama.....	2
Figura 3 - Telesphere Mask.....	3
Figura 4 - Headsight.....	3
Figura 5 - Ultimate Display.	4
Figura 6 - Jeron Lanier DataGlove e Eyephone head.....	4
Figura 7 – VRLM dos anos 90.....	5
Figura 8 - Sega VR.....	5
Figura 9 - Virtual Boy.....	6
Figura 10 - iPhone Virtual Reality Viewer.	6
Figura 11 - Oculus Rift.....	7
Figura 12 - Aplicação de Pokémon Go.....	8
Figura 13 - Everest VR.....	8
Figura 14 - Qual o cargo que ocupa? (Pergunta resposta aberta - oferta).....	27

Índice Gráficos

Gráfico 1 - Escolha a entidade que pertence (oferta).	18
Gráfico 2 - Pertence a qual Entidade Regional de Turismo (oferta).	19
Gráfico 3 - O cargo que ocupa pertence a qual tipo de Gestão? (oferta).	19
Gráfico 4 - Sabe o que é a Realidade Virtual? (oferta).	20
Gráfico 5 - Que tipo de impacto considera que os dispositivos de Realidade Virtual possam trazer no Turismo? (oferta).	20
Gráfico 6 - Já utilizaram a tecnologia da Realidade Virtual? (oferta).	21
Gráfico 7 - Se sim, qual o impacto que observam? (oferta).	21
Gráfico 8 - Consideram uma mais Valia? (oferta).	22
Gráfico 9 - Têm algum projeto atual/futuro com Realidade Virtual? (oferta).	22
Gráfico 10 - Em que domínios? (oferta).	23
Gráfico 11 - Consideram que gerou valor económico? (oferta).	23
Gráfico 12 - Consideraria como uma possibilidade a utilização da Realidade Virtual? (caso já não utilizem)? (oferta).	24
Gráfico 13 - Pensam alterar/modificar /melhorar as tecnologias já aplicadas?(oferta).	24
Gráfico 14 - Como comunicam a vossa oferta da turística? (oferta).	25
Gráfico 15 - Dos meios digitais que utiliza, quais os que lhe parecem ser mais relevantes para conseguir dar resposta aos objetivos da empresa? (oferta).	25
Gráfico 16 - Na sua opinião, a comunicação que fazem é suficiente para chegar ao vosso tipo de cliente/turista? (oferta).	26
Gráfico 17 - Vê como uma opção adotarem ferramentas como a Realidade Virtual para promover um destino? (oferta).	26
Gráfico 18 - Género (procura).	30
Gráfico 19 - Habilitações Literárias (Procura).	30
Gráfico 20 - Em período de férias, costuma efetuar Viagens? (procura).	31
Gráfico 21 - Que tipo de viagem mais aprecia? (procura).	31
Gráfico 22 - Sabe o que é Realidade Virtual? (procura).	32
Gráfico 23 - Já teve contacto com a Realidade virtual? (procura).	33
Gráfico 24 - Já experimentou aplicações de Realidade virtual na área do turismo? (proc.).	33
Gráfico 25 - Considera que a Realidade Virtual pode ajudar a fazer promoção de um destino? (Procura).	34
Gráfico 26 - Concorda com a ideia de que a tecnologia de Realidade Virtual devia de ser utilizada no Turismo em Portugal? (procura).	35

Gráfico 27 - Com a realidade virtual sentir-se-ia mais confiante nas atrações turísticas propostas por Portugal? (procura).....	35
Gráfico 28 -Ao utilizar a realidade virtual sentir-se-ia mais motivado a procurar informações sobre uma zona turística em Portugal? (procura).....	36
Gráfico 29 - Acredita que a realidade virtual cria algum tipo de vínculo emocional entre o utilizador e Portugal? (procura)	36
Gráfico 30 - Já utilizou realidade virtual para alguma destas ocasiões? (procura).....	37
Gráfico 31 - Em caso de haver aplicativos que permitissem “visitar” Portugal, sem que fosse necessário sair do seu sofá Através a realidade virtual, utilizaria? (procura).....	37
Gráfico 32 - Dos meios tecnológicos dispostos no Turismo em Portugal, qual o que mais utiliza? (procura).....	38
Gráfico 33 - Conhece algum projeto de Realidade Virtual em Portugal? (procura).....	38

Índice Tabelas

Tabela 1 - Até que ponto se considera recetivo ao uso de novas tecnologias? (procura)....	32
Tabela 2 - Até que ponto a utilização da Realidade Virtual facilitaria a sua decisão sobre um destino turístico? (procura).....	34

Lista de Siglas e abreviaturas

3D - 3 dimensões.

4D - 4 dimensões.

CEO - Chief Executive Officer.

HMD - Head mounted display.

HTML - HyperText Markup Language.

INE - Instituto Nacional de Estatística.

OMT - Organização mundial do Turismo.

RV - Realidade Virtual.

TIC - Tecnologias da informação e comunicação.

UHD/HDR - Ultra High Definition.

VR - Virtual Reality.

VRML - Virtual Reality Modeling Language.

WEB - World Wide Web.

Glossário

4K - O 4K é uma resolução, em que as mesmas têm quatro vezes mais pixéis que uma HDTV (*High-Definition Television*) de 1080p. Isto faz com que a imagem seja mais nítida e detalhada.

Body Sonic (corpo sónico) - propagação de ondas sonoras no corpo.

Cyberspace - “Metáfora usada para descrever o espaço não físico criado por redes de computadores, nomeadamente pela Internet, onde as pessoas podem comunicar de diferentes maneiras, por exemplo, através de mensagens eletrónicas, em salas de conversa ou em fóruns de discussão” (Secretaria Geral da economia, 2022).

Head mounted display - É um tipo de dispositivo de exibição de computador ou monitor que, é utilizado na cabeça ou é integrado como parte de um capacete. Este tipo de tela é destinado a uma imersão total do utilizador em qualquer experiência para a qual a tela se destina, pois garante que não importa para onde a cabeça do utilizador possa virar, a tela seja posicionada bem em frente aos olhos do utilizador (Kirsti, 2022).

HTLM - É uma linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web;

Influencers - É uma nova profissão que surgiu com as redes sociais, especialmente o Instagram, que são pessoas influenciadoras de imagem, opinião, estilo de vida, entre outros.

Interface - “Fronteira que facilita a comunicação entre o computador e o seu utilizador (interface gráfica ou textual), ou entre duas aplicações ou ainda entre dois equipamentos” (Secretaria Geral da economia, 2022).

Stakeholders - Qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pelas atividades e Objetivos da organização (Freeman, 1984).

Storytelling - É a capacidade de contar histórias de maneira relevante, onde os recursos audiovisuais são utilizados juntamente com as palavras.

Tailor-made - Significa que algo foi feito a medida do cliente, onde no turismo pode significar que foi feito especialmente para aquele cliente, não sendo um produto já predefinido como os pacotes turísticos.

Técnica Snowball - A amostra por bola de neve é uma técnica de amostragem não probabilística onde os indivíduos selecionados para o estudo convidam novos participantes da sua rede de amigos e conhecidos.

Touchscreen - “Fronteira que facilita a comunicação entre o computador e o seu utilizador (interface gráfica ou textual), ou entre duas aplicações ou ainda entre dois equipamentos” (Secretaria Geral da economia, 2022).

Ultra HD - Ultra HD, UHD ou 4K pode processar e exibir uma imagem de 3.840 x 2.160 pixels para fornecer um conteúdo de imagem de alta qualidade (Vieira, 2020).

Web - “Fronteira que facilita a comunicação entre o computador e o seu utilizador (interface gráfica ou textual), ou entre duas aplicações ou ainda entre dois equipamentos” (Secretaria Geral da ecónomia, 2022).

1. Introdução

Nos últimos anos a evolução da tecnologia provocou inúmeras alterações no nosso quotidiano, o turismo foi uma das muitas áreas afetadas com estas alterações. O turismo é uma atividade económica em que TIC tem papel fundamental para a competitividade do setor. Devido a mudança de comportamento do consumidor/turista o próprio setor do turismo teve de se adaptar as novas tecnologias e internet, o consumidor tornou-se mais independente e dinâmico, tornando-se cada vez mais exigente (Souza et al., 2016).

Podemos observar que as organizações estão cada vez mais preocupadas com as experiências que são oferecidas aos seus consumidores, quanto mais autênticas e memoráveis, maior será a satisfação do consumidor e consequentemente maior será o valor gerado para a empresa (Martins, 2016).

A Realidade Virtual é uma temática que tem sido desenvolvida no turismo, no entanto ainda não existe uma massificação da sua utilização. Neste sentido o objetivo da dissertação visa apresentar a Realidade Virtual como um recurso útil e competitivo para a divulgação da oferta turística em Portugal, permitindo alcançar um público diverso, acostumado a um mundo cada vez mais tecnológico. A pandemia veio impor fortes limitações económicas ao setor turístico, impedindo ou limitando significativamente a mobilidade dos consumidores para a generalidade dos destinos turísticos, com fortes impactos económicos para muitas empresas do setor que se viram fortemente condicionadas no desenvolvimento das respetivas atividades.

Neste sentido, a proposta de trabalho para a dissertação do mestrado em gestão de sistemas de informação visa, por um lado, a análise da adoção da realidade virtual na oferta turística atual em Portugal e, por outro, avaliar a relevância da respetiva adoção, através da auscultação da perceção das Entidades Regionais de Turismo sobre o potencial da adoção no contexto das respetivas zonas turísticas.

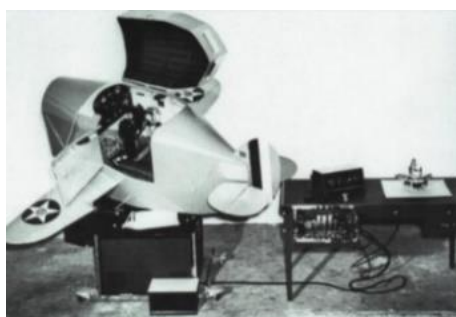
Esta dissertação esta dividida da seguinte forma, em primeiro lugar é apresentada a introdução com as informações iniciais do tema em questão, em segundo lugar é efetuado enquadramento teórico, no terceiro capítulo especifica-se o turismo e as TIC, no quarto capítulo são apresentados os objetivos e metodologias, no quinto capítulo é feita a análise dos resultados sobre os inquéritos efetuados, no sexto capítulo é feita uma conclusão, em sétimo são apresentadas as limitações e trabalhos futuros, em oitavo verifica-se a bibliografia e em nono são apresentados os anexos relativamente ao inquérito.

2. Enquadramento Teórico

Nos últimos anos a palavra virtual foi automaticamente associada a computadores e tecnologia digital. Hoje em dia rotulamos de virtual tudo o que vivenciamos ou encontramos no *cyberspace*, como sendo um lugar imaginário para onde somos levados (Ryan, 2015).

Na década de 30 foram dados os primeiros passos para a Realidade Virtual (RV), quando Edward Link inventa o *Link Trainer* (figura 1), que foi o primeiro modelo de um simulador de voo comercial, sendo eletromecânico e controlado por motores, com um leme que simulava turbulência (Gomes et al., 2021).

Figura 1 - Link Trainer



Fonte: Dahlstrom, 2014

Em 1950 foi criada a *Sensorama* (figura 2) pelo cineasta Morton Heilig, onde a mesma reproduzia filmes 3D juntamente com colunas Stereo, ventiladores, geradores de cheiro e uma cadeira vibratória (Milheiro, 2021). Foi uma das primeiras máquinas com tecnologia multissensorial, onde tinha o objetivo de proporcionar uma experiência mais esquecedora e realista. A visão deste criador conduziu para as experiências da RV que hoje observamos (Boas, 2012). O protótipo do *Sensorama* foi apresentado em 1962, no entanto Heilig não conseguiu um financiamento para o projeto (Pinheiro, 2016).

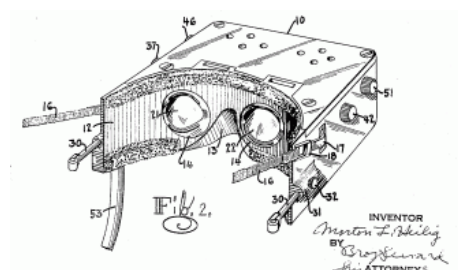
Figura 2 - Sensorama



Fonte: Brenner, 2016

Na década de 60 Morton Heiling inventou uma máscara que era um protótipo de *HMD*, *The Telesphere Mask* (figura 3), foi o primeiro exemplo de um ecrã montado na cabeça, mas numa película não interativa (não rastreava movimento) (Gomes et al, 2021).

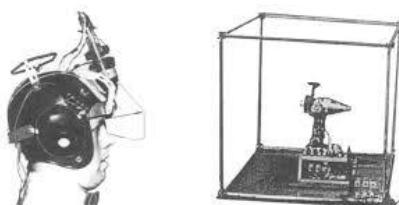
Figura 3 - Telesphere Mask.



Fonte: Ghandour, 2020

No ano de 1961, os dois engenheiros Comeau e Bryan uniram-se à empresa Philco Corporation e desenvolveram o primeiro precursor para o HMD (Pinheiro, 2016). O *Headsight* (figura 4) incorporava um ecrã de vídeo para cada olho, e um sistema de rastreamento de movimento ligado a uma câmara de circuito fechado, esta tecnologia foi tendo uma evolução nas décadas seguintes (Gomes et al., 2021).

Figura 4 - Headsight.

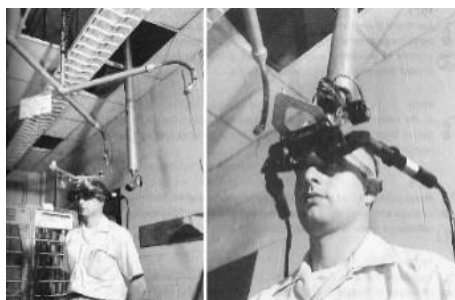


Fonte: Poetker, 2019

Em 1963, nos Estados Unidos, Ivan Sutherland desenvolveu uma aplicação denominada *Sketchpad*, em que a mesma permitiu a manipulação de figuras tridimensionais no monitor de um computador, em tempo real (Ribeiro & Zorzal, 2011). As ideias implementadas no *Sketchpad* foram o ponto de partida para a legado na orientação a objetos, onde estrutura e comportamento são passados de alguns objetos para outros. A terceira versão do *Sketchpad* estendeu seu sistema de duas dimensões para três dimensões. Foi o primeiro editor gráfico a implementar as tradicionais vistas ortogonais com vistas em perspectiva em escalas diferentes (Lopes, 2017).

O *Ultimate Display* (Figura 5) foi idealizado em 1965 pelo cientista da computação Ivan Sutherland, onde teria como objetivo conceder um mundo virtual que parecia real a qualquer utilizador, observado através de um *HMD* por meio de estímulos táteis e sonoros, dava uma forma de sensibilidade, prevendo a capacidade do utilizador manipular objetos virtuais de maneira intuitiva e realista (Pinheiro, 2016).

Figura 5 - Ultimate Display.



Fonte: Basu, 2019

No entanto o termo Realidade virtual foi apelidado no final da década de 1980 por Jaron Lanier, em que o mesmo conseguiu convergir dois conceitos antagônicos em um novo conceito, em que o mesmo era capaz de fazer uma fusão do real com o Virtual (Tori et al., 2006). Jaron Lanier desenvolveu uma ampla gama de equipamentos de RV, como o *DataGlove* (Figura 6), em que a mesma consiste numa luva virtual programada com sensores de movimento, em que faz interface entre o utilizador e o computador (Milheiro, 2021). O mesmo inventor também criou o *Eye Phone head mouted display* (Figura 6), em que o mesmo consiste num “visor” que é montado na cabeça, destinado a aumentar o poder de imersão através de uma simulação efetuada computador (Milheiro, 2021).

Figura 6 - Jeron Lanier DataGlove e EyePhone head.



Fonte: Sorene, 2014

Na década de 80 em 1984, foi criado *The Sensorium* que foi o primeiro cinema 4D”, em que o mesmo exibia o filme e liberava aromas aos espectadores em sincronia com as cenas (Cabrita, nd), o mesmo tinha cadeiras *bodysonic* e tinha um sistema que perfumava o espaço, esta criação foi exibida em Baltimore (Moellhausen, 2020).

Em 1994 foi observado os primeiros gráficos tridimensionais (3D) interativos na internet através da *Virtual Reality Modeling Language (VRML)* (Figura 7). Esta criação consiste numa linguagem de programação de padrão aberto que é criado para que fosse possível desenhar modelos tridimensionais, esta inovação permitiu que a RV na internet fosse mais generalizada para simulações interativas (Milheiro, 2021). O VRML era utilizado para projetar mundos virtuais acessíveis pela *Web*, no entanto o mesmo não se integrou facilmente ao HTML. Na década de 90 a RV começou a ser utilizada para fins comerciais (Loureiro et al.,2020).

Figura 7 – VRLM dos anos 90



Fonte: BENJ, 2022

Em meados da década de 1990, a Sega anunciou, mas não lançou o *Sega VR* (Figura 8), que eram óculos que simulava jogos em realidade virtual, isto aconteceu porque a tecnologia disponível na época não era o suficiente para tornar o produto viável (Rigues & Junqueira, 2021).

Figura 8 - Sega VR.



Fonte: Beck, 2020

Em 1995 a Nintendo lançou o *Virtual Boy* (figura 9), que acabou por ter alguns problemas, pois o mesmo tinha poucas cores, e foi contestado que o mesmo causava dores de cabeça e náuseas. Os óculos eram considerados pesado e desconfortável, deixou de ser fabricado passado um ano após o seu lançamento (Tammaro, 2020).

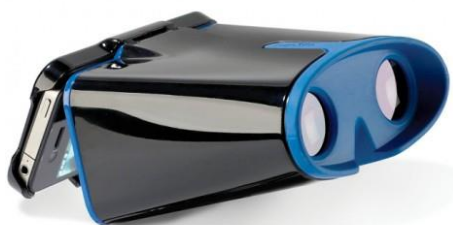
Figura 9 - Virtual Boy.



Fonte: Pieri, 2018

Em 2011 foi lançado o *iPhone Virtual Reality Viewer* (figura 10), que era um dispositivo que se emparelha a um iPhone para criar experiências de visualização tridimensionais e imersivas. Em que os ambientes 3D moviam-se quando o iPhone era movido (Gomes, et al., 2021). O *Virtual Reality Viewer* era utilizado como um binóculo em cima do *iphone*, o mesmo permitia com os dedos aceder o *touchscreen* (Serpa, 2011).

Figura 10 - iPhone Virtual Reality Viewer.



