

Joana Inês da Silveira e Castro Carvalheiro

As implicações do metaverso na indústria hoteleira: Um estudo exploratório



2023

Joana Inês da Silveira e Castro Carvalheiro

As implicações do metaverso na indústria hoteleira: Um estudo exploratório

Dissertação para a obtenção do grau de
Mestre em Direção e Gestão Hoteleira
Especialização em Hotelaria, Empreendedorismo
e Projetos de Investimento

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professor Adjunto Convidado Carimo Rassal



2023

As implicações do metaverso na indústria hoteleira: Um estudo exploratório

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser o(a) autor(a) deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Joana Inês da Silveira e Castro Carvalheiro

©Copyright: Joana Inês da Silveira e Castro Carvalheiro

A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.

Dedicatória e agradecimentos

Em primeiro lugar deixo um especial obrigada aos que me apoiam desde o início e sempre estiveram ao meu lado a acompanhar, a motivar e a celebrar. Pai, mãe, obrigada por estarem sempre presentes quando preciso e por me guiarem e apoiarem no decorrer deste percurso e por serem o meu maior pilar. Também aos meus irmãos deixo um agradecimento por demonstrarem que sigo o caminho certo e por mostrarem orgulho seguindo os meus passos.

A todos os que conheci durante este percurso, colegas de curso, colegas de trabalho e a todos os que estiveram de passagem, um obrigada a vocês por me mostrarem que com dedicação e apoio todos os nossos esforços têm recompensas. Basta querermos e com as pessoas certas ao nosso lado o caminho torna-se mais fácil. Comigo permanecem as memórias desta passagem universitária.

Aos meus amigos, que nos momentos certos me proporcionaram não só momentos divertidos, como momentos de motivação para a realização desta tese.

Ao meu orientador, professor Carimo Rassal, deixo um agradecimento especial por ter acreditado em mim desde o início e por toda a paciência e confiança depositada em mim ao longo destes anos. Obrigada por toda a ajuda e disponibilidade.

“Somos do tamanho dos nossos sonhos”

Fernando Pessoa

Resumo

Com a constante evolução da tecnologia ao longo dos anos, torna-se relevante estudar a influência da aplicação e desenvolvimento do Metaverso na indústria hoteleira e estudar o comportamento da geração Z, por representarem os futuros consumidores e utilizadores do Metaverso. O metaverso é um ambiente virtual e tridimensional que pode ser acedido através de tecnologias de realidade virtual e realidade aumentada.

Esta investigação pretende averiguar, através de um estudo exploratório, as implicações do Metaverso na qualidade do serviço prestado na indústria hoteleira. Para este efeito, pretende-se, por um lado, averiguar em que áreas ou procedimentos hoteleiros o Metaverso se poderá expressar e, por outro, que implicações terá no âmbito da qualidade do serviço prestado. Embora existam desafios para a sua implementação, as possibilidades de inovação e melhoria do grau de satisfação na hotelaria são notáveis. O estudo revela que o Metaverso pode permitir o desenvolvimento de oportunidades inovadoras para a indústria hoteleira e que existe reconhecimento da sua utilidade por partes dos profissionais da indústria e dos próprios consumidores.

O problema da investigação aqui apresentado centra-se no facto do contexto do Metaverso ainda ser uma temática pouco desenvolvida, tanto na literatura como na aplicação em contexto real na indústria hoteleira. A compreensão dos futuros clientes e utilizadores do Metaverso, nomeadamente da geração Z, é crucial para a inventariação das implicações emergentes para a qualidade do serviço.

Sendo este um estudo exploratório, para compreender a perspectivas de futuros consumidores e fornecedores de serviços foram desenvolvidos dois inquéritos a ambas as partes com o objetivo de explorar como o Metaverso, enquanto componente, pode ser aplicado e incluído na perceção da qualidade.

As limitações da investigação passam por não haver literatura suficiente sobre o Metaverso e pela sua aplicação e criação estarem num momento embrionário, ainda esteja a ser desenvolvido.

Palavras-chave: Metaverso; Geração Z; Hotelaria; Qualidade de serviço; Web 3.0

Abstract

With the constant evolution of technology over the years, it is relevant to study the influence of the application and development of Metaverse in the hotel industry and to study the behavior of generation Z as they represent the future consumers and users of Metaverse.

Through an exploratory study, this research aims to ascertain the implications of Metaverse on the quality of service provided by the hotel industry. For this purpose, on the one hand, the aim is to find out in which areas or hotel procedures Metaverse could be used, and on the other, what implications it will have for the quality of service provided. Although there are challenges, the possibilities for innovation and improving the level of satisfaction in the hotel industry are remarkable. The study reveals that Metaverse can enable the development of innovative opportunities for the hotel industry and that its usefulness is recognized by the industry professionals and consumers themselves.

The research difficulty is centered on the fact that the Metaverse context is still an underdeveloped topic, both in the literature and in the real-world application in the hotel industry. Its comprehension by the future customers and users of Metaverse, namely the generation Z, is crucial to identifying the emerging implications for the quality of service.

As this is an exploratory study and to understand the perspectives of future consumers and service providers, two surveys were developed for both parties with the aim of exploring how Metaverse, as a component, can be applied and can be involved in the perception of quality.

The limitations of the research are that there is not enough literature on Metaverse and that its application and creation is at a very early stage, although it is under development.

Keywords: Metaverse; Generation Z; Hospitality; Service Quality; Web 3.0

Índice Geral

	Pág.
Dedicatória e agradecimentos	v
Resumo	i
Abstract.....	ii
Índice Geral.....	iii
Índice de Figuras.....	v
Índice de Quadros	vi
Índice de Tabelas	vii
Lista de abreviaturas, siglas e símbolos.....	ix
1 Introdução.....	10
2 Revisão da literatura	12
2.1 Metaverso.....	12
2.2 Metaverso e a hotelaria	14
2.2.1 Hotelaria como indústria vulnerável.....	14
2.2.2 Metaverso na hotelaria.....	14
2.2.3 Comportamento do consumidor.....	16
2.3 Qualidade de serviço.....	18
2.4 A Geração Z.....	19
3 Perguntas de investigação.....	21
4 Metodologia.....	21
4.1 Estudo Exploratório	22
4.2 Recolha de dados	22
4.3 Questionários	24
5 Análise de resultados e discussão	27
5.1.1 Questionário Geração Z.....	27
5.1.2 Questionário aos Profissionais da Hotelaria	36
5.1.3 Análise de resultados	48
6 Limitações da investigação.....	54

7	Conclusão	55
	Referências bibliográficas.....	59
	Apêndice A - Questionário à Geração Z.....	65
	Apêndice B - Questionário aos profissionais da hotelaria	70
	Apêndice C – Fundamentação teórica do questionário à geração Z.....	77
	Apêndice D – Fundamentação teórica do questionário aos profissionais da hotelaria.....	80
	Anexo 1 – Ranking Nacional do Atlas da hotelaria 2020.....	85

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 5.1 - Menciona 1 palavra que associes imediatamente quando ouves "Metaverso" ...	30
Figura 5.2 - Qual é a sua área de formação?.....	40
Figura 5.3 – Mencione 1 palavra que associa imediatamente quando ouve falar em “Metaverso”	41

Índice de Quadros

	Pág.
Quadro 4.1 - Lista de questões do questionário (Geração Z)	25
Quadro 4.2 - Lista de questões do questionário (Profissionais da hotelaria)	26

Índice de Tabelas

	Pág.
Tabela 1.1 - Quadro-Resumo das Definições de "Metaverso"	13
Tabela 5.1 - 1. Nascestes entre 1995 e 2010?.....	27
Tabela 5.2 - Selecciona o intervalo do teu ano de nascimento	27
Tabela 5.3 - Sexo	27
Tabela 5.4 – Nacionalidade.....	28
Tabela 5.5 - Habilitações literárias	29
Tabela 5.6 – Ocupação.....	29
Tabela 5.7 - Dos empreendimentos turísticos apresentados abaixo, selecciona os que visitaste nos últimos 3 anos.....	30
Tabela 5.8 - Já ouviste falar em "Metaverso"?	31
Tabela 5.9 - Selecciona o conceito que consideras ser o mais adequado para "Metaverso"	31
Tabela 5.10 - Indica o teu grau de concordância para a relação entre as seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"	32
Tabela 5.11 - Enquanto consumidor(a), das opções apresentadas quais os maiores benefícios da aplicação do Metaverso na hotelaria?	33
Tabela 5.12 - Estarias disposto (a) a consumir produtos ou experiências no Metaverso por um valor superior?	33
Tabela 5.13 - Que percentagem estarias disposto a pagar por produtos e serviços em Metaverso?.....	34
Tabela 5.14 - Para cada uma das seguintes frases, indica o teu grau de concordância enquanto consumidor.....	34
Tabela 5.15 - De que modo pode o Metaverso ser envolvido na perceção de qualidade de um serviço ou produto?.....	35
Tabela 5.16 - Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?.....	35
Tabela 5.17 - Que tecnologia dás mais importância quando escolhes um hotel?.....	36
Tabela 5.18 - Trabalha na indústria hoteleira?.....	36
Tabela 5.19 - Em que região se situa o empreendimento turístico onde trabalha?.....	37
Tabela 5.20 - Em que tipologia de empreendimento turístico trabalha?	37
Tabela 5.21 - Qual a categoria do hotel?	38
Tabela 5.22 - Indique o departamento onde trabalha.....	38

Tabela 5.23 - Há quanto tempo trabalha na indústria hoteleira?	39
Tabela 5.24 – Sexo.....	39
Tabela 5.25 – Naturalidade	39
Tabela 5.26 - Habilitações literárias	40
Tabela 5.27 - Já ouviu falar em "metaverso"?	41
Tabela 5.28 - Selecione o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso"	42
Tabela 5.29 - Indique o seu grau de concordância para a relação entre cada uma das seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"	43
Tabela 5.30 - Que benefícios pode o Metaverso trazer para um hotel?.....	43
Tabela 5.31 - Considera que o Metaverso poderá ser aplicado nas áreas hoteleiras?.....	44
Tabela 5.32 -Em que áreas hoteleiras se poderá expressar o Metaverso?	44
Tabela 5.33 - Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?.....	44
Tabela 5.34 -Que tecnologias disponibiliza o hotel onde você trabalha?.....	45
Tabela 5.35 - Considera o desenvolvimento de outra tecnologia hoteleira mais prioritário que a aplicação do Metaverso?	45
Tabela 5.36 - Indique que tecnologia seria mais prioritária desenvolver	46
Tabela 5.37 - Que limitações vê na implementação do Metaverso na hotelaria?.....	46
Tabela 5.38 - Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria.....	47
Tabela 5.39 - Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria - qualidade	47
Tabela 5.40 - De que modo pode o metaverso ser envolvido na percepção de qualidade de um produto ou serviço?.....	48
Tabela 5.41 - Menciona uma palavra que associes imediatamente quando ouves “Metaverso”	48
Tabela 5.42 - Seleciona o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso"	49
Tabela 5.43 - Tecnologia disponibilizada/procurada.....	50
Tabela 5.44 - Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?	52

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

2D – Duas dimensões

ADHP - Associação dos Diretores de Hotéis de Portugal

AHETA – Associação de Hotéis e Empreendimentos Turísticos do Algarve

Apps - Aplicações

AR - *Augmented reality*

Covid-19 – *Coronavirus Disease 2019*

CVE - *Collaborative Virtual Environment*

e-SQ - *Electronic Service Quality*

etc - *et caetera*

F&B – *Food and Beverage*

MICE - *Meetings, Incentive, Conferences e Exhibitions*

TIC - *Tecnologias de Informação e Comunicação*

VR - *Virtual reality*

XR - *Extended reality*

1 Introdução

A indústria da Hotelaria e Turismo tem vindo a enfrentar mudanças significativas devido a acontecimentos como a Pandemia de COVID-19 e a Guerra na Ucrânia. Com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), tornou-se imprescindível a adaptação da indústria aos novos fatores de consumo e à criação de experiências imersivas e atraentes aos novos consumidores (Yang et al., 2021). Caracterizada pela sua centralidade no cliente e constante procura pela inovação, esta indústria começa a explorar as possibilidades oferecidas pela nova era digital.

Nos últimos anos, as tecnologias digitais têm apresentado uma rápida evolução e transformado a forma como os seus utilizadores interagem com o mundo exterior. O Metaverso surge como um espaço virtual tridimensional que permite a interação entre várias pessoas num mundo digital paralelo ao real, através de *avatars* criados pelos utilizadores (Kim, 2021). Por ser um conceito relativamente recente e estando ainda numa fase primitiva de desenvolvimento, é pouca a literatura existente e mais reduzida ainda a sua aplicação, tornando-se difícil prever exatamente que benefícios o Metaverso pode trazer e como pode ser aplicado nas diversas áreas. Torna-se relevante estudar esta tecnologia emergente que fará parte do futuro próximo, pois poderá vir a ser uma tendência com um potencial para as organizações e impactar todas as áreas.

Este estudo tem como objetivo prever se existirão mudanças no comportamento do consumidor e que papel terá a aplicação do Metaverso na indústria hoteleira, por resposta às seguintes questões: “Que mudanças poderá o Metaverso trazer à indústria da hotelaria?”, “Que problemas resolve a aplicação do Metaverso na indústria?”, “Como é vista a aplicação do Metaverso na hotelaria?”, “Estão os consumidores de hotelaria dispostos a pagar mais por experiências em Metaverso?” e “Qual o impacto da experiência em Metaverso no processo de consumo?”.

A compreensão do ponto de vista dos futuros clientes e utilizadores do Metaverso, nomeadamente os pertencentes à geração Z, é crucial para a inventariação das implicações emergentes para a qualidade de serviço. Para tal, foram desenvolvidos dois questionários e a partir dos dados obtidos procedeu-se à análise e discussão dos resultados correspondentes, a fim de verificar que operações hoteleiras mais se poderão destacar e desenvolver no Metaverso e, por outro lado, se o Metaverso vai interferir positivamente na perceção de qualidade pelos consumidores.

Os assuntos abordados nesta dissertação foram divididos em **5** pontos. O **ponto 2** contextualiza a problemática a estudar, os objetivos a alcançar, as questões a testar e a estrutura da dissertação. A revisão de literatura (ponto 2) tem por base a identificação e enquadramento das principais temáticas e conceitos do estudo em causa, de modo a guiar e sustentar o trabalho desenvolvido. As questões de investigação que surgiram estão apresentadas no **ponto 3**. O **ponto 4** apresenta os questionários desenvolvidos, a metodologia e as técnicas utilizadas na elaboração do estudo. De seguida, no **ponto 5**, são expostos os resultados obtidos e é apresentada a discussão dos mesmos, apresentando os principais acontecimentos e contributos para o estudo. Por fim, encontram-se as **considerações finais**: conclusões, limitações do estudo, contribuições, sugestões para pesquisas futuras bem como implicações do estudo para a gestão, para a teoria e sociais.

2 Revisão da literatura

2.1 Metaverso

Desde 2020 que o termo “Metaverso” tem gerado interesse e marcado presença no mundo tecnológico através de anúncios, como o de *Mark Zuckerberg* quando anunciou o *rebranding* da sua empresa com a mudança de nome para “Meta” (Kim, 2021). Disponibilizado pela *Web 3.0*, e embora ainda se encontre na sua fase inicial, o Metaverso refere-se a um espaço virtual tridimensional focado nas interações sociais onde as pessoas podem trabalhar, jogar, comunicar e habitar este universo através dos seus *avatars*, utilizando como recursos a realidade aumentada (AR), a realidade virtual (VR) e a realidade mista (XR) (Gursoy et al., 2022).

Devido à sua complexidade e por ser um conceito pouco claro e com pouca literatura, autores como Austin (2021), acreditam que esta será a próxima era tecnológica e que será uma forma de mudar a interação no mundo digital, porém ainda não existem aplicações práticas suficientes para os seus utilizadores o compreenderem exatamente.

A equipa do *Metaverse Roadmap* identificou em 2007 os quatro cenários principais do mundo Metaverso: realidade aumentada, *lifelogging*, mundo virtual e mundo-espelho. Considerou-o ainda como sendo a evolução do futuro e que nos próximos 15 anos seria visto pelas empresas tecnológicas como uma oportunidade de misturar cenários e criar um mundo virtual paralelo ao mundo real (Cook et al., 2020). Segundo Dwivedi et al. (2022), o Metaverso poderá ainda vir diminuir casos de discriminação étnica, física ou cultural e de desigualdade social através da representação individual dos *avatars* que pode permitir não compreender características dos utilizadores.

O Metaverso pode ser caracterizado como um “Ambiente Virtual Colaborativo (CVEs) ou como um “Mundo Virtual”, os quais estão já a ser utilizados na colaboração e interação entre vários utilizadores dispersos por todo o mundo, incluindo simulações distribuídas, jogos multijogadores 3D e *softwares* de engenharia colaborativa (Cho et al., 2022).

