



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

O potencial da Inteligência Artificial aplicada ao Marketing na Indústria Hoteleira Portuguesa

Maria Beatriz Valente de Almeida e Silva

Mestrado em Gestão

Orientadores:

Professora Doutora Ana Maria Vitorino Ferreira Comporta, Professora Auxiliar convidada

ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Professor Doutor Nuno Alexandre dos Reis Teixeira, Professor Auxiliar Associado

ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2024



**BUSINESS
SCHOOL**

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

O potencial da Inteligência Artificial aplicada ao Marketing na Indústria Hoteleira Portuguesa

Maria Beatriz Valente de Almeida e Silva

Mestrado em Gestão

Orientadores:

Professora Doutora Ana Maria Vitorino Ferreira Comporta, Professora Auxiliar
convidada

ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Professor Doutor Nuno Alexandre dos Reis Teixeira, Professor Auxiliar Associado

ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2024

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos meus orientadores, a Professora Doutora Ana Comporta e o Professor Doutor Nuno Teixeira, por toda a disponibilidade, aconselhamento e paciência que demonstraram ao longo da realização desta dissertação.

Aos meus familiares, mais especificamente aos meus pais e avó, agradeço por tudo o que fizeram que me trouxe aqui, sem vocês nada disto seria possível.

Ao André e a todos os meus amigos, obrigada por todo o apoio e incentivo que me foram dando ao longo desta longa caminhada juntos.

Por fim, gostaria ainda de agradecer a todos os entrevistados que se demonstraram disponíveis a ajudar-me nesta investigação.

Resumo

Num mundo em constante mudança, a capacidade de acrescentar valor aos serviços prestados, assim como perceber as expectativas do cliente, são fatores que se tornaram fulcrais para atingir um alto nível de satisfação. Todos estes fatores aliados ao facto de a indústria hoteleira se encontrar cada vez mais competitiva, os hoteleiros são forçados a procurarem novas formas de satisfazer os hóspedes, sendo a inteligência artificial uma ferramenta com imenso potencial para isso, uma vez que surge como uma ferramenta eficaz na inovação dos serviços prestados, assim como na capacidade de otimização de processos.

A forte concorrência que se tem vindo a registar na indústria hoteleira portuguesa tem mostrado que apenas os hotéis que se adaptam às mudanças são capazes de prevalecer em situações mais complicadas, para isso a necessidade de implementar estratégias competitivas e inovar o serviço prestado são, mais do que nunca, algo que urge ser adotado.

O foco desta investigação é analisar o potencial que a inteligência artificial tem para o marketing na indústria hoteleira portuguesa. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa detalhada através de um estudo qualitativo sobre a adoção de IA no marketing na indústria hoteleira portuguesa, nomeadamente da compreensão do conceito de IA e do seu potencial para a hotelaria, avaliar a adoção de IA no marketing na hotelaria portuguesa e a sua perceção de utilização.

Foi possível concluir que a inteligência artificial tem efetivamente um grande potencial para os diferentes aspetos relacionados com o marketing na indústria hoteleira e que a adoção de sistemas de IA e de interfaces com esta tecnologia nos hotéis pode influenciar de forma positiva a experiência do hóspede, ao mesmo tempo que também otimiza todos os serviços associados.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Marketing, Marketing Hoteleiro, Indústria Hoteleira

Classificação JEL: M31- Marketing; L83- Sports, Gambling, Restaurants, Recreation, Tourism; Z33- Marketing and Finance

Abstract

In a world of constant change, the ability to add value to the services provided, as well as understanding customer expectations, are factors that have become crucial to achieving a high level of satisfaction. All these factors, combined with the fact that the hotel industry is becoming increasingly competitive, mean that hoteliers are forced to look for new ways to satisfy guests, and artificial intelligence is a tool with immense potential for this, as it is an effective tool for innovating the services provided, as well as for optimising processes.

The strong competition in the Portuguese hotel industry has shown that only hotels that adapt to change are able to prevail in more complicated situations, so the need to implement competitive strategies and innovate the service provided is, more than ever, something that urgently needs to be adopted.

The focus of this research is to analyse the potential of artificial intelligence for marketing in the Portuguese hotel industry. To this end, a very detailed survey was carried out through a qualitative study on the adoption of AI in marketing in the Portuguese hotel industry, namely understanding the concept of AI and its potential for the hotel industry, evaluating the adoption of AI in marketing in the Portuguese hotel industry and its perceived use.

It was possible to conclude that artificial intelligence does indeed have great potential for the different aspects related to marketing in the hotel industry and that the adoption of AI systems and interfaces with this technology in hotels can positively influence the guest experience, while also optimising all associated services.

Keywords: Artificial Intelligence, Marketing, Hotel Marketing, Hotel Industry

JEL Classification: M31- Marketing; L83- Sports, Gambling, Restaurants, Recreation, Tourism; Z33- Marketing and Finance

Índice Geral

Índice

Capítulo I	1
Introdução	1
1.1 Enquadramento	1
1.2 Problemática de investigação	1
1.3 Objetivos de investigação	2
1.4 Estrutura da dissertação	3
Capítulo II	5
2.1 Inteligência Artificial	5
2.2 Inteligência Artificial aplicada ao marketing	7
2.3 Inteligência Artificial aplicada ao marketing na Indústria Hoteleira	12
2.3.1 Ciclo do cliente	12
2.3.2 Exemplos de IA na hotelaria	14
2.3.3 Robots, automatização de serviços e IA (RAISA)	15
2.3.4 Voice Assistants	17
2.3.5 Hotelaria em Portugal	21
2.3.6 Inteligência artificial em Portugal e impacto na hotelaria	22
Capítulo III	27
Abordagem Metodológica	27
Capítulo IV	29
Metodologia de Investigação	29
4.1 Técnica de recolha de dados	30
4.2 Participantes	31
4.3 Operacionalização	32
4.4 Desenvolvimento do guião da entrevista	33
4.5 Técnica de tratamento da informação	35
Capítulo V	39
Apresentação e Discussão dos resultados	39
5.1 Compreensão/Conhecimento conceito e do potencial da IA para a Indústria Hoteleira portuguesa	39

5.2 Adoção de Ia na Indústria Hoteleira portuguesa	43
5.3 Perceção de utilização de IA na Indústria Hoteleira portuguesa	47
5.4 Pontos a reter	52
Capítulo VI Conclusão.....	55
6.1 Principais Conclusões	55
6.2 Contributo para a Indústria Hoteleira.....	56
6.3 Limitações do estudo	57
6.4 Sugestões para futuras investigações	57
Referências Bibliográficas	59

Índice de figuras

Figura 1-Funcionalidade sumativa dos VAs nos hotéis e em contexto privado (Buhalis, 2021)	19
Figura 2-Codificação e categorização do corpus da entrevista para análise qualitativa.....	36
Figura 3-Modelo Operacional de Investigação	37

Índice de tabelas

Tabela 1-- Estrutura estratégica da IA no Marketing (Huang e Rust, 2020).....	11
Tabela 2-Aplicações da RAISA no ciclo do cliente.....	16
Tabela 3-Ranking das dez maiores cadeias hoteleiras em Portugal	21
Tabela 4-Ranking por categoria e tamanho dos hotéis (Horwath HTL, 2023)	22
Tabela 5-Ranking por Destino Turístico	22
Tabela 6-Efeito da IA sobre o número de postos de trabalho em Portugal, por natureza dos impactos	24
Tabela 7-Impacto da IA nos postos de trabalho na indústria hoteleira	24
Tabela 8-Utilização de IA nas empresas portuguesas	25
Tabela 9-Modelo de análise que relaciona os objetivos do estudo com as questões de pesquisa e com a revisão de literatura.	37
Tabela 10-Compreensão/ Conhecimento da IA	39
Tabela 11-Utilização de IA na hotelaria.....	40
Tabela 12-Potencial utilização de no marketing hoteleiro	42
Tabela 13-Incorporação de IA no marketing nos hotéis portugueses	44
Tabela 14-Incorporação de IA no marketing nos hotéis das várias regiões turísticas portuguesas.....	45
Tabela 15-Utilização de roadmaps na incorporação de IA nos hotéis portugueses	46
Tabela 16-Alterações estruturais e estratégicas com a adoção de IA.....	46
Tabela 17-Entraves à implementação de IA na hotelaria em Portugal.....	48
Tabela 18-Aceleradores de adoção de IA na hotelaria em Portugal.....	49
Tabela 19-Principais desafios na implementação de IA na hotelaria portuguesa	50
Tabela 20-Importância da cultura organizacional para a implementação de IA	51
Tabela 21-Tendências futuras de IA para a hotelaria.....	52

Glossário de siglas

AI – Artificial Intelligence

IA – Inteligência Artificial

DL- Deep Learning

IOT- Internet of Things

ML- Machine Learning

MICE- Meeting, Incentives, Conferences and Exhibitions

NPL- Natural Language Processing

RAISA- Robots, Artificial Intelligence and Service Automation

SEM- Service Engine Marketing

SEO- Service Engine Optimizer

Capítulo I

Introdução

1.1 Enquadramento

O turismo e, consequentemente, a hotelaria têm registado um crescimento constante ao longo da última década, uma vez que Portugal se tem tornado cada vez mais um destino turístico competitivo a nível mundial (Horwath HTL, 2023). No final do ano passado, 2023, os números do turismo nacional ultrapassaram os níveis pré pandemia de 2019, sendo os melhores de sempre (ECO,2024).

O setor do turismo é atualmente um dos principais motores da economia nacional, representado cerca de 16% do Produto Interno Bruto (PIB) (Horwath HTL, 2023), sendo que se prevê que até 2033 possa vir a representar cerca de 21.1% da economia portuguesa, tendo um contributo para o PIB de cerca de 56,4 mil milhões de euros (WTTC, 2023). Para além disso, é ainda expectável que o turismo empregue cada vez mais pessoas, sendo que, até 2033, uma a cada quatro pessoas vai ter um emprego relacionado com o turismo (WTC,2023).

O número de hotéis em Portugal continua a crescer, havendo, em 2023, 90 projetos em carteira, o que apresenta um aumento significativo em relação aos anos anteriores, demonstrando também o crescente interesse de cadeias e marcas hoteleiras internacionais em Portugal. Para além disso, o atual pipeline deverá aumentar o stock atual de hotéis em cerca de 4% e o número de quartos em 8%, o que corresponde a mais de 11 900 quartos (Horwath HTL, 2023). Os investidores continuam a demonstrar bastante interesse nas zonas de Lisboa e do Porto, uma vez que são os destinos mais procurados pelos mesmos para investir, representando cerca de 75% dos projetos.

Por fim, o investimento registado na hotelaria nacional nos últimos 24 meses atingiu valores históricos, sendo de cerca de 1,5 mil milhões de euros, e representando um aumento substancial em relação ao período homólogo anterior, em que o valor era de cerca de 600 milhões de euros (Horwath HTL, 2023).

1.2 Problemática de investigação

Num mundo de globalização e desenvolvimento tecnológico, a adoção de tecnologias emergentes, como a IA, poderá tornar-se uma vantagem competitiva e diferenciar uma empresa no mercado, sendo que hoje, mais que nunca, é decisivo captar a atenção dos clientes.

Deste modo, é crucial para uma empresa dotar-se de todas as ferramentas que a possam ajudar a atrair mais clientes, assim como gerir a relação e as próprias operações de marketing, como a IA.

Com a adoção da IA no marketing das empresas, como as hoteleiras, a oferta será mais especializada e personalizada, assim como a análise de grandes volumes de dados mais fácil. Assim, o problema de investigação centra-se em investigar os impactos que a implementação de IA, em marketing, tem na indústria hoteleira.

No entanto, e tendo em conta o grandioso impacto que a IA terá na indústria hoteleira (Bisoi *et al.*, 2020), poderemos estar também perante alguns riscos na incorporação da mesma, quer no caso específico do marketing, quer de modo geral. Sendo que será necessário ter em consideração fatores como a perda do contacto com o cliente, o motor da hotelaria e da satisfação do cliente, e como a possível transformação da experiência turística em si. Por conseguinte, a dissertação focar-se-á nas vantagens e aplicações que a implementação de IA tem no marketing hoteleiro, assim como os riscos associados, focando-se mais no panorama nacional.

1.3 Objetivos de investigação

Ao longo da dissertação é pretendido responder à questão “ Como é que a IA vai ajudar a indústria hoteleira a melhorar a eficácia das estratégias de marketing e a experiência do cliente?”. Neste sentido, a dissertação pretende fazer face à falta de evidência científica existente, assim como contribuir com os seguintes objetivos:

- I. Desenvolver conhecimento sobre o potencial da IA para o marketing na indústria hoteleira;
- II. Apurar, através de entrevistas, o ponto de situação da incorporação da IA na indústria hoteleira portuguesa e de que modo foi feita a adoção de IA no marketing pelos hotéis portugueses, assim como quais as alterações estratégicas e operacionais que registaram;
- III. Identificar os maiores desafios e aceleradores de adoção de IA no marketing, assim como as principais tendências para os próximos anos.

1.4 Estrutura da dissertação

Tendo como objetivo alcançar os objetivos definidos e responder à questão de investigação apresentada, a presente dissertação está organizada por X capítulos no total. Assim, no Capítulo I, correspondente à introdução, é realizado um enquadramento do tema, bem como a definida a problemática de investigação e os objetivos que levaram à realização desta dissertação.