Fonte: Serpa, 2011

No ano de 2012 a empresa *Oculus VR* conseguiu através do *KickStarter* USD 2,4 milhões para financiar a sua criação de uma versão do *HMD* um equipamento de realidade virtual chamado de *Oculus Rift*, o mesmo prometia dar uma experiência de jogo deveras envolvente e por um preço acessível (Silva, 2017a). Um ano mais tarde, a empresa conseguiu mais USD 16 milhões de investimento das *Spark Capital* e *Matrix Partners*. Em 2014 foi comprada pelo *Facebook* por USD 2 bilhões, onde Mark Zuckerberg, CEO do *Facebook*, expressou que expectava que no futuro a realidade virtual e aumentada, fosse parte do dia-a-dia das pessoas (Silva, 2017a). O *Oculus Rift* (Figura 11) é um acessório de realidade virtual que prometia

revolucionar os jogos para PC ao apresentar o nível de imersão que a tecnologia sempre prometeu. Trata-se de um visor que projeta imagens em frente aos olhos do jogador e acompanha os movimentos de sua cabeça, fazendo com que ele se sinta dentro do jogo (Monteiro, 2013).

Figura 11 - Oculus Rift.



Fonte: TD, 2018

No ano de 2015 também outras empresas como HTC (*HTV Vive*), Samsung (*Gear VR*), Google (*Google CardBoard*), Microsoft (*HoloLens*) e Sony (*Playstation VR*, inicialmente chamado de projeto *Morpheus*), também acompanharam esta tecnologia onde declararam investimentos em produtos de realidade virtual e realidade aumentada (Silva, 2017a).

A realidade virtual envolve a integração, em ambiente tridimensional, através de dispositivos multissensoriais, como os óculos de realidade virtual, ou outros dispositivos que forneçam ao cérebro estímulos multissensoriais (Rafael, 2022). De acordo com (Burgea. & Coiffet, 1994) a realidade virtual é uma interface computacional avançado que envolve simulação em tempo real e interações, através de canais multissensoriais.

O conceito de virtualização envolve qualquer operação mental que nos consegue levar do aqui e agora, do singular, do utilizável uma vez e para todos, incorporado o atemporal, abstrato, geral, múltiplo, versátil, repetível, onipresente e imaterial (Ryan, 2015).

O autor Ryan (2015) acredita que o pensamento é a produção de modelos do mundo, isto é, do virtual como duplo é pela consideração do virtual como potencial que a mente reúne representações que podem agir sobre o mundo. A Imersão, em RV, é um fenómeno tecnologicamente induzido, com a experiência de estar rodeado de dados. O autor refere ainda que a imersão num livro, pelo contrário, é um puramente mental fenómeno, o produto de um ato de imaginação. No entanto, quando os teóricos de RV tentam descrever o fenómeno da imersão num mundo virtual, a metáfora que se impõe com maior insistência é a experiência de leitura.

Segundo os Kirner (2011) a realidade virtual é uma interface computacional que permite o utilizador interagir em tempo real, em um espaço tridimensional gerado por computador, em que o utilizador utiliza os seus sentidos, através de dispositivos especiais.

Os Três elementos chave que caracterizam a RV são (Netto et al., 2002):

- **Visualização** - Capacidade de o utilizador olhar em sua volta.
- **Imersão** - Utilizador é isolado do mundo real, sendo colocado num sistema totalmente imersivo, não tendo qualquer interação com o mundo real, mas com uma forte sensação de presença.
- **Interatividade** – Controlo sobre a experiência, onde o utilizador consegue interagir, modificar ou influenciar o comportamento dos objetos.

De forma a ser possível perceber a diferença entre realidade aumentada e realidade virtual, a realidade aumentada (figura 12) é a prática de exibir informação digital sobreposta à visão em tempo real dos indivíduos, seja sobre objetos, pessoas ou espaços no mundo físico (Scholz & Smith, 2016; Sherman & Craig, 2003). Esta tecnologia é como uma visualização direta ou indireta, em tempo real, de um ambiente físico real, que foi melhorado ou aumentado pela adição de informação virtual, gerada por um computador (Carmigniani & Furht, 2011).

Figura 12 - Aplicação de Pokémon Go.



Fonte: Strazza, 2018

Enquanto segundo Wessel (2014), a realidade virtual (figura 13) surge como algo disruptivo e diferente de realidade aumentada, onde a mesma está mais relacionada com a imersão, a um modo de experienciar conteúdos dentro de uma plataforma de computação, em que o utilizador fica completamente mergulhado num ambiente de software.

Figura 13 - Everest VR



Fonte: Faulkner, 2017

3. O Turismo e as TIC

De acordo com a OMT (Organização Mundial do Turismo), considera-se como turista qualquer pessoa que passe, pelo menos, 24 horas fora da residência habitual ou pernoite noutra local, no próprio país ou no estrangeiro, num alojamento privado ou coletivo, por motivos que não o exercício de uma atividade remunerada permanente no destino visitado (OMT, 2003).

O turismo é considerado um setor importante e fundamental para a económica, devido a geração de riqueza e emprego em Portugal. Verificou-se que nos últimos 9 anos o país registou uma taxa de crescimento médio anual de 7,2% nas dormidas, ou seja, um aumento de 37 milhões de dormidas em 2010 para 70 milhões de dormidas, em 2019, que foi maior valor registado (Turismo de Portugal, 2022).

Conforme apresentado pelo INE em 2021, estimou-se que o número de chegadas em Portugal de turistas não residentes tenha atingido 9,6 milhões, ou seja, com um crescimento de 48,4% face ao ano anterior, mas -61,0% em relação a 2019 (Gabinete de estratégia e estudo, 2022). Espanha em 2021 foi o principal mercado emissor com uma quota de 30,2%, registando assim um crescimento de 57,3%. O ano de 2021 foi marcado também pela pandemia de COVID-19 e as suas restrições, principalmente no confinamento no 1.º semestre e no final do ano. Portanto o setor do turismo em 2021 continuou a obter efeitos negativos no setor do turismo, apesar de ter crescido em comparação com o ano 2020 (ano mais marcante da pandemia), no entanto, o mesmo ficou longe dos valores alcançados em de 2019 (Gabinete de estratégia e estudo, 2022).

De acordo com os dados da Organização Mundial do Turismo, o turismo mundial, em 2021, recuperou 4% em relação a 2020, no entanto permaneceu 72% abaixo dos níveis de 2019 (ano pré-pandémico). Em 2021 os destinos mundiais receberam menos mil milhões de chegadas internacionais quando comparado com o ano de 2019, devido às restrições de viagens, havendo assim uma grande quebra na procura que foi causada pela propagação de novas variantes da COVID-19 (Turismo de Portugal, 2022).

A revolução tecnológica centrada sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação, impôs um novo ritmo à sociedade, levando a novas formas de produzir, comunicar e gerir. Com este paradigma tecnológico, as pessoas procuraram novos espaços de lazer. As empresas do sector turístico também utilizaram as TIC para introduzir/publicitar no mercado os seus produtos e serviços.

As TIC são consideradas uma das áreas mais críticas para o sucesso do turismo no futuro e para a forma como se irá promover os destinos turísticos (Morais & Cunha, 2018).

3.1 Importância das TIC no Turismo

A utilização das TIC acabou por marcar a indústria turística, pois as TIC permitiram que a maioria das empresas, mesmo de pequenas dimensões, possa refletir sobre uma operação global em que os custos de informação e transação são mais baixos (Hassan, 2011). As TIC também trouxeram instrumentos de promoção poderosos e competitivos, onde os mesmos podem fortalecer as estratégias e operações da indústria turística (Buhalis, 2004). A Internet permitiu a surgimento de novos *stakeholders*, e desta forma os *stakeholders* tradicionais no sector também passassem a ser conhecidos a uma escala global, o que forçou a uma reorganização do sector (Hassan, 2011). O surgimento da Internet implicou também maiores necessidades de formação e de investimento por parte dos agentes da indústria turística, devido à adesão dos consumidores. Os potenciais turistas, muitos deles utilizam a Internet, devido a sua utilização massiva da internet os mesmos levaram a que tenha havido mudanças no sector relativamente as TIC (Machado & Almeida, 2010). A utilização das TIC na indústria das viagens e turismo é dirigida pelo desenvolvimento de ambas as perspectivas (oferta e procura) (Buhalis, 2004).

Apesar do setor do turismo envolver a prestação de serviços, o setor encontra-se sujeito a transformações tecnológicas, de forma a atingir mais facilmente e rapidamente as novas formas de negócio, estimulada pela concorrência e a globalização. O desenvolvimento do setor do turismo relaciona-se com o uso das tecnologias de informação e das oportunidades de ligação com outras organizações promovida pelo uso da internet (Liberato et al., 2016). O turismo é um dos impulsionadores das economias atuais, sendo um utilizador das tecnologias de informação e comunicação, e de um modo especial da Internet (Sheldon et al., 2001).

De acordo com Cooper et al (2007) as TIC e os negócios online podem ser definidos como o uso de ferramentas digitais para funções e processos de negócios. Com o rápido desenvolvimento e aplicação de sistemas informatizados ajudou a acelerar e possibilitou a sua utilização para uma maior parte das funções e atividades de negócios. Atualmente é considerado um pré-requisitos essenciais para o sucesso das organizações no novo ambiente de negócios disponíveis na internet (Cooper et al., 2007).

Os autores O'Brien et al. (2007) apresentam três papéis importantes que os sistemas de informação podem exercer em uma empresa:

- Suporte de seus processos e operações de negócios;
- Suporte da tomada de decisão;
- Suporte das suas estratégias e vantagens competitivas.

A informação é um elemento de extrema importância no turismo, tornando, a tecnologia fundamental para a operação eficaz do setor. O rápido crescimento do setor turístico, tanto do lado da oferta, como no lado da procura, fez com que as TIC fossem obrigatórias para a comercialização, distribuição, promoção e coordenação do setor. E levou a que as organizações do setor repensassem e desenvolvessem os seus processos, adaptando assim a sua gestão de modo a otimizar essas nova ferramentas e mecanismos digitais para os seguintes pontos (Pereira, 2014):

- Aumentar a sua eficiência interna e administrar sua capacidade, assim como o maior lucro;
- Interagir efetivamente com consumidores e personalizar o produto/serviços;
- Revolucionar a intermediação e aumentar os pontos de venda;
- Oferecer aos consumidores o poder de se comunicar com outros consumidores;
- Permitir a cooperação eficiente entre parceiros;
- Realçar o propósito operacional e geográfico pela oferta de ferramentas estratégicas para expansão global.

3.2 Turismo Virtual

Com aparição e massificação da Internet e de outras inovações tecnológicas fez com que houvesse uma transformação da estrutura da indústria do turismo, esta transformação modificou a forma como os produtos e serviços turísticos são percebidos, comunicados e até e consumidos. A visualização de mundos virtuais 3D, a realidade virtual e a realidade aumentada são alguns dos muitos exemplos de como as tecnologias possibilitam explorar e experimentar produtos turísticos de forma a obter informação numa pré-visita, sendo por vezes possível realizar tours virtuais sem haver necessidade de deslocação ao destino (Rafael, 2022)

Os comportamentos dos turistas e consumidores foram alterando-se devido ao desenvolvimento das tecnologias, alguns constrangimentos de deslocação de viagem fazem com que o turismo se adapte cada vez mais aos novos formatos, um desses formatos são as experiências virtuais, em que a mesma engloba e funde a área do conhecimento do turismo e a tecnologia de informação (Rafael, 2022).

As empresas turísticas utilizam a Internet para difundir e divulgar toda a sua infraestrutura de produtos e serviços turísticos com características de bem intangível, a fim de complementar as viagens reais. Com os recursos da realidade virtual, da computação, da multimídia e da Internet, as alternativas de viagem se expandem no mundo digital (Brito & Correia, 2011).

A internet acaba por ser a melhor fonte de marketing e mais barata, em que consegue alcançar um grande número de clientes, também sendo possível uma atualização constante das informações e a mesma acaba por facilitar também a comunicação entre o cliente e a empresa (Silva, 2017b). E é atualmente através dos recursos tecnológicos digitais que as organizações tentam cativar os meus clientes, onde o marketing investe no mundo virtual, a realidade virtual constitui-se numa ferramenta útil para ajudar na divulgação da oferta turística (Milheiro, 2021). O turismo virtual encontra-se em expansão e o mesmo pode vir a ganhar importância no setor do turismo, no entanto as empresas turísticas têm de perceber quais as ferramentas virtuais que vão conseguir ajudar a dinamizar e atrair clientes, a utilização da realidade virtual pode ser um bom exemplo de atração (Milheiro, 2021).

A Realidade virtual pode vir a constituir uma ferramenta poderosa no setor do turismo, ajudando na preservação do património cultural e natural, preservando assim os locais que já se encontram em degradação ou até mesmo inacessíveis ao público (Guttentag, 2010). A mesma tecnologia pode ajudar a corresponder as expectativas do consumidor, diminuindo assim a possibilidade de insatisfação, tornando-se assim uma forma mais segura de venda ao cliente, e a mesma pode servir como experiência para pessoas com mobilidade reduzida tornando assim o turismo acessível a todo. As experiências virtuais como a RV ajudam a processar informação mais rapidamente, podendo também desencadear emoções no utilizador levando o mesmo a tomar uma intenção de compra. A RV é considerada como uma forma estratégica de maior persuasão que outros métodos utilizados (Milheiro, 2021).

3.3 Realidade Virtual no Turismo

A Realidade Virtual é aumentada em ambientes imersivos que utilizem elementos sensoriais e psicológicos permite um maior envolvimento na experiência. A tecnologia de realidade virtual, quebraram a forma tradicional de visualização de imagem, expandem a visão bidimensional para a visão panorâmica o que traz um forte sentido de presença, e proporciona uma nova experiência de visualização e ao mesmo tempo, quebra as limitações regionais e sazonais do turismo convencional (Rafael, 2022).

Há vários anos que as companhias aéreas, as agências de viagens e de turismo usam a tecnologia VR para vender destinos de férias a potenciais clientes. Com “o impacto da COVID-19 pode fazer com que a realidade virtual perca a imagem de que é apenas uma engenhoca”, de acordo com Ralph Hollister, analista turístico da Global Data e autor de um relatório sobre o setor de viagens VR (Chen, 2020).

A tecnologia da realidade virtual pode ajudar pessoas que têm fobias ou mobilidade reduzida, ajudando assim possível ultrapassar o problema, esta tecnologia também pode inspirar, motivar e determinar escolhas antes da decisão final.

Com as limitações das viagens durante a pandemia COVID-19, impulsionaram a um maior interesse em experiências de viagens virtuais imersivas, onde as mesmas estão cada vez mais acessíveis com novos aplicativos e programas de realidade virtual (Lever, 2021).

Podemos verificar que já existem algumas aplicações de Realidade Virtual no mundo, tanto de companhias aéreas, agências entre outros, de forma a permitir ao consumidor experienciar sem estarem presentes fisicamente, sendo assim uma nova forma de promoção dos destinos e serviços.

Como uma tecnologia que já existe com realidade virtual, temos o caso do **Grand Canyon VR Experience**, é possível sentar em um passeio de caiaque motorizado virtual pelo Grand Canyon (acessível em <https://www.oculus.com/>). Este passeio pode ser adaptado às preferências do utilizador, onde o mesmo pode selecionar uma experiência iluminada pelo sol ou à luz da lua, também controla a velocidade do passeio (O'Donnell, 2021). Nesta viagem virtual é possível apreciar os pontos turísticos e sons da vida selvagem, atrair e alimentar os peixes virtuais enquanto se navega pelos cursos de água. Também é possível parar em vários pontos e desfrutar da paisagem usando os controles de velocidade do acelerador do caiaque motorizado (steampowered, 2022).

Realities é outro aplicativo de viagem RV, o mesmo permite explorar ambientes digitalizados e modelados do mundo real (O'Donnell, 2021). A interface do utilizador é um globo gigante que gira com seus controladores RV. Uma vez que é decidido o local a visitar, toca-se na área no globo virtual, e é imediatamente levado para o local (REALITIES.IO, 2022).

O **Google Earth VR** é mais um exemplo de RV existente, o mesmo apresenta em 3D diversos pontos em torno do planeta, permitindo ao utilizador interagir com a ferramenta e escolher o local que deseja viajar (Meireles, 2020).

Com o aplicativo **Everest VR** é possível escalar a montanha Everest, em que o utilizador passo a passo consegue chegar ao topo da montanha (Meireles, 2020).

A companhia aérea **Qatar Airways** anunciou vai lançar uma experiência de realidade virtual no site da Qatar Airways (Qatar Airways, 2022), onde os utilizadores são recebidos por uma comissária de bordo virtual chamada Sama, os mesmos podem realizar o check-in e o embarque virtual na primeira classe ou na classe executiva da Qatar Airways no Aeroporto

Internacional de Hamad em Doha. Sendo possível navegar pelo interior da cabine do aviões da companhia aérea e interagir com a tripulação (Lima, 2022).

Tanto no site Emirates assim como nas lojas da Google e da Apple, foi disponível uma app de realidade virtual da companhia aérea, de forma de entrar a bordo de um A380 ou de um Boeing 777-300ER, onde pode ser possível intragir no ambientes dos aviões. A experiência de realidade virtual foi criada pela *Renacen*, empresa espanhola que tem a plataforma 3D SeatMap VR, criada para companhias aéreas (Durand, 2021).

De acordo com a notícia do Travel Weekly, podemos retirar o exemplo da **Agência de Viagem *Heritage Collection Travel*, no Reino Unido**, que está a aproveitar o poder da realidade virtual para alinhar a experiência de reserva dos seus clientes. A mesma conta com uma sala de cinema onde com o auxílio de uns fones de ouvido *Oculus Quest*, onde os clientes são transportados para potenciais destinos de férias. Segundo o proprietário Michael Davies, o mesmo queria tornar a agência de viagens “o mais imersiva possível”, o mesmo pensou que desta forma seria ótima conciliar esta tecnologia como uma ferramenta de vendas. Assim o cliente experimentar a 360º passeios pelos hotéis da cidade ou outros tipos de passeios com crocodilos e zebras numa travessia do rio Serengeti. O dono da agência reforça que “viajar é uma coisa tão apaixonante tanto para o vendedor quanto para o cliente”, referindo também que o seu objetivo era recuperar a paixão, o serviço e a emoção de reservar umas férias (Bush, 2022).