Por ser um conceito em constante evolução, a falta de consenso na sua definição gerou algumas controversas na literatura existente. De acordo com as definições apresentadas na Tabela 1.1, os atributos mais comuns identificados na literatura são “mundo virtual”, “digital”, “*avatars*”, “interativo, imersivo e social”, “tridimensional”, “ambiente partilhado”. Analisando várias definições existentes, o Metaverso pode ser caracterizado como um universo constituído por um grupo de espaços virtuais partilhados, onde os utilizadores, através dos seus *avatars*,

podem trabalhar, comunicar e interagir com outras pessoas, construir negócios, assistir a eventos e onde qualquer experiência se torna possível sem limitações físicas.

Tabela 1.1 - Quadro-Resumo das Definições de "Metaverso"

Ano	Autor (es)	Definição
2023	Ibrahim Arpaci, Kasim Karatas, Ismail Kusci, Mostafa Al-Emran	“ Mundo virtual onde os avatares se juntam para trabalhar, fazer compras, assistir a aulas, dedicar-se a passatempos e desfrutar de encontros sociais.” (Arpaci et al., 2022, p.1)
2022	Roberto Moro-Visconti	“Evolução da Internet orientada para atividades partilhadas (principalmente através de redes sociais) com um aumento exponencial da criatividade, desencadeado por um ecossistema descentralizado e por tecnologias integradas.” (Moro-Visconti, 2022, p.16)
2021	Lik-Hang Lee, Tristan Braud, Pengyuan Zhou, Lin Wang, Dianlei Xu, Zijun Lin, Abhishek Kumar, Carlos Bermejo, Pan Hui	Universo gerado por computadores, definido através de conceitos vastamente diversificados, tais como <i>lifelogging</i> , espaço coletivo virtual, Internet/ Internet espacial incorporada, mundo-espelho, omniverso: local de simulação e colaboração. (Lee et al., 2021, p.1)
2021	Hang Wang, Huansheng Ning , Yujia Lin, Wenxi Wang, Sahraoui Dhelim, Fadi Farha, Jianguo Ding, Mahmoud Daneshmand	Novo tipo de aplicação social da <i>Internet</i> que integra uma variedade de novas tecnologias. Oferece uma experiência imersiva baseada na tecnologia de realidade aumentada, cria uma imagem espelho do mundo real baseada no digital, constrói um sistema económico baseado na tecnologia de <i>blockchain</i> e integra o mundo virtual e o mundo real no sistema económico, no sistema social e no sistema de identidade, permitindo a cada utilizador produzir conteúdo e editar o mundo. (Wang et al., 2021, p.1)
2021	John Herrman, Kellen Browning	“Realidade paralela onde os humanos podem trabalhar, jogar e comunicar” (Gursoy et al., 2022, p.529)
1992	Neal Stephenson	“Ambiente virtual paralelo ao mundo físico, no qual os utilizadores interagem através de avatares digitais.” (Kim, 2021, p.)

Fonte: Elaboração do autor

A aplicação do Metaverso poderá apresentar vantagens, como alcançar novos mercados, já que requer menos recursos para tornar um produto real e o *avatar* pode movimentar-se num espaço sem restrições de acesso, substituindo o ambiente real por um virtual. Todavia, apresenta desafios como a limitação da experiência sensorial, chegar a pessoas mais idosas e a crianças mais novas, problemas de segurança e privacidade de dados, *cyberbulling* e *cybercrime* (Dwivedi et al., 2022). Poderá apresentar como desvantagens falhas tecnológicas, o desenvolvimento de problemas de saúde associados ao uso constante de aparelhos

tecnológicos ou até mesmo a perda de *revenue* pela indústria de turismo e viagens, para os países e comunidades locais.

2.2 Metaverso e a hotelaria

Segundo Ivanov e Webster (2019, citado por Liu et al., 2022), as novas tecnologias, como a Internet e os sistemas de informação vieram remodelaram o sector da hotelaria e restauração e tornaram-no mais inteligente, prometendo alterar as atitudes, sentimentos e intenções dos consumidores.

2.2.1 Hotelaria como indústria vulnerável

A indústria da Hotelaria e Turismo é bastante vulnerável, o que foi confirmado pelo impacto que a pandemia de COVID-19 e a Guerra na Ucrânia tiveram na limitação de viagens e na insegurança dos consumidores (Kim, 2021). Caracterizada por ser uma indústria onde a satisfação do cliente e a qualidade do serviço fazem parte dos principais fatores de negócio, ela não sobrevive se não estiver direcionada a satisfazer as necessidades dos consumidores e a superar as suas expectativas. Também a procura emergente pela sustentabilidade ambiental e pela redução da pegada de carbono é um tema cada vez mais relevante entre os consumidores decididos em mudar as suas atitudes de consumo e motivados a procurar experiências diferentes que correspondam às suas expectativas. A indústria deverá fazer esforços para se reinventar e responder às tendências e mudanças no comportamento do consumidor (Ali, Gardi, et al., 2021).

2.2.2 Metaverso na hotelaria

De acordo com Gursoy et al., 2022, a aplicação do Metaverso na indústria da Hotelaria e Turismo pode ser vantajosa e poderá desempenhar um papel importante ao potenciar o *marketing* e as relações com os consumidores, sendo um fator-chave no processo de compra-decisão do consumidor, entre outros. O Metaverso promete ser promissor para o setor hoteleiro, uma vez que pode trazer novas possibilidades e oportunidades e poderá ser utilizado como

recurso para reduzir a necessidade de viajar, reduzir as emissões de carbono e para gerir o excesso de turismo e os destinos lotados.

A evolução da tecnologia tem vindo a permitir a criação de experiências distintas e imersivas com valor e pelas quais os consumidores estão dispostos a pagar. Assistir a eventos, reuniões ou visitar museus é algo que poderá ser feito através do Metaverso sem aumentar a pegada de carbono dos consumidores e poupando o seu tempo e dinheiro. A realidade virtual (VR) permite criar experiências imersivas ao isolar o utilizador completamente do mundo real e, sendo capaz de transportá-lo digitalmente para ambientes artificialmente estruturados, faz a mente humana acreditar que está realmente naquele lugar, como por exemplo a visitar um quarto de hotel antes de o comprar (Dwivedi et al., 2022). Por outro lado, a realidade aumentada (AR) revoluciona a experiência dos consumidores, promovendo a interação com os utilizadores, por exemplo, através da reconstrução de edifícios históricos ou de outros ambientes ou até mesmo ao escolher um prato do restaurante e vê-lo antes de o pedir.

Por estar em constante evolução, a indústria hoteleira apresenta tendências que sublinham a necessidade de os hotéis serem flexíveis e recetivos às mudanças de comportamento dos consumidores. Na literatura apresentada neste estudo, pode-se concluir que algumas das tendências emergentes da indústria são:

- Sustentabilidade: A procura por práticas e por produtos amigos do ambiente dando prioridade à sustentabilidade ambiental tem vindo a aumentar e os hotéis têm vindo a responder oferecendo opções de transporte ecológicas, utilizando fontes de energias renováveis, reduzindo resíduos, entre outros (Zheng et al., 2023);
- Personalização: Com os hóspedes à procura de experiências únicas e personalizadas, os hotéis estão a responder oferecendo serviços e comodidades personalizadas, tais como preferências de quartos personalizados, serviços de concierge personalizados e experiências locais únicas (Roy et al., 2020);
- Tecnologia: esta tem vindo a desempenhar um papel importante na indústria ao melhorar a experiência dos hóspedes, simplificando as operações ou até mesmo melhorando a eficiência. São exemplos o check-in e check-out móveis, controlos inteligentes dos quartos, entre outros (Zheng et al., 2023);
- Bem-estar: Os hóspedes têm vindo a procurar hotéis que deem prioridade à saúde e ao bem-estar, tais como centros de fitness, serviços de spa e opções de alimentação saudável (Aksoy et al., 2022);

- Viagens experimentais: A procura por experiências únicas e memoráveis é notável e já é possível encontrar pacotes com atividades imersivas incluídas, tais como eventos e atividades locais, experiências gastronómicas ou até mesmo passeios de aventura (Aksoy et al., 2022);
- Sem contacto e higiene: Com a pandemia de COVID-19, os hotéis implementaram novos protocolos onde os procedimentos eram realizados sem contacto físico entre o colaborador e o hóspede, os procedimentos de limpeza e higienização foram melhorados e foram disponibilizados higienizadores de mãos em vários pontos dos hotéis (Aksoy et al., 2022);

No geral, o Metaverso oferece uma forma única e inovadora em que os hóspedes podem experimentar os hotéis antes de reservarem uma estadia física. Por outro lado, aos hotéis permite-lhes melhorar a experiência dos hóspedes, simplificar as operações e melhorar a eficiência. Ao proporcionar uma experiência virtual imersiva e interativa, com atenção aos detalhes e provocando uma experiência sensorial, os hotéis podem aumentar o envolvimento dos seus clientes, criar uma experiência mais personalizada e conduzir as suas reservas (Mladenovi et al., 2023). O Metaverso pode virtualizar aspetos do hotel e da experiência, providenciar ambientes digitais para eventos ocasionais, como aniversários, reuniões temáticas, interligar o ambiente real e o digital permitindo aos consumidores explorarem o hotel sem limitações de espaço, e empoderar os hóspedes a criarem e vivenciarem a sua própria experiência hoteleira. Embora seja uma realidade ainda não planeada e não existam aplicações práticas suficientes, Dwivedi et al. (2022), recorda que durante a pandemia e com as restrições de mobilidade, algumas experiências virtuais foram vendidas e desenvolvidas, pelo que a aplicação da tecnologia nesta indústria não é totalmente inexequível e poderá vir a ser bem-sucedida.

2.2.3 Comportamento do consumidor

A indústria hoteleira e a *Internet* têm um impacto profundo um no outro. A *Internet* mudou a forma como as pessoas pesquisam, reservam e experimentam hotéis, enquanto a indústria hoteleira foi forçada a adaptar-se a estas mudanças para se manter competitiva. Alguns exemplos deste impacto são:

- Reservas online: Facilitaram a pesquisa e as reservas nos hotéis e tornaram o processo de reserva mais conveniente para os consumidores. Por outro lado, levaram ao aumento da concorrência e à pressão de preços entre os hotéis (Ip et al., 2011);
- Aumento da transparência: A *Internet* tornou mais acessível aos consumidores a comparação de preços e de comodidades hoteleiras. Isto tem pressionado os hotéis a oferecer preços competitivos e amenidades de alta qualidade para atrair clientes (Ip et al., 2011);
- Comentários e Avaliações: Ao oferecer uma plataforma para os consumidores compartilharem as suas experiências e opiniões sobre hotéis, proporciona perspectivas sobre a qualidade e reputação de diferentes hotéis (Baker & Kim, 2019);
- Marketing e Publicidade: Trouxe novas oportunidades para os hotéis comercializarem e publicitarem as suas propriedades, alcançando um público mais abrangente e gerando mais reservas. Os hotéis podem utilizar o *marketing* digital, as redes sociais e a publicidade direcionada para alcançar o seu mercado-alvo desejado e impulsionar as reservas (Ip et al., 2011).

A aplicação do Metaverso poderá produzir alterações no comportamento e atitudes dos consumidores. A sua atenção e importância dada a certos produtos e serviços poderá ser afetada pelo comportamento de compra, valor percebido, preferências na escolha, padrões de consumo e pelos processos de decisão de compra (Kim, 2021). Criar experiências em Metaverso poderá permitir às organizações conhecer os atributos do consumidor, como o seu perfil e preferências e necessidades antes da venda do seu produto ou prestação do seu serviço.

Após consumir o produto/serviço, o consumidor avalia se as suas expectativas foram atingidas de acordo com as suas necessidades. Um hóspede insatisfeito representa um grande perigo para as empresas. Perder um cliente pode custar caro para qualquer empresa e pode significar muito mais do que perder uma venda (Gunnala, 2023). Perde-se um conjunto de vendas que o cliente poderia fazer em toda a sua vida e, conseqüentemente, de todas as pessoas a quem poderia ter passado a palavra a falar de forma positiva acerca do estabelecimento.

2.3 Qualidade de serviço

Afthanorhan et al. (2019), definem qualidade de serviço como sendo a diferença entre a expectativa do cliente relativamente a um serviço prestado e ao que realmente recebe, utilizando a teoria da confirmação.

Um serviço é invisível e pode ser traduzido num processo que inclui pelo menos um ser humano. À semelhança de outros, o termo “qualidade de serviço” tem vindo a ser desenvolvido e existe falta de consenso entre autores. Ali, Saleh, et al. (2021) definem a qualidade de serviço como uma “divergência entre a antecipação do cliente em relação ao fornecedor do serviço e à sua avaliação dos serviços”.

A fim de medir, controlar e melhorar a qualidade percebida, foram determinadas dez dimensões da qualidade de serviço, estando entre elas: comunicação eficaz, cortesia, acessibilidade, segurança, confiança (Ali, Gardi, et al., 2021).

Com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o consumidor procura informação sobre produtos ou serviços semelhantes antes de comprar. Assim, numa realidade digital em duas dimensões (2D) como em *websites*, surge o conceito de qualidade de serviço eletrónica (e-SQ), caracterizado como o grau em que um serviço eletrónico satisfaz eficaz e eficientemente as necessidades relevantes do cliente" (Zeithaml et al., 2002). Um ano mais tarde, Santos (2003), define-a como a “avaliação global da excelência da oferta de serviços por parte dos clientes no mundo virtual”. Fazem parte deste conceito características como *web design*, estilo gráfico, segurança e privacidade, conteúdo de qualidade, facilidade de uso, entre outras, que permitem ao utilizador confiar no serviço e sentir-se seguro e motivado (Gadalla et al., 2013). No Metaverso, a qualidade depende das necessidades e preferências de cada utilizador e pode ser afetada pelos seguintes fatores:

- Experiência do consumidor: Capacidade de resposta e desempenho da plataforma, facilidade de navegação e interação (Jung et al., 2024);
- Imersão: Até que ponto o consumidor se sente presente no mundo virtual (Gadalla et al., 2013);
- Conteúdo: Tipo de experiências e ambientes virtuais disponíveis para os utilizadores e conteúdo oferecido (Gadalla et al., 2013);
- Comunidade: Interação ativa no mundo virtual com os outros utilizadores; (Jung et al., 2024)

- Privacidade e segurança: Preocupação com a privacidade de dados e segurança no conteúdo exposto. (Ip et al., 2011)

O conceito de qualidade na indústria hoteleira é definido como a entrega consistente de produtos e serviços ao hóspede de acordo com *standards* previstos e é um dos fatores mais importantes para a vantagem competitiva da instituição e fidelidade dos clientes (Al Ababneh, 2017). O consumidor faz parte do processo integral de consumo e, devido a experiências anteriores, já têm pré-estabelecido um serviço e qualidade esperados.

Atualmente, e tendo a tecnologia um papel fundamental na indústria, alguns hotéis por todo o mundo já utilizam *robots* de serviço direcionados a assistir, servir e interagir com humanos, como ferramentas para aumentar a qualidade de serviço prestado e manter os padrões estabelecidos pelas empresas (Çakar e Aykol, 2021). Estes são uma razão extra para os consumidores voltarem, uma vez que o uso de sistemas de tecnologia avançada tem cada vez mais tendência a ser procurado na escolha da unidade a reservar (Brylska et al., 2022).

2.4 A Geração Z

Considerada como a geração do futuro, a Geração Z (nascidos após 1995) é a primeira geração a ter crescido com tecnologia e são frequentemente referidos como nativos digitais (Buhalis e Karatay, 2022). É caracterizada por estar atenta e bem informada sobre os seus desejos e necessidades, por gostarem de coisas simples, práticas e pouco complicadas e por darem mais importância à experiência em si do que ao produto (Ramgade e Kumar, 2021).

Por terem crescido na era da *internet*, dos *smartphones* e do digital, a Geração Z gostam de *apps* com privacidade, comunicam por *emojis*, têm a necessidade constante de estar conectados e com rapidez e dão bastante importância à sua vida e imagem nas redes sociais. São conhecidos como “aprendizes autônomos” e sentem-se mais confortáveis em aprender por si próprios através de *apps* como o *Youtube* ou por pesquisas no *Google*.

Ramgade, A., Kumar A. (2021) caracterizam esta geração por reservar serviços através do *mobile*, procurar descontos de última hora, fazer viagens de negócio e compensá-las com lazer, aproveitando os tempos livres ou ficando mais dias no destino, e não estão dispostos a pagar por quartos de hotéis de luxo, uma vez que preferem interagir com a comunidade local e com os seus costumes. Outra característica desta geração, relevante para a indústria hoteleira,

é a importância que dá à reputação *online* dos hotéis antes de fazer uma reserva, através da sua presença nas redes sociais e dos comentários e avaliações disponíveis na *internet* (Kovaleski, 2008). Sendo uma geração consciente dos problemas ambientais e dos efeitos que as más práticas podem significar no aumento da sua pegada de carbono, procuram hotéis com alternativas ecológicas e com programas amigos do ambiente.