Já no capítulo II é realizada uma revisão de literatura, tendo sido estudados os principais autores nas áreas de foco desta dissertação, tendo sido abordados temas como a Inteligência Artificial, a Inteligência Artificial aplicada ao marketing, a Inteligência Artificial na hotelaria, alguns exemplos de aplicações na área, a caracterização da hotelaria em Portugal e o impacto que a IA terá na hotelaria em Portugal.

No capítulo III é elaborada a abordagem teórica que tem como principal objetivo fundamentar a origem das questões de pesquisa, assim como impulsionar a parte empírica deste estudo, tendo sido feita uma revisão de literatura específica para o efeito. De seguida, no capítulo IV, é dada a conhecer qual será a metodologia aplicada, sendo especificado o modelo de investigação utilizado e a descrição da amostra usada na elaboração deste estudo.

No capítulo V são apresentados e discutidos os resultados obtidos. Para além disso, as respostas dos entrevistados são analisadas ao detalhe para cada uma das questões, enquanto é estruturada e suportada por autores relevantes para o tema. É ainda apresentada um pequeno resumo do estado da adoção da IA no marketing na hotelaria portuguesa, com base nas respostas fornecidas pelos entrevistados.

No último capítulo, o capítulo VI, é apresentada a conclusão da dissertação, através da exposição das considerações finais, a contribuição do estudo para a indústria hoteleira, assim como as limitações do estudo e sugestões para futuras investigações.

Capítulo II

Revisão de Literatura

2.1 Inteligência Artificial

Tendo em conta o atual cenário empresarial, a concorrência cerrada e o avanço tecnológico disruptivo mudaram a forma como as organizações operam (Gans, 2016). Um desses avanços tecnológicos foi a Inteligência Artificial (IA). De acordo com o Oxford Dictionary, a IA é a teoria e o desenvolvimento de sistemas informáticos capazes de efetuar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, tais como a percepção visual, o reconhecimento da fala e a tomada de decisões ("*artificial intelligence | Definition of artificial intelligence in English by Oxford Dictionaries*", 2019). Assim, a IA é a emulação do comportamento humano, através de tecnologias como o *Machine Learning* (ML), *Natural Language Processing* (NLP), *Neural Networks*, *Deep Learning* (DL), *robots* físicos e a automatização de processos robóticos (Davenport, 2018).

O ML elevou a IA a outro nível, uma vez que mudou o papel dos algoritmos que estavam a ser utilizados, permitindo que os computadores aprendessem sozinhos com base nos dados que estavam disponíveis, formando relações entre os dados. Devido a estas capacidades, o ML faz com que seja possível chegar a conclusões e formar generalizações com base em análises efetuadas (McIlwraith, Marmanis, & Babenko, 2017).

Já o DL é um nível mais elevado de ML, uma vez que se baseia em algoritmos de aprendizagem que não precisam de ser geridos manualmente. O ML através do poder de computação e dos grandes volumes de dados, permite fornecer e decifrar instantaneamente o resultado de uma nova informação. O NLP, por sua vez, é uma das aplicações de DL e de ML, sendo de grande complexidade, e que tem como objetivo o reconhecimento da fala, atuando em campos como a sintaxe, fontes de contexto e o vocabulário (Jarek, K., Mazurek, G., 2019).

A perspetiva da inteligência múltipla da IA considera que, em vez de tratar a IA apenas como uma máquina racional, que pensa, a IA pode ser concebida para ter múltiplas inteligências para diferentes tarefas, tal como os seres humanos. Por esta razão, ordenadas pela dificuldade com que a IA as pode abordar, existem as inteligências mecânica, racional e sensorial da IA (Huang and Rust, 2018; Huang *et al.*, 2019).

A IA Mecânica foi projetada para fazer tarefas repetitivas e rotineiras, por exemplo, tradução automática, e algoritmos de agrupamento e classificação. Assim, a IA através da execução eficaz de tarefas específicas e repetitivas consegue atingir a tomada de decisões. Essas decisões irão então resultar em operações mais eficientes (Holzinger *et al.*, 2021; Kumat *et al.*, 2021), uma vez

que as organizações poderão alocar os seus recursos noutras coisas.

Já a IA Racional, foi projetada para que pudesse processar dados de forma a chegar a novas conclusões. A IA Racional, através de diversas tecnologias consegue detetar regularidades e padrões nos dados. Assim, a IA permite que as organizações lidem e analisem grandes quantidades de dados que, até então, seriam impossíveis de analisar pelos seres humanos. Isto é possível graças a tecnologias como *Machine Learning* (ML), *Deep Learning* e *Natural Language Processing* (NPL) que treinam as máquinas para lidar com grandes quantidades de dados, *Big Data*, para a produção de informações de mercado (Davenport *et al.*, 2020).

A IA Sensorial foi projetada para interações bidirecionais envolvendo seres humanos e/ou para analisar as emoções e sentimentos humanos. Algumas tecnologias de IA Sensorial incluem a análise do sentimento, *Natural Language Processing* (NPL), redes neurais recorrentes, *chatbots* que imitam a fala humana, agentes virtuais incorporados e robots com *hardware* personalizado para deteção de sinais afetivos (McDuff e Czerwinski, 2018). As redes neurais artificiais utilizadas pela IA imitam as nossas células cerebrais e neurónios, através de programação computacional e princípios matemáticos que imitam os processos cerebrais, permitindo um maior comando para a ação, assim como uma maior aprendizagem.

É muito importante notar que existem duas qualificações para esta visão de múltiplas inteligências de IA. Primeiramente, embora estejam estipuladas três inteligências da IA, a verdade é que a atribuição de algumas aplicações a uma inteligência específica baseia-se apenas na finalidade para que essas aplicações são utilizadas. Por essa razão, algumas aplicações podem ter elementos de mais do que uma inteligência, sugerindo assim que as três inteligências são conjuntos difusos (Varki *et al.*, 2000). Um bom exemplo é que o reconhecimento facial, que pode estar associado a várias inteligências de acordo com o seu propósito, assim se o propósito for apenas o reconhecimento de alguém, vai ser IA racional, já se o reconhecimento facial for utilizado para identificar as emoções, já estaremos a falar de IA sensorial.

No entanto, ainda não há, verdadeiramente, IA sensorial. De acordo com Huang e Rust (2018), a verdadeira IA sensorial precisa de ser capaz de reconhecer, imitar e responder apropriadamente às emoções humanas, o que ainda não acontece.

Por fim, inovações tecnológicas, tal como as tecnologias de IA, deverão permitir às empresas da economia digital a transição para formas mais digitais de trabalhar, de gerir, de organizar e de facilitar a mudança em vários processos organizacionais (Attaran, 2020; Rosário & Dias, 2022). Ademais, a utilização de IA nas empresas permite melhorar a experiência do consumidor, devido à maior personalização dos produtos e serviços, assim como diminui a necessidade de mão de obra humana, reduzindo também os custos. Um grande benefício da IA é o impacto no compromisso

dos trabalhadores, assim como a sua retenção e a sua produtividade (Ruel & Njoku, 2021). No entanto, a implementação de IA também carrega alguns riscos, tais como a perda de empregos de baixa tecnologia, perda de controlo devido à autonomia das máquinas, assim como preocupações com a segurança, a proteção e a privacidade (Tussyadiah, 2020).

A inteligência artificial ainda se irá desenvolver mais e, consequentemente, continuará a ser necessária e poderá mesmo tornar-se fulcral para a sobrevivência das empresas.

2.2 Inteligência Artificial aplicada ao marketing

Ao longo dos últimos anos tem se tornado cada vez mais importante para as empresas a capacidade de reconhecer e entender as expectativas e necessidades dos seus clientes. Deste modo, os *marketers* podem usar a IA para processar grandes quantidades de informação, conseguir satisfazer mais facilmente as necessidades dos consumidores e para efetuar vendas mais personalizadas. Neste contexto, a definição de marketing de IA é o desenvolvimento de agentes artificiais que, dada a informação disponível sobre os consumidores, concorrentes e a empresa focal, sugerem e/ou tomam ações de marketing para atingir o melhor resultado de marketing (Overgoor *et al.*, 2019, p.2).

De uma perspetiva estratégica, a aplicação de IA no marketing está a tornar-se cada vez mais essencial. Empresas mundialmente conhecidas como a Amazon, o Spotify e a Google encontram-se na lista de empresas que melhoraram o seu desempenho através da implementação de plataformas baseadas em IA. Esta estratégia, não só aumenta a interação com os clientes através dos canais de marketing, mas também melhora a previsão e a automatização do mercado. Por conseguinte, a IA foi reconhecida como a tecnologia mais influente para as empresas, com um crescimento esperado de 10,1 mil milhões de dólares em 2018 para 126 mil milhões de dólares em 2025 (Tractica, 2020). Um inquérito recente entre líderes mundiais revelou que uma área prioritária para a aplicação de IA é o marketing e as vendas, com 24% das empresas norte-americanas a já utilizarem a IA e esperava-se que até 2022 esse valor mudasse para 60% (MIT Technology Review Insights, 2020).

A incorporação de tecnologia no marketing levou à criação de um novo conceito, o *MarTech*, *marketing technology*. Assim, o *MarTech* envolve estratégias, soluções e ferramentas tecnológicas utilizadas por uma empresa para atingir os seus objetivos comerciais e de marketing (Patriu-Baltes L., 2017). Este conceito baseia-se na automatização do marketing, quer através da IA, quer através de outro tipo de apoio tecnológico. O *MarTech* é a ponte perfeita entre a tecnologia, o marketing e o mundo empresarial, sendo que permite às empresas ter uma noção de como é que podem dar um

melhor serviço aos seus clientes. Um bom exemplo de *MarTech* nas empresas, através do recurso à IA, é a implementação de sistemas de inteligência artificial para gerir o *chat* de um site, uma vez que oferece uma descrição detalhada do alvo e adapta o conteúdo da Web às necessidades e interesses do utilizador, havendo empresas como a Amazon que já o adotaram (Skiera B., 2022).

A IA no marketing, segundo Gacanin e Wagner (2019), traz desafios à implementação da gestão da experiência do cliente. A melhoria da experiência do cliente pode ser feita através de um *chatbot* orientado para a IA com *Natural Language Processing* (NPL) (Nguyen e Sidorova, 2018). Desta forma, os algoritmos da IA e de *Machine Learning*(ML) permitiram um processamento eficiente de dados, o que nos permite formular a decisão correta (Maxwell *et al.*, 2011). Com a aplicação da IA, a análise dos hábitos, compras, coisas que os clientes gostam, coisas que não gostam, entre várias outras coisas, torna-se mais fácil, vindo assim melhorar a gestão da relação com os clientes (CRM). Outro fator que a IA, juntamente com tecnologias disruptivas como a IoT e a Realidade virtual, veio mudar foi a conversão das lojas de retalho tradicionais em lojas de retalho *Smart*, com tecnologia incorporada na experiência do cliente. As lojas de retalho *Smart* elevaram a experiência do cliente e a facilidade de compra, melhorando a cadeia de abastecimento (Sujata *et al.*, 2019). No entanto, as mudanças que a IA fez nas lojas não passam apenas pelas lojas físicas, tendo mudado também as lojas online, onde agora encontramos assistentes virtuais e muitas outras funcionalidades que são sustentadas pela IA. Segundo Sha e Rajeswari (2019), uma máquina com IA poderá ser capaz de identificar os 5 sentidos humanos e melhorar o *e-commerce*.

A IA pode também ser aplicada no marketing mix, ajudando os *marketers*, ao servir como suporte da estratégia e do planeamento das atividades de marketing, e ajudando na segmentação, no *targeting* e no posicionamento (STP). A IA pode, igualmente, ajudar na visão da orientação estratégica da empresa (Huang & Rust, 2017). A extração de texto e algoritmos de ML podem ser aplicados em setores como as finanças e a banca, o marketing, o retalho e o turismo, ajudando na identificação dos segmentos de clientes mais rentáveis (Dekimpe, 2020; Netzer *et al.*, 2019; Pitt *et al.*, 2020; Valls *et al.*, 2018). A combinação de técnicas de otimização de dados pode ajudar a perceber quais são os clientes-alvo, restringindo as matrizes até chegar ao segmento de clientes mais rentável.

A inteligência artificial (IA) ajuda também a gestão do produto. Consequentemente, as ferramentas de análise de marketing baseadas na IA podem avaliar a adequação da conceção do produto às necessidades do cliente e à consequente satisfação do cliente (Dekimpe, 2020). O peso de preferência atribuído aos atributos do produto durante a pesquisa de produtos ajuda os profissionais de marketing a entender o sistema de recomendação de produtos e alinhar as estratégias de marketing para uma gestão significativa do produto (Dzyabura & Hauser, 2019).

Uma grande vantagem da IA na gestão do produto é que a IA, através do *Deep learning*, consegue personalizar o ponto de interesse, permitindo a exploração de novos lugares no mercado. Outra grande vantagem, e talvez a maior para a gestão do produto, é a capacidade que a IA oferece de personalização das ofertas, de forma que estas se adaptem às necessidades dos clientes (Kumar *et al.*, 2019).