De acordo com o Jornal Forbes, a empresa ***Travel World VR***, com sede em Nova Jersey, já utilizou a tecnologia para criar uma ferramenta para os agentes de viagens comercializarem efetivamente experiências de viagem. As empresas podem promover destinos e inspirar os clientes a viajar sejam eles destinos, cruzeiro, hotéis, resorts e operadores turísticos, este aplicativo está disponível em qualquer *smartphone* gratuitamente, de acordo com o presidente John C. Graham, prevê que os vídeos podem ser uma ferramenta consultores de viagens (Rogers, 2020). De acordo com a *Travel World VR*, a melhor forma de promover um destino é levar os seus potenciais clientes virtualmente, onde oferece aos clientes o "experimente antes de comprar" e permitindo também que os proprietários de hotéis promovam os seus alojamentos (Rogers, 2020).

A realidade virtual pode trazer benefícios como:

- Promoção do destino de forma a despertar curiosidade;
- Permite que as empresas que utilizam esta tecnologia a destaquem das restantes.
- Proporciona uma experiência de viagem para aqueles que não podem viajar;

- RV pode ajudar a diminuir a intangibilidade dos destinos turísticos e criar expectativas mais realistas (Milheiro, 2021);
- Pode ajudar a demonstrar de forma mais clara as que os clientes podem usufruir no destino (Milheiro, 2021);
- Utilizador pode explorar por conta própria;
- Redução do impacto do turismo em destinos vulneráveis.

No entanto a realidade virtual também pode trazer desvantagens, como:

- Consumidores ainda não possuem o equipamento necessário para desfrutar a experiência na sua totalidade (Milheiro, 2021);
- Apesar de estar cada vez mais acessível ainda requer a empresa ter capacidade financeira, com investimento inicial em hardware e software, assim como tem de ser atualizada ao longo do tempo (Figueiredo, 2019);

3.4 Aplicações existentes da Realidade Virtual no Turismo de Portugal

A **VR Tours** disponibiliza uma experiência de realidade virtual, em através de uns óculos VR3D e uma pantaforma (Figura 13), durante 20 minutos o utilizador pode sobrevoar monumentos como o Cristo Rei, o Mosteiro dos Jerónimos ou a Quinta da Regaleira. Durante cerca de 20 minutos os utilizadores podem olhar em todas as direcções, sendo possível observar o rio Tejo assim como a cidade debaixo dos pés do utilizador. De acordo com a autora da publicação no timeout, “a viagem começa com o próprio Bartolomeu de Gusmão a dar as boas-vindas e a convidar para um passeio na sua passarola, a invenção construída entre 1709 e 1720. Mas nem por isso espere visitar uma Lisboa antiga. Num regresso ao presente, a experiência de realidade virtual leva-nos num roteiro que passa pela Praça do Comércio, Rua Augusta, Sé, Castelo de São Jorge, Cristo Rei, Ponte 25 de Abril, MAAT, Mosteiro dos Jerónimos, Monumento dos Descobrimentos, Torre de Belém, Baía de Cascais, Palácio da Pena, Palácio de Monserrate e Quinta da Regaleira. Tudo isto numa perspectiva única, como se estivesse num balão de ar quente ou a flutuar entre os monumentos”. A mesma autora informa que “antes de colocar os óculos de realidade virtual, os visitantes são convidados a subir para uma pequena plataforma hidráulica que acompanha os movimentos bruscos da passarola - desde a turbulência a subir um túnel ou a inclinação a contornar os braços do Cristo Rei” (Coutinho, 2022).

O **município de Vieira do Minho** lançou um vídeo promocional em 360º para óculos de realidade virtual, onde o utilizador poderá viajar pelo concelho e descobrir a diversidade da oferta turística e a beleza paisagística da região. O objetivo da autarquia é motivar os potenciais visitantes a verem a potencialidade turística da região (SAPO, 2021). A visita

começa no Parque Florestal, passa pela Casa da Cultura – Casa de Lamas, Santuário de N. Sra. da Lapa, Ponte da Misarela, aldeias de Portugal de Agra, Campos e Lamalonga, baloiço da Serradela, sobrevoa a Serra da Cabreira, viaja a bordo do Barco Turístico O Brancelhe, mergulha nas águas da Albufeira do Ermal e finaliza à mesa, vivenciando a gastronomia vieirense. A experiência virtual pode ser acedida no Youtube em resolução 4K e com óculos de alta definição 360VR (Posto Turismo de Vieira do Minho, 2021).

O turismo de Portugal, Samsung e Popular Jump uniram-se no projeto “**Portugal Como Nunca o Viu**”, de forma a promover as sete regiões do país através de conteúdos filmados em Ultra HD e vídeos 360°. Permitindo assim dar a conhecer um país tanto pela sua beleza natural como pelos produtos de bens e serviços para a atividade turística. Segundo o diretor de marketing da Samsung Portugal, “Portugal tem vindo a tornar-se um destino obrigatório para turistas e viajantes de todo o mundo. Nesse sentido, queremos divulgar ainda mais a beleza do país, com recurso à tecnologia da Samsung, tanto ao nível das televisões com resolução UHD/HDR como com a realidade virtual nos Samsung Gear VR”. (Durões, 2018).

Durante a BTL de 2017 a Região de Turismo do Algarve apresentou o projeto “**algarve 360°**”, onde era possível ter uma experiência imersiva na região do Algarve, o utilizador observa assim a oferta turística e a beleza paisagística da região em sete vídeos de realidade virtual. Cada vídeo deste projeto representava um atrativo, como Sol e Mar, Golfe, turismo ativo, *touring*, gastronomia e vinhos, turismo náutico e por último um vídeo genérico (Emirec, 2017).

Devido a pandemia a **Your Tours Portugal** criaram um conjunto de visitas virtuais de Portugal, desenvolvidas a partir do software de realidade virtual e realidade aumentada da Cyango. Sendo assim uma plataforma que permite planear viagens e experiências “*tailor-made*” para qualquer parte do mundo. Os programas de turismo podem variar em função das características de um determinado grupo ou família, como por exemplo um tour privado pelo Vale do Douro, com provas de vinhos, estadia em quinta, piquenique na vinha, ou passeio de barco, tudo depende da criatividade do turista (Revista Spot, 2022).

4. Objetivos e metodologias

O Objetivo geral da dissertação é analisar se a realidade virtual seria uma forma incrementadora no desenvolvimento do Turismo em Portugal.

Objetivos específicos:

- Identificar algumas das principais tecnologias no âmbito da realidade virtual, existentes ou adotadas em Portugal no âmbito do turismo;

- Analisar o potencial da adoção da RV pelos consumidores de produtos/serviços turísticos.

O estudo foi realizado em duas fases, sendo a primeira correspondente ao levantamento de informação sobre o potencial da RV junto dos operadores turísticos, câmaras municipais, juntas freguesia, agentes de viagem e entidades regionais (vertente da oferta) e, posteriormente, numa segunda fase, junto dos consumidores no que se refere ao interesse e potencial de adoção da RV nas suas atividades turísticas.

Para tal, foram realizados dois inquéritos nos quais se focaram as seguintes dimensões:

- Oferta de serviços turísticos:
 - Perceber se a RV já era massivamente utilizada para a divulgação;
 - Potencial da adoção da RV.
- Procura de serviços turísticos:
 - Grau de conhecimento da RV;
 - Potencialidade de utilização da RV assim como a confiança na utilização da mesma.

A adoção deste instrumento (inquéritos) constituiu a forma mais expedita para a obtenção de resultados para o estudo realizado. Ambos os inquéritos foram elaborados e disponibilizados através do software *Google Forms*, onde apresenta como vantagens a facilidade de partilha, compatibilidade com diversos dispositivos (como por exemplo os smartphones), possibilidade de atingir grande número de pessoas de diversas localizações geográficas, anonimato das respostas, as pessoas podem responder no momento que lhes é mais adequado, baixo custo de utilização e sustentável. Os inquéritos foram disponibilizados nos períodos 10/07/2022 até 03/08/2022 (1º inquérito) e 29/06/2022 até 26/07/2022 (2º inquérito), tendo sido remetidos, no caso do primeiro, via e-mail para as entidades públicas (Entidades Regionais de Turismo, Câmaras municipais, juntas de freguesia e Agências Regionais de Promoção Turística), assim como também para operadores turísticos e agências de viagens. No caso do segundo foi adotada a técnica do *snowball*, com o objetivo de facilitar a obtenção de respostas. De lado da oferta e de forma a obter um maior feedback de algumas entidades também foi enviado através do *linkedin*. Do lado da procura, o inquérito foi divulgado por diferentes fontes como redes sociais (*Facebook, instagram, linkedin*), teams e e-mail.

No inquérito da oferta houveram perguntas de escolha dicotómica (sim ou não), perguntas de resposta única e perguntas de resposta aberta. No inquérito da procura houveram perguntas de escolha dicotómica, perguntas de resposta única e perguntas de classificação tendo sido utilizado uma escala de *likert* para a respetiva classificação, correspondendo o valor 1 a indiferente e o 5 a totalmente recetivo.

5. Análise dos resultados

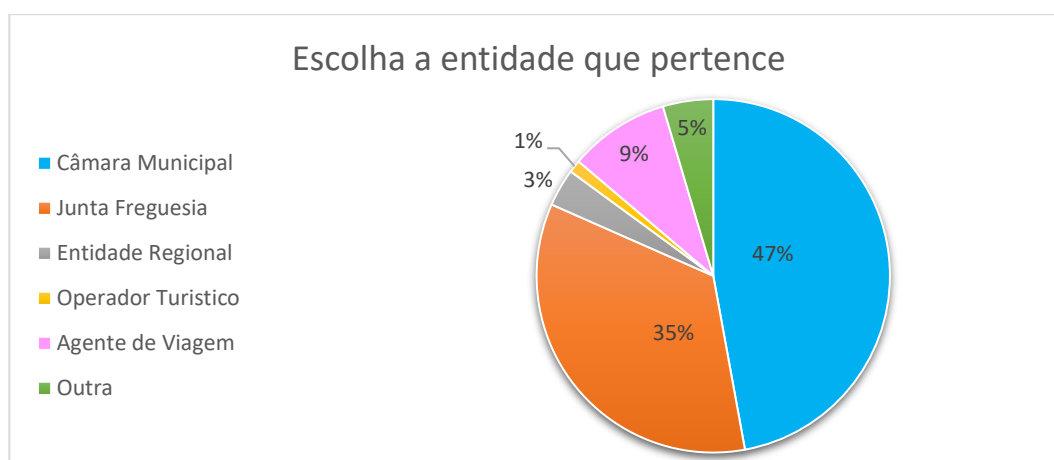
Relativamente a análise de resultados dos dois inquéritos, obteve-se um total de 239 respostas, cada inquérito obteve o seguinte número de respostas:

- Em relação ao primeiro inquérito, do lado da oferta, foram enviados cerca de 780 mails, dois quais foram obtidas 87 respostas.
- Relativamente ao segundo inquérito, do lado da procura, foram enviados cerca de 1000 diretamente e indiretamente foram divulgados cerca de 200, por indivíduos externos ao estudo. No inquérito da procura foram recebidas 152 respostas.

5.1 Análise dos resultados da oferta

Conforme pode-se constatar relativo que a entidade que pertencem (gráfico 1), observa-se que 87% das respostas proveem de Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia (Câmaras municipais 47% e juntas de freguesia de 35%). Pode-se observar que não foram recebidas muitas respostas dos operadores turísticos com apenas 1%, nem das entidades regionais representado 3%.

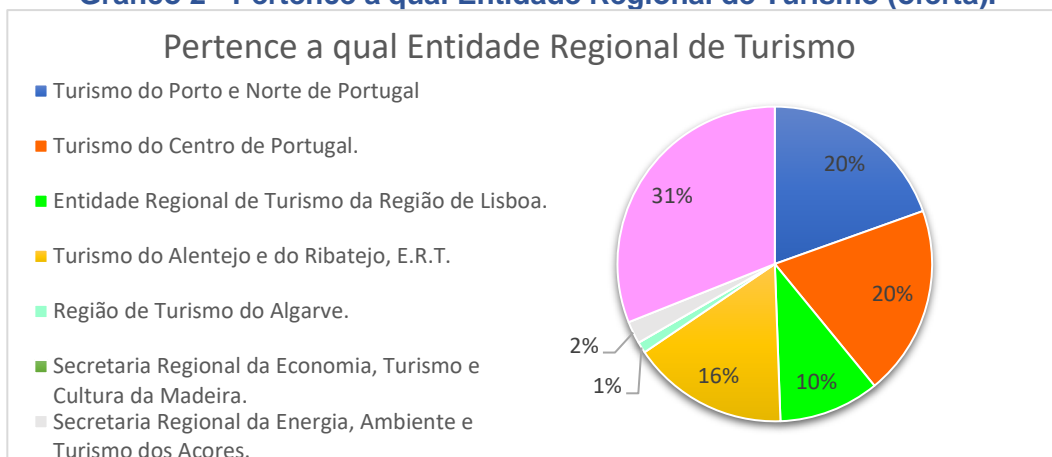
Gráfico 1 - Escolha a entidade que pertence (oferta).



Fonte: Própria.

Relativamente as entidades Regionais de turismo pode-se observar que 40% pertencem ao turismo do Porto e Norte de Portugal e ao turismo do centro de Portugal, 16% ao turismo do Alentejo e do Ribatejo e 10% pertencentes a entidade regional de turismo da região de Lisboa.

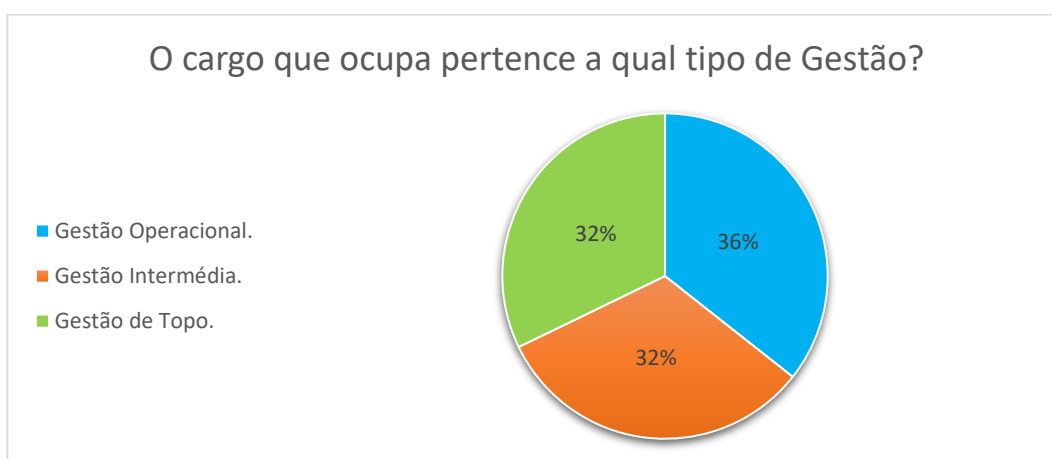
Gráfico 2 - Pertence a qual Entidade Regional de Turismo (oferta).



Fonte: Própria.

Relativamente ao gráfico 3 referente à questão a que tipo de gestão pertence o cargo, pode-se observar que se obteve um equilíbrio nas respostas, pois 32% ocupam um cargo de gestão intermédia, assim como 32% também ocupa um cargo de gestão de topo e 36% tem um cargo de gestão operacional.

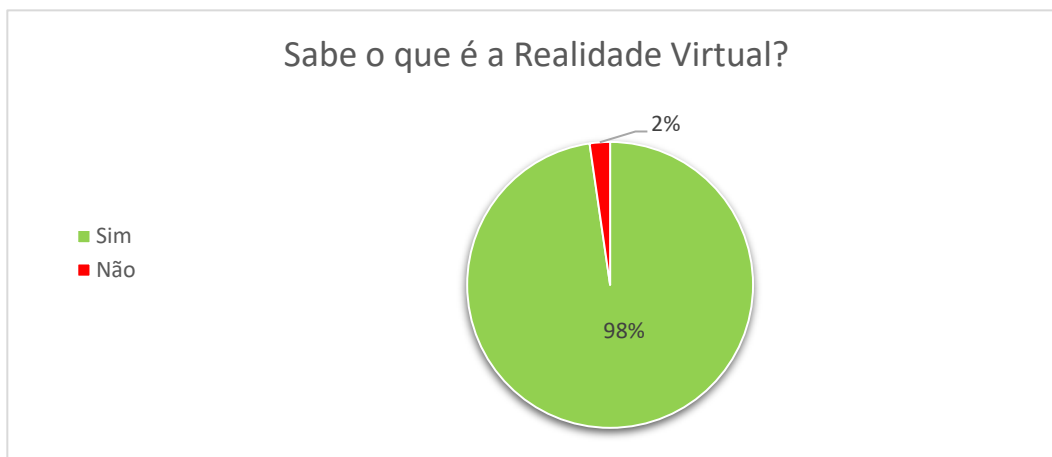
Gráfico 3 - O cargo que ocupa pertence a qual tipo de Gestão? (oferta).



Fonte: Própria.

Referente a questão se sabem o que é a realidade virtual (gráfico 4), pode-se verificar que a maioria dos indivíduos sabe o que é a realidade virtual (98%).

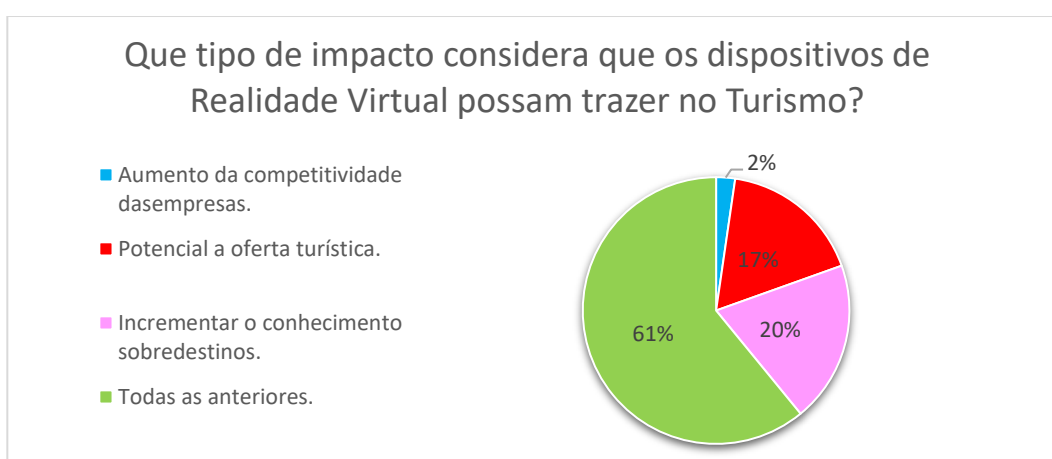
Gráfico 4 - Sabe o que é a Realidade Virtual? (oferta).



Fonte: Própria.