Por serem nativos digitais, é provável que a Geração Z venha a desempenhar um papel significativo na formação do futuro do Metaverso. De acordo com (Banaeian Far et al., 2023), esta geração pode vir a utilizar esta tecnologia de várias formas, tais como:

- Ligação Social: Por estar totalmente ativa nos meios de comunicação social digital, o Metaverso permite de um modo inovador que se liguem com amigos num ambiente virtual e interajam em novas experiências em conjunto.
- Jogos: A realidade virtual e a realidade aumentada oferecem um novo nível de imersão e envolvimento nos jogos que poderá ser apelativo aos consumidores desta geração.
- Educação e Desenvolvimento de Carreiras: Pode proporcionar novas oportunidades de aprendizagem virtual e de progressão na carreira, tais como estágios virtuais ou experiências de trabalho em sombra.
- Compras e Retalho: Conhecida por se interessar em comprar online, as experiências de compra em Metaverso e montras virtuais podem vir a proporcionar uma nova experiência na descoberta e compra de produtos.

A tecnologia é a chave para os hotéis conseguirem fidelizar estes consumidores (Dimitrou e Blum, 2015). Onde quer que vão, querem sentir-se em casa, ligados ao digital e querem fazer parte da experiência, procurando também espaços como o *lobby* de hotéis onde possam trabalhar ou simplesmente estar junto de outras pessoas, ao invés de ficarem no quarto (Stephan, 2018).

3 Perguntas de investigação

Após a revisão de literatura foram identificadas as perguntas de investigação apresentadas abaixo. Estas, foram desenvolvidas com o objetivo de, por um lado, aferir a visão futura do papel que terá a aplicação do Metaverso na indústria hoteleira e as suas vantagens e limitações, e por outro compreender como vai influenciar o comportamento do consumidor.

P1: Que mudanças poderá o Metaverso trazer à indústria da hotelaria? (Gursoy et al., 2022)

P2: Que problemas resolve a aplicação do Metaverso na indústria hoteleira? (Wang et al., 2021)

P3: Como é vista a aplicação do Metaverso na hotelaria? (Gursoy et al., 2022)

P4: Estão os consumidores de hotelaria dispostos a pagar mais por experiências em Metaverso? (Çakar e Aykol, 2021)

P5: Qual o impacto da experiência em Metaverso no processo de consumo? (Brylska et al., 2022)

4 Metodologia

Neste ponto, é apresentada a metodologia relativa ao estudo sobre as implicações do Metaverso na hotelaria, comparando a perspectiva dos profissionais da hotelaria com a dos futuros consumidores, a Geração Z.

De forma a sustentar a relevância deste estudo, é necessário fomentar uma análise crítica, tendo por base os objetivos deste estudo: perceber se existirão mudanças no comportamento do consumidor e na indústria, perceber como é vista e que papel terá a aplicação do Metaverso na indústria hoteleira, averiguar que problemas a aplicação do Metaverso vai resolver na indústria, que impacto terá na experiência e processo de consumo e, por fim, se os consumidores estão dispostos a pagar mais por experiências em Metaverso.

Numa primeira fase foi realizada uma revisão da literatura para sustentar o estudo e orientar os conceitos e temáticas abordadas, onde se recorreu a documentos publicados em jornais e revistas internacionais publicados por entidades oficiais, à leitura de teses e artigos

relacionados com a temática em estudo, sendo o ponto de partida para as palavras-chave selecionadas. As fontes selecionadas são reconhecidas, seguras e recomendadas.

4.1 Estudo Exploratório

Um estudo exploratório é desenvolvido quando os problemas a serem investigados não estão totalmente definidos e existe falta de informação para a sua compreensão completa, com o objetivo de fornecer informação e dar suporte à construção de conhecimentos (Patah e Abel, 2023). Sendo o Metaverso um tema relativamente recente, não existe literatura suficiente para compreender o seu papel, as suas aplicações e benefícios ou desvantagens.

Sendo este um estudo exploratório para compreender a perspectiva de futuros consumidores e fornecedores de serviços, propôs-se a realização de um questionário a ambas as partes com o objetivo de explorar como o Metaverso, enquanto componente, se pode envolver na perceção de qualidade. Pretende questionar os profissionais da indústria sobre as áreas onde conseguem imaginar o Metaverso nas operações hoteleiras e os consumidores da geração Z sobre como poderá ser envolvido na qualidade de serviço.

4.2 Recolha de dados

Após a recolha de informação, optou-se por elaborar dois inquéritos por questionário (ver Apêndice 1 e Apêndice 2), pois este é um método eficiente e permite sistematizar os resultados, eliminando a probabilidade de saltar questões ou responder à questão errada. (Story e Tait, 2019) Os questionários apresentam questões fechadas de escolha múltipla e resposta única, de resposta curta e questões onde é aplicada a escala de *Likert* de 5 graus por apresentar um nível neutro e maior confiabilidade nas respostas (Dalmoro et al. , 2014). A escala de *Likert* utilizada foi: 1) Discordo Totalmente, 2) Discordo, 3) Não concordo nem discordo, 4) Concordo, 5) Concordo Totalmente.

Quanto aos instrumentos de investigação, enumera-se a recolha de dados a partir da construção de dois questionários na plataforma *Microsoft Forms* dirigidos a indivíduos da Geração Z e a profissionais hoteleiros.

Os dados foram recolhidos entre novembro 2022 e abril de 2023 e inicialmente foi feito um questionário-teste para testar a adaptação dos inquiridos à linguagem utilizada e questões apresentadas, bem como a analisar o tempo médio de resposta. Este foi apresentado a uma turma de 32 alunos da licenciatura de Turismo da Universidade do Algarve numa aula sobre Gestão de alojamentos no dia 23-03-2023. Os resultados obtidos do pré-teste foram positivos e foi demonstrada clareza na interpretação das questões e um tempo médio de resposta de 6 minutos.

No que diz respeito ao questionário dirigido à Geração Z, este é composto por dezoito questões redigidas na segunda pessoa do singular de modo a transmitir uma ligação mais direta e confortável com o público-alvo. Foi apresentado a estudantes da Universidade do Algarve e também divulgado através das redes sociais e pessoalmente a indivíduos da Geração Z. Foi elaborado com o objetivo de obter informações sobre a caracterização dos futuros consumidores, indivíduos da geração Z, relativamente ao seu posicionamento no consumo tecnológico e à sua familiarização com o conceito Metaverso. Secciona-se em quatro quartes: caracterização sociodemográfica do indivíduo (questões 1 a 7), conhecimento do conceito “Metaverso” (questões 8 a 11), aplicação do Metaverso (questões 12 a 17) e, por fim, uma questão relacionada com o uso de tecnologia (questão 18) (**Quadro 4.1**).

O formulário dirigido aos profissionais da hotelaria foi distribuído por correio eletrónico aos 336 empreendimentos turísticos que fazem parte dos 20 grupos hoteleiros com mais unidades de alojamentos, quartos e/ou apartamentos em Portugal, apresentados no Ranking Nacional do Atlas da Hotelaria 2020 (ver **Anexo I**). Esta escolha deve-se ao facto de os 336 empreendimentos terem abordagens e conhecimentos diferentes da temática do Metaverso. Por alguns empreendimentos/ grupos presentes já terem aplicações em Metaverso e outros não, pretende-se obter respostas diversificadas e com diferentes pontos de vista quanto ao conhecimento e à aplicação do Metaverso na indústria hoteleira. Foi igualmente divulgado por correio eletrónico a todos os associados da AHETA - Associação dos Hotéis e Empreendimentos Turísticos do Algarve. Existiu ainda a oportunidade de estar presente no XIX Congresso ADHP e apresentar diretamente os questionários a alguns profissionais hoteleiros.

No que diz respeito à organização do questionário, este é constituído por vinte e cinco questões, estando estas divididas em cinco secções: Caracterização Sociodemográfica do indivíduo e da unidade hoteleira onde trabalha (questões 1 a 10), conhecimento teórico do

conceito “Metaverso” (questões 11 a 15), aplicação do Metaverso (questões 16 a 19), a tecnologia oferecida no empreendimento onde trabalha (questões 20 a 22) e por fim as limitações impostas pelo Metaverso (questões 22 a 25). (**Quadro 4.2**).

Para a recolha e tratamento de dados, após fecho dos questionários e de não se permitirem mais respostas, as respostas foram extraídas para um documento Microsoft Excel com a possibilidade de filtrar consoante os campos de resposta, tendo sido criados gráficos, quadros e tabelas para uma melhor interpretação dos resultados.

4.3 Questionários

No sentido de concretizar os objetivos propostos e compreender as expectativas e conhecimentos sobre a aplicação do Metaverso na hotelaria pelos futuros consumidores, no questionário direcionado à geração Z as questões apresentadas foram divididas em quatro secções, conforme apresentado no **Quadro 4.1**. A sua fundamentação teórica pode ser encontrada no **Apêndice C – Fundamentação teórica do questionário à geração Z**.

Na página inicial de cada questionário, está apresentado o seguinte texto onde é feito o enquadramento do questionário e o âmbito em que é realizado, bem como o objetivo da aplicação do questionário:

“O presente questionário foi desenvolvido no âmbito de uma investigação de natureza exploratória de uma dissertação de Mestrado em Direção e Gestão Hoteleira, a decorrer na UALG - Universidade do Algarve. O objetivo desta investigação é averiguar as implicações do Metaverso na qualidade de serviço prestado na indústria hoteleira. Assim, este questionário dirige-se a todos os profissionais da indústria hoteleira, de modo a averiguar em que áreas operacionais da hotelaria o Metaverso se poderá expressar e como se pode envolver na perceção de qualidade. O tempo de resposta é de aproximadamente 5 minutos e solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Os dados recolhidos serão tratados com confidencialidade apenas para fins académico-científicos e não serão cedidos a terceiros. “

Quadro 4.1 - Lista de questões do questionário (Geração Z)

1. Socio Demográfica	<ol style="list-style-type: none">1. Nascestes entre 1995 e 2010?2. Selecciona o intervalo do teu ano de nascimento3. Sexo4. Nacionalidade5. Habilitações literárias6. Ocupação7. Dos empreendimentos turísticos apresentados abaixo, selecciona os que visitaste nos últimos 3 anos.
2. Teoria	<ol style="list-style-type: none">8. Menciona 1 palavra que associes imediatamente quando ouves "Metaverso"9. Já ouviste falar em "Metaverso"?10. Selecciona o conceito que consideras ser o mais adequado para "Metaverso"11. Indique o seu grau de concordância para a relação entre as seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"
3. Aplicação	<ol style="list-style-type: none">12. Enquanto consumidor(a), das opções apresentadas quais os maiores benefícios na aplicação do Metaverso na hotelaria?13. Estarias disposto (a) a consumir produtos ou experiências no Metaverso por um valor superior?14. Que percentagem estarias disposto a pagar por produtos e serviços em Metaverso?15. Para cada uma das seguintes frases, indica o teu grau de concordância enquanto consumidor16. De que modo pode o Metaverso ser envolvido na perceção de qualidade de um serviço ou produto?17. Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?
4. Tecnologia	<ol style="list-style-type: none">18. Que tecnologia dás mais importância quando escolhes um hotel?

Fonte: Elaboração do autor

Já no questionário dirigido aos profissionais da hotelaria, com o objetivo de caracterizar a sua perspetiva e conhecimento sobre a aplicação do Metaverso na indústria, foram delineadas vinte e seis questões divididas em cinco secções, conforme apresentado no **Quadro 4.2**. A sua fundamentação teórica pode ser encontrada no **Apêndice D – Fundamentação teórica do questionário aos profissionais da hotelaria**.

Quadro 4.2 - Lista de questões do questionário (Profissionais da hotelaria)

1.Sociodemográfico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabalha na indústria hoteleira? 2- Em que região se situa o empreendimento turístico onde trabalha? 3. Em que tipologia de empreendimento turístico trabalha? 4. Qual a categoria do hotel? 5. Indique o departamento onde trabalha 6. Há quanto tempo trabalha na indústria hoteleira? 7. Sexo 8. Naturalidade 9. Habilitações literárias 10. Qual é a sua área de formação?
2.Teoria	<ol style="list-style-type: none"> 11. Mencione 1 palavra que associa imediatamente quando ouve falar em "Metaverso" 12. Já ouviu falar em "Metaverso"? 13. Selecione o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso" 14. Indique o seu grau de concordância para a relação entre cada uma das seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso" 16. Que benefícios pode o Metaverso trazer para um hotel?
3. Aplicação	<ol style="list-style-type: none"> 17. Considera que o Metaverso poderá ser aplicado nas áreas hoteleiras? 18. Em que áreas hoteleiras se poderá expressar o Metaverso? 19. Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?
4.Tecnologia atual	<ol style="list-style-type: none"> 20. Que tecnologias disponibiliza o hotel onde você trabalha? 21. Considera o desenvolvimento de outra tecnologia hoteleira mais prioritário do que a aplicação do Metaverso? 22. Indique que tecnologia seria mais prioritária desenvolver
5. Limitações	<ol style="list-style-type: none"> 23. Que limitações vê na implementação do Metaverso na hotelaria? 24. Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria - valor 25. Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional de hotelaria - qualidade 26. De que modo pode o Metaverso ser envolvido na perceção de qualidade de um produto ou serviço?

Fonte: Elaboração do autor

5 Análise de resultados e discussão

5.1.1 Questionário Geração Z

A definição da população obedeceu de forma clara ao público a que é dirigido, Geração Z, ou seja, indivíduos nascidos entre 1995 e 2010. De modo a excluir inquiridos não pertencentes ao grupo etário pretendido, a primeira questão remete diretamente para o enquadramento na geração Z que vai responder ao questionário (**Tabela 5.1**). Caso não tenha nascido entre 1995 e 2010, o questionário termina automaticamente e não permite avançar para as questões.

Tabela 5.1 - 1. Nascestes entre 1995 e 2010?

	Frequência	%
Sim	246	80
Não	61	20

Fonte: Elaboração do autor

Assim, e de acordo com a **Tabela 5.1**, este questionário apresenta uma taxa de resposta de 80%, o que corresponde a uma amostra de 246 inquiridos válidos.

Relativamente ao intervalo de nascimento, na **Tabela 5.2** observa-se que 58% dos inquiridos nasceram entre 2001 e 2005, 40% entre 1995 e 2000 e apenas cinco inquiridos (2%) nasceram entre 2006 e 2010.

Tabela 5.2 - Selecciona o intervalo do teu ano de nascimento

	Frequência	%
Entre 1995 e 2000	98	40
Entre 2001 e 2005	143	58
Entre 2006 e 2010	5	2

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.3 - Sexo

	Frequência	%
Feminino	129	53
Masculino	114	46
Não binário	3	1

Fonte: Elaboração do autor

No que diz respeito à caracterização sociodemográfica dos inquiridos, na **Tabela 5.3** observa-se que 53% pertence ao sexo feminino, 46% ao sexo masculino e apenas 1% se identifica como “não binário”.

Quanto à nacionalidade, 84% são de nacionalidade portuguesa, com destaque ainda para os inquiridos de nacionalidade brasileira, que representam 9,4% das respostas, e angolana, 2,4%. Outras nacionalidades que responderam, embora com baixa representação, foram guineense, romena, espanhola, francesa, alemã, moçambicana, cabo-verdiana e ainda filipina (**Tabela 5.4**).

Tabela 5.4 – Nacionalidade

	Frequência	%
Portugal	208	84,55
Espanha	1	0,41
França	1	0,41
Alemanha	0	0,00
Reino Unido	0	0,00
China	0	0,00
Brasil	23	9,35
Angola	6	2,44
Guiné-Bissau	2	0,81
Cabo Verde	1	0,41
Moçambique	1	0,41
Filipina	1	0,41
Roménia	2	0,81

Fonte: Elaboração do autor

Relativamente às habilitações literárias, e uma vez que o formulário foi apresentado diretamente a alunos de licenciatura, esta pode ser a justificação para o grau que apresenta uma taxa de resposta mais elevada ser o “Ensino Secundário”, com 44% de resposta, seguindo-se “Curso profissional/ técnico” com 24% e “Licenciatura” com 22%. (**Tabela 5.5**).

Tabela 5.5 - Habilitações literárias

	Frequência	%
Ensino Básico (7º ano)	1	0,41
Ensino Básico (9º ano)	7	2,85
Ensino Secundário	107	43,50
Curso profissional/tecnológico	59	23,98
Licenciatura	55	22,36
Pós-graduação	7	2,85
Mestrado	10	4,07
Doutoramento	0	0,00

Fonte: Elaboração do autor

Dos 246 inquiridos, a maioria é apenas estudante (59%), seguindo-se os trabalhadores a tempo inteiro com 15,4% e os trabalhadores-estudantes a tempo inteiro com 12,2% de resposta. Apurou-se ainda que 9,3% estudam e trabalham a tempo parcial e apenas 1,6% de momento não nem está a estudar nem a trabalhar. (**Tabela 5.6**).