A gestão do preço, um ponto bastante crucial para o marketing, pode também ser melhorada com a tecnologia da IA. As variações do preço em tempo real, devido às flutuações de mercado, mostram a complexidade associada à fixação de preços. O algoritmo *multiarmed bandit* baseado em IA pode ajudar dinamicamente o preço num cenário em tempo real (Misra *et al.*, 2019). Este algoritmo é bastante importante, uma vez que é uma ferramenta bastante poderosa para a tomada de decisão em períodos de incerteza, tendo aplicações na vida real como na publicidade online e nas vendas online. No cenário de preços em constante mudança, o algoritmo de *machine learning* consegue facilmente ajustar os preços de forma a corresponder ao preço do concorrente (Bauer & Jannach, 2018), mostrando o potencial que esta ferramenta tem em tempos como o atual, uma vez que há uma elevada instabilidade de preços, fazendo com que a adaptação das empresas seja facilitada. Para uma gestão eficiente dos preços, segundo Dekimpe (2020), os algoritmos de resposta aos preços devem englobar as escolhas dos clientes, estratégias dos concorrentes e a rede de abastecimento, de forma a otimizar a dinâmica de preços.

Para maximizar a satisfação dos clientes, há componentes essenciais do marketing mix, como o acesso e a disponibilidade dos produtos, que devemos ter em consideração. Sendo a distribuição dos produtos, assim como a logística e a gestão de inventários, bastante repetitivas, a IA é a resposta perfeita. No caso do *place management* a IA oferece *cobots*, *robots* colaborativos, para as embalagens, *drones* para a entrega, IoT para rastreamento dos pedidos, assim como reabastecimento de pedidos (Huang & Rust, 2020). A mecanização e a standardização do processo de distribuição acrescentaram conveniência tanto para os clientes, como para os fornecedores. A par da utilidade na gestão da distribuição dos produtos, a IA oferece ainda oportunidades de envolvimento do cliente no contexto do serviço, por exemplo através de robots de serviço programados com código de IA emocional. No entanto, embora estes *robots* interajam com os clientes, os elementos humanos têm de complementar a interação com o cliente para que haja satisfação dos clientes. Assim, a automatização do processo de serviço com IA oferece uma oportunidade adicional para a melhoria do desempenho e da produtividade (Huang & Rust, 2018), tendo de ser complementada com o contacto com o cliente.

A gestão da comunicação e promoção, componente do marketing mix, passa pelo planeamento e promoção dos meios de comunicação social, otimização de motores de busca, gestão de

campanhas publicitárias, entre outras coisas. Desta forma, as táticas de promoção estão a transformar-se, cada vez mais, de táticas físicas em táticas digitais. Com a transformação digital que a crescer em todo o mundo, o marketing digital e as campanhas nas redes sociais têm vindo a ser cada vez utilizadas. Num mundo tecnológico alterado, como o que estamos a viver, o cliente é quem decide o conteúdo, o momento e o local. A IA oferece personalização e adaptação da mensagem de acordo com o perfil e gostos do cliente (Huang & Rust, 2020). A análise do conteúdo a publicar pode otimizar a eficácia da mensagem, assim como o seu valor. Através de algoritmos de IA sensoriais, emotivos neste caso, conseguimos monitorizar em tempo real o conteúdo que o público gostou, ou o que não gostou. A netnografia, análise de redes sociais, oferece novas vias para os profissionais de marketing alinharem as suas estratégias de marketing de acordo com os gostos dos clientes (Tripathi & Verma, 2018; Verma, 2014; Verma & Yadav, 2020).

Voltando a tocar nas três tipologias de tecnologias de IA, cada uma delas pode oferecer um benefício exclusivo, sendo que a IA mecânica é melhor para a padronização, a IA racional é boa para a personalização e a IA sensorial é ideal para a criação de relações (Huang and Rust, 2020).

Deste modo, a IA mecânica oferece benefícios, devido à sua consistência, a capacidade de padronização. Em marketing, a IA mecânica é utilizada, por exemplo, *cobots* no embalamento (Colgate et al., 1996), *robots* de auto atendimento, *drones* que distribuem produtos físicos, entre outras aplicações. Sendo que todas visam gerar resultados consistentes, padronizados e confiáveis, podendo fazê-lo, por exemplo, através da coleta de dados e da segmentação do mercado.

A IA racional oferece benefícios de personalização, uma vez que tem a capacidade de reconhecer padrões de dados, através de mineração de texto e reconhecimento facial, por exemplo. Assim, todas as atividades de marketing que requeiram personalização devem incluir IA racional. A aplicação em marketing mais comum são os sistemas de recomendações (Chung et al., 2019; Chung et al., 2016), tais como as recomendações de *cross-selling* da Amazon ou as recomendações de séries e/ou filmes da Netflix.

A IA sensorial obsequia benefícios de criação de relações, uma vez que é capaz de reconhecer e responder às emoções. Quaisquer atividades de marketing que exijam a comunicação e interação, com um objetivo relacional, devem incluir IA sensorial, sendo o atendimento ao cliente um bom exemplo. Desta forma, a IA sensorial pode ser utilizada num enorme espectro de atividades de marketing que incluem sentimentos, como a satisfação do cliente, a emoção na publicidade, as reclamações dos clientes, podendo chegar mesmo até ao próprio humor do cliente.

Na tabela apresentada em baixo, *Tabela 1*, são apresentadas, de forma mais consolidada, algumas aplicações da IA no marketing.

As previsões futuras para o desenvolvimento da IA no marketing passam pelo

desenvolvimento da mesma em componentes como o risco associado à segurança e privacidade dos dados dos clientes. Para além disso, há ainda a questão de como será quando o próprio cliente também usar IA e como é que a informação será processada nesse caso. Por fim, outro ponto crucial no desenvolvimento da IA é a forma como será combatido o desinteresse do cliente devido a automatização das lojas, sendo necessário então criar formas de manter sempre o interesse do cliente, mesmo que através da IA.

Tabela 1-- Estrutura estratégica da IA no Marketing (Huang e Rust, 2020)

Inteligência de IA	IA Mecânica	IA Racional	IA Sensorial
Pesquisa de marketing	Coleta de dados Processamento contínuo de dados do cliente e do mercado	Análise do mercado Uso de análises de dados de marketing para identificar vantagens competitivas e concorrentes	Compreensão do cliente Uso de dados emocionais para entender os desejos existentes e potenciais
Estratégia de Marketing (STP)	Segmentação Usa IA mecânica para identificar novos padrões de preferência do cliente	Targeting Usa a IA racional para recomendar quais os melhores segmentos-alvo	Posicionamento Usa a IA sensorial para desenvolver um posicionamento que marque as pessoas
Ação de Marketing (4Ps)	Padronização	Personalização	Criação de Relações
Produto	Automatiza o processo e os resultados para atender às necessidades e desejos do cliente	Personaliza os produtos com base nas preferências dos consumidores	Compreende e atende as necessidades e desejos emocionais do cliente
Preço	Automatiza o processo de definição de preços e de pagamento	Personaliza os preços com base na disposição do cliente em pagar	Negocia o preço e justifica o custo de forma interativa
Place	Automatiza o acesso do produto ao cliente	Personaliza as interações com a linha da frente	Personaliza a experiência para melhorar o envolvimento do cliente
Comunicação e Promoção	Automatiza a comunicação com o cliente	Personaliza conteúdo promocional para comunicação pessoal	Comunicação personalizada com base em preferências e reações emocionais do cliente

2.3 Inteligência Artificial aplicada ao marketing na Indústria Hoteleira

Bisoi *et al.* (2020) destaca o impacto que a IA terá na indústria hoteleira. As aplicações da IA no setor da hotelaria têm valido a pena, uma vez que se centram no aumento da eficácia organizacional e no reconhecimento de sinais de progresso. Assim, as aplicações da IA na hotelaria são vistas como máquinas modernas que não só reduzem os clientes insatisfeitos, mas também prestam serviços de incentivo, o que faz com que a indústria hoteleira esteja, cada vez mais, a adotar sistemas de IA de alto nível e tecnologia de última geração, o que permite às marcas hoteleiras ter a oportunidade ideal para melhorar o seu serviço ao cliente, o seu marketing, a experiência dos clientes e, consequentemente, a retenção dos mesmos.

2.3.1 Ciclo do cliente

A construção de relações continua a ser o cerne da relação empresa a empresa (B2B), cliente-empresa (B2C) e, cada vez mais, no domínio das interações cliente a cliente (C2C) (Taheri, Prayag & Muskat, 2021). Por esse motivo, os gestores têm interesse em conceber e gerir tanto os encontros de serviço, como as interações de serviço (Lemon & Verhoef, 2016), o mesmo acontece no setor hoteleiro. Segundo Lemon e Verhoef (2016, p.6) a experiência do cliente é o percurso de um cliente com uma empresa ao longo do ciclo de compra através de múltiplos pontos de contacto. Neste ciclo, pode haver interações com múltiplos atores e, também, em diferentes direções (C2B, C2C e B2C).

As mais recentes investigações das experiências dos clientes argumentam que o principal desafio no desenvolvimento de uma experiência do cliente excecional consiste na criação de uma conexão entre diferentes pontos de contacto dentro da jornada do cliente para alcançar resultados positivos (cf. Edelman & Singer, 2015; Lemon & Verhoef, 2016; Rawson, Duncan & Jones, 2013; Voorhees *et al.*, 2017). Já em investigações relacionadas com o turismo, a natureza e a estrutura das experiências turísticas memoráveis têm atraído atenção para a sua pesquisa (Kim, Ritchie, & McCormik, 2012), com a capacidade de memorização ligada principalmente a experiências positivas. No entanto, é evidente, que as experiências negativas também são memoráveis, muitas vezes até mais duradouras, e levam à destruição de valor. Deste modo, os profissionais de marketing e os designers de serviços devem oferecer experiências hipnotizantes, abertas, interativas e convincentes aos seus clientes para alcançar valores económicos e relacionais (Edelman & Singer, 2015; Coelho, Sousa & Evanschitzky, 2017).

O setor da hotelaria desenvolveu-se para um setor digital, utilizando uma variedade de ferramentas e aplicações, tais com a inteligência artificial (IA), blockchain, internet das coisas (IoT) e agências de viagens online (OTA). Por conseguinte, os hotéis têm a oportunidade de

interagir com os clientes em todas as fases do percurso do cliente, oferecendo experiências mais personalizadas. Esta era digital tem três objetivos principais: os clientes, tentando que os seus ciclos seja mais contínuos; os parceiros de negócio, através de relações mais transparentes; e o staff, dotando-os de conhecimento e capacidades para esta era digital (Bhandari R., Sin M, 2023).

Com o desenvolvimento da hotelaria para um setor mais digital, as suas técnicas de marketing também terão de se desenvolver nesse sentido, sendo estas técnicas, por exemplo, o marketing Digital SEO (Search Engine Optimizer), ajudando o hotel a aumentar a visibilidade, gerando mais reservas e receitas e, consequentemente, melhorando a reputação e tornando-o mais competitivo no mercado.

Os canais de marketing *offline* referem-se aos canais tradicionais como a televisão, a rádio, o jornal, o correio eletrónico direto, entre outros. Estes canais podem ser uma excelente forma de as empresas chegarem ao seu público, no entanto, para além de mais dispendiosos, é também mais difícil medir o retorno do investimento. Com o desenvolvimento de tecnologias como a IoT e a IA, a verdade é que os canais de marketing *offline* são cada vez menos eficientes quando comparados com os meios de marketing *online*. Segundo Alexander (2019), o marketing sempre teve a ver com a ligação com o público no sítio certo e no momento certo, sendo que atualmente isso significa que é necessário ir ao encontro deles onde eles já estão a passar tempo: na Internet.

Quando falamos de marketing de conteúdos, estamos a referir-nos ao ciclo do cliente. Para atrair e manter a atenção de um público-alvo específico é necessário produzir e divulgar informação valiosa, consistente e pertinente. Isto pode ser conseguido, ou através da produção de posts de blog cativantes, ou de infografias e filmes que destaquem a propriedade. A nível da experiência do consumidor, o website do hotel deve incluir fotografias e vídeos, e, mais importante ainda, deve ser rápido e reativo às ações do cliente. Para além disso, na indústria hoteleira, a presença de pesquisa paga, como a *Search Engine Optimizer* (SEO) e *Search Engine Marketing* (SEM), é crucial. (Bhandari R., Sin M, 2023).