Relativamente ao gráfico 5, em que foi perguntado que tipo de impactos consideram que os dispositivos de Realidade Virtual possam trazer, pode-se observar que 20% considera que incrementa o conhecimento dos destinos, 17% que potencia a oferta turística, 2% que aumenta a competitividade das empresas, mas a maioria com 61% considera todas as anteriores.

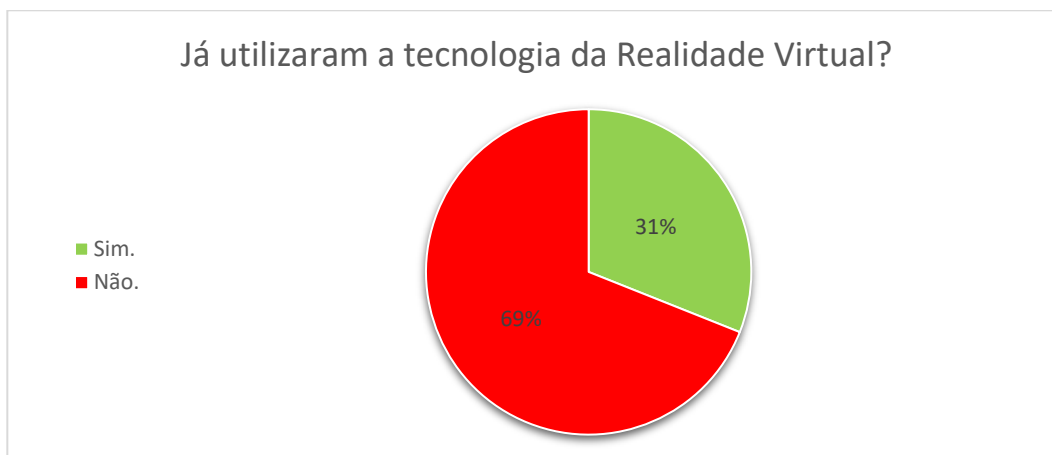
Gráfico 5 - Que tipo de impacto considera que os dispositivos de Realidade Virtual possam trazer no Turismo? (oferta).



Fonte: Própria.

No que respeita a gráfico abaixo (gráfico 6), relativamente à utilização da tecnologia da realidade virtual foi possível apurar que apenas 31% utilizou esta tecnologia, havendo 69% que não utilizou ainda a realidade virtual.

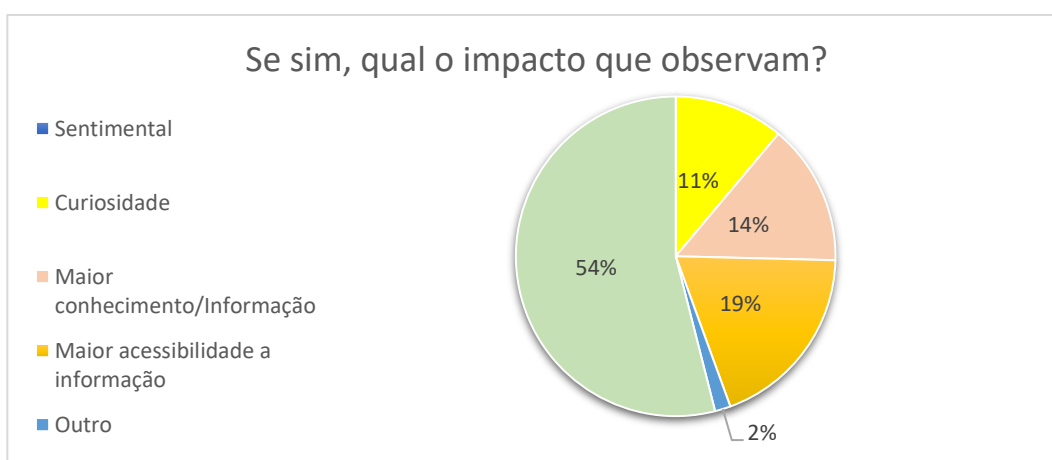
Gráfico 6 - Já utilizaram a tecnologia da Realidade Virtual? (oferta).



Fonte: Própria.

O gráfico 7 refere-se aos indivíduos que já utilizaram a tecnologia da realidade virtual, e que impactos observa quando utilizado a mesma. Pode-se observar que 19% considera que pode trazer maior acessibilidade a informação, 14% que pode trazer maior conhecimento/informação e 11% que pode despertar curiosidade. Os 54% que envolve por volta de metade não tem grande valor neste gráfico, podendo ser observado no gráfico anterior que a maioria dos indivíduos/entidades não utilizaram esta tecnologia.

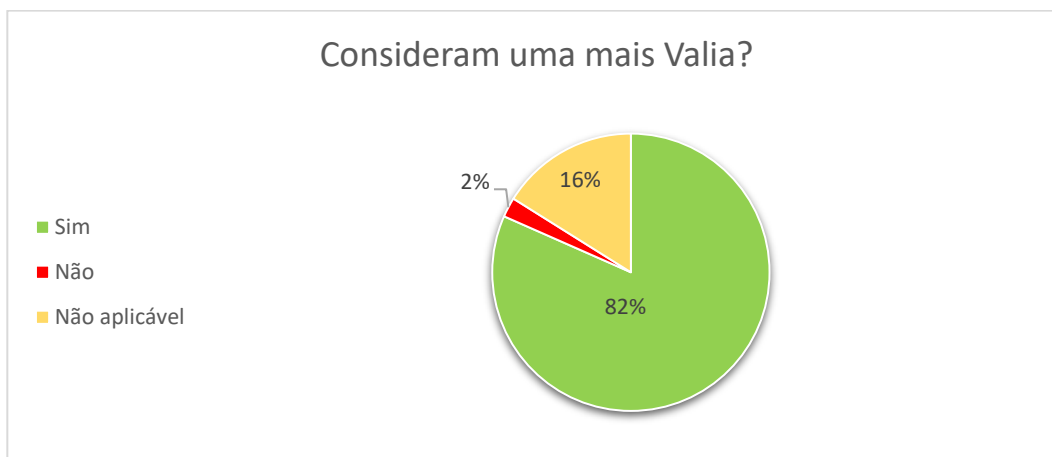
Gráfico 7 - Se sim, qual o impacto que observam? (oferta).



Fonte: Própria.

Foi questionado se consideram uma mais valia a utilização da Realidade virtual (gráfico 8), pode-se observar que 82% considera que é uma mais valia.

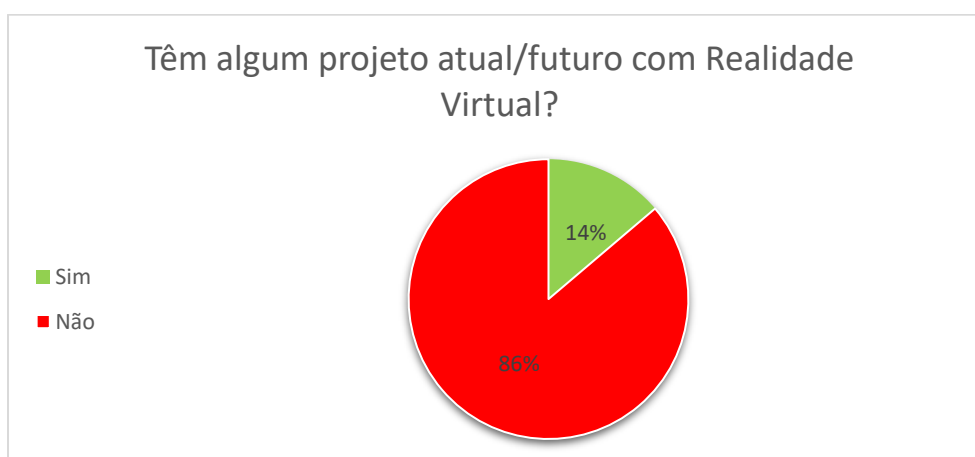
Gráfico 8 - Consideram uma mais Valia? (oferta).



Fonte: Própria.

Conforme pode-se analisar no gráfico 9, foi questionado se os indivíduos nas suas entidades patronais se teriam algum projeto atual/futuro com realidade virtual, onde os apenas 14% responderam que sim, podendo-se assim constatar que não tem havido pouca aposta nesta tecnologia em Portugal, 86% responderam que não tem projetos nesta tecnologia. No entanto no gráfico 24 acima, os mesmos consideram que a mesma seria uma mais valia.

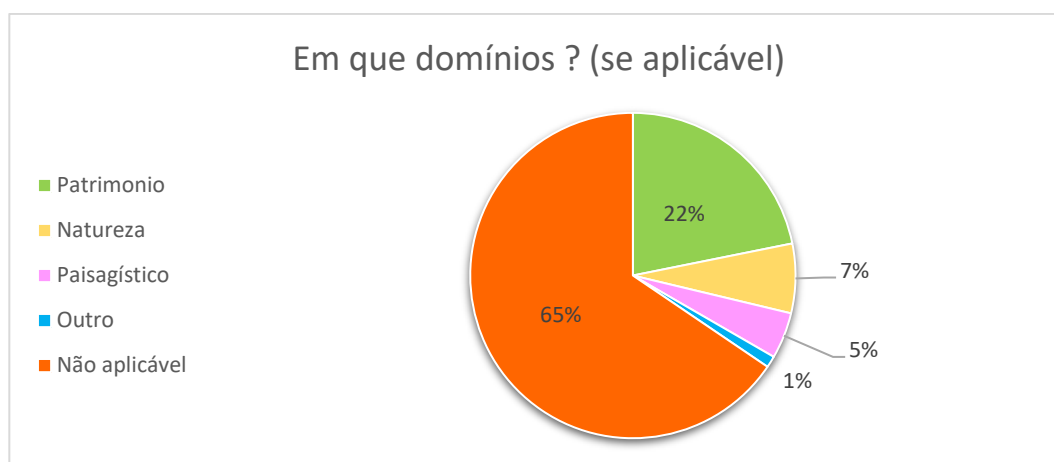
Gráfico 9 - Têm algum projeto atual/futuro com Realidade Virtual? (oferta).



Fonte: Própria.

Conforme pode-se observar no gráfico 10, foi interrogado, aos que tem projetos de realidade virtual em que domínios os têm, onde obteve-se a maioria com 22% em património, 7% em natureza e 5% paisagístico. A maioria respondeu não aplicável com 65%, também devido a anteriormente termos observados que a maioria não tem projetos de realidade virtual.

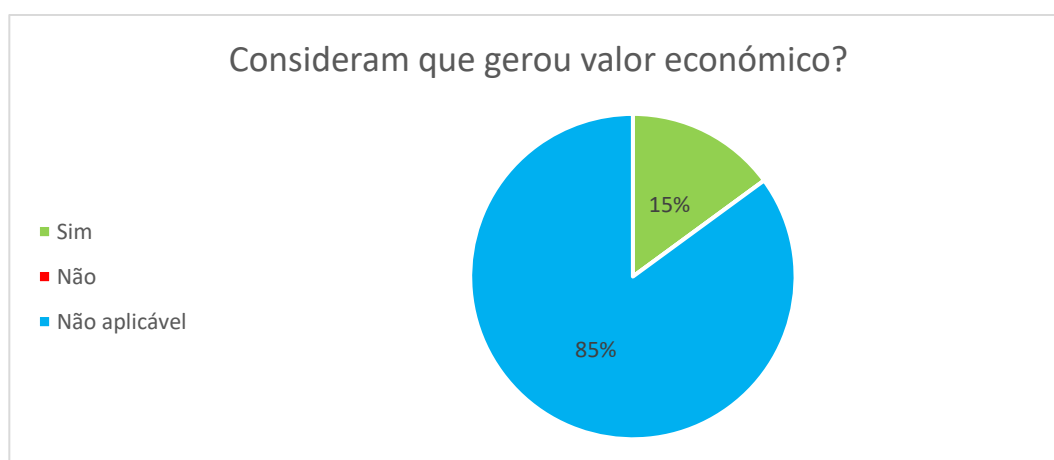
Gráfico 10 - Em que domínios? (oferta).



Fonte: Própria.

No gráfico abaixo refere-se à questão se consideram que estes projetos de realidade virtual geraram valor económico (gráfico 11), nesta questão não se obteve nenhuma resposta negativa. Podendo ser considerado que com os 15% positivos que a realidade virtual gerou valor económico nas entidades que utilizaram a tecnologia da realidade virtual. Os 85% não aplicáveis devem-se ao facto de haver entidades que ainda não utilizam esta tecnologia.

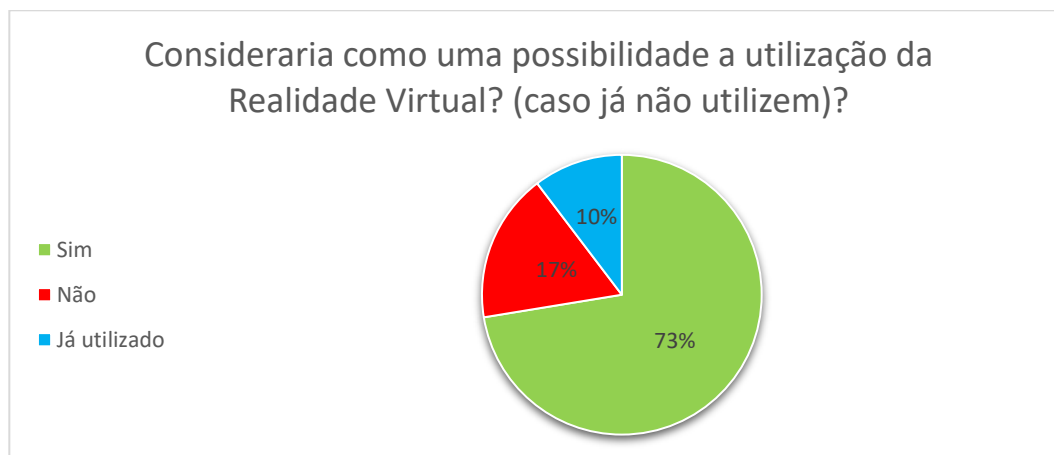
Gráfico 11 - Consideram que gerou valor económico? (oferta).



Fonte: Própria.

Quando questionado se consideram utilizar a realidade virtual (gráfico 12), obteve-se a maioria com 73% a responder que considerariam como possibilidade a utilização da RV.

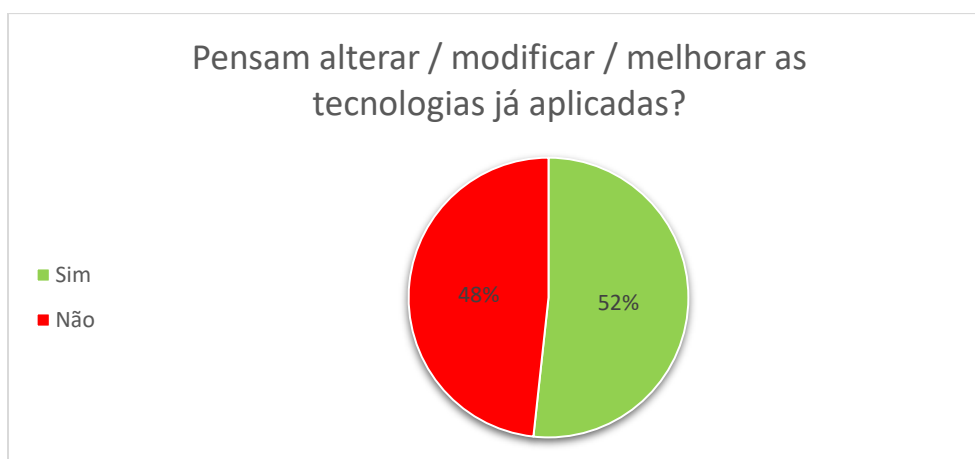
Gráfico 12 - Consideraria como uma possibilidade a utilização da Realidade Virtual? (caso já não utilizem)? (oferta).



Fonte: Própria.

Verificou-se que houve um equilíbrio das respostas, no entanto mais de metade com 52% assume que pensam alterar/modificar/melhorar as tecnologias que já utilizam, pode-se observar no gráfico 13.

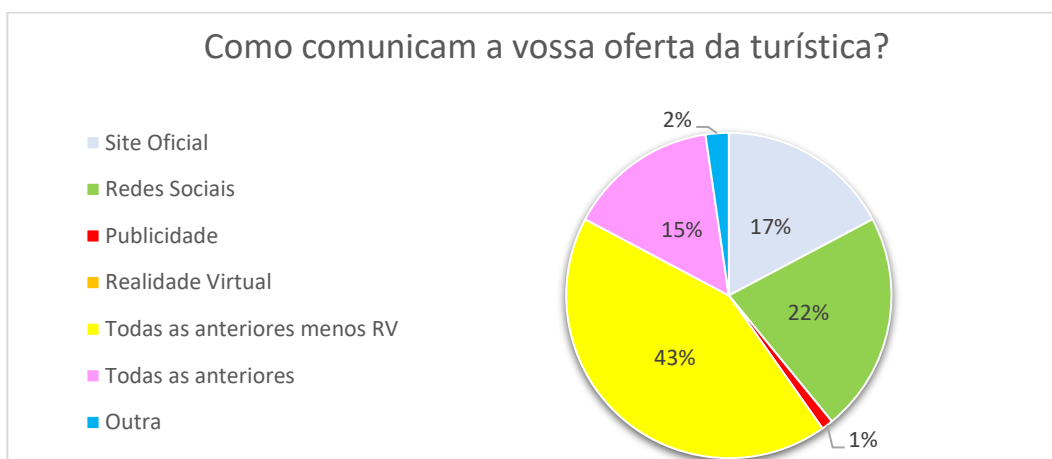
Gráfico 13 - Pensam alterar / modificar / melhorar as tecnologias já aplicadas? (oferta).



Fonte: Própria.

Relativamente a como comunicam a oferta (gráfico 14), 43% responderam que utilizavam todas as anteriores (Site oficial, Redes sociais e publicidade) menos a RV, 22% redes sociais, 17% site oficial, 15% todas as anteriores. Apenas 2% respondeu outra e 1% respondeu publicidade. Observa-se que empresas não têm uma grande utilização da realidade virtual, e por este aspeto também não é o mais utilizado quando comunicam a oferta turística.