Tabela 5.6 – Ocupação

	Frequência	%
Estudante	146	59,3
Trabalhador a tempo inteiro	38	15,4
Trabalhador a tempo parcial	5	2,0
Trabalhador-estudante a tempo inteiro	30	12,2
Trabalhador-estudante a tempo parcial	23	9,3
Desempregado	4	1,6

Fonte: Elaboração do autor

Observando a **Tabela 5.7**, nos últimos três anos o tipo de empreendimento turístico mais visitado pelos inquiridos, com 83% de resposta, foi o “Hotel”, seguindo-se “Alojamento Local” com 43%, “Parques de campismo” com 27% e “Resort” com 25%. Foram também visitados *Hostel* (23%), *Guest Houses* (15%) e Pousadas (13%). Apurou-se ainda que 4% dos inquiridos não visitou nenhum tipo de estabelecimento turístico nos últimos 3 anos.

Das respostas obtidas, destacam-se termos como “Tecnologia” (10%), “Virtualidade” (10%), “Futuro” (7%) ou até mesmo “Realidade Virtual” (7%). Também foram apresentados termos relacionados com “universo virtual” (7%), o “digital” (4%) e até mesmo “Facebook” (4%), “Meta” (2%) e “Mark Zuckerberg” (1%), o que demonstra que existe conhecimento teórico do conceito “Metaverso” e ao que está relacionado.

Tabela 5.8 - Já ouviste falar em "Metaverso"?

	Frequência	%
Sim	151	61
Não	95	39

Fonte: Elaboração do autor

Quando questionados se já ouviram falar em “Metaverso”, 61% das respostas são positivas, o que acaba por contrariar os anteriores 86% de respostas válidas face ao mesmo conceito. De seguida, foram apresentadas quatro definições de diferentes autores para o conceito “Metaverso”, com taxas de resposta bastante similares (**Tabela 5.9**).

Tabela 5.9 - Selecciona o conceito que consideras ser o mais adequado para "Metaverso"

	Frequência	%
“Metaverso refere-se a um espaço virtual tridimensional que se concentra nas ligações sociais. Para além da sua capacidade de promover a ligação social, o Metaverso cria um sentido de presença.” (Gursoy et al., 2022)	64	26
“O Metaverso é um universo pós-realidade, um ambiente multiutilizador contínuo e persistente que combina a realidade física com a virtualidade digital.” (Mystakidis, 2022)	47	19
“Metaverso é um mundo virtual, considerado como computação centrada no ser humano, mostra de facto um impacto significativamente positivo no mundo real, especialmente em termos de acessibilidade, diversidade, igualdade e humanidade.” (Duan et al., 2021)	53	22
“O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas.” (Dwivedi et al., 2022)	82	33

Fonte: Elaboração do autor

A definição para “Metaverso” com a taxa de resposta mais elevada, de 33%, foi “O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade

aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas. “ (Dwivedi et al., 2022).

Na questão 11, e para analisar o grau de concordância entre palavras-chave e o conceito “Metaverso”, foi apresentada uma escala de *Likert* de 1 a 5, onde 1 corresponde a “Discordo Totalmente”, 2 a “Discordo”, 3 a “Não concordo nem discordo”, 4 a “Concordo” e 5 a “Concordo Totalmente” (Tabela 5.10). Os conceitos com maior concordância são “Mundo Virtual”, “Nova Realidade”, “Tridimensionalidade” e “Realidade Virtual”. As palavras-chave com maior discordância são “Novas sensações”, “Criptomoedas”, “Promover conexões sociais” e “Internet 3.0”. A palavra-chave “Criptomoedas” apresentou dados que dividem bastante as opiniões, apresentando uma taxa de 39% para uma resposta neutra de grau 3 e de 11% tanto para o grau 2 como para o grau 5 (Tabela 5.10).

Tabela 5.10 - Indica o teu grau de concordância para a relação entre as seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Mundo Virtual	0%	3%	17%	48%	31%
Realidade Virtual	2%	2%	15%	54%	27%
Promove conexões sociais	2%	7%	26%	51%	13%
Criptomoedas	9%	11%	39%	24%	11%
Internet 3.0	2%	7%	35%	40%	15%
Realidade Aumentada	2%	7%	16%	48%	26%
Comunicação facilitada	2%	6%	24%	49%	20%
<i>Avatars</i>	2%	8%	26%	44%	21%
Espaço Partilhado	3%	6%	20%	49%	22%
Novas sensações	2%	9%	19%	50%	20%
Tridimensionalidade	2%	3%	15%	53%	27%
Nova realidade	2%	6%	14%	46%	33%

Fonte: Elaboração do autor

No que respeita à aplicação do Metaverso na hotelaria e enquanto consumidores, os três maiores benefícios que destacam são “Combater obstáculos que não permitem fazer as coisas na vida real: acessibilidade, utilizadores com dificuldade económica ou com problemas físicos/mentais/ psicológicos” e “Promover criatividade e imaginação”, ambos com 48% de

resposta entre os inquiridos, e “Criar ligações com outras pessoas e culturas”, com 47%. Também o benefício de “Viajar pelo mundo sem grandes custos e sem sair do lugar “obteve uma resposta de 43% (**Tabela 5.11**). Destaque ainda para a taxa de resposta de 19% para “Estar com os que mais gostamos quando quisermos”.

Tabela 5.11 - Enquanto consumidor(a), das opções apresentadas quais os maiores benefícios da aplicação do Metaverso na hotelaria?

	Frequência	%
Viajar pelo mundo sem grandes custos e sem sair do lugar	107	43
Combater obstáculos que não permitem fazer as coisas na vida real: acessibilidade, utilizadores com dificuldade económica ou com problemas físicos/mentais/ psicológicos	117	48
Pode ser praticado em qualquer sítio a qualquer hora	89	36
Promover criatividade e imaginação	119	48
Experimentar atividades que não teria coragem na vida real	83	34
Criar ligações com outras pessoas e culturas	115	47
Estar com os que mais gostamos quando quisermos	46	19
Trabalhar em contextos diferentes	78	32
Comunicação facilitada	76	31
Reduzir a pegada de carbono / Mais sustentável	63	26
Sem qualquer benefício	1	0,4

Fonte: Elaboração do autor

Como se pode observar na **Tabela 5.12**, este questionário permitiu ainda apurar que 48% dos inquiridos estaria disposto a pagar um valor superior para consumir produtos ou experiências em Metaverso, dos quais 22% do total dos inquiridos estariam dispostos a pagar entre 6% e 10% mais e 19% entre 1% e 5% mais. Apenas 3% dos inquiridos estaria disposto a pagar mais 20% do valor para consumir o produto em Metaverso. (**Tabela 5.13**).

Tabela 5.12 - Estarias disposto (a) a consumir produtos ou experiências no Metaverso por um valor superior?

	Frequência	%
Sim	119	48
Não	127	52

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.13 - Que percentagem estarias disposto a pagar por produtos e serviços em Metaverso?

	Frequência	%
1% a 5%	47	39
6% a 10%	55	46
11% a 19%	9	8
20%	8	7

Fonte: Elaboração do autor

Enquanto consumidores, concordam que o Metaverso pode interferir na percepção da qualidade de produtos, serviços prestados e experiências (**Tabela 5.14**). O grau mais elevado de concordância e o grau nulo na interferência da qualidade nas experiências é bastante semelhante, de 18% e 19%, respetivamente.

Tabela 5.14 - Para cada uma das seguintes frases, indica o teu grau de concordância enquanto consumidor

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de um produto?	2%	6%	24%	56%	13%
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de um serviço prestado?	1%	8%	23%	53%	15%
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de uma experiência?	1%	5%	19%	57%	18%

Fonte: Elaboração do autor

O Metaverso pode estar mais envolvido na percepção da qualidade de um produto ou serviço pelo facto de poderem “Experimentar antes de comprar” (72%) e, com 41% de resposta, este meio pode ser um “Fator chave na decisão de compra”. (**Tabela 5.15**) Já o facto de ser um serviço menos personalizado, não é visto como um entrave à percepção de qualidade (13%), nem à perda da sensação de “único” (19%).

Tabela 5.15 - De que modo pode o Metaverso ser envolvido na percepção de qualidade de um serviço ou produto?

	Frequência	%
Experimentar antes de comprar	178	72
Viver o momento mais intensivamente	74	30
Mais satisfação	70	28
Fator chave na decisão de compra	101	41
Serviço menos personalizado	31	13
Anula a sensação de "único"	46	19

Fonte: Elaboração do autor

Quando questionados sobre em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso (**Tabela 5.16**), a “Escolha do hotel” apresenta uma maior taxa de resposta, com 68%, seguindo-se “Eventos” no geral, com destaque para os eventos de Lazer como concertos, casamentos, espetáculos, etc (51%) e o “Check-in” (43%).

Tabela 5.16 - Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?

	Frequência	%
<i>Check-in</i>	107	43
Escolha do hotel	168	68
Escolha de menu de restaurante/ bar	72	29
Escolha de serviços (<i>room service, spa, experiências, etc</i>)	80	33
Escolha de quartos	101	41
Eventos MICE: Congressos, conferências, reuniões, etc	58	24
Eventos Lazer: Concertos, Casamentos, Espetáculos, etc	66	27

Fonte: Elaboração do autor

Por último, quando escolhem um hotel, 76% dos inquiridos dá mais importância à disponibilização do Wi-Fi, seguindo-se a possibilidade de fazer a reserva *online* (60%). Também os comentários disponibilizados e as *reviews* nas plataformas são um fator chave na escolha do hotel. Os indivíduos da geração Z não mostram muita importância ao facto de o hotel utilizar robots para prestar serviços (3%) ou utilizar aparelhos controlados por voz nos quartos (5%) (**Tabela 5.17**).

Tabela 5.17 - Que tecnologia dá mais importância quando escolhes um hotel?

	Frequência	%
<i>Wi-fi</i>	187	76
Pagamentos <i>mobile</i> / <i>Contactless</i>	58	24
<i>Hotel Mobile App</i>	15	6
<i>Check-in online/ Self Check-in</i>	80	33
<i>Smart tv / Streaming</i> no quarto	56	23
Reservas online	147	60
<i>Reviews/ Classificação</i> alta e presença online em plataformas	108	44
Hotel envia aos hóspedes, informações sobre a sua estadia	64	26
Quartos dispõem de aparelhos controlados por voz	12	5
Hotel disponibiliza um espaço de realidade virtual onde os clientes podem usufruir dos seus ambientes digitais	17	7
Hotel utiliza robots para prestar serviços	7	3
<i>Online Room Service</i>	39	16

Fonte: Elaboração do autor

5.1.2 Questionário aos Profissionais da Hotelaria

A definição da população deste questionário foi baseada na área de emprego do indivíduo que teria de ser a área da hotelaria. De modo a obter apenas respostas do público-alvo desejado, a primeira questão permite filtrar os inquiridos para que apenas quem trabalha na indústria hoteleira tenha acesso e possa responder ao questionário. Assim, obtiveram-se 82 questionários válidos (94% da amostra) (**Tabela 5.18**).

Tabela 5.18 - Trabalha na indústria hoteleira?

	Frequência	%
Sim	82	94
Não	5	6

Fonte: Elaboração do autor

Relativamente à distribuição geográfica, na **Tabela 5.19** observa-se que 57% dos inquiridos trabalham na região do Algarve, seguindo-se a região Centro (12%). A região Norte e a Área Metropolitana de Lisboa apresentam o mesmo número de inquiridos (11%), enquanto

a região do Alentejo apresenta 6% e a Região Autónoma dos Açores uma pequena taxa de 2%. Não se obtiveram respostas de profissionais a trabalhar na Região Autónoma da Madeira.

Tabela 5.19 - Em que região se situa o empreendimento turístico onde trabalha?

	Frequência	%
Norte	9	11
Centro	10	12
Área Metropolitana de Lisboa	9	11
Alentejo	5	6
Algarve	47	57
Região Autónoma dos Açores	2	2
Região Autónoma da Madeira	0	0

Fonte: Elaboração do autor

Quanto à tipologia do empreendimento turístico (**Tabela 5.20**), 62% trabalha em Hotéis e 21% em *Resorts*, alcançando ainda profissionais de Alojamento Local (6%), Pousadas (5%), Empreendimentos Turísticos de Turismo Rural (4%) e *Aparthoteis* (1%). Os 51 inquiridos que responderam que trabalham em hotéis têm acesso à questão da categoria do mesmo, sendo que 28 trabalham em hotéis de cinco estrelas (55%) e 19 em hotéis de quatro estrelas (37%). Este questionário obteve respostas ainda funcionários de hotéis de três estrelas (6%) e de duas estrelas (2%) (**Tabela 5.21**).

Tabela 5.20 - Em que tipologia de empreendimento turístico trabalha?

	Frequência	%
<i>Hotel</i>	51	62
<i>Aparthotel</i>	1	1
<i>Resort</i>	17	21
Alojamento local	5	6
Hostel	0	0
Empreendimento Turístico de Turismo Rural	3	4
Parque de campismo	0	0
Pousada	4	5
<i>Guest House</i>	0	0
Cadeia Hoteleira	1	1

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.21 - Qual a categoria do hotel?

	Frequência	%
Hotel 5*	28	55
Hotel 4*	19	37
Hotel 3*	3	6
Hotel 2*	1	2

Fonte: Elaboração do autor

Apurou-se ainda que 30% dos inquiridos faz parte do departamento de Direção, 28% da Recepção e 26% do departamento de *F&B* (Alimentação e Bebidas). Obtiveram-se ainda respostas de profissionais de departamentos como Direção Comercial (5%), Direção Financeira (2%), *Housekeeping* (1%), Economato (1%), *Marketing* (15), Eventos (1%) e Animação (2%) (**Tabela 5.22**).

Tabela 5.22 - Indique o departamento onde trabalha

	Frequência	%
Direção	25	30
Direção Recursos Humanos	1	1
Direção Comercial	4	5
Direção Financeira	2	2
F&B	21	26
Recepção	23	28
Manutenção e segurança	0	0
Animação	2	2
<i>Housekeeping</i>	1	1
Economato	1	1
Eventos	1	1
Marketing	1	1

Fonte: Elaboração do autor

Quanto ao tempo em que trabalham na indústria hoteleira, 41% respondeu “Mais de 10 anos” e aqui foi possível destacar que 12 dos 34 inquiridos são diretores de hotel. Observa-se ainda que 20% trabalham em hotelaria “Entre 5 e 10 anos” e apenas 9% trabalha na indústria há menos de 1 ano (**Tabela 5.23**).

Tabela 5.23 - Há quanto tempo trabalha na indústria hoteleira?

	Frequência	%
Menos de 1 ano	7	9
Entre 1 e 3 anos	15	18
Entre 3 e 5 anos	10	12
Entre 5 e 10 anos	16	20
Mais de 10 anos	34	41

Fonte: Elaboração do autor

Efetuada uma caracterização sociodemográfica, 54% dos inquiridos pertencem ao sexo masculino e 46% ao sexo feminino (**Tabela 5.24**), 88% são naturais de Portugal, 6% do Brasil e 2% do Reino Unido. Obtiveram-se ainda respostas de funcionários naturais de França, Itália e Nepal (**Tabela 5.25**).

Tabela 5.24 – Sexo

	Frequência	%
Feminino	38	46
Masculino	44	54
Não Binário	0	-

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.25 – Naturalidade

	Frequência	%
Portugal	72	88
Espanha	0	0
França	1	1
Alemanha	0	0
Reino Unido	2	2
Itália	1	1
Brasil	5	6
Nepal	1	1

Fonte: Elaboração do autor

Relativamente às habilitações literárias, 46% possui o grau de Licenciatura e 28% apenas o Ensino Secundário ou Curso profissional de nível equivalente. De destacar ainda 13% dos inquiridos com curso de Pós-Graduação, 10% com o grau de Mestre e apenas 2% com o Ensino Básico (**Tabela 5.26**).

Tabela 5.26 - Habilitações literárias

	Frequência	%
Ensino básico	2	2
Ensino Secundário	19	23
Curso profissional (nível 4)	4	5
Licenciatura	38	46
Pós-Graduação	11	13
Mestrado	8	10
Doutoramento	0	0

Fonte: Elaboração do autor

As áreas gerais de formação em destaque são Hotelaria, Turismo e Gestão com 79% das respostas, tendo-se obtido ainda respostas relacionadas com a área do *Marketing*, Comunicação, Design, Administração, Educação Física e Saúde Pública (**Figura 5.2**).

Figura 5.2 - Qual é a sua área de formação?