Compreender a experiência do consumidor durante o atendimento ao público é vital para as organizações sobreviverem e competirem de forma mais eficaz (Lemon & Verhoef, 2016; Voorhees *et al.*, 2017). A indústria hoteleira é caracterizada por ter um ciclo do consumidor diferente, sendo as diferentes etapas, segundo Bhandari R. e Sin M. (2023):

- O desejo/consciencialização é o primeiro momento em que o cliente tem, de alguma forma, contacto com o hotel/restaurante, quer seja através das redes sociais, ou de uma sugestão feita por um amigo;
- A pesquisa é o momento em que o potencial cliente vai pesquisar sobre o hotel, vendo detalhes como o preço, localização e *reviews*. A pesquisa pode ser feita

diretamente através do site do hotel, mas também através de sites de reservas, como a Booking;

- A consideração, em que o cliente pondera efetuar ou não uma reserva;
- A reserva pode ser feita através do próprio site do hotel, ou através de uma *Online Travel Agency* (OTA);
- A pré-estadia é a etapa em que o cliente vai receber a confirmação da sua reserva, sendo que, para além disso, pode receber também informação sobre a sua estadia;
- A estadia começa com a chegada do hóspede ao cliente e é a etapa em que o cliente tem um maior contacto com o hotel;
- A pós-estadia é a última etapa e começa com o check-out do cliente. Esta etapa é crucial para o hotel, uma vez que vai tentar saber qual é o feedback

Com as novas tecnologias, como a IA, o hotel passa a ter um maior controlo sobre a experiência do consumidor e do ciclo do cliente. Curiosamente, existem organizações de serviços que estão a utilizar "histórias envolventes" das interações com os seus clientes para melhorar a conceção e a oferta dos seus serviços, gerindo tanto os pontos de contacto do serviço como a experiência do cliente através de plataformas envolventes online ou offline (Dedeoğlu, Taheri, Okumus, & Gannon, 2020; Følstad & Kvale, 2018; Gannon, Taheri, & Olya, 2019; Homburg, Jozic, & Kuehnl, 2017; Taheri, Chalmers, Wilson, & Arshed, 2021; Taheri, Gannon, Cordina, & Lochrie, 2018; Taheri, Jafari, & O'Gorman, 2014; Taheri, Olya, Ali, & Gannon, 2020).

2.3.2 Exemplos de IA na hotelaria

A tecnologia introduz uma vasta gama de inovações emergentes da *smart hospitality* (Buhalis e Leung, 2018; Law *et al.*, 2014), transformando completamente os processos desempenhados (Liang-Pholsena, 2020; Tussyadiah, 2020^a, 2020; Paluch *et al.*, 2020; Mihalic e Buhalis, 2013). Deste modo, enquanto os hóspedes se estão a tornar cada vez mais competentes no domínio das novas tecnologias no seu quotidiano, os hotéis também têm de se modernizar e adaptar à mudança. Os sistemas inteligentes são uma parte integral da indústria do turismo (Gretzel, 2011) e determinam o grau de competitividade do setor com base no nível de integração dos mesmos (Buhalis, 2020).

Desde robots com IA à IoT (Buhalis *et al.*, 2019), os hotéis têm vindo a experienciar e integrar tecnologias *smart* e estratégias digitais (Go *et al.*, 2020). Buhalis (2020) sugere que a *smartness* tome partido da interconectividade e interoperabilidade das tecnologias integradas na reengenharia dos processos e dos dados, de forma a produzir serviços, produtos e procedimentos inovadores assegurando a maximização do valor aos *stakeholders*.

Já Gretzel *et al.* (2015), define o turismo *smart* como o turismo que é apoiado por esforços

integrados num destino turístico para recolher e aproveitar/agregar dados que derivem de infraestruturas físicas, conexões sociais, fontes governamentais/organizacionais e mentes humanas, em combinação com o uso de tecnologias avançadas na transformação desses dados em experiências *on-site* e em propostas de valor de negócio com um foco claro na eficiência, enriquecimento da experiência e na sustentabilidade.

A indústria hoteleira é o segundo maior comprador de aparelhos de IoT a nível mundial, a seguir à indústria médica (Fischbach, 2019). Enquanto providenciam os hóspedes com um alto grau de personalização, os dispositivos de IoT melhoram a eficiência das operações dos hotéis (Leonidis *et al.*, 2013), assim como a sua sustentabilidade (Nadkarni *et al.*, 2020). Para além disso, fazem ainda com que haja uma redução da dependência de fornecedores específicos (Porter e Heppelman, 2014) e suportam a rentabilidade e o controlo de custos. A utilização de sensores em sistemas de monitorização de instalações hoteleiras, (por exemplo, elevadores, iluminação, ar condicionados e ventilação) para recolher *Big Data* que, em combinação com dados em tempo real e dados históricos de bases de dados, permitem aos hotéis criar serviços personalizados e aumentar a satisfação e a fidelização dos hóspedes (Buhalis and Leung, 2018). Alguns exemplos de dispositivos IoT em hotéis incluem alarmes de segurança, interruptores de luz, televisores inteligentes, estores elétricos, chaves de quarto inteligentes acionadas por aplicações móveis, espelhos inteligentes, *voice assistants*, paredes personalizáveis, termóstatos e *beacons*. (Buhalis e Leung, 2018; Car *et al.*, 2019; Fischbach, 2019; Nadkarni *et al.*, 2020; Jabeen *et al.*, 2022).

Na atualidade, devido à influência agregada de diferentes fatores socioeconómicos, ocorrem mudanças disruptivas na indústria hoteleira a nível mundial. A tendência de que a superestrutura hoteleira irá exceder significativamente o volume e o crescimento da procura turística impõe-se, cada vez mais, como dominante (Dabeva & Lukanova, 2017). Esta sobrecapacidade formada acaba por acentuar consideravelmente a concorrência na hotelaria, conduzindo também ao estabelecimento de um padrão de serviços e produtos básicos relativamente elevado (Lukanova e Ilieva, 2019). Por conseguinte, os esforços dos hotéis estão cada vez menos concentrados no que oferecem, focando-se mais na forma como os oferecem (Lukanova, 2014).

2.3.3 Robots, automatização de serviços e IA (RAISA)

Os turistas modernos estão orientados para ofertas em relação às quais têm a certeza de que os serviços no destino têm um nível de qualidade elevado e valem o preço que pagam por eles (Marinov, 2015). Por essa razão, no ambiente altamente competitivo em que vivemos, a inovação pode ser definida como a componente mais importante da estratégia corporativa de uma empresa hoteleira, uma vez que dá direção à sua evolução (German & Muralidharan, 2001). A aplicação de novas tecnologias, tais como os robôs, a automatização de serviços e a IA (RAISA), conduz a

mudanças completamente disruptivas na forma como os hotéis atendem os seus hóspedes. A RAISA abre às empresas hoteleiras vastas oportunidades de melhorarem as suas operações, aumentarem a produtividade e garantirem um nível consistente de qualidade (Ivanov, Webster & Berezina, 2017).

Para que isso aconteça, é crucial que haja uma melhoria da experiência do hóspede, sendo que a mesma é vista como uma das principais vantagens das aplicações tecnológicas em hotéis (Brewer, Kim, Schrier & Farrish, 2008; Law, Buhalis, & Cobanoglu, 2014; Bilgihan, Smith, Ricci, Bujisic, 2016). A gestão da experiência do cliente é o centro de todas as operações e processos orientados para as necessidades dos hóspedes individuais, tendo como objetivo transformar os clientes satisfeitos em clientes leais e, em seguida, os clientes leais em defensores do hotel (Gentile, Spiller & Noci, 2007; Verhoef, Lemonb, Patasuraman, Roggeveen, Tsiros & Schlesinger, 2009; Botha & Rensburg, 2010; Klaus & Maklan, 2013).

De acordo com Meyer & Schwager (2007), a experiência do cliente inclui todos os aspetos que uma empresa está a oferecer- a publicidade, a qualidade do serviço, a embalagem, as características do produto e do serviço, a facilidade de utilização e a fiabilidade. Desta forma, a formação da experiência do cliente é um processo complexo que é realizado por qualquer interação direta ou indireta do cliente a organização hoteleira antes, durante e depois da sua estadia (Lukanova e Ilieva, 2019).

Já em relação à automatização dos serviços hoteleiros, os investigadores salientam que, para que a aplicação de um sistema robótico na indústria hoteleira seja bem sucedida, é necessário que haja uma conceção adequada e aceitação no ambiente de trabalho (Prokopenko, 1987), bem como custos aceitáveis do sistema e novas competências para a gestão. Assim, é crucial perceber quais as repercussões para os hotéis que são totalmente automatizados e robotizados (Northfield, 2015; Miljanić & Nikolic, 2016; Osawa *et al.*, 2017).

Assim, com base na pesquisa realizada sobre a RAISA na hotelaria, é possível resumir as possibilidades da sua utilização prática na prestação de serviços hoteleiros.

Tabela 2-Aplicações da RAISA no ciclo do cliente

	Robôs	Inteligência Artificial	Automatização de serviços
Pré-chegada		Plataforma de pesquisa com IA <i>Chatbots</i>	Realidade Virtual Check-in móvel
Chegada	Robôs porteiros		Quiosques digitais Sala de smartphones Registo de entrada sem

			paragens
Estadia	Robôs de receção Robôs de concierge Robôs de entrega Robôs aspiradores Robôs assistentes de quarto	Centros Sociais Interativos Chatbots	Tecnologias <i>smart</i> no quarto
Partida	Robôs porteiros	Assistente de viagem	Check-out expresso Quiosques digitais
Avaliação/ Pós-Estadia		Plataforma de IA	

(Lukanova & Ilieva, 2019)

2.3.4 Voice Assistants

Os *Voice Assistants* (VAs) surgem como tecnologias de inteligência artificial e IoT nos hotéis (Buhalis, 2021). Os VAs são robots de serviço virtual baseados no reconhecimento da fala humana (McCartney e McCartney, 2020; Paluch e Wirtz, 2020; Wirtz *et al.*, 2021). Através da voz, os VAs são acionados para a realização de ações específicas (Pemberton, 2018), encorajando a uma interação mais natural entre o homem-máquina (Petrov, 2019), quando comparadas com as interações com controlos remotos ou ecrãs tácteis. O reconhecimento de voz dos VAs processa a entrada de voz humana, através da utilização da IA, e permite que os VAs gerem resultados coerentes. A IA de conversação consiste, normalmente, no reconhecimento automático da fala, no processamento do NPL e na conversão de texto em voz (Ram *et al.*, 2018). Estas interfaces de utilizador sem ecrã e sem toque tornaram-se bastante populares nos ecossistemas de IoT. Os VAs são principalmente adotados por privados, como em escritórios ou em casas. Embora se estejam a desenvolver cada vez mais, os VAs continuam a ter certas limitações, especialmente no que respeita à compreensão da linguagem natural (Zwakman *et al.*, 2021).

São necessárias melhorias na usabilidade da VA, principalmente nos requisitos de tarefas e nas perceções dos utilizadores para aumentar a adoção e usabilidade dos mesmos. O principal obstáculo à utilização de um VA é o facto de o utilizador não poder conhecer todos os comandos (Park *et al.*, 2020). Para além da facilidade de utilização e da utilidade dos VAs, a qualidade e a diversidade de um sistema, o seu conforto, o otimismo tecnológico do consumidor e o risco (ansiedade de vigilância e risco de segurança/privacidade) afetam fortemente a aceitação dos altifalantes inteligentes (Kowalzik, 2018).

Os consumidores seguem quatro caminhos distintos para confiar na tecnologia inteligente:

num caminho os consumidores relacionam a sua confiança com a personalidade percebida da interface de voz da tecnologia e em três caminhos de confiança não baseados na antropomorfização (Foehr&Germelmann, 2020). Enquanto os elementos funcionais impulsionam a atitude do utilizador para a utilização de VAs, os atributos sociais, como a cognição social e a presença social, são os únicos antecedentes para o desenvolvimento da confiança (Pitardi & Marriot, 2021).

Os VAs estão gradualmente a fazer o seu caminho para espaços públicos, incluindo hotéis (Klaus & Zaichkowsky, 2020). As comunicações da marca do consumidor com VA podem ser bastante benéficas para a indústria hoteleira (Cramer, 2018). O estudo *Hospitality Technology* (2018) considerou os VAs alimentados por IA como uma tecnologia de grande impacto e os VAs como um dos mais importantes novos investimentos tecnológicos para os hotéis. Um bom exemplo disso mesmo é a parceria entre a Amazon e a Marriott International, que resultou num *hub* de quarto de hotel, *Alexa for Hospitality*, nos EUA. Nesse mesmo ano a Baidu, empresa de tecnologia chinesa, iniciou a sua cooperação com a cadeia de hotéis InterContinental, para os seus hotéis situados na China. Em 2020, a Google iniciou a sua penetração ativa no mercado hoteleiro dos EUA, acrescentado novas funcionalidade hoteleiras ao seu *Nest Hub*, para além da funcionalidade de interpretação simultânea lançada em 2019 (Sorrells, 2020).

Os benefícios dos VAs são sentidos principalmente pelos consumidores, uma vez que os mesmo expressam fortes sentimentos em relação ao valor criado, à funcionalidade e ao potencial de apoio dos VAs. Estes benefícios são também expressos de forma vívida pelos fornecedores de sistemas, estando ansiosos para demonstrar a funcionalidade e capacidade dos VAs.

Deste modo, os consumidores estão abertos ao uso de VAs quando os mesmos acrescentam valor acrescentado à sua estadia e quando são fáceis de usar. Os hoteleiros devem analisar as interações que os consumidores têm com a tecnologia na sua vida quotidiana, de forma a ajustarem os seus serviços e a satisfazer as necessidades e expectativas dos hóspedes, tornando os VAs mais úteis e aceitáveis. A sensação de novidade, que está associada a qualquer nova tecnologia, segundo Meyer *et al.* (2020), é um fator apelativo para os hóspedes, especialmente para os mais experientes em tecnologia. Os cliente que já utilizavam estes dispositivos em casa, como a *Siri*, a *Google Assistant* e a *Alexa*, estão muito mais familiarizados com os seus benefícios e familiaridade. Por conseguinte, esses clientes irão apreciar a inovação e conveniência oferecida pelo hotel, ao mesmo tempo que terão menos problemas na sua utilização.