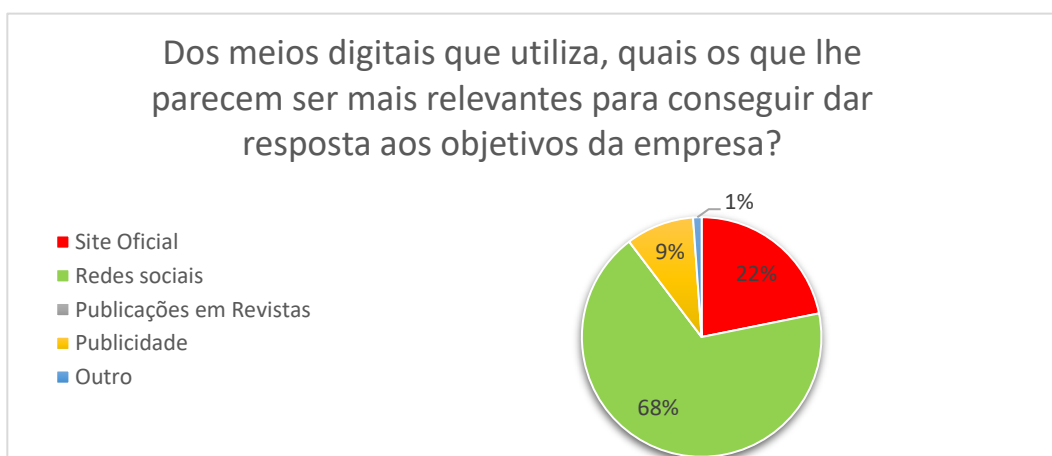
Gráfico 14 - Como comunicam a vossa oferta da turística? (oferta).



Fonte: Própria.

Os digitais que consideram mais relevantes para atingir os objetivos da empresa (gráfico 15), 68% que considera as redes sociais, 22% site oficial, 9% publicidade. Devido à importância das redes sociais no nosso quotidiano acaba por ser um fator importante para as empresas.

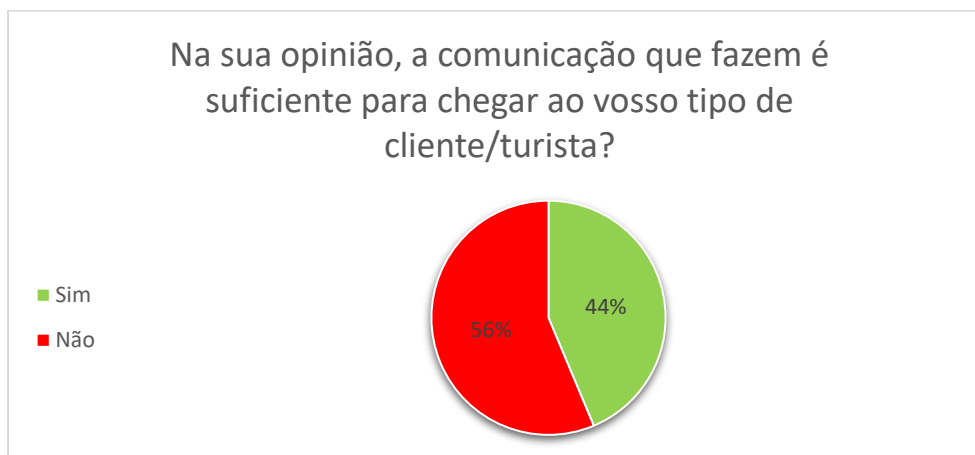
Gráfico 15 - Dos meios digitais que utiliza, quais os que lhe parecem ser mais relevantes para conseguir dar resposta aos objetivos da empresa? (oferta).



Fonte: Própria.

Podemos observar no gráfico 16 que 59% considera que a comunicação que fazem não é suficiente para chegar ao turista/cliente. Com esta pertencem podemos perceber que a comunicação poderia ser melhorada, de forma a chegar ao tipo de cliente desejado pelas entidades.

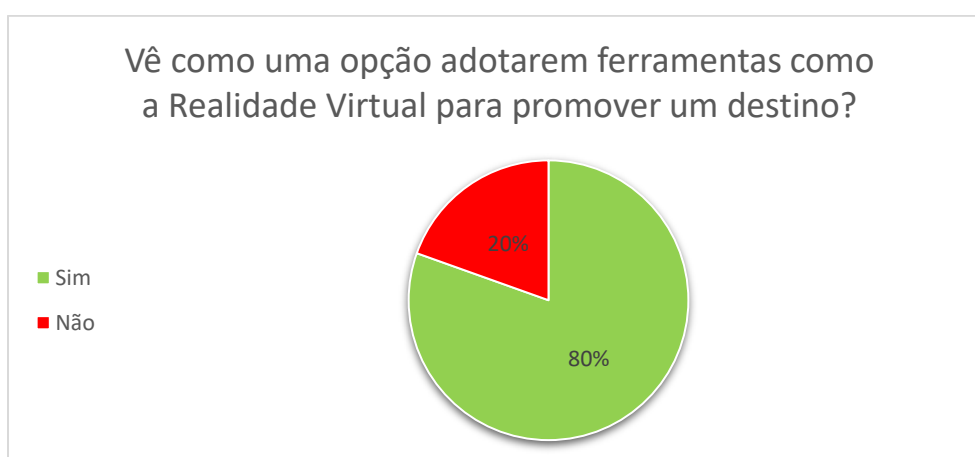
Gráfico 16 - Na sua opinião, a comunicação que fazem é suficiente para chegar ao vosso tipo de cliente/turista? (oferta).



Fonte: Própria.

Podemos observar no gráfico 17 que 80% considera que vê como opção a utilização da realidade virtual para promover um destino.

Gráfico 17 - Vê como uma opção adotarem ferramentas como a Realidade Virtual para promover um destino? (oferta).



Fonte: Própria.

5.2 Conclusão das perguntas de resposta aberta

Podemos verificar na imagem abaixo (Figura 14) que existe uma grande diversidade de cargos das pessoas que responderam ao inquérito da oferta.

Figura 14 - Qual o cargo que ocupa? (Pergunta resposta aberta - oferta)

18 Técnicos de Turismo	16 Presidentes	5 Assistentes técnicos	5 Chefes unidade/divisão	4 Secretários
4 Diretores	3 Coordenadores	3 Agentes viagem	3 Guias	2 Tesoureiros
2 Diretores operacionais	2 Dirigentes	2 Executivos	2 Vice-presidentes	2 Diretores Comerciais
1 Vereador	1 Administrativa	1 CEO	1 Atendimento	10 outros

Fonte: Própria.

Quando perguntado se observavam um impacto diferente do que foi questionado no gráfico 7, observou-se que não houve impacto sem ser aquele que estava para escolha.

Em relação a pergunta direcionada aos que têm um projeto de realidade virtual sobre que o que observam, as respostas obtidas não foram de acordo com a questão, não sendo pertinentes para o estudo.

Com a pergunta às entidades com projetos de realidade virtual, sobre que outro domínio diferente da pergunta anterior (gráfico 10) teriam a sua tecnologia, só obtivemos uma resposta com “Visita a locais históricos da Cidade”, no qual caberia na pergunta anterior no domínio de Património (gráfico 10).

Na pergunta sobre se já teriam participado em algum projeto de realidade virtual e qual, tivemos algumas respostas diferentes como:

- Curso de realidade virtual do turismo de Portugal;
- Lojas interativas de turismo, roteiro de Aviz;
- Visitas virtuais;
- Universidade da madeira nas tecnologias educativas;
- Projeto padre Himalaia Arco de Valdevez;
- App de visita ao museu do vinho.

Relativamente a pergunta de resposta aberta do porque alterariam/modificariam/melhorariam as suas tecnologias já aplicada, obtivemos respostas bastante díspares, como:

- Evolução constante nas tecnologias, que seriam uma mais valia ter a realidade virtual para mostrar o património natural e culturas as pessoas com dificuldades motoras;

- Automatismos para facilitação de trabalhos diários, aumento da interação com os clientes ou potenciais clientes;
- Melhoria do serviço de tour de forma a gerar mais vendas;
- Melhoria da qualidade dos serviços;
- Melhoria para uma tecnologia mais avançada;
- Produção de novos conteúdos com novas temáticas;
- Acompanhamento das tendências do mercado;
- Introdução da realidade virtual;
- Evolução constante nas tecnologias;
- Modernização e promoção;
- Maior desenvolvimento tecnológico para a promoção e otimização dos recursos turísticos, apps;
- Desenvolvimento de uma nova ferramenta;
- Distinguir a presença da cidade em eventos de promoção turística e cultural permitindo aos participantes desses eventos, desenvolver interesse à nossa cidade;
- Aumentar a interatividade com o visitante, promovendo uma melhor informação;
- Aplicar sistemas de realidade aumentada no site e redes sociais de forma a potenciar e atrair turistas.

Relativamente a pergunta de resposta aberta de comunicariam a oferta da turística, e se seria diferente das respostas anteriormente selecionadas, não foi obtida nenhuma resposta que não se enquadrasse na pergunta anterior (gráfico 14).

Sobre a pergunta de outros meios digitais utilizam diferentes da pergunta anterior (gráfico 15) que parece ser mais relevante para conseguir dar resposta aos objetivos da empresa, obtivemos apenas uma resposta que seria em plataformas internacionais.

Na pergunta de resposta aberta “Como se diferenciam, do ponto de vista de comunicação digital?”, o maior número de respostas foi por não se diferenciarem, ou seja, fazem o mesmo que o restante mercado, também se obteve com um número considerável de respostas que se diferenciam através das redes sociais, e também que não sabia como se diferenciavam. Outras respostas que foram registadas de como se diferenciam foi que:

- Adequar-se as necessidades do público-alvo;
- Aposta em *bloggers* e *influencers*, multimédia apelativa, melhor informação e atualizada;
- Oferecer a melhor oferta, conteúdos mais sentimentais;
- Promover digitalmente o que tem para oferecer;
- Posicionalmente da marca/imagem de marca;
- Campanhas de marketing;
- Através de *Storytelling*.

Relativamente à pergunta “já participou em alguma experiência turística que recorresse a Realidade virtual? Que observaram? Qual a opinião?”, obteve-se as seguintes respostas:

- Motivante e inspirou confiança;
- Experiência de RV em “casa dos vulcões na ilha do Pico”;
- Experiência de RV em “*Harry Potter* em Londres”;
- Visitas virtuais que segundo o indivíduo foi uma análise e ponderação antes da tomada de decisão de compra;
- Experiência de RV “Inferno de Dante na Florença”;
- Experiência de RV nos “parques de Sintra”;
- Que a RV faz “melhor promoção para escolha de visita”;
- Vídeo *mapping*;
- Visita virtual ao museu do vidro guiada por guilherme stephens.

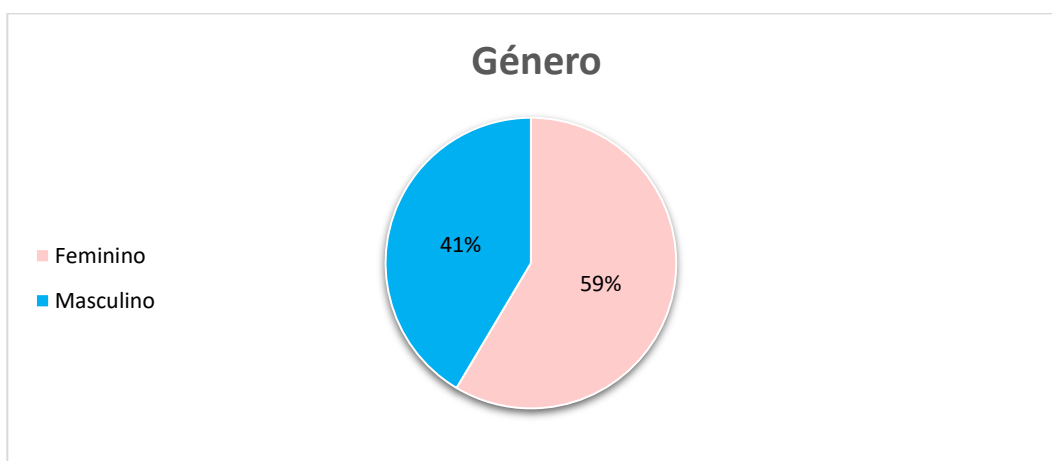
Relativamente a pergunta de resposta aberta se “vê a RV como um complemento às experiências em geral? Porquê?”, a maioria dos indivíduos respondeu que sim. Obteve-se as seguintes respostas do porquê de acharem que a RV é um complemento as experiências:

- Vai motivar a conhecer destinos que os turistas teriam medo de viajar;
- Permite dar uma experiência e também protege o planeta ao reduzir a pegada do turismo;
- Excelente ferramenta para o acesso a pessoas com dificuldades motoras;
- Forma de visitar virtualmente um destino ou produto turístico criando assim uma expectativa ao turista;
- Aumenta a qualidade e a perceção sobre produto a promover;
- Alternativas de demonstrar o destino à distância, no entanto o mesmo indivíduo respondeu que “perde-se um bocado o efeito surpresa”.
- Captação de mais turistas;
- Melhora a divulgação do destino assim como ter uma noção mais real do que vai ser encontrado nos destinos como se tivessem presentes, mas também que ajuda a incrementar conhecimento sobre os destinos. Assim como a RV pode “permite transportar o utilizador para diferentes épocas, enquanto visita um monumento”;
- RV como uma ferramenta de comunicação importante, tendo-se revelado enriquecedoras da oferta turística de diversos destinos. Por um lado, contribuem e enriquecem a experiência do visitante, dando a acesso a conteúdos diferenciadores e originais;
- A Realidade Virtual fornecesse conhecimento científico no caso de destinos turísticos alicerçados no Património Cultural;
- RV é uma forma diferenciadora de promover um destino;
- RV é uma forma de atingir um maior número de público;
- RV pode aumentar a oferta alcançando assim um maior target.

5.3 Análise dos resultados da procura

De acordo com os inquéritos realizados, na dimensão sociodemográfica verifica-se que as respostas do sexo feminino representam 41%, enquanto do sexo masculino representam 59% (gráfico 18).

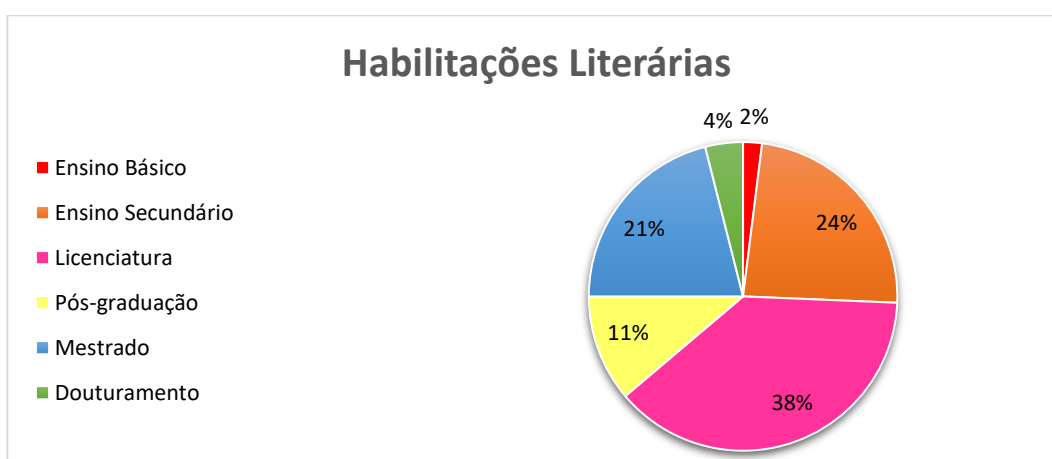
Gráfico 18 - Género (procura).



Fonte: Própria.

Relativamente às habilitações literárias, conforme pode-se constatar no gráfico 19 a maioria centra-se nestas 4: Licenciatura com 38%, ensino secundário com 24%, mestrado com 21% e pós-graduação com 11%. Obtendo uma minoria com doutoramento (4%) e ensino básico (2%).

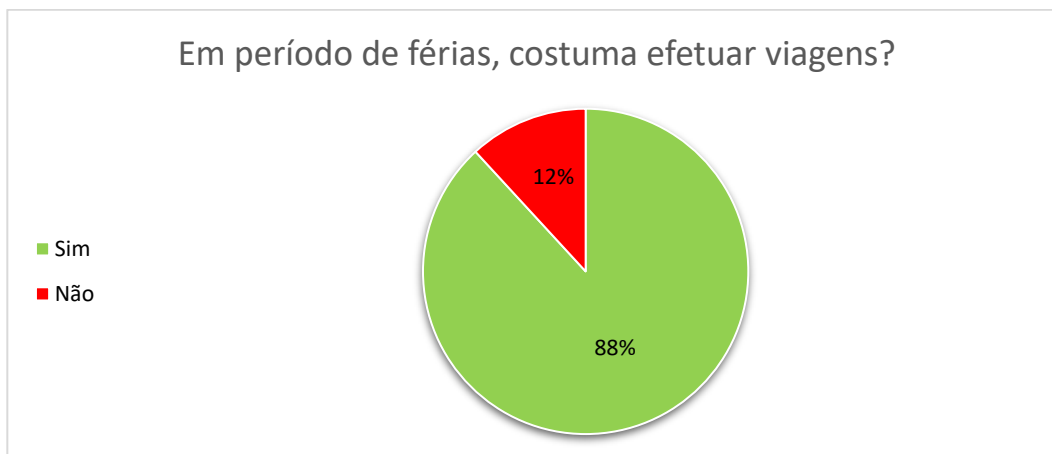
Gráfico 19 - Habilitações Literárias (Procura).



Fonte: Própria.

De acordo com o gráfico 20 relativo à questão se no período de férias, se costumam tirar férias, observa-se que a maioria dos indivíduos com 88% costumam tirar férias e apenas 12% respondeu que não costuma tirar férias.

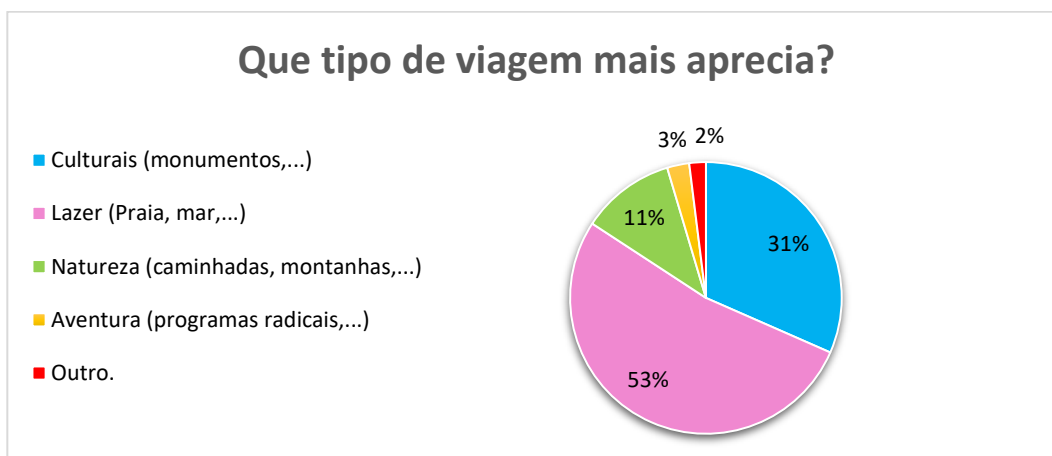
Gráfico 20 - Em período de férias, costuma efetuar Viagens? (procura).