Fonte: Elaboração do autor

Numa questão de resposta curta (**Figura 5.3**), quando ouvem falar em “Metaverso”, 15% admite não conhecer o termo ou não associar a nenhuma palavra. Dos termos obtidos com as restantes respostas, 16% respondeu “Virtual”, 10% “Futuro” e 9% “Realidade Virtual”. Obtiveram-se ainda respostas como “Tecnologia”, “Mundo Virtual”, “Digital”, “Internet” e ainda algumas caracterizações ao que os inquiridos acham ser este conceito: “Irreal”, “Desconhecido”, “Ignorância” ou “Fantástico”.

Figura 5.3 – Mencione 1 palavra que associa imediatamente quando ouve falar em “Metaverso”



Fonte: Elaboração do autor

Quanto à familiarização com o conceito “Metaverso” (ver **Tabela 5.27**), 79% respondeu que já tinha ouvido falar neste conceito e consideram como o mais adequado (38%) “O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas” (Dwivedi et al., 2022) (**Tabela 5.28**).

Tabela 5.27 - Já ouviu falar em "metaverso"?

	Frequência	%
Sim	65	79
Não	17	21

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.28 - Selecione o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso"

	Frequência	%
O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas. (Dwivedi et al., 2022)	31	38
Metaverso é um mundo virtual, considerado como computação centrada no ser humano, mostra de facto um impacto significativamente positivo no mundo real, especialmente em termos de acessibilidade, diversidade, igualdade e humanidade. (Duan et al., 2021)	17	21
O Metaverso é um universo pós-realidade, um ambiente multi-utilizador contínuo e persistente que combina a realidade física com a virtualidade digital. (Mystakidis, 2022)	13	16
Metaverso refere-se a um espaço virtual tridimensional que se concentra nas ligações sociais. Para além da sua capacidade de promover a ligação social, o metaverso cria um sentido de presença. (Gursoy et al., 2022)	21	26

Fonte: Elaboração do autor

Como se pode observar na **Tabela 5.29**, e utilizando uma escala de Likert de 1 a 5, os profissionais hoteleiros têm um maior grau de concordância nulo para a relação entre o termo “Metaverso” e o termo “Criptomoedas”. Já o contrário se verifica com “mundo Virtual” que tem o grau de concordância mais elevado “5. Concordo totalmente”. Outros termos com bastante concordância são “Promove conexões sociais”, “Tridimensionalidade”, “Realidade Virtual” e “Internet 3.0”. As palavras-chave com maior discordância são “Avatars”, “Criptomoedas” e “Comunicação Facilitada”.

Do ponto de vista do profissional e prestador de serviços hoteleiros, os principais benefícios que o Metaverso pode trazer para um hotel são “Criar e testar novos produtos/experiências” (65%), “Alcançar novos mercados” (54%), “Diferenciação da inovação” (44%) e “Diferenciação e competitividade” (38%). Com apenas 3,7% de resposta, “Aumentar a fidelidade dos clientes” não parece ser caracterizado como um benefício que o Metaverso possa trazer a um hotel (ver **Tabela 5.30**).

Tabela 5.29 - Indique o seu grau de concordância para a relação entre cada uma das seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Mundo Virtual	0%	2%	13%	42%	43%
Realidade Virtual	0%	5%	13%	51%	31%
Promove conexões sociais	1%	6%	16%	61%	16%
Criptomoedas	6%	9%	45%	32%	9%
<i>Internet 3.0</i>	4%	4%	27%	48%	18%
Realidade Aumentada	1%	6%	24%	43%	28%
Comunicação facilitada	2%	6%	31%	44%	17%
<i>Avatars</i>	2%	10%	24%	38%	26%
Espaço Partilhado	1%	4%	23%	46%	26%
Novas sensações	2%	5%	20%	44%	29%
Tridimensionalidade	2%	5%	13%	51%	28%
Nova realidade	5%	2%	17%	44%	32%

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.30 - Que benefícios pode o Metaverso trazer para um hotel?

	Frequência	%
Menos custos	15	18,3
Mais procura	20	24,4
Criar e testar novos produtos / experiências	53	64,6
Maior grau de satisfação	14	17,1
Reduzir pegada de carbono / Mais sustentabilidade	18	22,0
Diferenciação e competitividade	31	37,8
Alargar a escala	20	24,4
Comunicação facilitada com os hóspedes	28	34,1
Diferenciação na inovação	36	43,9
Estudar o comportamento dos consumidores	32	39,0
Aumentar o posicionamento de um hotel	16	19,5
Alcançar novos mercados	44	53,7
Aumentar a fidelidade dos clientes	3	3,7
Não conheço o conceito	1	1,2

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.31 - Considera que o Metaverso poderá ser aplicado nas áreas hoteleiras?

	Frequência	%
Sim	70	85
Não	12	15

Fonte: Elaboração do autor

Relativamente às questões sobre a aplicação do Metaverso na hotelaria, 85% considera que este pode ser aplicado na hotelaria (**Tabela 5.31**), principalmente nas áreas de *Front-Office*, Eventos, Comercial/vendas (**Tabela 5.32**).

Tabela 5.32 -Em que áreas hoteleiras se poderá expressar o Metaverso?

	Frequência	%
<i>Front-Office</i>	55	67
<i>Back-Office</i>	20	24
F&B	38	46
Eventos	49	60
RH	27	33
Comercial/Vendas	47	57
Animação	1	1
Nenhum(a)	1	1

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.33 - Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?

	Frequência	%
<i>Check-in</i>	39	48
Escolha do hotel	51	62
Escolha do menu do restaurante/ bar	20	24
Escolha de serviços (<i>Room Service, Spa, Experiências, etc</i>)	26	32
Escolha de quartos	28	34
Eventos MICE: Congressos, conferências, reuniões, etc	38	46
Eventos Lazer: Concertos, casamentos, espetáculos, etc	15	18
Uniformização de standards	6	7

Fonte: Elaboração do autor

Quanto às operações ou procedimentos hoteleiros, poderá expressar-se principalmente na “Escolha do Hotel” (62%), “*Check-in*” (48%) e “Eventos Mice” (46%). Apenas 7% dos profissionais hoteleiros consideram que a aplicação do Metaverso pode levar à “Uniformização de *Standards*” (**Tabela 5.33**)

De acordo com a **Tabela 5.34**, 98% dos inquiridos trabalha em um empreendimento turístico que disponibiliza *Wi-fi*, 93% possibilita fazer “Reservas *Online*”, 89% disponibiliza pagamentos *mobile* ou *contactless* e 82% disponibiliza *reviews* ou tem classificação elevada e presença *online* em plataformas digitais. Apenas 4% dos inquiridos trabalham num local que já disponibiliza espaços para os clientes usufruírem de ambientes digitais.

Tabela 5.34 -Que tecnologias disponibiliza o hotel onde você trabalha?

	Frequência	%
<i>Wi-fi</i>	80	98
Pagamentos <i>mobile</i> / <i>Contactless</i>	73	89
Hotel <i>Mobile App</i>	31	38
<i>Check-in online/ Self Check-in</i>	40	49
<i>Smart tv / Streaming</i> no quarto	45	55
Reservas <i>online</i>	76	93
<i>Reviews/ Classificação alta e presença online em plataformas</i>	67	82
Hotel envia ao hóspede, informações sobre a sua estadia	52	63
Quartos dispõem de aparelhos controlados por voz	4	5
Hotel disponibiliza um espaço de realidade virtual onde os clientes podem usufruir dos seus ambientes digitais	4	5
Hotel utiliza <i>robots</i> para prestar serviços	3	4
<i>Online Room Service</i>	8	10

Fonte: Elaboração do autor

Quando questionados sobre se existe alguma tecnologia hoteleira com desenvolvimento prioritário à aplicação de Metaverso (**Tabela 5.35**), 59% respondeu “Sim”, sendo a principal prioridade o melhoramento/desenvolvimento do *software* interno (PMS) (38%), seguindo-se a utilização de “*Robots* ou *Chatbots* /Assistentes Virtuais” (23%) e a disponibilização de *Check-in* Móvel (19%). Apenas 1 inquirido achou prioritário o desenvolvimento da inteligência artificial na automatização de processos (**Tabela 5.36**).

Tabela 5.35 - Considera o desenvolvimento de outra tecnologia hoteleira mais prioritário que a aplicação do Metaverso?

	Frequência	%
Sim	48	59
Não	34	41

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.36 - Indique que tecnologia seria mais prioritária desenvolver

	Frequência	%
<i>Software</i> interno (PMS)	18	38
<i>Wi-fi</i>	7	15
<i>Robots</i> ou <i>Chatbots</i> / Assistentes Virtuais	11	23
<i>Check-in</i> Móvel	9	19
<i>Webside</i> do Empreendimento	2	4
Inteligência artificial na automatização de processos	1	2

Fonte: Elaboração do autor

Quando questionados sobre “limitações”, 57% dos inquiridos vê os “Custos Bastante Elevados” como uma limitação à implementação do Metaverso na hotelaria, seguindo-se problemas de “Segurança” (50%), “Falha na diferenciação entre o virtual e real” e ainda 38% veem a “Verificação de identidades” como uma das principais limitações. Outras limitações do Metaverso nesta indústria serão a contratação de pessoal com conhecimento técnico (30%), os impactos no futuro do trabalho (29%), o facto de não ser personalizado (29%) e a criação do ambiente indicado (28%) (**Tabela 5.37**).

Tabela 5.37 - Que limitações vê na implementação do Metaverso na hotelaria?

	Frequência	%
Verificação de identidades	31	38
Custos bastante elevados	47	57
Não é personalizado	24	29
Validação ineficaz da limitação de idade	13	16
Exposição a conteúdos e comportamentos impróprios ou ilegais	12	15
Falha na diferenciação entre realidade virtual e real	34	41
Segurança	41	50
Impactos no futuro do trabalho	24	29
Contratar pessoas com conhecimentos técnicos	25	30
Criar o ambiente indicado para o produto ou serviço	23	28
Vantagens económicas no desenvolvimento	1	1%

Fonte: Elaboração do autor

Os inquiridos concordam que o Metaverso tem importância tanto na criação de valor como a perceção da qualidade de um produto, serviço ou experiência (**Tabela 5.38**) e que pode ser envolvido na qualidade (**Tabela 5.39**).

Tabela 5.38 - Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria

	1.Discordo totalmente	2.Discordo	3. Não Concordo nem discordo	4. Concordo	5. Concordo totalmente
O Metaverso tem importância na criação de valor de um produto	0%	11%	34%	43%	12%
O Metaverso tem importância na criação de valor de um serviço	0%	13%	27%	50%	10%
O Metaverso tem importância na criação de valor de uma experiência	0%	6%	24%	51%	18%

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5.39 - Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria - qualidade

	1.Discordo totalmente	2.Discordo	3. Não Concordo nem discordo	4. Concordo	5. Concordo totalmente
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de um produto;	0%	5%	15%	60%	21%
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de um serviço;	0%	10%	15%	52%	23%
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de uma experiência	1%	6%	12%	57%	23%

Fonte: Elaboração do autor

Por fim, o Metaverso, quando envolvido na percepção de qualidade ou criação de valor de um produto, serviço ou experiência, pode permitir “Experimentar / Conhecer antes de comprar” (76%), “Facilita o processo decisão-compra” (65%) e permite “Viver o momento mais intensamente” (32%) (Tabela 5.40).

Tabela 5.40 - De que modo pode o metaverso ser envolvido na percepção de qualidade de um produto ou serviço?

	Frequência	%
Experimental / Conhecer antes de comprar	62	76
Viver o momento mais intensivamente	26	32
Mais satisfação	13	16
Facilita o processo decisão-compra	53	65
Serviço menos personalizado	11	13
Anula a sensação de "único"	15	18
Saber se é o produto que realmente procura	33	40

Fonte: Elaboração do autor

5.1.3 Análise de resultados

De uma forma geral e comparando o conhecimento teórico, quer dos consumidores da Geração Z quer dos profissionais hoteleiros, ambos estão em concordância em alguns aspetos (Tabela 5.41).

Tabela 5.41 - Menciona uma palavra que associes imediatamente quando ouves “Metaverso”

Geração Z	Profissionais Hoteleiros
Virtualidade	Virtual
Futuro	Futuro
Realidade virtual	Realidade virtual
Mundo Virtual	Mundo virtual
Universo	Tecnologia
Digital	Digital
Tecnologia	Internet
Facebook	

Fonte: Elaboração do autor

Quando solicitado que associassem uma palavra a “Metaverso”, as respostas mais comuns foram bastante semelhantes, tendo sido “Futuro”, “Tecnologia”, “Virtual”, “Realidade Virtual” e “Digital” bastante referidos, o que demonstra que existe conhecimento, mesmo que um pouco vago, relativamente ao tema por ambas as partes (Tabela 5.41).

Tabela 5.42 - Seleciona o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso"

	Geração Z	Profissionais
O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas. (Dwivedi et al., 2022)	82	31
Metaverso é um mundo virtual, considerado como computação centrada no ser humano, mostra de facto um impacto significativamente positivo no mundo real, especialmente em termos de acessibilidade, diversidade, igualdade e humanidade. (Duan et al., 2021)	53	17
O Metaverso é um universo pós-realidade, um ambiente multi-utilizador contínuo e persistente que combina a realidade física com a virtualidade digital. (Mystakidis, 2022)	47	13
Metaverso refere-se a um espaço virtual tridimensional que se concentra nas ligações sociais. Para além da sua capacidade de promover a ligação social, o metaverso cria um sentido de presença. (Gursoy et al., 2022)	64	21

Fonte: Elaboração do autor

Quanto à definição que consideram ser a mais adequada para o conceito, também existe uma semelhança nas respostas como se pode observar na tabela acima. A definição mais escolhida foi a dos autores (Dwivedi et al., 2022). “O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas.”. Uma vez que os restantes conceitos estão igualmente corretos e descrevem as principais características do Metaverso, esta questão tem como intenção proporcionar uma compreensão mais abrangente e completa sobre o conceito “Metaverso”.

Já nas palavras-chave apresentadas, os profissionais estão mais certos de que o Metaverso pode promover conexões sociais e que esta será uma nova realidade no futuro (**Tabela 5.29**) Já os consumidores da Geração Z concordam que o Metaverso trará novas sensações e que está relacionado com mundo virtual e realidade virtual (**Tabela 5.10**). De notar ainda que ambas as partes apresentam discordância ou um grau nulo de concordância elevado (Não concordam nem discordam) na relação entre Metaverso e Criptomoedas, talvez por ser uma moeda que em Portugal ainda não é comum utilizar para efetuar compras e pagamentos.

No geral, obteve-se um elevado grau de respostas no grau 3 o que revela alguma incerteza nas respostas.

Tabela 5.43- Tecnologia disponibilizada/procurada

Tecnologia oferecida/ procurada	Geração Z	Profissionais Hoteleiros
<i>Wi-fi</i>	187	80
Pagamentos <i>mobile / Contactless</i>	58	73
<i>Hotel Mobile App</i>	15	31
<i>Check-in online/ Self Check-in</i>	80	40
<i>Smart tv / Streaming no quarto</i>	56	45
<i>Reservas online</i>	147	76
<i>Reviews/ Classificação alta e presença online em plataformas</i>	108	67
Hotel envia ao hóspede, informações sobre a sua estadia	64	52
Quartos dispõem de aparelhos controlados por voz	12	4
Hotel disponibiliza um espaço de realidade virtual onde os clientes podem usufruir dos seus ambientes digitais	17	4
Hotel utiliza <i>robots</i> para prestar serviços	7	3
<i>Online Room Service</i>	39	8

Fonte: Elaboração do autor

Quanto à tecnologia procurada e oferecida, é possível aferir que o que a maioria dos empreendimentos onde os inquiridos trabalham oferece o que realmente os consumidores da Geração Z consideram como mais importante no momento de escolherem onde ficar: Disponibilização de *Wi-fi* no empreendimento, possibilidade de fazerem a reserva online e a disponibilização pública de comentários/*reviews* feitos por outros hóspedes face às suas experiências bem como se o local apresenta uma boa classificação e tem presença *online* em plataformas (**Tabela 5.43**). Nota-se ainda que alguns empreendimentos dão menos importância ao método de check-in online ou check-in autónomo que os consumidores, e que dão mais importância à disponibilização de espaços adaptados a ambientes digitais ao que os consumidores realmente procuram.

O Metaverso pode trazer mais consumo e maior satisfação à indústria hoteleira, uma vez que os consumidores da Geração Z procuram experimentar antes de comprar para poderem decidir corretamente face às suas necessidades e ao que realmente procuram (**Tabela 5.15**). O Metaverso será um fator chave no processo de decisão, pois permite ao consumidor ter uma ideia do que vai receber e sair mais satisfeito.

Na ótica da oferta, os processos podem ser facilitados ou até mesmo automatizados e departamentos como *Front-Office*, *Recepção*, *Comercial/ Vendas* ou *Eventos* terão a maior aplicação em Metaverso, uma vez que podem demonstrar o serviço/produto numa realidade paralela, seja ela virtual ou aumentada (**Tabela 5.32**).