Compreender a utilização dos VAs em contextos privados pode ajudar a avaliar a funcionalidade que podem assumir em hotéis e viagens (Buhalis, 2021). Segundo Buhalis (2021), a possibilidade de utilização de VAs em hotéis os mesmos seriam maioritariamente usados para controlar as luzes do quarto, encomendar serviço de quartos, definir alarmes e ouvir música. Entre

outras opções úteis, há a destacar também fazer o *check-out* de forma totalmente automática, aceder facilmente à previsão do tempo, a possibilidade de mandar vir um táxi, ajustar a temperatura do quarto e definição de lembretes.

Os VAs permitem um serviço instantâneo em tempo real, uma vez que permite tratar muitos pedidos ao mesmo tempo e também, devido ao facto, de os pedidos puderem escalar. Um dos maiores benefícios para os utilizadores é o facto de os VAs oferecerem gratificação instantânea. Ao utilizar os VAs, o tempo de espera dos hóspedes aquando do contacto com o serviço de quartos, a receção ou o *concierge* desaparece completamente. A maioria dos hóspedes estão convencidos que a maior vantagem dos VAs é o facto de darem respostas imediatas e satisfazerem a necessidade de gratificação instantânea dos consumidores (Buhalis & Sinarta, 2019).

Com base no estudo feito por Buhalis (2021), as principais funções dos VAs utilizadas nos hotéis são funções utilizadas em contextos privados, uma vez que são as funções que os consumidores, com base na sua experiência, se sentem mais confortáveis em usar. Assim, os consumidores consideram que os VAs são assistentes pessoais digitais que oferecem serviços personalizados de forma contínua.

Figura 1-Funcionalidade sumativa dos VAs nos hotéis e em contexto privado (Buhalis, 2021)



No entanto, os VAs têm também algumas desvantagens e problemas de adoção, como avarias recorrentes e inconsistências gerais (Cramer, 2018). Sendo que, para além dos mencionados poderá haver ainda mais alguns, como: má ligação à internet, resultados contraditórios quando mais do que um dispositivo de voz é ativado ao mesmo tempo, ou falhas no acondicionamento da fala, especialmente quando estão envolvidos diferentes sotaques e pronúncias (Buhalis, 2021).

O maior desafio para a incorporação de VAs é a privacidade e a segurança dos dados dos clientes. Paluch e Wirtz (2020) afirmam que a transparência na proteção de dados pessoais e nos

procedimentos de tratamento da informação é vital para a aceitação dos VAs. Ao haver, cada vez mais, uma preocupação com a fuga de dados profissionais, os hotéis, ao oferecerem serviços de VA a hóspedes do segmento MICE (*Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions*), têm de ser muito mais cuidadosos. No entanto, há que ter em consideração que os consumidores com mais conhecimentos tecnológicos expressam menos preocupações sobre a privacidade dos seus dados pessoais, provando que estar informado sobre as capacidades dos dispositivos tecnológicos pode melhorar a sua disponibilidade de adoção, assim como a sua percepção.

Interligados com todos os departamentos, fornecedores de serviços e sistemas, os VAs devem integrar uma abordagem holística do serviço ao cliente com base no ecossistema de hospitalidade inteligente que interliga todos os sistemas e processos (Buhalis e Leung, 2018). A compatibilidade dos sistemas internos através da IoT é um requisito essencial, que faz com que as agências de viagens consigam fornecer valor de forma mais eficiente. Tal é facilitado através da interconectividade e integração perfeitas de todas as unidades operacionais que são relevantes para um ecossistema inteligente. No entanto, isto pode ser dispendioso e complicado, o que constitui uma grande desvantagem dos VAs para os hoteleiros. Os VAs dão poder às operações hoteleiras e reduzem as fricções nos serviços, negociando o contexto dos consumidores com o prestador de serviços em tempo real, melhorando as experiências dos hóspedes e a cocriação de valor (Buhalis e Foerste, 2015). A capacidade de processar atualizações automaticamente, sem exigir quaisquer custos adicionais ou interferência externa, é fundamental para os proprietários de hotéis (Ahmandi, 2019), sendo assim uma vantagem dos VAs.

A experiência do cliente é determinada pela forma intuitiva e pela usabilidade das sistemas inteligentes dos hotéis. Os hóspedes interagem simultaneamente de forma online e de forma presencial (Fan *et al.*, 2019). Para beneficiarem dos VAs os hóspedes precisam de apoio técnico e orientação externa frequente. Assim, os hotéis têm o papel de educar, fazer a curadoria e aumentar a sensibilização geral para as capacidades dos VAs. O mesmo se deve aplicar ao staff do hotel, cuja hostilidade inicial à tecnologia deverá ser ultrapassada através de formação relevante (Pillai e Sivathanu, 2020; Wirtz *et al.*, 2021).

Assim, de um modo geral, os VAs na hotelaria trazem benefícios claros para os hotéis a nível estratégico e operacional. Os principais benefícios associados aos VAs são uma maior eficiência operacional, atualizações automatizadas, ganhos operacionais e de eficiência, redução do consumo de energia e uma melhor experiência do cliente. No entanto, os custos iniciais necessários, a hesitação dos clientes na implementação de novas tecnologias, a compatibilidade interna do software, assim como a limitada aptidão tecnológica do staff, poderão ser algumas entraves à implementação de dispositivos de VA. Portanto, com o estudo feito por Buhalis (2021), chegou-se

à conclusão de que, embora haja algumas desvantagens dos VAs, as mesmas são superadas pelas suas vantagens, mostrando que os *voice assistants* são uma boa ferramenta para utilizar em contexto hoteleiro.

Deste modo, as implementações de IA mais relevantes na hotelaria serão a utilização de realidade aumentada e realidade virtual, ferramentas de *business intelligence* e o uso de chatbots e ferramentas de mensagens, que poderão ser utilizadas para acompanhar a estadia do cliente, e também melhorar a sua experiência. Em decorrência disso, as empresas hoteleiras podem tirar partido dos seus serviços e processos presenciais e melhorar a experiência dos seus clientes com a ajuda da IA, principalmente sendo a hotelaria uma indústria marcada pelo contacto com o cliente e pela necessidade de satisfazer as necessidades dos clientes. Neste caso, a indústria hoteleira poderá ser motivada por potenciais clientes a aplicar soluções seleccionadas de IA (Citak *et al.*, 2021).

2.3.5 Hotelaria em Portugal

A nível da hotelaria a nível nacional, há a dizer que as cadeias hoteleiras portuguesas continuam a liderar a nível número de quartos e de unidades de alojamento, com a liderança do *Pestana Hotel Group* e da Vila Galé Hóteis (Turismo de Portugal, 2020). O ranking das dez maiores cadeias hotelaria é assim composto, na sua maioria, por empresas e marcas hoteleiras nacionais, sendo a presença internacional representada pelas marcas da *Accor Hotels*, *Marriott Hotels & Resort*, *Minor Hotels* e *Eurostars Hotel Company* (Horwath HTL, 2023).

Tabela 3-Ranking das dez maiores cadeias hoteleiras em Portugal

Ranking	Cadeias Hoteleiras	Hotéis	Quartos
1	<i>Pestana Hotel Group</i>	800	7 688
2	Vila Galé Hóteis	31	5 006
3	<i>Accor Hotels</i>	38	3 940
4	<i>Marriott Hotels & Resorts</i>	20	3 844
5	MINOR	18	3 499
6	<i>Eurostars Hotel Company- Hotusa</i>	24	2 721
7	Hoti Hóteis	17	2 545
8	SANA	14	2 267
9	<i>Real Hotels Group</i>	14	1 826
10	<i>VIP Hotels</i>	9	1 796

(Horwath HTL, 2023)

Como é visível pela tabela apresentada em baixo, existem cerca de 623 hotéis, dos quais a grande maioria, 351, pertencem à categoria de *Upscale & Upper Upscale* (Horwath HTL, 2023). Esta categoria é a categoria com um maior número de hotéis e quartos quer a nível de hotéis nacionais, quer a nível de hotéis internacionais. Há ainda a referir que, embora haja mais hotéis de *Midscale* em Portugal, os hotéis de *Luxury* são hotéis com um maior número de quartos,

representando assim uma percentagem maior em relação ao total nacional.

Tabela 4-Ranking por categoria e tamanho dos hotéis (Horwath HTL, 2023)

Categoria	Total				Nacional				Internacional			
	Hotéis	Quartos	%	Tamanho Médio	Hotéis	Quartos	%	Tamanho Médio	Hotéis	Quartos	%	Tamanho Médio
<i>Economy & Budget</i>	35	2,771	4%	79	17	1,048	2%	62	18	1,723	7%	96
<i>Midscale</i>	123	11,813	16%	96	88	7,889	16%	90	35	3,924	15%	112
<i>Upscale & Upper Upscale</i>	351	38,816	53%	111	256	26,84	56%	105	95	11,976	47%	126
<i>Luxury</i>	114	20,005	27%	175	71	12,149	25%	171	43	7,856	31%	183
Total	623	73,405	100%	461	432	47,926	100%	427	191	25,479	100%	517

O número total de marcas internacionais no mercado português mantém-se a par das marcas nacionais (53% vs. 47%) e o aumento registado de marcas no mercado em 2023, face a 2022, foi bastante reduzido, representando 1% e 2% do aumento para marcas internacionais e nacionais, respetivamente (Horwath HTL, 2023). Estes valores indicam que o mercado português está a tornar-se mais maduro, uma vez que as cadeias não estão a investir no desenvolvimento de novas marcas ou unidades de alojamento, quer por escassez de recursos, quer por simplesmente não estarem dispostas a correr o risco, tendo em conta que a concorrência tem estado a aumentar cada vez mais.

A nível da localização dos hotéis, o local com uma maior concentração de quartos, embora não refletido no número de hotéis, é a cidade de Lisboa, com um total de 18 814 quartos em 143 hotéis (Horwath HTL, 2023). A região do Norte, apesar de ter mais hotéis, 147, os mesmos são de menor dimensão, uma vez que o número de quartos é mais reduzido. Ademais, há várias regiões em Portugal com um número de hotéis inferior a 100, como o Centro, a Madeira, o Alentejo e os Açores.

Tabela 5-Ranking por Destino Turístico

Ranking	Destino Turístico	Nº de Hotéis	Nº de Quartos
1	Cidade de Lisboa	143	18,814
2	Norte	147	17,752
3	Algarve	114	13,891
4	Centro	81	7,597
5	Área de Lisboa	47	6,472
6	Madeira	45	5,311
7	Alentejo	29	1,804
8	Açores	17	1,764

(Horwath HTL, 2023)

2.3.6 Inteligência artificial em Portugal e impacto na hotelaria

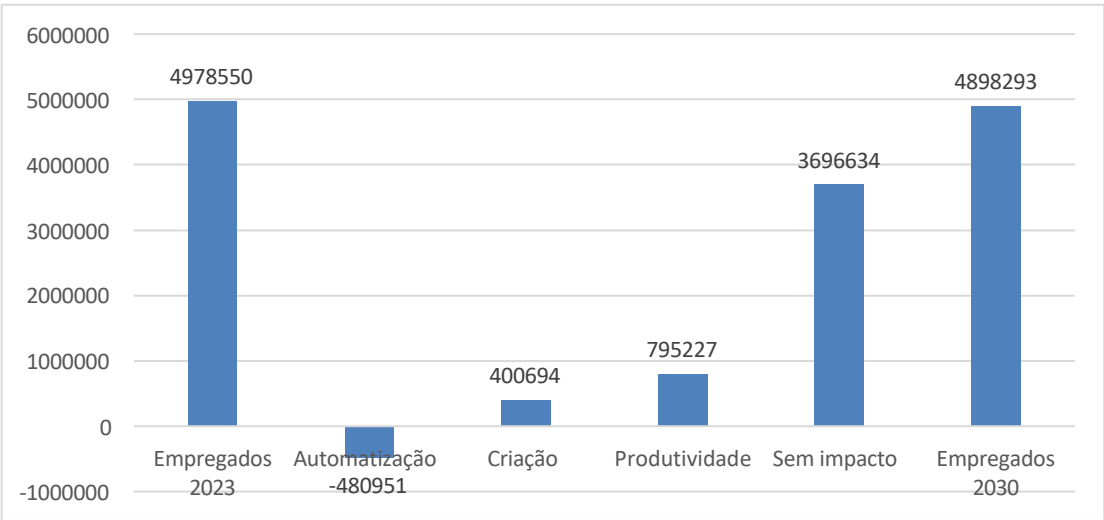
De forma a avaliar a utilização de IA em Portugal, a *Randstad Research*, uma empresa de

recursos humanos, fez um estudo em que, por um lado apresenta dados publicados pela OCDE, *World Economic Forum*, Comissão Europeia e *Goldman Sachs*, e por outro onde, através de inquéritos feitos a empresas portuguesas, quantifica os efeitos da IA no mercado de trabalho português (Randstad Research, 2024). Desta forma, a informação que se encontra abaixo apresentada, sobre a adoção de IA em Portugal e as indústrias em que vai ter um impacto relevante, na qual encontramos a indústria hoteleira, será retirada do relatório da *Randstad*.