Fonte: Própria.

Pode-se observar que relativamente à pergunta de que tipo de viagem mais aprecia, as repostas centram-se no lazer com 53% e na cultural com 31%, havendo também a natureza com 11%, onde lazer poderia ser uma das áreas de interesse em realizar promoção da realidade virtual.

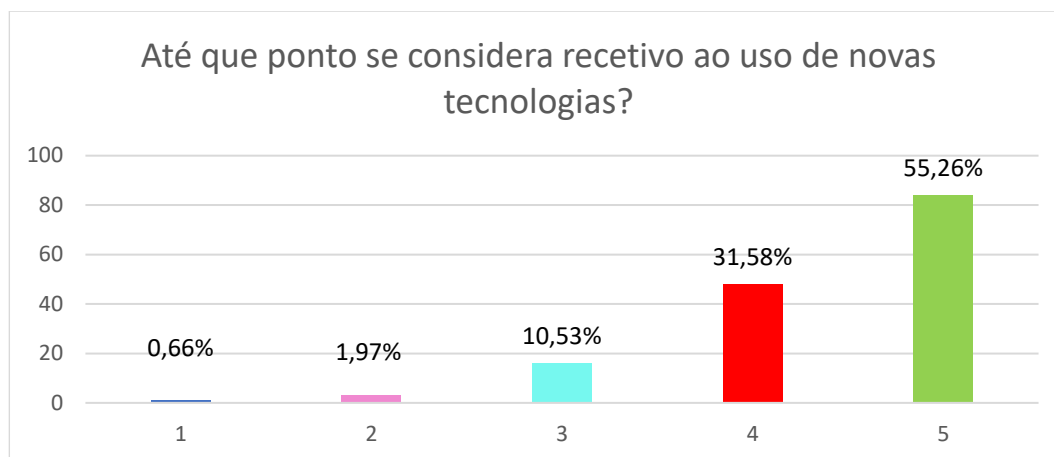
Gráfico 21 - Que tipo de viagem mais aprecia? (procura).



Fonte: Própria.

Observa-se na tabela 1, relativamente a questão de que até que ponto os indivíduos estariam recetivos ao uso de novas tecnologias, que numa escala de 1 a 5, sendo que 5 é totalmente recetivo e 1 Indiferente, 55,26% das pessoas responderam na escala máxima e com nível 4 obteve-se 31,58%. Conclui-se desta forma que a maioria dos indivíduos estaria recetivo.

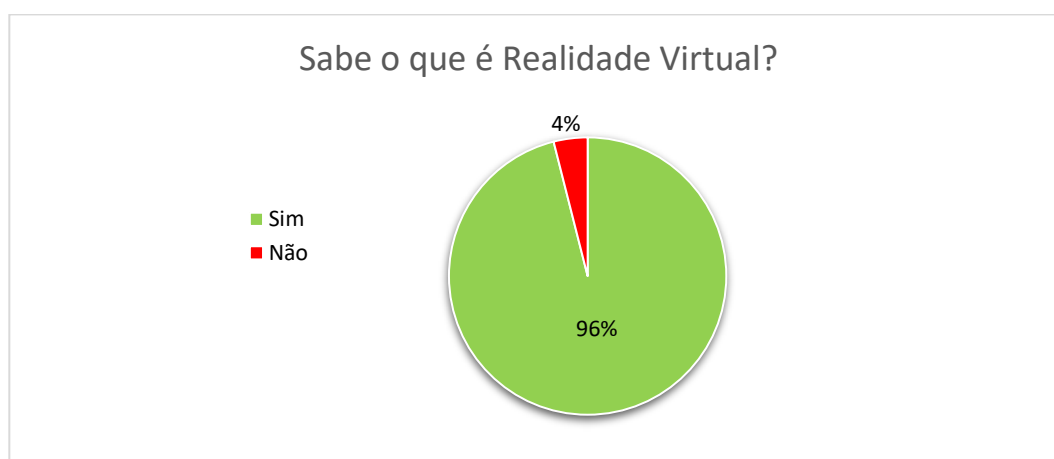
Tabela 1 - Até que ponto se considera recetivo ao uso de novas tecnologias? (procura).



Fonte: Própria.

Pode-se constatar no gráfico 22 que a maioria das pessoas sabem o que é a realidade virtual, representando 96%, e que apenas 4% não tem conhecimento desta tecnologia que é a realidade virtual.

Gráfico 22 - Sabe o que é Realidade Virtual? (procura).



Fonte: Própria.

Relativamente as duas perguntas abaixo pode-se observar que 62% das pessoas já possuiu contacto com a realidade virtual (gráfico 23), mas apenas 23% das pessoas possuíram contacto com aplicações de RV na área do turismo (gráfico 24).

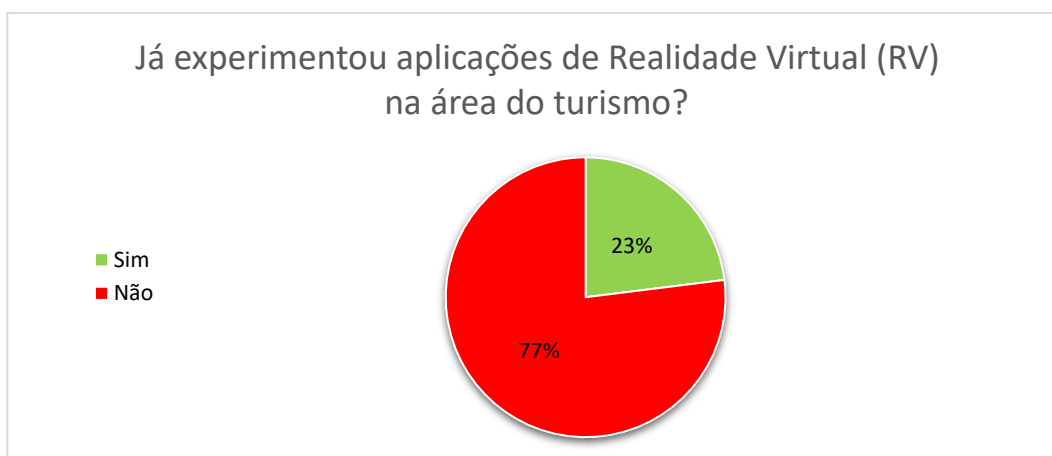
Gráfico 23 - Já teve contacto com a Realidade virtual? (procura).



Fonte: Própria.

Conforme mencionado também anteriormente, no gráfico 24 refere-se à questão se já teriam utilizado aplicações de RV no turismo, observa-se que a maioria com 77% não utilizou, e que apenas 23% já utilizou.

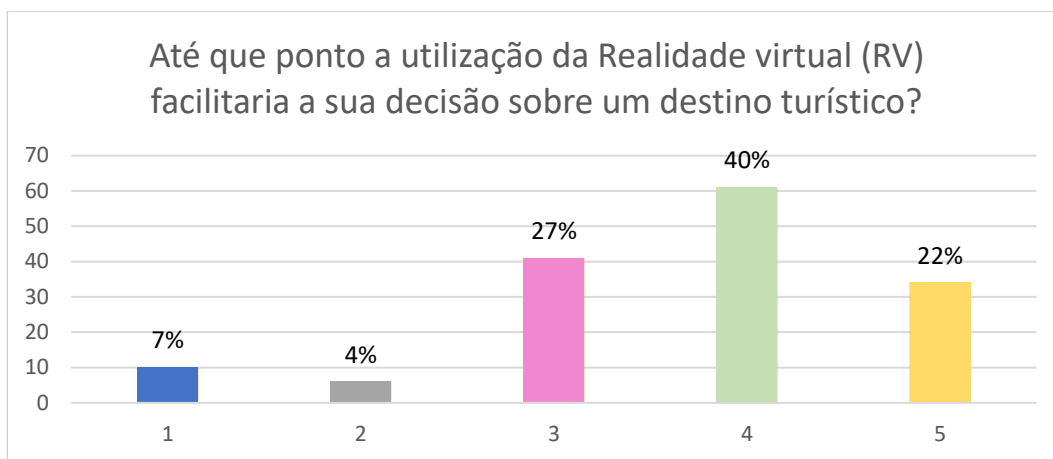
Gráfico 24 - Já experimentou aplicações de Realidade virtual na área do turismo? (procura).



Fonte: Própria.

Relativamente a questão de que até que ponto a utilização da RV facilitaria a decisão de compra sobre um destino (tabela 2), numa escala de 1 (indiferente) a 5 (totalmente recetivo), pode-se observar que 40% escolheram 4, 22% escolheram 5, obtendo um total de 62% dos indivíduos utilizariam a RV como uma forma de facilitar a decisão num destino.

Tabela 2 - Até que ponto a utilização da Realidade Virtual facilitaria a sua decisão sobre um destino turístico? (procura).



Fonte: Própria.

Observa-se no gráfico 25 que 96% dos indivíduos responderam que consideram que a RV pode ajudar na promoção de um destino, havendo apenas 4% que não considera que a RV ajudaria na promoção de um destino. Pode-se concluir desta forma que caso houvesse uma promoção através da RV, que seria bem aceite no lado da procura.

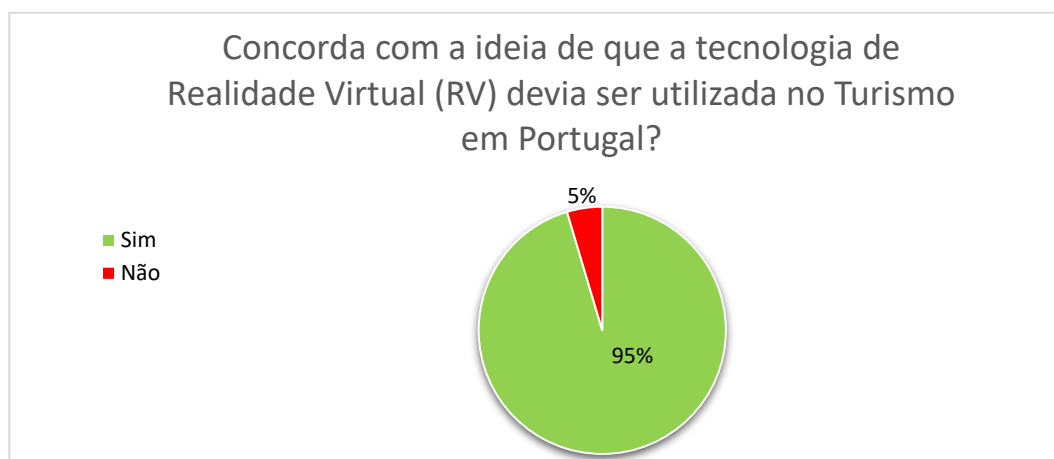
Gráfico 25 - Considera que a Realidade Virtual pode ajudar a fazer promoção de um destino? (Procura).



Fonte: Própria.

Relativamente a questão abaixo mencionada no gráfico 26, conclui-se que 95% dos indivíduos responderam que concordam que a tecnologia da RV devia ser utilizada no turismo em Portugal, e apenas 5% responderam que não concordam. E desta forma pode-se validar conforme anteriormente que se a oferta apostasse na RV em Portugal que seria bem aceite no lado da procura.

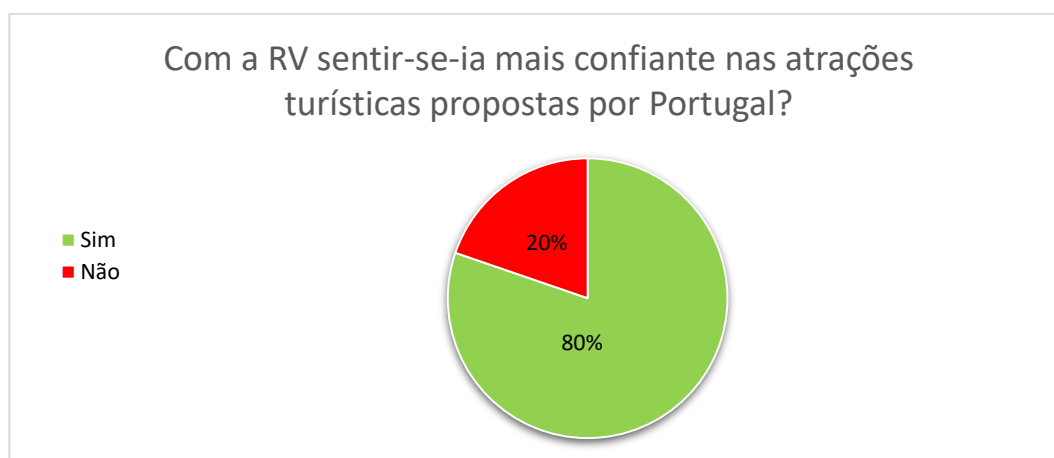
Gráfico 26 - Concorda com a ideia de que a tecnologia de Realidade Virtual devia de ser utilizada no Turismo em Portugal? (procura).



Fonte: Própria.

Conforme em concordância com os 2 gráficos anteriores, também pode-se observar no gráfico 27, que a maioria com 80% consideram que com RV sentir-se-ia mais confiante nas atrações turísticas propostas por Portugal.

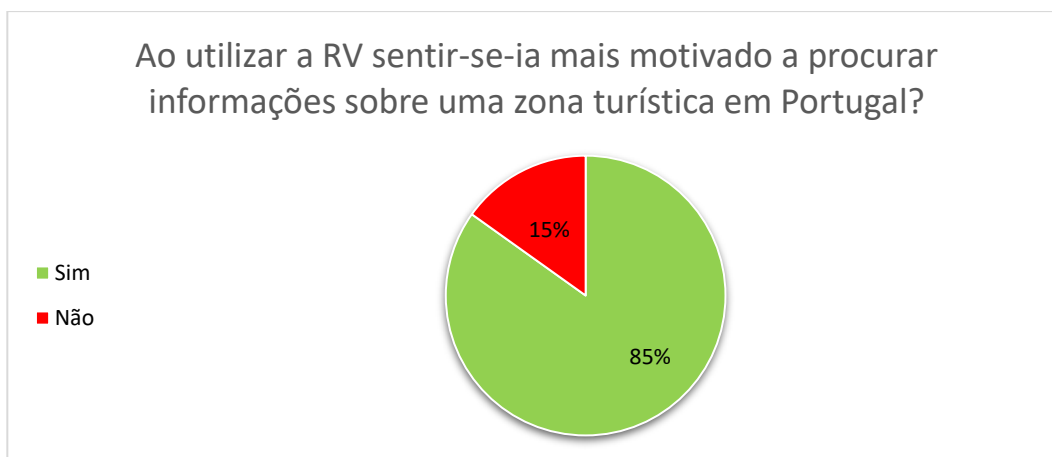
Gráfico 27 - Com a realidade virtual sentir-se-ia mais confiante nas atrações turísticas propostas por Portugal? (procura).



Fonte: Própria.

Através do gráfico 28, pode-se verificar que 85% consideram que com a RV estariam mais motivados a procurar informações sobre uma zona turística de Portugal, assim como no gráfico 29, 74% consideram que a RV pode criar um vínculo emocional entre o utilizador e Portugal.

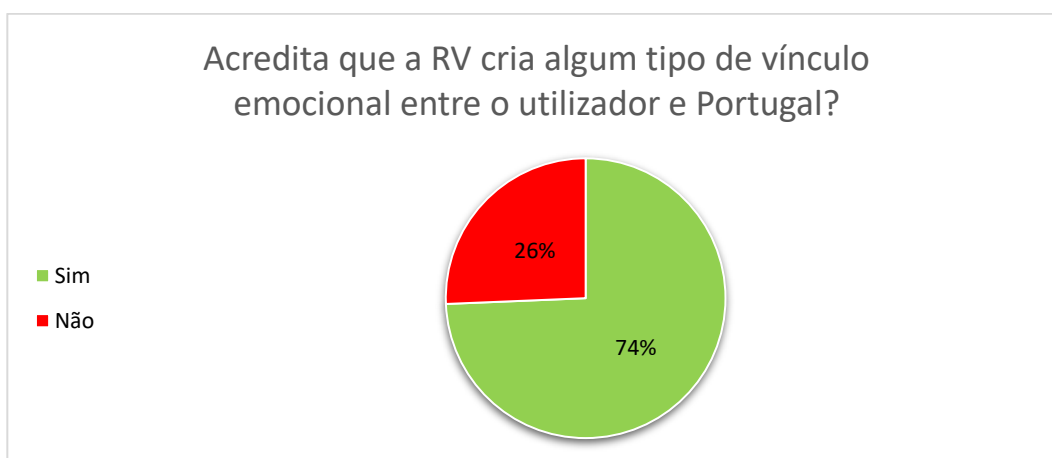
Gráfico 28 - Ao utilizar a realidade virtual sentir-se-ia mais motivado a procurar informações sobre uma zona turística em Portugal? (procura).



Fonte: Própria.

Relativamente a questão se acreditam que a RV cria algum tipo de vínculo emocional entre o utilizador e Portugal (gráfico 29), a maioria dos indivíduos acredita que a realidade virtual cria um vínculo emocional entre o utilizador e realidade virtual, com uma percentagem de 74%.

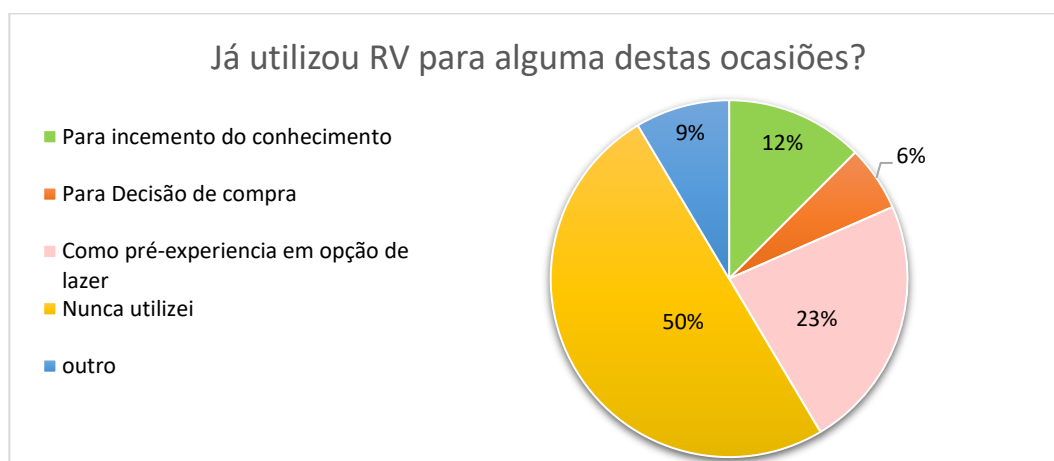
Gráfico 29 - Acredita que a realidade virtual cria algum tipo de vínculo emocional entre o utilizador e Portugal? (procura).