O Metaverso poderá resolver problemas de acessibilidade, competitividade ou até mesmo *revenue*. Numa ótica de prestação dos serviços/produtos/experiências, os profissionais acreditam que os maiores benefícios poderão ser a criação e teste de novos produtos/experiências de modo a estudar o comportamento do consumidor, alcançar novos mercados e diferenciação na inovação e na competitividade (**Tabela 5.30**). A sua aplicação poderá facilitar o alcance de novos mercados, uma vez que é uma plataforma disponível a nível mundial e com bastante visualização. Por consequência poderá aumentar a competitividade e diferenciar cada unidade pelo que oferecer e pela sua inovação. Os profissionais hoteleiros acreditam ainda que a comunicação com os hóspedes poderá ser facilitada, pois é uma plataforma onde podemos estar em contacto com eles em várias línguas e de uma forma mais interativa. Será ainda possível estudar o comportamento dos consumidores de uma forma facilitada, graças às *cookies* e a todos os dados recolhidos, sendo possível conhecer os seus atributos e necessidades antes da chegada (**Tabela 5.30**).

Por outro lado, a implementação do Metaverso não é algo que seja visto com a capacidade de aumentar a fidelizar os clientes. As principais limitações apontadas estão primeiramente relacionadas com os custos elevados que requer, quer a nível de equipamento, formação ou manutenção, e de seguida a problemas relacionados com a *cyber* segurança e proteção de dados dos utilizadores e falhas na representação do real em modo virtual (**Tabela 5.37**).

Os consumidores acreditam que o maior benefício será combater obstáculos que não permitem realizar certas atividades na vida real (**Tabela 5.11**). Combater problemas de acessibilidade, dificuldade económica ou utilizadores com problemas físicos/mentais, de modo a permitir que todos tenham a mesma igualdade de acesso e experiência, promover a criatividade e a imaginação e ainda criar ligações com outras pessoas e culturas são os principais benefícios apontados pela geração Z. Estas respostas vão ao encontro do exposto na revisão de literatura, pois é uma geração que gosta de estar *online* em todos os lugares e que dá mais valor à experiência.

Tanto os profissionais como os consumidores concordam que o Metaverso é visto como algo decisivo para a decisão de compra, pois o “experimentar antes de comprar” pode permitir ao consumidor avaliar se realmente é aquilo que ele procura e se vai ao encontro das suas necessidades e expectativas, influenciando a percepção da qualidade final. O Metaverso pode ainda estar envolvido na percepção da qualidade por permitir “Viver o momento mais intensamente”.

Nas operações ou procedimentos hoteleiros onde o Metaverso se pode expressar, existe uma concordância entre ambos, sendo a escolha do hotel e o *check-in* os mais escolhidos (**Tabela 5.44**). Os consumidores acreditam que a escolha do quarto também poderá ser aplicada em Metaverso (pois é o verdadeiro produto que procuram em um empreendimento turístico) enquanto, os prestadores de serviços consideram a aplicação em Eventos MICE mais relevante. Esta escolha pode evidenciar a necessidade de a indústria utilizar o Metaverso como principal plataforma de *marketing* uma vez que as principais escolhas passam por momentos de pré-consumo.

Tabela 5.44 - Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?”

	Geração Z	Profissionais Hoteleiros
<i>Check-in</i>	107	39
Escolha do hotel	168	51
Escolha de menu de restaurante/ bar	72	20
Escolha de serviços (<i>room service, spa, experiências, etc</i>)	80	26
Escolha de quartos	101	28
Eventos MICE: Congressos, conferências, reuniões, etc	58	38
Eventos Lazer: Concertos, Casamentos, Espetáculos, etc	66	15
Uniformização de Standards	-	6

Fonte: Elaboração do autor

Os consumidores da hoteleira da Geração Z estão dispostos a pagar mais por um produto / serviço/ experiência e por um valor médio superior entre os 6% a 10% (**Tabela 5.13**). Isto pode dever-se ao facto de procurarem algo que os faça viver o momento mais intensamente e que faça da experiência algo único e que lhes dê acesso a outros momentos, como o sentimento de “escolha certa”. Afirmam ainda que o Metaverso pode interferir mais na percepção da qualidade de um serviço ou experiência do que de um produto, pois é algo que pode ser personalizado e dão importância ao momento e ao que vivem durante ele (**Tabela 5.14**).

Já os profissionais estão mais certos de que um produto pode ser mais interferido na percepção de qualidade pelo Metaverso. Acreditam ainda que tem importância a criação de valor para o consumidor, pois será algo diferente e inovador que está a ser oferecido (**Tabela 5.39**).

6 Limitações da investigação

A literatura existente relativamente ao tema do Metaverso e à sua aplicação nas áreas, e em especial na hotelaria, é bastante reduzida e desatualizada. Estando o Metaverso na sua fase primitiva e não estando totalmente desenvolvido, constitui uma limitação para o estudo, tanto para a perceção do que é este universo na verdade, como para compreender como poderemos beneficiar do mesmo no futuro.

A disponibilidade de dados específicos sobre a aplicação do Metaverso em Portugal constitui uma limitação a este estudo, pois o conhecimento é restrito e a sua adoção pode ainda ser um detalhe restrito em algumas organizações.

Outra limitação encontrada durante este estudo foi a recolha de respostas junto dos profissionais da indústria hoteleira. Numa primeira fase, os endereços foram retirados das páginas dos respetivos *websites* dos hotéis, tais como *e-mails* gerais de reserva, eventos, comerciais, *spa*, entre outros. Devido à fraca adesão e numa tentativa de obter mais respostas, foram enviados lembretes para responderem ao *e-mail* anteriormente enviado, o que também não resultou. De seguida, os hotéis foram contactados diretamente por telefone para que verificassem a caixa de entrada e foram reenviados os formulários para os *e-mails* dos diretores ou assistentes que algumas unidades puderam fornecer, mas a fraca adesão manteve-se. Por último, optou-se por contactar pessoalmente as unidades em proximidade, Tivoli Marina Vilamoura, Anantara Vilamoura Algarve Resort e Vila Galé Ampalius, e telefonicamente alguns hotéis selecionados para a amostra, tendo o questionário sido realizado por esta via, o que por fim permitiu obter algumas respostas.

Os resultados da pesquisa são específicos para a realidade em Portugal, embora a amostra não seja representativa da diversidade da indústria hoteleira em Portugal. Assim, os dados obtidos podem não ser generalizáveis a outras regiões ou países.

Por fim, o estudo apresenta uma limitação relativamente ao acesso tecnológico. A pesquisa foi realizada a empreendimentos hoteleiros com diferentes abordagens e conhecimentos sobre o Metaverso, Assim, as respostas obtidas são limitadas pela disponibilidade e acessibilidade a tecnologias de realidade virtual e aumentada em Portugal, o que pode variar em termos geográficos ou em tamanho e internacionalização do grupo do empreendimento.

Estas limitações podem representar oportunidades e desafios na evolução tecnológica e na aplicação do Metaverso em Portugal.

7 Conclusão

Para a realização deste estudo exploratório, foi apresentada uma revisão da literatura acerca das principais teorias e conceitos relativamente ao Metaverso e a hotelaria.

Para analisar conhecimentos e perspectivas de futuro, foram aplicados dois inquéritos por questionário a indivíduos da Geração Z e a profissionais da indústria hoteleira. Por fim, foram apresentados os dados recolhidos de ambos e posteriormente analisados os resultados.

Foram recolhidos 246 questionários válidos dirigidos à geração Z e 82 dirigidos aos profissionais hoteleiros. No final, concluiu-se que a aplicação do Metaverso na hotelaria é vista como algo possível e positivo, embora ainda desconhecido por muitos.

Constatou-se um conhecimento teórico de ambos relativamente ao que é o Metaverso, apesar de ainda existir uma quantidade elevada de inquiridos que nunca ouviu falar sobre o tema e que desconhece o mesmo.

Tanto os profissionais como os consumidores concordam que o Metaverso é visto como algo que pode ser aplicado aos procedimentos ou operações hoteleiras e que pode ser decisivo para a decisão de compra, pois poderão experimentar produtos antes de os comprar e assim avaliar se realmente é aquilo que o consumidor procura e se vai ao encontro das suas necessidades e expectativas, tornando-se um fator chave no processo de decisão-compra.

Observou-se ainda que a oferta de tecnologia existente nos empreendimentos turísticos corresponde à que é atualmente procurada pelos consumidores, sendo as principais a disponibilização de *Wi-fi*, a possibilidade de efetuar a reserva *online* e a disponibilização online de *reviews* de hóspedes.

Os profissionais consideram que a aplicação do Metaverso na hotelaria terá como limitações os custos elevados, a segurança e proteção de dados, a distorção do real quando transmitido para o virtual e a verificação de identidades. Por outro lado, o Metaverso poderá ter benefícios, pois poderá ser uma boa estratégia para criar e testar novos produtos, poderá permitir alcançar novos mercados e um posicionamento elevado na parte da inovação, fazendo assim com que a competitividade seja também superior.

Envolvendo Metaverso e qualidade na prestação de serviços, produtos e experiências, conclui-se que a perceção da qualidade e a criação de valor na aquisição de experiências será

mais afetada do que na aquisição de produtos ou serviços, uma vez que a Geração Z dá mais importância ao que sente e vive aquando de uma compra/aquisição.

Os resultados obtidos contribuíram para uma caracterização detalhada das expectativas e conhecimentos que os futuros consumidores do Metaverso (Geração Z) têm sobre a aplicação do mesmo na indústria hoteleira e, por outro lado, para caracterizar a perspectiva e conhecimento dos profissionais da indústria, bem como as limitações e benefícios que poderá trazer para o negócio.

Com base nesta investigação, conclui-se que os objetivos de investigação foram concretizados e responde às questões de investigação apresentadas. A aplicação do Metaverso vem mudar o comportamento de consumo e terá impacto positivo na indústria hoteleira resolvendo alguns problemas e trazendo novas oportunidades. A hotelaria poderá efetuar uma avaliação da aplicação desta tecnologia potencializando as oportunidades que traz, testando as suas limitações e desenvolvendo estratégias adequadas aos futuros consumidores.

Como sugestão para futuras investigações, propõe-se a aplicação real do Metaverso num empreendimento turístico para comparar e testar a viabilidade do mesmo e compreender a sua proporção num contexto hoteleiro.

Este estudo tem várias implicações para a gestão, uma vez que aborda uma tecnologia emergente que promete transformar a forma como as organizações interagem com os clientes e gerem os seus produtos e recursos. Ao criar experiências imersivas num momento de pré-reserva, permite aos seus potenciais clientes explorar e experimentarem o espaço e os serviços antes de fazerem a própria reserva ou compra, melhorando a tomada de decisão dos hóspedes e podendo aumentar a sua satisfação.

O Metaverso pode ser utilizado ainda como uma plataforma de promoção englobado na estratégia de *marketing*, permitindo criar por exemplo *tours* virtuais e interações com o espaço ou até mesmo funcionários. Permite ainda que sejam criados produtos ou serviços “teste” de modo virtual sem investir em produção física e avaliar se o investimento terá procura.

Outra implicação para a gestão poderá ser a facilidade em fazer a análise de dados ou de tendências através do Metaverso, podendo ter conhecimento sobre como os hóspedes interagem entre os espaços virtuais criados e analisar as suas preferências e comportamentos.

Também a expansão global é facilitada através da aplicação desta tecnologia. Os hotéis podem estabelecer-se de forma mundial no Metaverso com um custo reduzido, sem que seja

necessário criarem infraestruturas físicas, alcançando mercados de todo o mundo e assim avaliar o investimento em outras regiões ou países.

A aplicação do Metaverso na hotelaria terá um impacto positivo para a gestão, embora seja necessário considerar alguns desafios como a segurança cibernética e a proteção de dados, quer por parte dos hóspedes, quer por parte da organização.

Este estudo apresenta também implicações teóricas, pois pode levar a uma reavaliação de teorias já existentes e pode dar origem a novas teorias que explorem as implicações da realidade virtual e aumentada no setor hoteleiro. O Metaverso vem redefinir a experiência do hóspede, uma vez que permite interações virtuais antes, durante e após a sua estadia. Poderá ser necessário rever como as experiências virtuais afetam a perceção e satisfação do hóspede. Também será fulcral compreender como a experiência virtual do consumidor afeta a sua lealdade à marca e à decisão de compra e como o seu comportamento é moldado pelas experiências e interações no Metaverso.

A personalização da oferta em Metaverso é um desafio para a teoria, pois a capacidade de criar experiências imersivas e personalizadas aos hóspedes de acordo com as suas necessidades e preferências em ambiente virtual pode levar a uma redefinição das interações e perceções dos clientes.

A inovação tecnológica na hotelaria com a aplicação do Metaverso na mesma pode ser vista como um desafio na inovação e adaptação às mudanças tecnológicas. Será necessário compreender a capacidade do setor em se adaptar a novas estratégias para melhorar a experiência do hóspede.

As implicações sociais deste estudo estão baseadas na forma como a sociedade se conecta e interage virtualmente e se relaciona com o mundo em seu redor. À medida que a tecnologia se desenvolve é necessário garantir que os seus benefícios sociais são maximizados. A adoção do Metaverso na hotelaria vem eliminar o acesso a limitações físicas, financeiras ou geográficas a todo o utilizador, seja a explorar destinos ou hotéis que não seria possível a não ser virtualmente. Será ainda necessário garantir que todos têm a oportunidade de participar e aceder às experiências virtuais, quebrando barreiras tecnológicas ou financeiras.

Alinhado com as preocupações globais com a sustentabilidade ambiental, a expansão do Metaverso contribui para a redução do impacto ambiental e das emissões de carbono associadas às viagens. Isto impactará a indústria do turismo, uma vez que os padrões de procura

por destinos e serviços em Metaverso pode levar a uma reconfiguração económica do turismo, podendo impactar a distribuição de turistas em todo o mundo.

Mais uma vez, a redução do impacto ambiental é também uma implicação social, pois é uma preocupação cada vez mais evidente e o Metaverso permite contribuir para a redução das emissões de carbono ao permitir realizar experiências virtuais.

A expansão do Metaverso visa criar oportunidades de emprego com habilidades tecnológicas/digitais, desde a criação de ambientes virtuais à gestão de experiências, passando por manutenções técnicas.

A interação social e a identidade *online* dos utilizadores serão impactadas pela aplicação do Metaverso. As pessoas podem-se conectar, interagir e partilhar experiências com qualquer viajante, criando interações sociais e até mesmo interculturais, com a personalização de avatares e espaços virtuais, o que influencia a forma como as pessoas se veem, representam e expressam a sua identidade.

O Metaverso levanta ainda questões éticas sobre o comportamento do consumidor *online*, sendo necessária a criação de normas sociais e de limites entre o virtual e o real. A preocupação com o *cyberbullying* e com interações entre culturas pode ser algo relevante. Também o uso excessivo do Metaverso e a desconexão do mundo real e interações físicas, tal como qualquer tecnologia, pode trazer implicações na saúde mental e bem-estar.

Para a sociedade, o Metaverso apresenta alguns desafios como as desigualdades tecnológicas, sendo necessário reduzir as desigualdades digitais por forma a permitir que todos tenham acesso a experiências virtuais, e desafios como a privacidade de dados e *cyber* segurança, que são temas recorrentes quando se fala em tecnologia, sendo necessário abordar questões de proteção de dados pessoais e manipulação de informações.

Por fim, o estudo apresenta implicações no âmbito do marketing, uma vez que apresenta perspetivas da utilização do Metaverso como sendo uma plataforma de promoção. Ao longo do estudo é abordada a sua aplicação na ótica do pré-consumo e de permitir tomar ao consumidor tomar a decisão correta antes de comprar efetivamente o produto/serviço, e não tanto como sendo efetivamente um produto a ser oferecido e consumido como um produto hoteleiro.