A inteligência artificial (IA) ainda é utilizada de forma muito moderada pelas empresas portuguesas, mas é expectável que nos próximos anos haja um grande crescimento na sua utilização, o que, obviamente, terá impacto no mercado de trabalho, assim como na economia nacional. Assim, em Portugal a adoção da IA continua a ser relativamente baixa, uma vez que apenas 7,9% das empresas com 10 ou mais trabalhadores utilizam IA. As maiores barreiras internas identificadas pelas empresas à adoção de IA foram a falta de competências dos seus colaboradores e o custo associado à adoção, já as barreiras externas são as normas respetivas à partilha de dados e a falta de financiamento público ou externo. Para além disso, as questões éticas são referidas como sendo um obstáculo transversal à implementação de IA pelas empresas, uma vez que cerca de 60% dos trabalhadores dizem estar preocupados com o facto de poderem vir a perder o seu emprego devido à adoção de IA na sua empresa.

A utilização generalizada da IA ao longo da próxima década irá afetar os postos de trabalho existentes, prevendo-se que cerca de 481mil, cerca de 9,7% dos postos de trabalho, corram o risco de se tornarem completamente automatizados. No entanto, 795,2 mil dos atuais postos de trabalho, cerca de 16%, poderão beneficiar do uso de IA, uma vez que esta irá melhorar a produtividade dos mesmos, enquanto os restantes 74,3%, que representam 3,7 milhões de postos de trabalho, não sentirão qualquer diferença com a adoção da IA. Não obstante, a expansão da IA nas empresas também cria novas oportunidades económicas, assim como novos empregos e profissões. Desta forma, é expectável que até ao final da década haja a criação de 400,7 mil novos postos de trabalho, que atualmente não existem, graças à adoção de IA. De modo geral, a IA levará a uma perda potencial de cerca de 80,3 mil empregos na próxima década em Portugal.

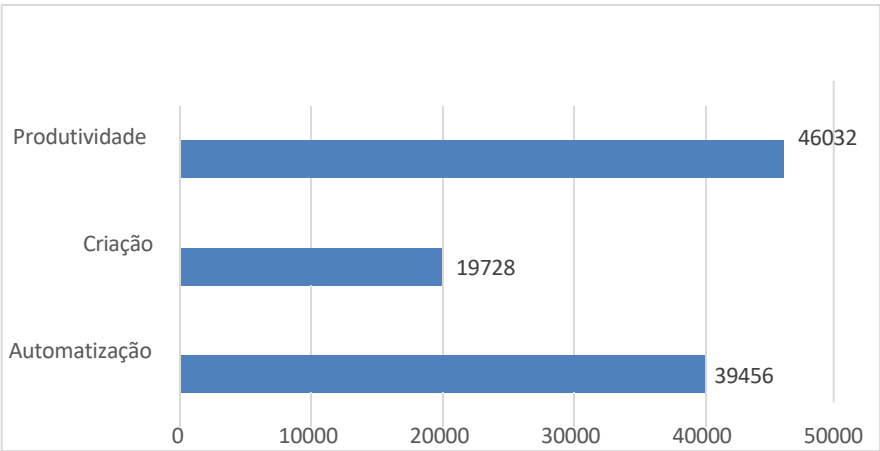
Tabela 6-Efeito da IA sobre o número de postos de trabalho em Portugal, por natureza dos impactos



(Randstad, 2024)

A adoção de IA também irá afetar os processos produtivos das empresas, uma vez que fará com que haja mudanças substanciais no emprego na maioria dos setores da economia nacional. A nível da indústria hoteleira, com o alojamento e a restauração, estima-se que, até ao final da década, haja um saldo líquido negativo, uma vez que, embora esteja prevista a criação de cerca de 19 728 empregos, cerca de 39 456 postos de trabalho irão desaparecer com a implementação de IA, levando então a um saldo de -19 728. Este saldo líquido negativo mostra que, na indústria hoteleira, até 2030, o número de postos de trabalho que irão desaparecer serão o dobro dos que serão criados com a implementação de IA. O desaparecimento destes postos de trabalho na hotelaria representa cerca de 12% do total e deve-se essencialmente à automatização que se fará sentir nos próximos anos. No entanto, o maior impacto que se fará sentir na indústria hoteleira será na produtividade, uma vez que a adoção de IA terá um impacto na produtividade de mais de 46 mil postos de trabalho.

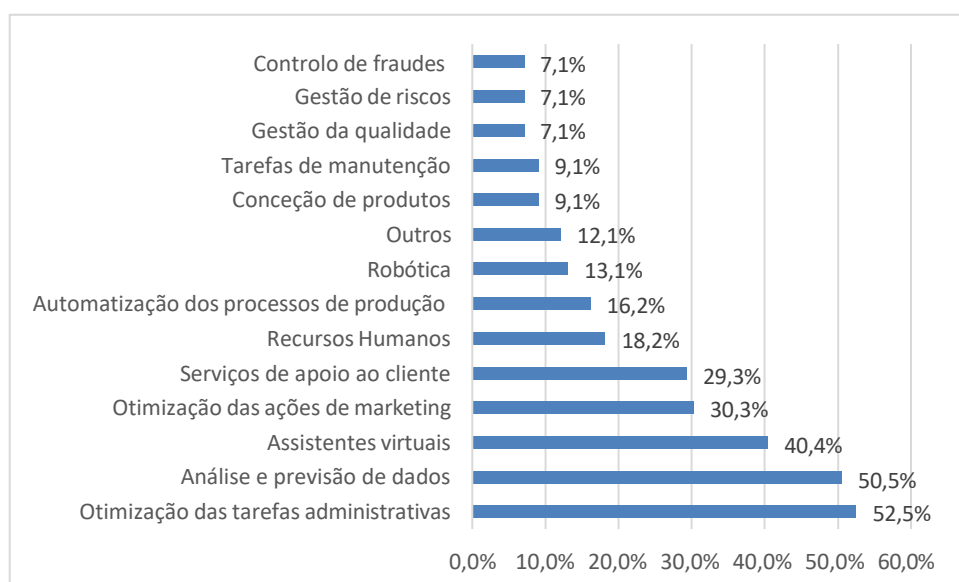
Tabela 7-Impacto da IA nos postos de trabalho na indústria hoteleira



(Randstad, 2024)

A nível nacional, cerca de 62,7% das empresas já experimentara IA sendo que o tipo de funções em que tem sido mais utilizada são as funções relacionadas com a otimização de tarefas administrativas, automatização de processos, análise de dados e atendimento ao cliente. No entanto, é muito importante referir que o grau de utilização desta tecnologia até à data varia com a dimensão da empresa. Deste modo, é ainda muito incipiente nas pequenas empresas, estando muito mais difundida nas empresas de maiores dimensões. Isto deve-se muito ao facto de ser mais fácil, para as grandes empresas, fazer o investimento necessário e conseguir uma área em que faça sentido utilizar a IA. Na tabela abaixo podemos ver que para além das funções já mencionadas, a IA é também bastante utilizada para a otimização de ações de marketing, representando cerca de 30,3% das utilizações de IA nas empresas portuguesas. Adicionalmente, outras funcionalidades da IA, como a de uso de assistentes virtuais que podem ser bastante benéficas para as empresas, sendo que as da indústria hoteleira não serão exceção.

Tabela 8-Utilização de IA nas empresas portuguesas



(Randstad, 2024)

Em Portugal, cerca de 37,3% das empresas, na sua maioria empresas grandes, com mais de 250 trabalhadores, ainda não incorporaram IA em nenhuma das suas atividades. As principais razões dadas pelas empresas prendem-se com o facto de a IA ainda estar num estado recente de adaptação e, por conseguinte, apresenta ainda impedimentos à sua adoção ou ainda não dá os resultados esperados (falta de qualidade dos outputs/falta de precisão). Muitas das justificações dadas prendem-se também com o facto de os colaboradores não possuírem as competências necessárias para a utilização de IA. Adicionalmente, há empresas que não conseguem encontrar aplicações que lhes permitam ser mais produtivos, uma vez que não sabem bem onde é que devem adotar IA. A falta de legislação relacionada com a IA e as incertezas relacionadas com a proteção e

responsabilidade dos dados é algo que preocupa as empresas.

As expectativas que as empresas portuguesas têm em relação à utilização futura de IA são bastante elevadas. A maioria das empresas, cerca de 72,2%, acreditam que esta tecnologia irá impulsionar a atividade do seu setor e 82,9% esperam que a sua utilização se reflita em melhorias na própria produtividade. A nível das projeções das empresas que veem uma oportunidade para a IA ajudar a aliviar a escassez de talentos nas empresas, assim como a substituição geracional, apenas 47,5% e 32,3% das empresas, respetivamente, estão alinhadas com esta visão. Já a nível de desafios, cerca de 76,5% das empresas consideram que irão ter necessidades significativas de requalificação e formação no futuro, devido à adoção de IA.

Capítulo III

Abordagem Metodológica

A utilização da IA é um fator crítico e estratégico para o desenvolvimento económico de uma empresa, e as empresas hoteleiras não são exceção. A IA tornou-se vital para os hotéis melhorarem a experiência do cliente e otimizarem as suas estratégias de marketing. Assim, ferramentas como os *chatbots* de IA oferecem soluções estratégicas para o marketing hoteleiro, uma vez que personalizam os serviços, reforçam a fidelização e satisfação do cliente, aumentam a eficiência operacional (Kumar J., Konar R., Wei Mei C., 2024). Os autores referem ainda a importância da IA para questões técnicas, de gestão, de aceitação do utilizador, operacionais e socioculturais. Desta forma, é pertinente perguntar se os hoteleiros portugueses estão cientes de todas estas vantagens associadas à adoção de IA, o que nos leva à seguinte questão estudo: **Q1- Qual a compreensão e conhecimento do conceito de IA e do seu potencial para a hotelaria e para o marketing dos hoteleiros portugueses?**

Os gestores e profissionais de marketing do setor hoteleiro têm de estar bastante atentos às tecnologias de IA, de forma a conseguirem avaliá-las e tentar perceber qual a capacidade de as implementar com êxito, determinando também quais as alterações resultantes. Com uma melhor compreensão das formas de utilização da IA, as organizações podem tomar melhores decisões sobre onde é que a IA poderá ser implementada na cadeia de valor. Tem também de haver uma compreensão das potenciais consequências da adoção da IA, para que os hotéis se consigam preparar melhor para esta integração da IA. Consequentemente, a IA irá acrescentar inteligência ao setor da hotelaria através da utilização de IA nas suas operações e nos sistemas de gestão, transformando o setor da hotelaria num setor hoteleiro e turístico inteligente (Ruel & Njoku, 2021). O que nos leva à segunda questão de estudo: **Q2- Como está a ser feita a adoção de IA no marketing na Indústria Hoteleira portuguesa?**

Para além disso, as tecnologias de IA ajudam as empresas da hotelaria de várias formas, como a expansão da capacidade operacional e a redução de custos. No entanto, existem alguns riscos, como a perda de postos de trabalho, perda de controlo devido à autonomia dos *robots* e preocupações com a segurança, privacidade e proteção de dados (Tussyadiah, 2020). Por conseguinte, a IA fará com que, em alguns casos, o talento humano seja substituído pela tecnologia, forçando as empresas hoteleiras a terem de redesenhar as suas estruturas e processos (Saini & Bhalla, 2022).

Para manter um bom funcionamento da indústria hoteleira após a incorporação de sistemas de IA, para além de ter de haver uma continuação da satisfação das necessidades e expectativas dos

hóspedes, deve haver a implementação de estratégias de adequadas para a satisfação das necessidades dos colaboradores, uma vez que poderá haver uma competição entre os colaboradores humanos e os *robots* (Lu et al., 2020; Jarota, 2021; Kumar et al., 2021). Principalmente, porque mesmo com uma implementação perfeita da IA num hotel, o mesmo só atinge um nível elevado desempenho, caso haja a satisfação dos colaboradores. É pertinente então perceber **qual a percepção que os hoteleiros têm sobre a utilização de IA no marketing na Indústria Hoteleira Portuguesa, sendo esta a terceira e última questão de estudo- Q3.**

Capítulo IV

Metodologia de Investigação

O presente capítulo tem como principal objetivo apresentar a metodologia de investigação utilizada nesta investigação. A metodologia pode ser definida como um processo de seleção quanto à estratégia de investigação a ser utilizada, permitindo que seja escolhida a técnica de recolha de dados que é mais adequada aos objetivos que se pretende alcançar (Batista & Sousa, 2011).

Um dos objetivos desta dissertação é apurar o ponto de situação da incorporação da IA na indústria hoteleira portuguesa, nesse sentido, será utilizada uma metodologia qualitativa, através da execução de entrevistas aprofundadas semiestruturadas, com recurso a um guião pré determinado. Estas entrevistas serão realizadas a *experts* da área do marketing na indústria hoteleira portuguesa, compreendendo responsáveis de marketing de cadeias e grupos hoteleiros, consultores especializados, associações setoriais e outras entidades de interesse.

Vilelas (2020), afirma que *a investigação qualitativa é uma forma de estudo da sociedade que se centre no modo como as pessoas interpretam e dão sentido às suas experiências e ao mundo em que elas vivem*. Já segundo Delgado-Hito & Romero-García (2021) a pesquisa qualitativa define-se como uma abordagem sistemática e subjetiva para descrever ou compreender as experiências de vida, dando-lhes sentido.

A metodologia qualitativa é, de acordo com Malhotra (2001, p. 155), uma técnica de “ (...) *pesquisa não estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras que proporciona insights e compreensão do contexto do problema*”. Do ponto de vista de Cahill (1998), existem inúmeras razões para o uso desta metodologia em marketing, tais como desenvolver uma compreensão inicial de um problema, alcançar a compreensão de determinadas ações e descobrir motivações subjacentes, entre outras.