Fonte: Própria.

Conforme pode-se constatar no gráfico 30, observa-se que 23% utilizou a realidade virtual como experiência em opção de lazer, 12% em incremento de conhecimento, 9% para outra e 6% em decisão de compra. A maioria com 50% deu-se porque os indivíduos ainda não utilizaram realidade virtual.

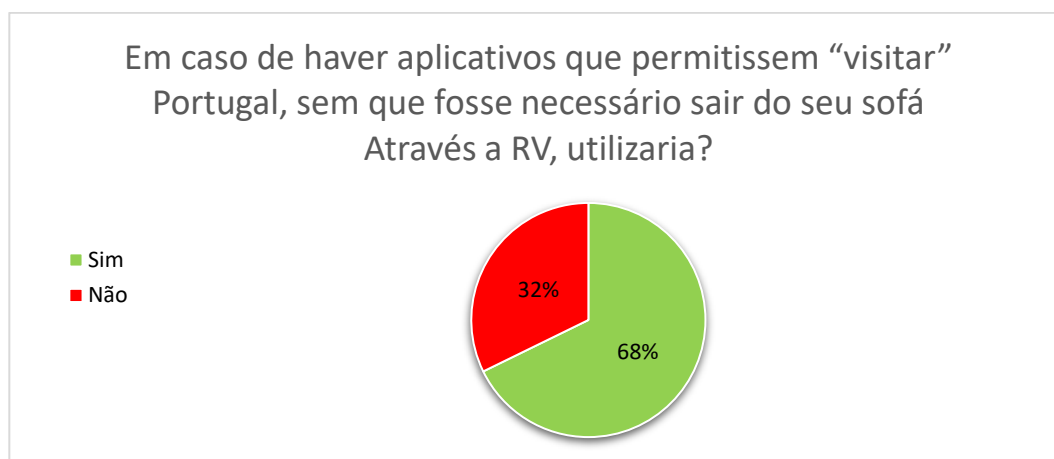
Gráfico 30 - Já utilizou realidade virtual para alguma destas ocasiões? (procura).



Fonte: Própria.

Conforme verificado no gráfico 31, 68% dos indivíduos utilizariam aplicativos que permitissem visitar Portugal, sem ser necessário sair de sofá.

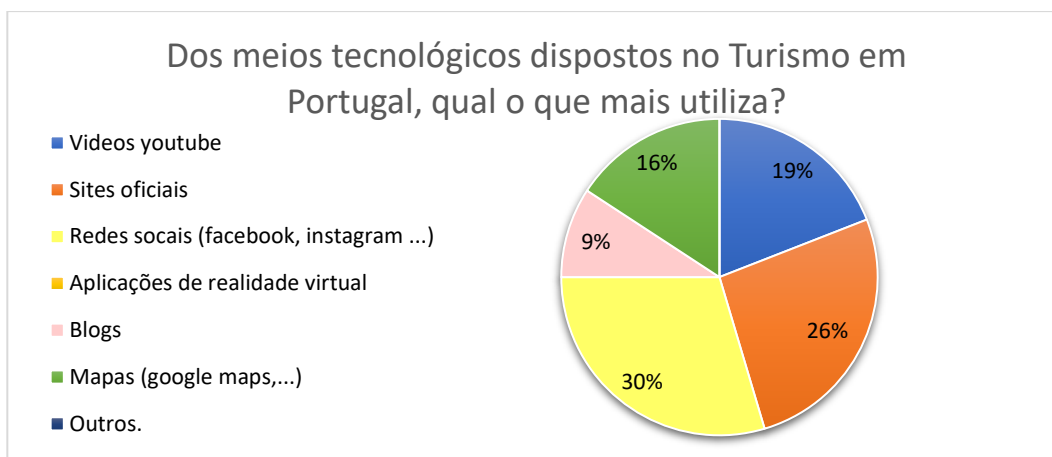
Gráfico 31 - Em caso de haver aplicativos que permitissem “visitar” Portugal, sem que fosse necessário sair do seu sofá Através a realidade virtual, utilizaria? (procura).



Fonte: Própria.

Pode-se observar no gráfico 32, que 30% dos indivíduos responderam que utilizam as redes sociais como o meio que mais utilizam no turismo em Portugal, 26% respondeu sites oficiais, 19% vídeos youtube, 16% mapas e 9% utilizam blogs. Pode-se observar que as redes sociais e os sites oficiais são os meios mais utilizados.

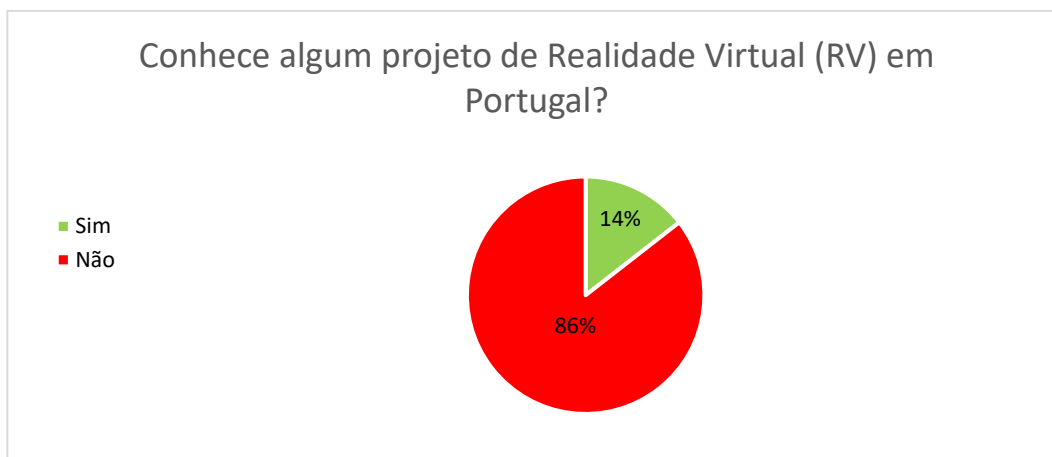
Gráfico 32 - Dos meios tecnológicos dispostos no Turismo em Portugal, qual o que mais utiliza? (procura).



Fonte: Própria.

No gráfico 33 verifica-se que 86% dos indivíduos não conhece projetos de realidade virtual em Portugal.

Gráfico 33 - Conhece algum projeto de Realidade Virtual em Portugal? (procura).



Fonte: Própria.

5.4 Conclusão da análise dos resultados da oferta e procura

Conforme os gráficos apresentados anteriormente, pode-se verificar que tanto no lado da oferta como da procura existe um conhecimento do que é a realidade virtual.

No lado da oferta, pode-se verificar que mais de metade considera que a realidade virtual pode trazer aumento da competitividade, potenciar a oferta turística e incrementar conhecimento dos destinos. No lado da procura, a maioria costuma ir de férias, sendo que a globalidade das férias dos indivíduos é de lazer e culturais. Assim, com nestes dados, pode-se verificar que caso houvesse uma maior aposta da oferta deveria ser nestas duas áreas.

Pode-se constatar que no lado da oferta, os indivíduos que utilizam esta tecnologia estão a apostar mais viagem em locais patrimoniais (22%), de natureza (7%) e paisagísticos (5%). Relativamente aos meios tecnológicos que são mais utilizados em Portugal, no lado da procura, pode-se verificar que são as redes sociais (26%), aplicações de realidade virtual (26%), vídeos na plataforma youtube (19%) e mapas (16%). No entanto, do lado da oferta, a forma como comunicam a maioria das pessoas, vai de encontro ao que a população procura, havendo uma grande aposta nas redes sociais. De todo o modo, não há muita comunicação na realidade virtual no lado da oferta, mas do lado da procura observa-se que há, então existe aqui uma oportunidade de se começar a comunicar também por esta tecnologia que é a realidade virtual. Pode-se também verificar que 59% respondeu que a comunicação que faz não é suficiente para alcançar o tipo de cliente/turista e, conforme afirmado acima, também se pode verificar pelas respostas que se considera a realidade virtual uma opção a adotarem para promover o destino.

No lado da oferta, pode-se verificar que a maioria não utilizou a realidade virtual, no entanto, os que utilizaram observam que os impactos da mesma são maioritariamente a acessibilidade à informação (19%), maior conhecimento/informação (14%) e curiosidade (11%). Relativamente àqueles que utilizam a realidade virtual no lado da oferta consideram que a mesma é uma mais valia, no entanto, a maioria não tem projetos atuais ou futuros nesta tecnologia. Verifica-se também que aqueles que utilizam a realidade virtual consideram que a mesma gerou valor económico. Para os não utilizadores desta tecnologia, do lado da oferta, a maioria consideraria como hipótese utilizar esta tecnologia, no entanto, houve um equilíbrio de respostas no se refere à pergunta se alterariam/modificavam/melhoravam as tecnologias já aplicadas, lembrando que a maioria não utiliza realidade virtual. Já no lado da procura, os indivíduos consideram que a RV ajudaria a fazer promoção do destino, concordando que a realidade virtual deveria ser utilizada no turismo em Portugal e também se se sentiriam mais

confiantes. Pode-se também verificar que a maioria das pessoas do lado da procura admite que com RV se sentiriam mais motivados a procurar informações sobre uma zona turística em Portugal, assim como a maioria também acredita que a mesma tecnologia cria um vínculo emocional entre o utilizador e Portugal, no entanto a maioria não conhece um projeto de Realidade Virtual em Portugal.

Podendo assim concluir que existe uma janela de oportunidade pelo lado da procura, que não esta a ser aproveitada no lado da oferta, apesar de verificar-se que acreditam que a realidade virtual poderia ser uma mais valia para atrair o consumidor/cliente/turista, ainda não há uma grande aderência no lado da oferta.

Com os inquéritos conclui-se que caso houvesse uma aposta nesta tecnologia, que seria bem recebida no lado da procura, pois o cliente encontra-se preparado e ciente do que é a tecnologia, assim como as suas mais valias.

6. Conclusões

A realidade virtual pode possibilitar novas formas de divulgação atingindo assim um público que está cada vez mais habituado e fidelizado a esta forma digital e tecnológica. Como podemos observar a introdução de tecnologias de imersão foram tendo uma evolução constante chegando até ao que conhecemos hoje como realidade virtual.

O setor do turismo tem cada vez mais necessitado de utilizar a internet e as tecnologias que emergem no mundo para fazer promoção dos seus destinos e serviços. Com a Globalização cada vez mais as empresas necessitam da internet e das tecnologias de forma a chegar à procura, devido a utilização massiva dos potenciais clientes. No lado da oferta também é necessário a utilização da internet e das novas tecnologias de forma a ser mais fácil e a diferenciar-se da concorrência com o fim de atingir novos potenciais clientes.

Com a introdução de mundos virtuais como a realidade virtual vai sendo cada vez mais explorado novas forma de experimentar produtos turísticos, assim como estas ferramentas virtuais podem conseguir ajudar a dinamizar e atrair clientes. Como estas tecnologias de RV ajudaram também a corresponder e a ir de encontro com o que o consumidor quer, porque o mesmo consegue ter uma noção do que vai ser experienciado, tornando também a venda mais segura.

O COVID-19 fez com que houvesse uma maior procura e interesse das viagens virtuais e desta forma os consumidores acabam por procurar cada vez mais estas tecnologias, havendo assim uma janela de oportunidade para a introdução em Portugal para a Realidade Virtual.

Verificou-se que já existe no turismo algumas aplicações no turismo, como o caso da Agência de Viagens *Heritage Collection Travel*, *Travel Word VR*, *Qatar Airways* e entre outras. Em Portugal também é possível observar aplicações de RV como o caso da *VR Tours*, o vídeo promocional do município da Vieira do Minho, *You Tours Portugal*, como outras aplicações.

O objetivo desta dissertação foi investigar se a realidade virtual poderia ser utilizada em Portugal de forma a potencializar o turismo, e com as respostas obtidas no inquérito concluiu-se que há uma reação positiva para a adoção da RV no país.

Podemos verificar na análise dos inquéritos que os indivíduos têm conhecimento da realidade virtual, e que seria uma boa aposta para o turismo em Portugal, no entanto verificamos que Portugal ainda não tem muitos projetos atuais ou futuros, contudo se as entidades apostassem neste tipo de tecnologia, tudo indica que seria bem aceite pelo cliente/turista/consumidor porque o mesmo considera uma mais valia.

7. Limitações e trabalhos futuros

No decorrer deste estudo surgiram alguns desafios. O primeiro correspondeu à recolha de informação. Algumas limitações associadas ainda à Pandemia limitaram um acesso presencial a alguns stakeholders condicionando um contacto mais próximo que, por certo, facilitaria a recolha de informação e a melhor compreensão do tema em análise. Nesse sentido optámos pela utilização do mail e internet como canais de acesso aos inquiridos.

Um segundo desafio correspondeu à recolha de informação para o enquadramento teórico. A inexistência de muitas fontes académicas e científicas sobre o tema em Portugal, dificultou o suporte teórico do trabalho realizado. Mas, simultaneamente, constituiu um estímulo para o estudo e análise do tema, sobretudo após um período de pandemia.

A realização de um inquérito via internet constituiu outro desafio, na medida em que, por um lado, restringe a amostra aos respectivos utilizadores, mas por outro, acredita-se que possa constituir uma oportunidade na medida em que, por esta via, nos encontramos mais próximos dos potenciais utilizadores de tecnologias no âmbito da realidade virtual. Contudo, seria interessante considerar também, em futuros estudos, outros turistas que não sejam utilizadores assíduos da Internet.

Salienta-se ainda que, apesar do esforço no estabelecimento de contacto com os Stakeholders da oferta, e embora se tenham obtido apenas 87 repostas, estas permitem uma perspetiva credível sobre o tema em análise. Contudo, seria interessante, no futuro, poder obter uma visão mais ampla, neste domínio, sobre o sector. Também se salienta que, o facto de haver algumas perguntas abertas, acabou por ser uma limitação, no sentido que nem sempre as respostas correspondiam com a pergunta que foi efetuada, não trazendo assim valor ao estudo.

Relativamente aos trabalhos futuros, poderá ser interessante efetuar uma nova investigação mais massiva sobre o tema, mas abrangendo uma área específica de Portugal, ou mesmo alargar a área de investigação e efetuar uma análise comparativa entre Portugal e Espanha. Devido a ser um tema pertinente e com poucos estudos em Portugal, espera-se que este trabalho possa contribuir para uma maior clarificação do potencial da realidade virtual no sector do Turismo em Portugal e suportar um artigo científico sobre o mesmo.

O potencial dos dados recolhidos pela aplicação do inquérito pode facilitar a realização de trabalhos futuros bem como originar novos estudos sobre o tema.

Existem estudos que trazem muitos benefícios para o turismo e, nesta perspetiva, acredita-se que também este poderá representar um crescimento de conhecimento para a investigação

O potencial da realidade virtual no desenvolvimento do turismo em Portugal

e compreensão da relevância das TI no Turismo. Poderá ser utilizado para os stakeholders da oferta perceberem a posição da procura atualmente, podendo ser utilizado para qualquer uma das entidades de turismo.

8. Referências Bibliográficas

- Basu A. (2019). A brief chronology of Virtual Reality. https://www.researchgate.net/figure/Ivan-Sutherlands-head-mounted-3D-display-c-1968-The-display-had-a-suspending_fig1_337438550
- Beck K. (2020). Sega's canceled VR project from the '90s gets revived by historians. <https://mashable.com/article/sega-vr-headset-game-revived-nuclear-rush>
- BENJ E. (2022). Remembering VRML: The Metaverse of 1995. <https://www.howtogeek.com/778554/remembering-vmrl-the-metaverse-of-1995/>
- Boas, Y. (2012). *Overview of virtual Reality Technologies*. In: *Interactive Multimedia conference*. Southampton. http://static1.squarespace.com/static/537bd8c9e4b0c89881877356/t/5383bc16e4b0bc0d91a758a6/1401142294892/yavb1g12_25879847_finalpaper.pdf
- Brenner W. (2016). Uma história visual dos pinduricalhos de Realidade Virtual. <https://medium.com/update-or-die/uma-hist%C3%B3ria-visual-dos-pinduricalhos-de-realidade-virtual-f5321243b662>
- Buhalis, D. (2004). *eTourism strategic and tactical impacts of information communication technologies for tourism*. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, (1), 57-66. <https://doi.org/10.34624/rtd.v0i1.14311>
- Burgea, G. & Coiffet, P. (1994). *Virtual Reality Technology*. John Wiley & Sons.
- Bush, E. (2022). *New luxury travel agency features virtual reality cinema room*. <https://travelweekly.co.uk/news/travel-agents/new-luxury-travel-agency-features-virtual-reality-cinema-room>
- Cabrita, J. (nd). *História da Realidade Virtual*. <https://www.bichosgeeks.com/historia-da-realidade-virtual-parte-1/>
- Carmigniani, J. & Furht, B. (2011). *Handbook of Augmented Reality*. Borko Furht e Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_1
- Chen, A. (2020). *Será que as Viagens Virtuais Vieram Para Ficar*. <https://www.natgeo.pt/viagem-e-aventuras/2020/04/sera-que-viagens-virtuais-vieram-para-ficar>
- Cooper, C. et al. (2007). *Turismo. Princípios e práticas*. 3ª ed. Bookman.