Referências bibliográficas

- Afthanorhan, A., Awang, Z., Rashid, N., Foziah, H., & Ghazali, P. L. (2019). Assessing the effects of service quality on customer satisfaction. *Management Science Letters*, 9(1), 13–24. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.11.004>
- Aksoy, L., Choi, S., Dogru, T., Keiningham, T., Lorenz, M., Rubin, D., & Bruce Tracey, J. (2022). Global trends in hospitality. *Journal of Business Research*, 142, 957–973. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.068>
- Al Ababneh, M. M. (2017). Service Quality in the Hospitality Industry. *Journal of Tourism & Hospitality*, 06(01). <https://doi.org/10.4172/2167-0269.1000e133>
- Ali, B. J., Gardi, B., Othman, B. J., Ahmed, S. A., Ismael, N. B., Hamza, P. A., Aziz, H. M., Sabir, B. Y., Sorguli, S., & Anwar, G. (2021). Hotel Service Quality: The Impact of Service Quality on Customer Satisfaction in Hospitality. *International Journal of Engineering, Business and Management*, 5(3), 14–28. <https://doi.org/10.22161/ijebm.5.3.2>
- Ali, B. J., Saleh, P. F., Akoi, S., Abdulrahman, A. A., Muhamed, A. S., Noori, H. N., & Anwar, G. (2021). Impact of Service Quality on the Customer Satisfaction: Case study at Online Meeting Platforms. *International Journal of Engineering, Business and Management*, 5(2), 65–77. <https://doi.org/10.22161/ijebm.5.2.6>
- Arpaci, I., Karatas, K., Kusci, I., & Al-Emran, M. (2022). Understanding the social sustainability of the Metaverse by integrating UTAUT2 and big five personality traits: A hybrid SEM-ANN approach. *Technology in Society*, 71, 1. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102120>
- Austin, S. (2021). *The New Wave of Web 3.0 Metaverse Innovations*. Entrepreneur. <https://www.entrepreneur.com/money-finance/the-new-wave-of-web-30-metaverse-innovations/380250>
- Baker, M. A., & Kim, K. (2019). Value destruction in exaggerated online reviews: The effects of emotion, language, and trustworthiness. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(4), 1956–1976. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2018-0247>

- Banaeian Far, S., Imani Rad, A., Hosseini Bamakan, S. M., & Rajabzadeh Asaar, M. (2023). Toward Metaverse of everything: Opportunities, challenges, and future directions of the next generation of visual/virtual communications. Em *Journal of Network and Computer Applications* (Vol. 217). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2023.103675>
- Brylska, P., Cobanoglu, C., & Dogan, S. (2022). Users Versus Non-users: The Impact of Experience on Hotel Guests' Attitudes Towards Service Robots in Hotels. Em *Information and Communication Technologies in Tourism 2022* (pp. 55–66). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94751-4_5
- Buhalis, D., & Karatay, N. (2022). Mixed Reality (MR) for Generation Z in Cultural Heritage Tourism Towards Metaverse. Em *Information and Communication Technologies in Tourism 2022* (pp. 16–27). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94751-4_2
- Çakar, K., & Aykol, Ş. (2021). Understanding travellers' reactions to robotic services: a multiple case study approach of robotic hotels. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 12(1), 155–174. <https://doi.org/10.1108/JHTT-01-2020-0015>
- Cho, Y., Hong, S., Kim, M., & Kim, J. (2022). DAVE: Deep Learning-Based Asymmetric Virtual Environment for Immersive Experiential Metaverse Content. *Electronics (Switzerland)*, 11(16). <https://doi.org/10.3390/electronics11162604>
- Cook, A. V., Bechtle, M., Anderson, S., Novak, D., Nodi, N., & Parekh, J. (2020). The Spatial Web and Web 3.0 A report from the Deloitte Center for Integrated Research. Em *Deloitte Insights*. www.deloitte.com/us/cir.
- Dalmoro, M., & Mendes Vieira, K. (2014). DILEMAS NA CONSTRUÇÃO DE ESCALAS TIPO LIKERT: O NÚMERO DE ITENS E A DISPOSIÇÃO INFLUENCIAM NOS RESULTADOS? *Revista de Gestão Organizacional* .
- Deloitte Corporate Finance, S. A. (2020). *Atlas da Hotelaria 2020*.
- Dimitrou, C. K., & Blum, S. C. (2015). An exploratory study of Greek Millennials in the hotel industry: How do they compare to other generations? *International Journal of Global Business*, 8(1), 62–92.

- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021). Metaverse for Social Good. *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia*, 153–161. <https://doi.org/10.1145/3474085.3479238>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., ... Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>
- Gadalla, E., Keeling, K., & Abosag, I. (2013). Metaverse-retail service quality: A future framework for retail service quality in the 3D internet. *Journal of Marketing Management*, 29(13–14), 1493–1517. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.835742>
- Gunnala, R. (2023). *The True Cost of Losing a Customer*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/true-cost-losing-customer-rajasheker-gunnala/?trackingId=NGAXdWKGRVKe1jTUqloQQA%3D%3D>
- Gursoy, D., Malodia, S., & Dhir, A. (2022). The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(5), 527–534. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2072504>
- Instituto Nacional de Estatística. (2015). *NUTS 2013 : as novas unidades territoriais para fins estatísticos*. <https://www.ine.pt/xurl/pub/230205992>
- Instituto Nacional de Estatística. (2021a, Novembro 23). *População residente com o ensino superior completo (N.º) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013), Sexo, Níveis ensino superior e Áreas de estudo*. Decenal - INE, Recenseamento da população e habitação - Censos 2021. <https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011680>
- Instituto Nacional de Estatística. (2021b, Novembro 23). *População residente empregada ou estudante (N.º) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013)*. Decenal - INE, Recenseamento da população e habitação - Censos 2021. <https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011702>

- Instituto Nacional de Estatística. (2022, Novembro 23). *População residente (N.º) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013), Sexo, Grupo etário e Nacionalidade*. Decenal - INE, Recenseamento da população e habitação - Censos 2021. <https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011627>
- Instituto Nacional de Estatística. (2023, Julho 11). *Estabelecimentos de alojamento turístico (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (alojamento turístico); Anual*. Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0009873&selTab=tab0
- Ip, C., Leung, R., & Law, R. (2011). Progress and development of information and communication technologies in hospitality. Em *International Journal of Contemporary Hospitality Management* (Vol. 23, Número 4, pp. 533–551). <https://doi.org/10.1108/09596111111130029>
- Ivanov, S., & Webster, C. (2019). *Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality*.
- Jung, T., Cho, J., Han, D.-I. D., Ahn, S. J. (Grace), Gupta, M., Das, G., Heo, C. Y., Loureiro, S. M. C., Sigala, M., Trunfio, M., Taylor, A., & tom Dieck, M. C. (2024). Metaverse for service industries: Future applications, opportunities, challenges and research directions. *Computers in Human Behavior*, 151, 108039. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108039>
- Kim, J. (2021). Advertising in the Metaverse: Research Agenda. Em *Journal of Interactive Advertising* (Vol. 21, Número 3, pp. 141–144). Routledge. <https://doi.org/10.1080/15252019.2021.2001273>
- Kovaleski, D. (2008). RU listening? What you need to know to keep your meeting relevant to up-and coming generations. *Association Meetings*, 4(2), 26–32.
- Lee, L.-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P. (2021). All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda. *Journal Of Latex Class Files* , 14(8). <http://arxiv.org/abs/2110.05352>

- Liu, Y., Henseler, J., & Liu, Y. (2022). What makes tourists adopt smart hospitality? An inquiry beyond the technology acceptance model. *Digital Business*, 2(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100042>
- Mladenovi, D., Ismagilova, E., Filieri, R., & Dwivedi, Y. K. (2023). MetaWOM-toward a sensory word-of-mouth (WOM) in the metaverse. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2023-0474>
- Moro-Visconti, R. (2022). From physical reality to the Metaverse: a Multilayer Network Valuation. *Journal of Metaverse*, 2(1), 16–22.
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Patah, R., & Abel, C. (2023). *O que é pesquisa exploratória?* Mindminers.
- Ramgade, A., & Kumar, A. (2021). Changing trends of hospitality industry: Emergence of millennials and gen Z as future customers and their influence on the hospitality industry. *Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal*., 12(2), 110–116.
- Roy, S. K., Balaji, M. S., Soutar, G., & Jiang, Y. (2020). The Antecedents and Consequences of Value Co-Creation Behaviors in a Hotel Setting: A Two-Country Study. *Cornell Hospitality Quarterly*, 61(3), 353–368. <https://doi.org/10.1177/1938965519890572>
- Santos, J. (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality: An International Journal*, 13(3), 233–246. <https://doi.org/10.1108/09604520310476490>
- Stephan, U. (2018). Entrepreneurs' Mental Health and Well-Being: A Review and Research Agenda. *Academy of Management Perspectives*, 32(3), 290–322. <https://doi.org/10.5465/amp.2017.0001>
- Story, D. A., & Tait, A. R. (2019). Survey Research. *Anesthesiology*, 130(2), 192–202. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002436>
- Wang, H. N., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J., & Daneshmand, M. (2021). A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, Applications, and Challenges. Em *Cornell University*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2111.09673>

Yang, H., Song, H., Cheung, C., & Guan, J. (2021). How to Enhance Hotel Guests' Acceptance and Experience of Smart Hotel Technology: An Examination of Visiting Intention. *International Journal of Hospitality Management* .

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362–375. <https://doi.org/10.1177/009207002236911>

Zheng, X., Huang, J., Wu, J., Sun, S., & Wang, S. (2023). Emerging trends in online reviews research in hospitality and tourism: A scientometric update (2000–2020). *Em Tourism Management Perspectives* (Vol. 47). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2023.101105>

Apêndice A - Questionário à Geração Z



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO, HOTELARIA E TURISMO

Mestrado em Direção e Gestão Hoteleira

Ano Letivo 2023/2024

Implicações do Metaverso na hotelaria: Estudo exploratório da Geração Z

O presente questionário foi desenvolvido no âmbito de uma investigação de natureza exploratória de uma dissertação de Mestrado em Direção e Gestão Hoteleira, a decorrer na UALG - Universidade do Algarve. O objetivo desta investigação é averiguar as implicações do Metaverso na qualidade de serviço prestado na indústria hoteleira.

Assim, este questionário dirige-se a todos os indivíduos da Geração Z nascidos entre 1995 e 2010, de modo a compreender como poderá o Metaverso ser envolvido na perceção de qualidade.

O tempo de resposta é de aproximadamente 7 minutos e solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Os dados recolhidos serão tratados com confidencialidade apenas para fins académico-científicos e não serão cedidos a terceiros.

1. Nascestes entre 1995 e 2010?

Sim Não

2. Selecciona o intervalo do teu ano de nascimento

Entre 1995 e 2000 Entre 2001 e 2005 Entre 2006 e 2010

3. Sexo

Masculino Feminino Não binário

4. Nacionalidade

Portugal Espanha França Alemanha Reino Unido

China Outro: _____

5. Habilitações Literárias

Ensino Básico (7º ano) Ensino Básico (9º ano) Ensino Secundário
 Curso profissional/tecnológico Licenciatura Pós-graduação
 Mestrado Doutoramento Outro: _____

6. Ocupação

Estudante Trabalhador a tempo inteiro Trabalhador a tempo parcial
 Trabalhador-estudante a tempo inteiro Trabalhador-estudante a tempo parcial
 Desempregado Outro: _____

7. Dos empreendimentos turísticos apresentados abaixo, seleciona os que visitaste nos últimos 3 anos:

Resort Hotel ApartHotel Pousada Parques de Campismo
 Guest House Alojamento Local Empreendimento Turístico de Turismo Rural
 Hostel Outro: _____

8. Menciona 1 palavra que associes imediatamente quando ouves "Metaverso"

9. Já ouviste falar em "Metaverso"?

Sim Não

10. Seleciona o conceito que consideras ser o mais adequado para "Metaverso":

__ Metaverso refere-se a um espaço virtual tridimensional que se concentra nas ligações sociais. Para além da sua capacidade de promover a ligação social, o metaverso cria um sentido de presença.

__ O Metaverso é um universo pós-realidade, um ambiente multi-utilizador contínuo e persistente que combina a realidade física com a virtualidade digital.

__ Metaverso é um mundo virtual, considerado como computação centrada no ser humano, mostra de facto um impacto significativamente positivo no mundo real, especialmente em termos de acessibilidade, diversidade, igualdade e humanidade.

__ O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas.

11. Indica o teu grau de concordância para a relação entre as seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Mundo Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promove conexões sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet 3.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade Aumentada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicação facilitada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avatars	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espaço Partilhado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novas sensações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tridimensionalidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nova realidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Enquanto consumidor(a), das opções apresentadas quais os maiores benefícios na aplicação do Metaverso na Hotelaria? Selecione, no máximo, 3 opções.

- Viajar pelo mundo sem grandes custos e sem sair do lugar
- Combater obstáculos que não permitem fazer as coisas na vida real: acessibilidade, utilizadores com dificuldade económica ou com problemas físicos/mentais/ psicológicos
- Pode ser praticado em qualquer sítio a qualquer hora
- Promover criatividade e imaginação
- Experimentar atividades que não teria coragem na vida real
- Criar ligações com outras pessoas e culturas
- Estar com os que mais gostamos quando quisermos;
- Trabalhar em contextos diferentes
- Comunicação facilitada
- Reduzir a pegada de carbono / Mais sustentável
- Outro: _____

13. Estarias disposto(a) a consumir serviços, produtos ou experiências no Metaverso por um valor superior?

- Sim Não

14. Para cada uma das seguintes frases, indica o teu grau de concordância enquanto consumidor:

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4- Concordo	5- Concordo Totalmente
O Metaverso pode interferir na perceção de qualidade de um produto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Metaverso pode interferir na perceção de qualidade de um serviço prestado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Metaverso pode interferir na perceção de qualidade de uma experiência?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. De que modo pode o Metaverso ser envolvido na percepção de qualidade de um serviço ou produto? Selecione, no máximo, 3 opções.

- Experimentar antes de comprar
- Viver o momento mais intensivamente
- Mais satisfação
- Fator chave na decisão de compra
- Serviço menos personalizado
- Anula a sensação de "único"
- Outro: _____

16. Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso? Selecione, no máximo, 3 opções.

- Check-in
- Escolha do hotel
- Escolha de menu de restaurante/ bar
- Escolha de serviços (room service, spa, experiências, etc)
- Escolha de quartos
- Eventos MICE: Congressos, conferências, reuniões, etc
- Eventos Lazer: Concertos, Casamentos, Espetáculos, etc
- Outro: _____

17. Que tecnologias dá mais importância quando escolhes um hotel? Selecione, no máximo, 4 opções.

- Wi-fi
- Pagamentos mobile / Contactless
- Hotel Mobile App
- Check-in online/ Self Check-in
- Smart tv / Streaming no quarto
- Reservas online
- Reviews/ Classificação alta e presença online em plataformas
- Hotel envia ao hóspede, informações sobre a sua estadia
- Quartos dispõem de aparelhos controlados por voz
- Hotel disponibiliza um espaço de realidade virtual onde os clientes podem usufruir dos seus ambientes digitais
- Hotel utiliza robots para prestar serviços
- Online Room Service

Apêndice B - Questionário aos profissionais da hotelaria



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO, HOTELARIA E TURISMO

Mestrado em Direção e Gestão Hoteleira

Ano Letivo 2023/2024

Implicações do Metaverso na hotelaria: Estudo exploratório aos profissionais da indústria

O presente questionário foi desenvolvido no âmbito de uma investigação de natureza exploratória de uma dissertação de Mestrado em Direção e Gestão Hoteleira, a decorrer na UALG - Universidade do Algarve. O objetivo desta investigação é averiguar as implicações do Metaverso na qualidade de serviço prestado na indústria hoteleira.

Assim, este questionário dirige-se a todos os profissionais da indústria hoteleira, de modo a averiguar em que áreas operacionais da hotelaria o Metaverso se poderá expressar e como se pode envolver na perceção de qualidade.

O tempo de resposta é de aproximadamente 5 minutos e solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Os dados recolhidos serão tratados com confidencialidade apenas para fins académico-científicos e não serão cedidos a terceiros.

1. Trabalha na indústria hoteleira?

Sim Não

2. Em que região se situa o empreendimento turístico onde trabalha?

Região Autónoma dos Açores Alentejo Região Autónoma da Madeira
 Área Metropolitana de Lisboa Norte Algarve Centro

3. Em que tipologia de empreendimento turístico trabalha?

Resort Empreendimento Turístico de Turismo Rural Hotel
 Alojamento Local *Guest House* Parque de campismo
 Hostel Pousada Aparthotel Outro: _____

4. Qual é a categoria do hotel?

Hotel 4* Hotel 3* Hotel 5* Outro: _____

5. Indique o departamento onde trabalha:

Económico Direção *Housekeeping* Recepção
 F&B Animação Direção Comercial Direção Financeira
 Direção Recursos Humanos Manutenção e Segurança Outro: _____

6. Há quanto tempo trabalha na indústria hoteleira?

Entre 3 e 5 anos Menos de 1 ano Entre 1 e 3 anos
 Mais de 10 anos Entre 5 e 10 anos

7. Sexo

Masculino Feminino Não binário

8. Naturalidade

Reino Unido França Portugal Alemanha
 Espanha Outro: _____

9. Habilitações Literárias

Ensino Básico Ensino Secundário Mestrado
 Licenciatura Doutoramento Pós-graduação Outro: _____

10. Qual é a sua área de formação?

11. Mencione 1 palavra que associa imediatamente quando ouve falar em "Metaverso".

12. Já ouviu falar em "Metaverso"?

Sim Não

13. Selecione o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso":

Metaverso refere-se a um espaço virtual tridimensional que se concentra nas ligações sociais. Para além da sua capacidade de promover a ligação social, o metaverso cria um sentido de presença.