No entanto, um problema que acaba por ser bastante recorrente neste tipo de pesquisa é o facto de usarem os resultados incorretamente quando são considerados conclusivos para fazer generalizações em relação a um determinado público-alvo (Freitas, Cunha & Moscarola, 1996; Marchetti, 1995). No entanto, Erickson (2012) afirma que a pesquisa qualitativa é capaz de identificar relações causais e, eventualmente, poderá ser possível fazer afirmações causais plausíveis.

O material primordial da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala, tendo como objetivo compreender as crenças, os valores, as práticas, as lógicas de ação, as atitudes, os hábitos e as normas culturais que asseguram aos membros de um grupo ou de uma sociedade a atuação do quotidiano (Vielas, 2020). Deste modo, é crucial ter atenção à forma com que se constroem as entrevistas, uma vez que vão ter um impacto direto na forma como o inquirido se irá comportar

quando responder, sendo que este comportamento terá influência nos resultados do estudo (Batista & Sousa, 2011).

Uma entrevista é uma fonte de evidências importantes nas pesquisas para qualquer área de conhecimento (Silva, Godoi & Bandeira de Mello, 2000). Brinkmann (2007) diz que as entrevistas são formas de conhecimentos a partir de uma experiência, opiniões e desejos dos entrevistados. A importância das entrevistas exploratórias é bastante significativa, tendo em conta que são um instrumento bastante importante em qualquer processo de investigação, uma vez que tem como finalidade evidenciar conceitos, opiniões e ideias (Quivy & Campenhoudt, 2008).

Desta forma, de modo a atingir os objetivos pretendidos, o processo de construção de uma entrevista ganha uma importância redobrada. Principalmente, porque acaba por ser muito mais do que preparar as perguntas e o entrevistador, uma vez que um entrevistador mal preparado pode fazer com que dados finais não vão de encontro com os objetivos estipulados (Silva & Russo, 2019). Este género de entrevista acaba por permitir o surgimento de novas perguntas ao longo da interação entre os interlocutores, embora haja um guião anteriormente estipulado (Glesne, 2015).

4.1 Técnica de recolha de dados

O principal objetivo da metodologia qualitativa é descrever um problema que ainda não é amplamente conhecido, ou seja, explorar um conceito que leva à descrição de uma experiência ou atribui significado a essa experiência (Silva & Dixe, 2020). Assim, a metodologia qualitativa acaba por se focar mais no “porquê”, “como” e “o quê” (Fortin, 2009; Gerrish & Lathlean, 2016).

Esta investigação utilizou um conjunto de dados primários¹ que foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas de profundidade. Este foi considerado o método mais adequado para a recolha de informação primária, uma vez que ainda existem muito poucos dados sobre este tema.

No entanto, há que salientar que as análises realizadas poderão ter alguma subjetividade inerente às diferentes perspetivas da amostra em estudo, o que permitirá uma recolha diversificada de abordagens de integração de uma solução que é ainda recente (Negri et al., 2017). Este método permite ainda que sejam os próprios atores sociais a proporcionarem os dados sobre o fenómeno em estudo (Carmo & Ferreira, 2015).

Relativamente ao número 15 de entrevistas realizadas, o mesmo garante um bom grau de fiabilidade (Vilelas, 2020), uma vez que se enquadra nos parâmetros reconhecidos como aceitáveis pelo autor (entre 15 e 20 entrevistas).

¹ Os dados primários são todos aqueles dados que o investigador obtém diretamente da realidade, recolhendo-os com os seus próprios instrumentos (Vilelas, 2020).

A saturação dos dados, repetição dos mesmos temas, foi utilizada para avaliar a dimensão da amostra, tendo sido efetuadas um total de 15 entrevistas. Guest et al. (2006) sugerem que para a obtenção de conclusões baseadas em provas a partir de uma amostra não probabilística exigem que a saturação da amostra seja suficientemente grande para que possa haver a saturação do Meta tema. Através do trabalho desenvolvido por Guest et al. (2006) para documentar sistematicamente a saturação e a variabilidade dos dados temáticos, verificaram que a saturação ocorre consistentemente no prazo de doze entrevistas, sendo que os Meta temas surgem já nas primeiras seis entrevistas.

Inicialmente foi adotado um procedimento de amostragem em bola de neve. Este método é normalmente utilizado em populações pouco conhecidas (Coleman, 1958; Goodman, 1961; Spreen, 1992), tal como acontece com esta amostra, sendo que após a conclusão das primeiras entrevistas foi pedido que sugerissem outros possíveis participantes, que tivessem um perfil adequado, para novas entrevistas (Flick et al., 2019; Kemper et al, 2003).

A técnica da entrevista semiestruturada foi desenvolvida com um carácter adaptável e não rígido, deixando sempre que a conversação decorresse de modo fluído (Carmo & Ferreira, 2015), através do uso de perguntas abertas, orientadas, fechadas e sugestivas, de modo a orientar a conversa, mas, ao mesmo tempo, deixar que a mesma decorresse de forma natural.

Deste modo, a entrevista foi planeada, porém de forma espontânea, informal e flexível, que permitiu recolher dados importantes de informação qualitativa (Werr & Styhre, 2002). Assim, embora houvesse um guião de entrevista, de modo a conduzir os entrevistados para o tema em estudo, existiu liberdade para que o entrevistado desenvolvesse as suas respostas na direção que considerou melhor. Com o desencadear das diferentes entrevistas, esta abordagem permitiu introduzir diferentes perguntas relevantes e explorar melhor determinados tópicos, tendo em consideração as respostas dadas. Por conseguinte, não existiu necessidade de fazer uma recolha uniforme de dados quantificados comparáveis com todos os entrevistados, não tendo sido necessário utilizar critérios rígidos que poderiam prejudicar a profundidade de investigação (Vilelas, 2020).

4.2 Participantes

A presente investigação foi feita com base num carácter indutivo ou pragmático², tendo sido conduzida com base numa amostra não-probabilística³ por conveniência⁴, ou seja, a amostra foi feita de acordo com a disponibilidade apresentada pelos indivíduos abordados. Assim, neste caso, a grande maioria das pessoas que foram selecionadas foram pessoas que trabalham na indústria hoteleira, que estivessem, na altura da entrevista, a trabalhar no departamento de marketing do

hotel em que se encontram a trabalhar. No entanto, para além de pessoas da área de marketing dos hotéis, foram também contactadas pessoas que trabalham diretamente com ferramentas de IA, quer por terem empresas de IA na hotelaria, quer por serem académicos da área, e também as várias entidades regionais de turismo de Portugal continental. O universo deste estudo é de 15 participantes entrevistados, sendo que 60% pertence ao sexo masculino. Relativamente à formação académica dos entrevistados, todos têm um curso superior na área em questão, ou em áreas relacionadas, como a gestão.

Para além disso, de forma a perceber as diferenças de incorporação de IA em marketing nos hotéis foram contactados hotéis de diferentes dimensões, sendo considerados os hotéis de grandes dimensões hotéis com mais de 300 quartos, hotéis de média dimensão hotéis com uma capacidade inferior a 300 quartos, mas superior a 25 quartos, e hotéis de pequena dimensão hotéis com uma capacidade inferior a 25 quartos (SiteMinder, 2024). Assim, para uma melhor compreensão da incorporação de IA no marketing hoteleiro em Portugal foram entrevistados responsáveis de marketing de hotéis de diferentes dimensões, 50% dos mesmos trabalham num hotel de grande dimensão, fazendo todos parte de cadeias hoteleiras nacionais ou internacionais, 30% em hotéis de média dimensão e os restantes 20% em hotéis de pequena dimensão.

4.3 Operacionalização

A elaboração do guião e o planeamento da entrevista constituíram uma das etapas fundamentais desta investigação. O guião da entrevista foi preparado com especial detalhe, de forma a assegurar que a recolha de dados estaria alinhada com os objetivos desta investigação. O guião foi organizado com base nos objetivos de investigação, sendo composto por três pontos principais: apurar o ponto de situação da incorporação de IA no marketing na indústria hoteleira portuguesa, assim como o

² Pelo meio da indução, é possível avaliar um conjunto de fenómenos sociais em estudo com o objetivo de se chegar a um conjunto de probabilidades que permitam descobrir relações existentes entre eles e fazer comparações.

³ Numa amostra não-probabilística os vários elementos da população não possuem a mesma probabilidade de fazer parte da amostra, fazendo com que não seja uma amostra representativa da população. Isto faz com que os resultados desta investigação não possam ser generalizados à população em geral e tenham de ser lidos com muito cuidado e detalhe.

⁴ Este tipo de amostragem ocorre quando a participação dos inquiridos é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por conveniência, não sendo representativa da população. O processo amostral foi constituído por um grupo de indivíduos aos quais lhe foi pedido que respondessem a um grupo de questões sobre um determinado tema. Assim, a amostra foi constituída pelas pessoas que colaboraram, não podendo dessa forma ser representativa, o que faz com que os resultados desta investigação não possam ser generalizados à população em geral e tenham de ser lidos com muito cuidado e detalhe

seu potencial; aferir o modo como foi feita a adoção de IA no marketing na indústria hoteleira portuguesa; e identificar os principais riscos, limitações e aceleradores associados ao marketing de IA, assim como as principais tendências para os próximos anos.

Os entrevistados foram contactados maioritariamente por e-mail, embora também tenham sido contactados telefonicamente. Aquando do contacto foi-lhes proposta a participação num estudo que tinha como objetivo perceber a incorporação de IA no marketing dos hotéis portugueses, assim como perceber quais as suas opiniões, baseadas nas suas experiências hoteleiras, sobre o potencial que a IA tem, não só para o marketing, mas também para todo o setor da hotelaria. Foi também bastante importante frisar que, principalmente nas chamadas telefónicas, embora não tivessem um conhecimento muito profundo sobre IA, ou caso o seu hotel ainda não tivesse incorporado IA, a sua participação seria bastante importante, uma vez que é um tema ainda bastante recente e pouco estudado.

As entrevistas da presente investigação foram realizadas maioritariamente de forma *online*, através de plataformas de web conferência como o *Zoom* e o *Microsoft Teams*, embora tenham sido também realizadas algumas entrevistas cara-a-cara. As entrevistas foram realizadas sempre apenas com um entrevistado, de modo que o mesmo se sentisse confortável em expressar a sua opinião mais sincera. As entrevistas foram realizadas entre os meses de maio e junho de 2024 e tiveram uma duração média de 30 minutos cada.

No início das entrevistas foi realizada uma breve introdução do propósito do mesmo, assim como o enquadramento académico do mesmo. Em algumas entrevistas foi também necessário fazer uma breve introdução de alguns conceitos de IA, dada a inexistência deste tipo de interfaces nos hotéis em causa e a falta de conhecimento em profundidade sobre o tema. Adicionalmente, foi também explicado como os dados da entrevista seriam utilizados posteriormente, garantindo sempre o anonimato dos participantes e das respetivas empresas hoteleiras, assim como a total confidencialidade dos dados.

As entrevistas duraram em média 30 minutos cada, tendo sido quase todas gravadas, após a autorização dos participantes, de modo a facilitar a recolha dos dados.

4.4 Desenvolvimento do guião da entrevista

O guião da entrevista (Anexo 1) foi realizado de acordo com os objetivos da presente investigação, sendo desenvolvido de forma que as questões permitissem explorar informação e de modo que as perguntas pudessem variar de acordo com a realidade vivida em cada hotel. Foi também bastante importante adaptar as questões à realidade de cada entrevistado, nomeadamente para as entidades

de turismo, consultores e professores universitários que integraram o estudo. Ademais, foi crucial escrutinar as perguntas a fazer para que as mesmas seguissem os objetivos de investigação estipulados para esta investigação.

Inicialmente, o guião inclui uma pequena introdução, em que é explicado o contexto da realização da entrevista e o objetivo da presente investigação. Na introdução é ainda esclarecido aos entrevistados que a utilização dos seus dados será feita de forma completamente anónima.

A segunda parte da entrevista tinha como objetivo saber a opinião e o conhecimento dos entrevistados sobre alguns conceitos: perceção sobre a IA, potencial da IA na hotelaria e no marketing hoteleiro, utilização de IA no marketing hoteleiro, entraves e desafios para a hotelaria com a implementação de IA, expectativas futuras e aceleradores da adoção de IA, importância de uma boa cultura organizacional para o sucesso da adoção de IA e tendências futuras associadas à IA. Para cada tópico foram desenvolvidas questões que permitissem aos entrevistados aprofundar o tema em questão. Para além disso, as perguntas foram colocadas numa ordem sequencial, de modo que a conversa entre o entrevistador e o entrevistado flui-se mais facilmente. Assim, as perguntas procuraram orientar o entrevistador na condução da entrevista, facilitando também a resposta dos entrevistados.

No final das primeiras entrevistas, foi ainda feita uma pergunta relativamente a potenciais contactos que os entrevistados tivessem para a realização de futuras entrevistas, de modo a fazer a amostragem em bola de neve. Em todas as entrevistas, no final, houve um agradecimento especial a cada entrevistado pela disponibilidade dispensada para a realização da entrevista.