Correia, R., & Brito, C. (2011). *A importância do marketing para o desenvolvimento turístico: o caso de Montalegre*. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, (16), 127-143. <https://doi.org/10.34624/rtd.v0i16.13395>

Coutinho, M. (2022). *Já é possível sobrevoar Lisboa, Cascais e Sintra virtualmente*. <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/noticias/ja-e-possivel-sobrevoar-lisboa-cascais-e-sintra-virtualmente-122821>

Dahlstrom N. (2014). The 1929 Link Trainer. https://www.researchgate.net/figure/1-2-The-1929-Link-Trainer-Source-Historic-Wings-2013_fig9_297368588

Durand, R. (2021). *Emirates lança aplicação de realidade virtual que nos põe a “viajar” na primeira classe*. <https://www.pcguia.pt/2021/09/emirates-lanca-aplicacao-de-realidade-virtual-que-nos-poe-a-viajar-na-primeira-classe/>

Durões, P. (2018). *Turismo português e samsung juntos para mostrar portugal como nunca o viu*. <https://www.meiosepublicidade.pt/2018/02/turismo-portugues-samsung-juntos-mostrar-portugal-nunca-viu-video/>

Emirec. (2017). *Algarve apresenta na btl oferta turística única no país*. <https://avozdoalgarve.pt/detalhe.php?id=23310>

Faulkner J. (2017). Everest VR Review: Because It's There. <https://www.shacknews.com/article/99044/everest-vr-review-because-its-there>

Figueiredo, M. (2019). *Realidade Virtual e Aumentada na seleção de pessoas: um estudo exploratório*. [Mestrado Instituto superior de contabilidade e administração do Porto]. Repositório Instituto superior de contabilidade e administração do Porto. <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/16040>

Freeman, E. (1984). *Strategic Management: a stakeholder approach*. Cambridge University Press.

Gabinete de estratégia e estudo. (2022). Gabinete de estratégia e estudo. <https://www.gee.gov.pt/pt/indicadores-diaros/ultimos-indicadores/32171-estatisticas-do-turismo-ine>

Ghandour Y. (2020). Augmented/ Virtual Reality: Market size and applications. https://infomineo.com/augmented_virtual_reality_market_size_applications/

Gomes, J. et al. (2021). *Realidade Virtual - Origem, evolução, atualidade e desafios*. <http://web.tecnico.ulisboa.pt/ist182015/cmuf/index.html>

Guttentag, D. A. (2010). *Virtual reality: Applications and implications for tourism*. *Tourism Management*, 31, 637-651. doi:10.1016/j.tourman.2009.07.003

Hassan, H. (2011). *Tecnologias de Informação e Turismo*. [Mestrado Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra]. Repositório Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/19126>

Kirner, C. e Kirner, T. (2011). *Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências*. XIII simpósio de realidade virtual e aumentada. http://www.de.ufpb.br/~labteve/publi/2011_svrps.pdf

Kirsti. (2022). *Display tipo head-mounted (hmd)*. <https://definirtec.com/display-tipo-head-mounted-hmd/>

Lever, R. (2021). *Pandemia impulsiona viagens internacionais (em realidade virtual)*. <https://exame.com/casual/pandemia-impulsiona-viagens-internacionais-em-realidade-virtual>

Liberato P. et al. (2016). *A importância da tecnologia num destino turístico inteligente: Caso do Porto*. <https://aecit.org/files/congress/19/papers/118.pdf>

Lima, L. (2022). *Usuários podem viajar de primeira classe no metaverso da Qatar Airways*. <https://exame.com/marketing/usuarios-podem-viajar-de-primeira-classe-no-metaverso-da-qatar-airways/>

Lopes, R. (2017). *Perspetivas para o desenvolvimento de uma metodologia brasileira para o BIM: estudo de caso*. [Pós-Graduação, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório da Universidade Federal de Minas Gerais. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MMMD-AU6TMN>

Loureiro, S. et al. (2020). *Tourism Management - 20 years of reserch on virtual reality and augmented reality in tourism contect: A text-mining approach*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517719302262>

Machado, L. & Almeida, A. (2010). *Inovações e Novas Tecnologias*. SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação.

Martins, L. (2016). *Realidade Aumentada na Hotelaria: Potencial de aplicação na Perspetiva dos hospedes de hotéis de 4 e 5 estrelas na Região de Lisboa*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril]. Repositório Institucional da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/19762>

Meireles, C. (2020). *Já que não podemos viajar, te levamos ao mundo através da realidade virtual*. <https://www.metropoles.com/colunas/claudia-meireles/ja-que-nao-podemos-viajar-te-levamos-ao-mundo-atraves-da-realidade-virtual>

Milheiro, A. (2021). *Perceções dos Stakeholders sobre aplicações da Realidade Virtual no turismo*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril].

Repositório Institucional da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril.
<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/50714>

Moellhausen. (março, 2020). *Scent in the world of cinema*.
<https://magazine.moellhausen.com/scent-in-the-world-of-cinema>

Monteiro, R. (2013). *Oculus Rift: entenda como funciona e como ele pode revolucionar os games*. <https://www.techtudo.com.br/noticias/2013/07/oculus-rift-entenda-como-funciona-e-como-ele-pode-revolucionar-os-games.ghtml>

Morais E. & Cunha C. (2018). *As Tecnologias de Informação e Comunicação nas licenciaturas de Turismo – a evolução em Portugal*.
<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/17930/1/TIC%20Turismo.pdf>

Netto A., Et al. (2002). *Realidade Virtual - Definições, dispositivos e aplicações*.
https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Valerio-Netto/publication/252019436_Realidade_Virtual_-_Definicoes_Dispositivos_e_Aplicacoes/links/572355a808ae262228aa664c/Realidade-Virtual-Definicoes-Dispositivos-e-Aplicacoes.pdf

O'Brien, J. et al. (2007). *Administração de sistemas de Informação: uma introdução*. 13ª ed. McGraw Hill.

O'Donnell, A. (2021). *7 Great Virtual Reality Travel Experiences*.
<https://www.lifewire.com/virtual-reality-tourism-4129394>

OMT. (2003). *Turismo internacional: Uma perspectiva global*. Porto Alegre: Bookmann.

Pereira, U. (2014). *A importância das inovações tecnológicas no setor do turismo*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Taubaté]. Repositório Universidade de Taubaté.
http://www.unitau.br/files/arquivos/category_154/MPH0322_1427390993.pdf

Pieri A. (2018). *Retrô Review: Virtual Boy e a antecipação da realidade virtual*.
<https://www.showmetech.com.br/retro-review-virtual-boy-e-a-antecipacao-da-realidade-virtual/>

Pinheiro, M. (2016). *Realidade virtual: do imaginário sci-fi aos produtos atuais no mercado*.
<http://jornalismojunior.com.br/realidade-virtual-do-imaginario-sci-fi-aos-produtos-atuais-no-mercado/>

Poetker B. (2019). *The Very Real History of Virtual Reality*.
<https://www.g2.com/articles/history-of-virtual-reality>

Posto Turismo de Vieira do Minho. (2021, julho, 28). *Vídeo Promocional 360VR Vieira do Minho*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=F2ptnOqBQIY&t=95s>

Qatar Airways (2022). *Qatar Airways Steps into the Metaverse with 'QVerse' Virtual Reality and World's First MetaHuman Cabin Crew*. <https://www.qatarairways.com/en/press-releases/2022/April/Qverse.html>

Rafael, C. (2022). *Turismo Virtual e a pandemia: Estudo bibliométrico*. RISTI. https://www.researchgate.net/profile/Irene-Hernandez-8/publication/359504702_La_experiencia_de_un_caso_de_ABP_en_un_curso_de_requerimientos_de_software/links/6240e2bd8068956f3c5393d2/La-experiencia-de-un-caso-de-ABP-en-un-curso-de-requerimientos-de-software.pdf

REALITIES.IO. (2022). Exploring the intersection of 3d scanning & immersive technologies. <https://www.realities.io/>

Revista Spot. (2022). *Tecnologia e turismo o match perfeito da Your Tours Portugal*. <https://revistaspot.pt/index.php/2022/03/22/tecnologia-turismo-match-perfeito-da-your-tours-portugal/>

Ribeiro, M. & Zorzal, E. (2011). *Realidade Virtual e aumentada: aplicações e Tendências*. Sociedade Brasileira de computação. http://www.de.ufpb.br/~labteve/publi/2011_svrps.pdf

Rigues, R. & Junqueira, D. (2021). *Sega VR: jogo perdido ajuda a recriar óculos de realidade virtual da Sega*. <https://olhardigital.com.br/2020/12/30/noticias/sega-vr-jogo-perdido-ajuda-a-recriar-oculos-de-realidade-virtual-da-sega/>

Rogers, S. (2020). *How Virtual Reality Could Help The Travel & Tourism Industry In The Aftermath Of The Coronavirus Outbreak*. <https://www.forbes.com/sites/solrogers/2020/03/18/virtual-reality-and-tourism-whats-already-happening-is-it-the-future/?sh=4c84335b28a6>

Ryan, M. (2015). *Narrative as virtual Reality 2*. Johns Hopkins University Press.

SAPO. (2021). *Vieira do Minho lança vídeo promocional em 360º para óculos de realidade virtual*. <https://vmtv.sapo.pt/vieira-do-minho-lanca-video-promocional-em-360o-para-oculos-de-realidade-virtual/>

Scholz, J. & Smith, A. (2016). *Augmented Reality: Designing Immersive Experiences That Maximize Consumer Engagement*. Business Horizons

Secretaria Geral da economia (2022). *APDSI - Glossário da Sociedade da Informação*. <https://www.sgeconomia.gov.pt/noticias/apdsi-glossario-da-sociedade-da-informacao.aspx>

Secretaria Geral da economia. (2022). *APDSI - Glossário da Sociedade da Informação*. Obtido de Secretaria Geral da economia. <https://www.sgeconomia.gov.pt/noticias/apdsi-glossario-da-sociedade-da-informacao.aspx>

Serpa V. (2011). iPhone Virtual Reality Viewer. <https://geekchic.com.br/2011/09/iphone-virtual-reality-viewer.html>

Serpa, V. (2011). *iPhone Virtual Reality Viewer*. <https://geekchic.com.br/2011/09/iphone-virtual-reality-viewer.html>

Sheldon, M. et al. (2001). *What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (2), 325–339. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.2.325>

Sherman, W. & Craig, B. (2003). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application and Design*. Morgan Kaufman Publishers.

Silva, P. (2017a). *O ecossistema da realidade virtual e seus impactos futuros*. [Mestrado, da Universidade Federal do Rio de Janeiro]. Repositório da da Universidade Federal do Rio de Janeiro. https://www.coppead.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/05/Pedro_Luis_Charney.pdf

Silva, P. (2017b). *O processo decisório do turista em ambiente virtual: fatores que influenciam as etapas de compra*. [Doutoramento, da Universidade Federal do Católica de São Paulo]. Repositório da Católica de São Paulo Janeiro. <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/20552/2/Paulo%20Gustavo%20Da%20Silva.pdf>

Sorene P. (2014). *Jaron Lanier's EyePhone: Head And Glove Virtual Reality In The 1980s*. <https://flashbak.com/jaron-laniers-eyeophone-head-and-glove-virtual-reality-in-the-1980s-26180/>

Souza, A, Horodyski, G., et al. (2016). *Realidade Aumentada no Turismo: Estudo do Jogo Pokémon Go*. *Revista Hospitalidade*. <https://www.revhosp.org/hospitalidade/article/view/681>

Steampowered (2022). *The Grand Canyon VR Experience*. https://store.steampowered.com/app/407710/The_Grand_Canyon_VR_Experience/

Strazza P. (2018). *Estúdio responsável por "Pokémon Go" quer criar mapa mundial de realidade aumentada*. <https://www.b9.com.br/90684/estudio-responsavel-por-pokemon-go-quer-criar-mapa-mundial-de-realidade-aumentada/>

Tamaro, R. (2020). *A Tecnologia nos Videogames: novas possibilidades com a realidade virtual*. <http://jornalismojunior.com.br/a-tecnologia-nos-videogames-novas-possibilidades-com-a-realidade-virtual/>

TD (2018). *Realidade virtual e aumentada quais as diferenças e onde se aplicam cada uma*. <https://transformacaodigital.com/tecnologia/realidade-virtual-e-aumentada-quais-as-diferencas-e-onde-se-aplicam-cada-uma/>

Tori, R. et al (2006). *Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada*. Sociedade Brasileira de Computação. [https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada-v22-11-06.pdf](https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos_e_Tecnologia_de_Realidade_Virtual_e_Aumentada-v22-11-06.pdf)

Turismo de Portugal. (2022). *Visão geral*. http://www.turismodeportugal.pt/pt/Turismo_Portugal/visao_geral/Paginas/default.aspx

Vieira, T. (2020). *O que é HD, Full HD e Ultra HD*. <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-hd-full-hd-e-ultra-hd/#h-ultra-hd-4k>

Wessel, M. (2014). *Don't Compare Virtual Reality to the Smartphone*. Harvard Business.

9. Anexos

9.1 Anexo 1 – Inquérito da procura

1. Género.
 - Feminino;
 - Masculino.
2. Habilitações literárias.
 - Ensino básico;
 - Ensino secundário;
 - Licenciatura;
 - Pós-graduação;
 - Mestrado;
 - Doutoramento.
3. Em que período de férias, costuma efetuar viagens?
 - Sim;
 - Não.
4. Que tipo de Viagem mais aprecia?
 - Culturais (monumentos, ...);
 - Lazer (Praia, mar, ...);
 - Natureza (caminhadas, montanhas, ...);
 - Aventura (programas radicais, ...);
 - Outro.
5. Se escolheu outro, qual?
6. Até que ponto se considera recetivo ao uso de novas tecnologias?
 - De 1 a 05 (01 – indiferente, 5 – totalmente recetivo).
7. Sabe o que é Realidade Virtual (RV)?
 - Sim;
 - Não.
8. Já teve contacto com a Realidade Virtual (RV)?
 - Sim;
 - Não.
9. Já experimentou aplicações de Realidade Virtual (RV) na área do turismo?
 - Sim;
 - Não.
10. Até que ponto a utilização da Realidade virtual (RV) facilitaria a sua decisão sobre um destino turístico?
 - De 1 a 05 (01 – indiferente, 5 – totalmente recetivo).
11. Considera que a RV pode ajudar a fazer promoção de um destino?
 - Sim;
 - Não.
12. Concorda com a ideia de que a tecnologia de Realidade Virtual (RV) devia ser utilizada no Turismo em Portugal?
 - Sim;
 - Não.
13. Com a RV sentir-se-ia mais confiante nas atrações turísticas propostas por Portugal?

- Sim;
 - Não.
14. Ao utilizar a RV sentir-se-ia mais motivado a procurar informações sobre uma zona turística em Portugal?
- Sim;
 - Não.
15. Acredita que a RV cria algum tipo de vínculo emocional entre o utilizador e Portugal?
- Sim;
 - Não.
16. Já utilizou RV para alguma destas ocasiões?
- Para incremento do conhecimento;
 - Para decisão de compra;
 - Como pré-experiência em opção de lazer;
 - Outro;
 - Nunca utilizei.
17. Se -selecionou outro, qual?
18. Em caso de haver aplicativos que permitissem “visitar” Portugal, sem que fosse necessário sair do seu sofá Através a RV, utilizaria?
- Sim;
 - Não.
19. Dos meios tecnológicos dispostos no Turismo em Portugal, qual o que mais utiliza?
- Vídeos Youtube;
 - Sites oficiais;
 - Redes sociais (Facebook, instagram ...);
 - Aplicações de realidade virtual;
 - Blogs;
 - Mapas (google maps, ...);
 - Outros.
20. Se selecionou outros, qual?
21. Conhece algum projeto de Realidade Virtual (RV) em Portugal?
- Sim;
 - Não.

9.2 Anexo 2 – Inquérito da Oferta

1. Escolha a entidade que pertence (escolha o que mais se adequa).
 - Câmara municipal;
 - Junta Freguesia;
 - Entidade Regional;
 - Operador Turístico;
 - Agente de viagem;
 - Outra.
2. Se selecionou outra, qual?
3. Pertence a qual Entidade Regional de turismo (Se aplicável).
 - Turismo do Porto e Norte de Portugal;
 - Turismo do Centro de Portugal;
 - Entidade Regional e do Ribatejo, E.R.T;
 - Região de Turismo do Algarve;
 - Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura da Madeira;
 - Secretaria Regional da Energia, ambiente e Turismo dos Açores;
 - Não aplicável.
4. Qual o cargo que ocupa.
5. O cargo que ocupa pertence a qual tipo de Gestão?
 - Gestão Operacional;
 - Gestão Intermédia;
 - Gestão de Topo.
6. Sabe o que é a Realidade Virtual?
 - Sim;
 - Não.
7. Que tipo de impacto considera que os dispositivos de Realidade Virtual possam trazer no Turismo? (Turistas, destino, promoção dos mesmos).
 - Aumento da competitividade das empresas;
 - Potencia a oferta turística;
 - Incrementa o conhecimento sobre destinos;
 - Todas as anteriores.
8. Já utilizaram a tecnologia da Realidade Virtual?
 - Sim;
 - Não.
9. Se sim, qual o impacto que observam?
 - Sentimental;
 - Curiosidade;
 - Maior conhecimento/informação;
 - Maior acessibilidade a informação;
 - Outro;
 - Não aplicável.
10. Se selecionou outro, qual?
11. Consideram uma mais valia?
 - Sim;
 - Não;

- Não aplicável.
12. Têm algum projeto atual/futuro com Realidade Virtual?
- Sim;
 - Não.
13. Se sim, que observam? (se aplicável).
14. Em que domínios? (se aplicável).
- Património;
 - Natureza;
 - Paisagístico;
 - Outro;
 - Não aplicável.
15. Se selecionou outro, qual?
16. Já participaram em algum projeto com Realidade Virtual? Se sim, qual?
17. Consideram que gerou valor económico?
- Sim;
 - Não;
 - Não aplicável.
18. Consideraria como uma possibilidade a utilização da Realidade Virtual? (caso já não utilizem)?
- Sim;
 - Não;
 - Já utilizado.
19. Pensam alterar / modificar / melhorar as tecnologias já aplicadas?
- Sim;
 - Não.
20. Se sim, porquê? Para qual?
21. Como comunicam a vossa oferta da turística?
- Site oficial;
 - Redes sociais;
 - Publicidade (TV, cartazes, jornais, revistas ...);
 - Realidade virtual;
 - Todas as anteriores menos Realidade Virtual;
 - Todas as anteriores;
 - Outra.
22. Se selecionou outra, qual?
23. Dos meios digitais (websites, redes sociais) que utiliza, quais os que lhe parece ser mais relevante para conseguir dar resposta aos objetivos da empresa?
- Site oficial;
 - Redes sociais;
 - Publicações em Revistas;
 - Publicidade (Revistas cartazes, televisão, ...);
 - Outro.
24. Se selecionou outro, qual?
25. Como se diferenciam, do ponto de vista de comunicação digital?

26. Na sua opinião, a comunicação que fazem é suficiente para chegar ao vosso tipo de cliente/turista?
- Sim;
 - Não.
27. Vê como uma opção adotarem ferramentas como a Realidade Virtual para promover um destino?
- Sim;
 - Não.
28. Já participou em alguma experiência turística que recorresse a Realidade virtual? Que observaram? Qual a opinião?
29. Vê a RV como um complemento às experiências em geral? Porquê?