Metaverso é um mundo virtual, considerado como computação centrada no ser humano, mostra de facto um impacto significativamente positivo no mundo real, especialmente em termos de acessibilidade, diversidade, igualdade e humanidade.

O Metaverso tem o potencial de alargar o mundo físico utilizando tecnologias de realidade aumentada e virtual, desafios, oportunidades e agenda de investigação, prática e política. Permite aos utilizadores interagir sem problemas em ambientes reais e simulados, utilizando avatares e hologramas.

O Metaverso é um universo pós-realidade, um ambiente multiutilizador contínuo e persistente que combina a realidade física com a virtualidade digital.

14. Indique o seu grau de concordância para a relação entre cada uma das seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso":

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Mundo Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promove conexões sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet 3.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade Aumentada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicação facilitada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avatars	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espaço Partilhado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novas sensações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tridimensionalidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nova realidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Indique o seu grau de concordância para a relação entre cada uma das seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Mundo Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promove conexões sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criptomoedas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet 3.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade Aumentada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicação facilitada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avatars	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espaço Partilhado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novas sensações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tridimensionalidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nova realidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Que benefícios pode o Metaverso trazer para um hotel? Selecione, no máximo, 5 opções.

- Menos custos
- Mais procura
- Criar e testar novos produtos / experiências
- Maior grau de satisfação
- Reduzir pegada de carbono / Mais sustentabilidade
- Diferenciação e competitividade
- Alargar a escala
- Comunicação facilitada com os hóspedes
- Diferenciação na inovação
- Estudar o comportamento dos consumidores
- Aumentar o posicionamento de um hotel
- Alcançar novos mercados
- Aumentar a fidelidade dos clientes
- Outro: _____

17. Considera que o Metaverso poderá ser aplicado nas áreas hoteleiras?

- Sim Não

18. Em que áreas hoteleiras se poderá expressar o Metaverso?

- Front Office
- Back office
- F&B
- Eventos
- RH
- Comercial /vendas
- Outro: _____

19. Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso? Selecione, no máximo, 3 opções.

- Check-in
- Escolha do hotel
- Escolha de menú de restaurante/ bar
- Escolha de serviços (room service, spa, experiências, etc)
- Escolha de quartos
- Eventos MICE: Congressos, conferências, reuniões, etc
- Eventos Lazer: Concertos, Casamentos, Espetáculos, etc
- Uniformização de Standards
- Outro: _____

20. Que tecnologias disponibiliza o hotel onde você trabalha?

- Wi-fi
- Pagamentos *mobile* / *Contactless*
- Hotel Mobile App*
- Check-in online/ Self Check-in*
- Smart tv / Streaming* no quarto
- Reservas *online*
- Reviews/ Classificação alta e presença online em plataformas*
- Hotel envia ao hóspede, informações sobre a sua estadia
- Quartos dispõem de aparelhos controlados por voz
- Hotel disponibiliza um espaço de realidade virtual onde os clientes podem usufruir dos seus ambientes digitais
- Hotel utiliza robots para prestar serviços
- Online Room Service*
- Outro: _____

21. Considera o desenvolvimento de outra tecnologia hoteleira mais prioritário que a aplicação do Metaverso?

Sim Não

22. Indique que tecnologia seria mais prioritário desenvolver:

Software interno (PMS) Wi-fi Check-in Móvel
 Robot ou Chatbots / Assistentes Virtuais Website do Empreendimento
 Outro: _____

23. Que limitações vê na implementação do Metaverso na hotelaria? Selecione, no máximo, 5 opções.

Verificação de identidades
 Custos bastante elevados
 Não é personalizado
 Validação ineficaz da limitação de idade
 Exposição a conteúdos e comportamentos impróprios ou ilegais
 Falha na diferenciação entre realidade virtual e real
 Segurança
 Impactos no futuro do trabalho
 Contratar pessoas com conhecimentos técnicos
 Criar o ambiente indicado para o produto ou serviço
 Outro: _____

24. Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria:

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4- Concordo	5- Concordo Totalmente
O Metaverso tem importância na criação de valor de um produto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Metaverso tem importância na criação de valor de um serviço;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Metaverso tem importância na criação de valor de uma experiência;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria:

	1- Discordo Totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4- Concordo	5- Concordo Totalmente
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de um produto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de um serviço;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Metaverso pode interferir na percepção de qualidade de uma experiência;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. De que modo pode o Metaverso ser envolvido na percepção de qualidade de um produto ou serviço? Selecione, no máximo, 3 opções.

- Experimentar / Conhecer antes de comprar
- Viver o momento mais intensivamente
- Mais satisfação
- Facilita o processo decisão-compra
- Serviço menos personalizado
- Anula a sensação de "único"
- Saber se é o produto que realmente procura
- Outro: _____

Apêndice C – Fundamentação teórica do questionário à geração Z

1. Nascestes entre 1995 e 2010?	Adaptado de: Ramgade, A., Kumar, A. (2021). Changing trends of hospitality industry: Emergence of millennials and gen Z as future customers and their influence on the hospitality industry. <i>Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal.</i> , 12(2), 110–116.
2. Selecciona o intervalo do teu ano de nascimento	Elaboração do autor
3. Sexo	Instituto Nacional de Estatística. (2021b, November 23). População residente (N.o) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011627
4. Nacionalidade	Instituto Nacional de Estatística. (2021b, November 23). População residente (N.o) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011627
5. Habilitações literárias	Instituto Nacional de Estatística. (2021a, November 23). População residente com o ensino superior completo (N.o) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011680
6. Ocupação	Instituto Nacional de Estatística. (2021a, November 23). População residente empregada ou estudante (N.o) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011702
7. Dos empreendimentos turísticos apresentados abaixo, selecciona os que visitaste nos últimos 3 anos.	Instituto Nacional de Estatística. (2023, July 11). Estabelecimentos de alojamento turístico (N.o) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (alojamento turístico); Anual.

	<p>Inquérito à Permanência de Hóspedes Na Hotelaria e Outros Alojamentos.</p> <p>https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0009873&selTab=tab0</p>
8. Menciona 1 palavra que associes imediatamente quando ouves "Metaverso"	Elaboração do autor
9. Já ouviste falar em "Metaverso"?	Elaboração do autor
10. Selecciona o conceito que consideras ser o mais adequado para "Metaverso"	<p>Adaptado de:</p> <p>Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i>, 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542</p> <p>López Díez, J. (2021). Metaverso: Año Uno. La presentación en vídeo sobre Meta de Mark Zuckerberg (octubre 2021) en el contexto de los estudios previos y prospectivos sobre metaversos. <i>Pensar La Publicidad. Revista Internacional de Investigaciones Publicitarias</i>, 15(2), 299–303. https://doi.org/10.5209/pepu.79224</p>
11. Indique o seu grau de concordância para a relação entre as seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"	<p>Adaptado de:</p> <p>Kim, J. (2021). Advertising in the Metaverse: Research Agenda. In <i>Journal of Interactive Advertising</i> (Vol. 21, Issue 3, pp. 141–144). Routledge. https://doi.org/10.1080/15252019.2021.2001273</p> <p>Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i>, 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542</p>
12. Enquanto consumidor(a), das opções apresentadas quais os maiores benefícios na aplicação do Metaverso na hotelaria?	<p>Adaptado de:</p> <p>Gursoy, D., Malodia, S., & Dhir, A. (2022). The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions. <i>Journal of Hospitality Marketing &</i></p>

	<p><i>Management</i> , 31(5), 527–534. https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2072504</p>
<p>13. Estarias disposto (a) a consumir produtos ou experiências no Metaverso por um valor superior?</p>	<p>Adaptado de: Buhalis, D., & Karatay, N. (2022). Mixed Reality (MR) for Generation Z in Cultural Heritage Tourism Towards Metaverse. In <i>Information and Communication Technologies in Tourism 2022</i> (pp. 16–27). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94751-4_2</p>
<p>14. Que percentagem estarias disposto a pagar por produtos e serviços em Metaverso?</p>	<p>Elaboração do autor</p>
<p>15. Para cada uma das seguintes frases, indica o teu grau de concordância enquanto consumidor</p>	<p>Elaboração do autor</p>
<p>16. De que modo pode o Metaverso ser envolvido na perceção de qualidade de um serviço ou produto?</p>	<p>Adaptado de: Gadalla, E., Keeling, K., & Abosag, I. (2013). Metaverse-retail service quality: A future framework for retail service quality in the 3D internet. <i>Journal of Marketing Management</i>, 29(13–14), 1493–1517. https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.835742</p>
<p>17. Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?</p>	<p>Adaptado de: Gursoy, D., Malodia, S., & Dhir, A. (2022). The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions. <i>Journal of Hospitality Marketing & Management</i> , 31(5), 527–534. https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2072504</p>
<p>18. Que tecnologia dás mais importância quando escolhes um hotel?</p>	<p>Adaptado de: Yang, H., Song, H., Cheung, C., & Guan, J. (2021). How to Enhance Hotel Guests' Acceptance and Experience of Smart Hotel Technology: An Examination of Visiting Intention. <i>International Journal of Hospitality Management</i> .</p>

Apêndice D – Fundamentação teórica do questionário aos profissionais da hotelaria

1. Trabalha na indústria hoteleira?	Elaboração do autor
2- Em que região se situa o empreendimento turístico onde trabalha?	Adaptado de: Instituto Nacional de Estatística. (2015). NUTS 2013 : as novas unidades territoriais para fins estatísticos. https://www.ine.pt/xurl/pub/230205992
3. Em que tipologia de empreendimento turístico trabalha?	Adaptado de: Instituto Nacional de Estatística. (2023, July 11). Estabelecimentos de alojamento turístico (N.o) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (alojamento turístico); Anual. Inquérito à Permanência de Hóspedes Na Hotelaria e Outros Alojamentos. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0009873&selTab=tab0
4. Qual a categoria do hotel?	Elaboração do autor
5. Indique o departamento onde trabalha	Elaboração do autor
6. Há quanto tempo trabalha na indústria hoteleira?	Elaboração do autor
7. Sexo	Adaptado de: Instituto Nacional de Estatística. (2021b, November 23). População residente (N.o) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011627
8. Naturalidade	Adaptado de: Instituto Nacional de Estatística. (2021b, November 23). População residente (N.o) por Local de residência à data dos

	Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011627
9. Habilitações literárias	Adaptado de: Instituto Nacional de Estatística. (2021a, November 23). População residente com o ensino superior completo (N.o) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS - 2013). Decenal - INE, Recenseamento Da População e Habitação - Censos 2021. https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011680
10. Qual é a sua área de formação?	Elaboração do autor
11. Mencione 1 palavra que associa imediatamente quando ouve falar em "Metaverso"	Elaboração do autor
12. Já ouviu falar em "Metaverso"?	Elaboração do autor
13. Selecione o conceito que considera ser o mais adequado para "Metaverso"	Adaptado de: Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i> , 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542 López Díez, J. (2021). Metaverso: Año Uno. La presentación en vídeo sobre Meta de Mark Zuckerberg (octubre 2021) en el contexto de los estudios previos y prospectivos sobre metaversos. <i>Pensar La Publicidad. Revista Internacional de Investigaciones Publicitarias</i> , 15(2), 299–303. https://doi.org/10.5209/pepu.79224
14. Indique o seu grau de concordância para a relação entre cada uma das seguintes palavras-chave e o conceito "Metaverso"	Adaptado de: Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i> , 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542

	Kim, J. (2021). Advertising in the Metaverse: Research Agenda. In <i>Journal of Interactive Advertising</i> (Vol. 21, Issue 3, pp. 141–144). Routledge. https://doi.org/10.1080/15252019.2021.2001273
16. Que benefícios pode o Metaverso trazer para um hotel?	Adaptado de: Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i> , 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542 Wang, H. N., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., Ding, J., & Daneshmand, M. (2021). A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, Applications, and Challenges. In <i>Cornell University</i> . https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2111.09673
17. Considera que o Metaverso poderá ser aplicado nas áreas hoteleiras?	Elaboração do autor
18. Em que áreas hoteleiras se poderá expressar o Metaverso?	Adaptado de: Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i> , 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542 Gursoy, D., Malodia, S., & Dhir, A. (2022). The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions. <i>Journal of Hospitality Marketing & Management</i> , 31(5), 527–534. https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2072504
19. Em que operações ou procedimentos hoteleiros se poderá expressar o Metaverso?	Adaptado de: Gursoy, D., Malodia, S., & Dhir, A. (2022). The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions. <i>Journal of Hospitality Marketing &</i>

	<p><i>Management</i>, 31(5), 527–534. https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2072504</p>
<p>20. Que tecnologias disponibiliza o hotel onde você trabalha?</p>	<p>Adaptado de: Yang, H., Song, H., Cheung, C., & Guan, J. (2021). How to Enhance Hotel Guests' Acceptance and Experience of Smart Hotel Technology: An Examination of Visiting Intention. <i>International Journal of Hospitality Management</i> .</p>
<p>21. Considera o desenvolvimento de outra tecnologia hoteleira mais prioritário do que a aplicação do Metaverso?</p>	<p>Elaboração do autor</p>
<p>22. Indique que tecnologia seria mais prioritária desenvolver</p>	<p>Elaboração do autor</p>
<p>23. Que limitações vê na implementação do Metaverso na hotelaria?</p>	<p>Adaptado de: Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i>, 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542</p>
<p>24. Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional da hotelaria - valor</p>	<p>Elaboração do autor</p>
<p>25. Para cada uma das seguintes frases, indique o seu grau de concordância enquanto profissional de hotelaria - qualidade</p>	<p>Elaboração do autor</p>
<p>26. De que modo pode o Metaverso ser envolvido na percepção de qualidade de um produto ou serviço?</p>	<p>Adaptado de: Dwivedi, Y. K. et al (2022). Metaverse beyond the hype: aMultidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. <i>International Journal of</i></p>

	<p><i>Information Management</i>, 66. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542</p> <p>Gadalla, E., Keeling, K., & Abosag, I. (2013). Metaverse-retail service quality: A future framework for retail service quality in the 3D internet. <i>Journal of Marketing Management</i>, 29(13–14), 1493–1517. https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.835742</p>
--	---

Anexo 1 – Ranking Nacional do Atlas da hotelaria 2020

Posição		Grupo hoteleiro / Entidade de <i>management</i>	Empreendimentos turísticos		Unidades de alojamento ¹		Camas		Presença internacional	
Atual	2019		N.º	% do total	N.º	% do total	N.º	% do total		
1	1	⊖	Pestana Hotels & Resorts / Pousadas de Portugal ²	73	3,4%	8.337	5,5%	17.289	5,4%	✓
2	2	⊖	Vila Galé Hotéis	25	1,2%	4.586	3,1%	9.392	2,9%	✓
3	3	⊖	Accor Hotels ³	33	1,5%	3.418	2,3%	6.748	2,1%	✓
4	4	⊖	Minor Hotels ³	16	0,8%	2.950	2,0%	6.322	2,0%	✓
5	5	⊖	Hoti Hotéis/ Meliá Hotels & Resorts	19	0,9%	2.767	1,8%	5.501	1,7%	✗
6	6	⊖	Marriott Hotels & Resorts ⁴	11	0,5%	2.492	1,7%	5.690	1,8%	✓
7	7	⊖	SANA Hotels	13	0,6%	2.120	1,4%	4.204	1,3%	✓
8	8	⊖	VIP Hotels	12	0,6%	2.107	1,4%	4.338	1,4%	✓
9	9	⊖	InterContinental Hotels Group - IHG ⁵	10	0,5%	1.724	1,1%	3.425	1,1%	✓
10	10	⊖	DHM - Discovery Hotel Management	16	0,8%	1.581	1,1%	3.708	1,2%	✗
11	17	⬆️	Turim Hotéis	16	0,8%	1.565	1,0%	3.079	1,0%	✗
12	15	⬆️	Hotusa Hotels ³	17	0,8%	1.530	1,0%	3.132	1,0%	✓
13	14	⬆️	Porto Bay Hotels & Resorts ³	12	0,6%	1.458	1,0%	2.918	0,9%	✓
14	11	⬆️	Dom Pedro Hotels	7	0,3%	1.399	0,9%	2.915	0,9%	✓
15	12	⬆️	NAU Hotels & Resorts ³	10	0,5%	1.387	0,9%	3.738	1,2%	✗
16	13	⬆️	HF Hotéis Fénix	9	0,4%	1.363	0,9%	2.728	0,8%	✗
17	16	⬆️	Hotéis Real	9	0,4%	1.304	0,9%	2.806	0,9%	✗
18	19	⬆️	Luna Hotels and Resorts ³	13	0,6%	1.222	0,8%	2.531	0,8%	✗
19	18	⬆️	MGM Muthu Hotels ³	6	0,3%	1.220	0,8%	2.596	0,8%	✓
20	29	⬆️	Bensaude Turismo ³	9	0,4%	1.203	0,8%	2.359	0,7%	✗
Sub-total				336	16%	45.733	30%	95.419	30%	

Fonte: Deloitte Corporate Finance, 2020