Após a análise das entrevistas, e sendo as mesmas de resposta aberta, poderá ser possível a reflexão da subjetividade inerente às diferentes perspetivas da amostra em estudo, o que permitirá uma recolha diversificada de abordagens de integração de uma solução que é ainda recente (Negri et al., 2017). Há ainda a salientar a importância da recolha deste dados, uma vez que há ainda muito pouca informação sobre o tema. Esta metodologia vai permitir então aferir como foi feita a adoção de IA no marketing dos hotéis portugueses, e ainda identificar os principais riscos e tendências associadas à IA, o que vai de encontro com os objetivos desta dissertação.

4.5 Técnica de tratamento da informação

Com base na informação recolhida foi realizada uma análise de conteúdo, sendo que esta análise visa ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação dos dados e proporcionar uma análise mais crítica em relação ao conteúdo escrito das entrevistas (Vilelas, 2020). Com as reproduções de voz das entrevistas, o processo de explicitação e sistematização do conteúdo das mensagens, através da análise de conteúdo, é organizado com base nos três polos cronológicos de Bardin (2016), assim numa primeira fase as ideias são organizadas e sistematizadas, já na segunda fase o material disponível é explorado e, por fim, na terceira fase é realizado o tratamento e as interpretações dos resultados obtidos.

Numa primeira fase, todos os 15 registos de áudio foram transcritos na íntegra para texto⁵, de modo a constituir o *corpus*⁶, para que fosse feita a análise do conteúdo dos mesmos. A constituição das categorias pode ser realizada *à priori* ou *à posteriori* da constituição do corpus, ou então um combinado destes dois processos (Vala, 2005). Na presente investigação, a constituição das categorias foi feita *à priori* da constituição do *corpus*, tendo tido por base a revisão de literatura efetuada.

⁵ As transcrições das entrevistas não fazem parte dos documentos anexados à presente dissertação, por motivos de confidencialidade.

⁶ O *corpus* corresponde ao conjunto de todos os documentos em que o seu conteúdo será objeto de análise. Neste caso em concreto, corresponderá ao conjunto das 15 entrevistas realizadas.

Na figura abaixo apresentada encontram-se detalhadas a categorização e a codificação do corpus da entrevista para a análise qualitativa.

Resumidamente, esta investigação dividiu-se em quatro fases essenciais: a pesquisa de informação e tratamento da mesma; a transferência da teoria encontrada para o campo da observação, de modo a obter o máximo de confiança nos resultados obtidos; o trabalho de campo e recolha de dados através das entrevistas e, por último, a análise qualitativa dos dados recolhidos nas entrevistas, o que resulta na construção de novas abordagens conceptuais teóricas, que serão combinadas com dados empíricos no âmbito do impacto da inteligência artificial no marketing na indústria hoteleira portuguesa.

Já em relação à validade externa referente à possibilidade de generalizar os dados obtidos a

outras amostras e/ou contextos, este estudo veio mostrar-se compatível com a teoria já existente sobre o impacto da IA no marketing.

Figura 2-Codificação e categorização do corpus da entrevista para análise qualitativa

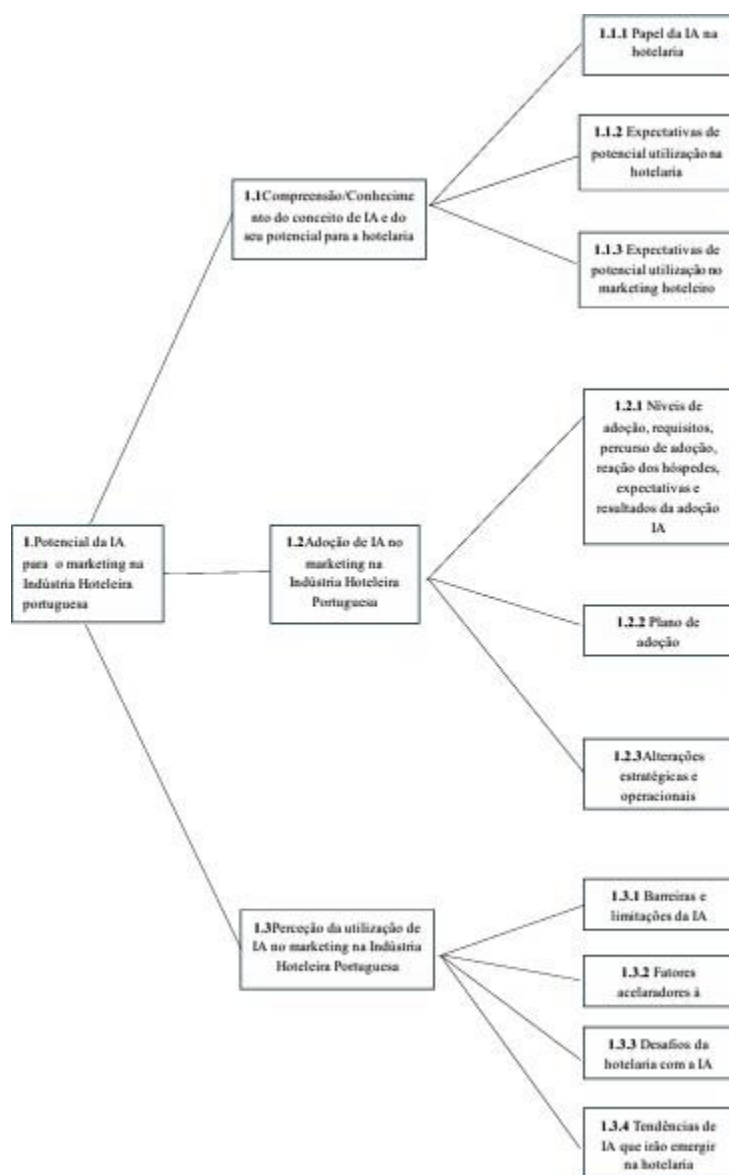


Figura 3-Modelo Operacional de Investigação

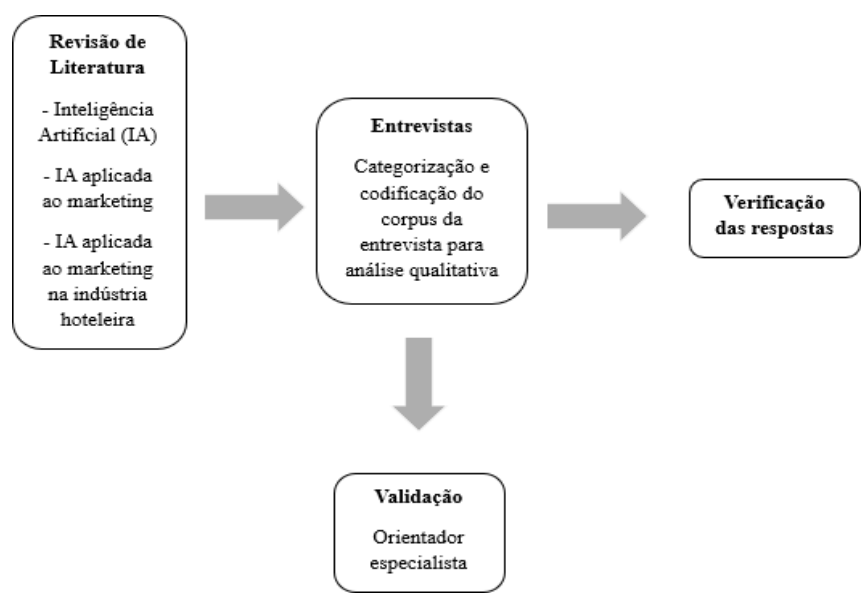


Tabela 9-Modelo de análise que relaciona os objetivos do estudo com as questões de pesquisa e com a revisão de literatura.

Objetivos do estudo	Questões de Pesquisa	Revisão de Literatura
OE1- Desenvolver conhecimento sobre o potencial da IA para o marketing na indústria hoteleira;	Q1- Qual a compreensão e conhecimento do conceito de IA e do seu potencial para a hotelaria e para o marketing dos hoteleiros portugueses?	(Kumar J., Konar R., Wei Mei C.,2024)
OE2- Apurar, através de entrevistas, o ponto de situação da incorporação da IA na indústria hoteleira portuguesa e de que modo foi feita a adoção de IA no marketing pelos hotéis portugueses, assim como quais as mudanças estratégicas e operacionais registadas;	Q2- Como está a ser feita a adoção de IA no marketing na Indústria Hoteleira portuguesa?	(Ruel & Njoku, 2021)
OE3- Identificar os maiores desafios e aceleradores de adoção de IA no marketing, assim como as principais tendências para os próximos anos.	Q3- Qual a perceção que os hoteleiros têm sobre a utilização de IA no marketing na Indústria Hoteleira Portuguesa?	(Saini & Bhalla, 2022)

Capítulo V

Apresentação e Discussão dos resultados

5.1 Compreensão/Conhecimento conceito e do potencial da IA para a Indústria Hoteleira portuguesa

Com esta primeira questão pretendeu-se compreender qual a perceção que os entrevistados tinham em relação ao conceito de IA, assim como a sua aplicação para a hotelaria.

A tabela abaixo apresenta o conhecimento apresentado pelos entrevistados em relação ao conceito de IA na hotelaria. A maioria dos entrevistados referiu que a IA é uma ferramenta que permite a automatização de processos e que permite respostas atempadas, autónomas e homogéneas aos hóspedes. Todos os argumentos referidos levam a concluir que a incorporação de IA no setor da hospitalidade através de sistemas de gestão e operações aprimorados com IA estão a transformar a indústria da hospitalidade num setor de hotelaria e turismo inteligente (Ruel & Njoku, 2021). Dos argumentos referidos pelos entrevistados, o que foi referido menos vezes foi a capacidade de analisar uma grande quantidade de dados.

Tabela 10-Compreensão/ Conhecimento da IA

Texto	Categoria genérica	Sub categoria	Nº de vezes	Entrevistados
Permite analisar uma grande quantidade de dados	1.1	1.1.1	5	5,8,12,13,14
Capacidade de interpretar o perfil de cada hóspede	1.1	1.1.1	6	1,5,8,10,12,13
Permite com que haja uma alocação de recursos mais eficiente	1.1	1.1.1	9	2,4,6,8,9,10,11,12,13,14,15
Permite a melhoria da experiência do cliente	1.1	1.1.1	9	2,4,5,6,8,9,10,11,14
Permite uma maior personalização dos serviços prestados	1.1	1.1.1	10	1,2,4,5,8,10,11,12,13,14

Permite uma resposta mais atempada, autónoma e homogénea	1.1	1.1.1	14	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
Permite a automatização de processos	1.1	1.1.1	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Já a nível da utilização da IA na hotelaria, tal como se pode visualizar na tabela 10, abaixo apresentada, existem diversas opiniões sobre o potencial da IA na hotelaria. A aplicação da IA à gestão de reservas, assim como a incorporação de robots, assistentes virtuais e chatbots foram as aplicações mais referidas pelos entrevistados. Já a incorporação de IA no *Property Management System* (PMS) e *Revenue Management System* (RMS), assim como a aplicação da IA aos recursos humanos e a automatização dos processos internos de gestão foram as aplicações menos mencionadas. A IA é utilizada de modo a permitir a inovação de serviços na prestação de serviços personalizados no setor da hotelaria, uma vez que a robótica e os serviços inteligentes alimentados com IA, tais como os Chatbots com IA, são utilizados para apoiar a inteligência humana, assim como as suas capacidades físicas (Chi *et al.*, 2020; Pillai & Sivathanu, 2020). Para além disso, a incorporação de IA no PMS e RMS dos hotéis tem vindo a ser implementada de forma a sintetizar os principais indicadores de desempenho (Mariani *et al.*, 2018).

Tabela 11-Utilização de IA na hotelaria

Texto	Categoria Genérica	Sub Categoria	Nº de vezes	Entrevistados
Aplicada aos recursos humanos, principalmente no recrutamento	1.1.1	1.1.2	1	9
Aplicada à gestão do hotel através da automatização dos processos internos	1.1.1	1.1.2	2	9,13
Aplicada ao <i>roomservice</i> através de aplicações de gestão dos pedidos	1.1.1	1.1.2	4	3,6,7,12
Aplicada à gestão do hotel através do contacto dos vários serviços do hotel	1.1.1	1.1.2	4	6,9,10,13
Aplicada à gestão através da incorporação de IA no PMS e RMS	1.1.1	1.1.2	4	2,9,13,14

Aplicada à gestão através da incorporação de IA no <i>revenue management</i>	1.1.1	1.1.2	7	1,5,8,9,10,13,14
--	-------	-------	---	------------------

Aplicada à melhoria da experiência do hóspede	1.1.1	1.1.2	8	1,5,6,8,9,13,14,15
Aplicada à gestão do hotel através da execução de relatórios	1.1.1	1.1.2	10	1,3,4,5,6,9,10,13,14,15
Aplicada ao housekeeping, através de aplicações que gerem a limpeza dos quartos	1.1	1.1.2	11	1,2,3,5,6,7,8,9,11,12,14
Aplicada ao alojamento através de Robots	1.1	1.1.2	12	1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13,14
Aplicada ao alojamento através da incorporação de assistentes virtuais (concierges) nos quartos	1.1	1.1.2	13	1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15
Aplicada ao alojamento através de chatbots nos sites	1.1.1	1.1.2	13	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,15
Aplicada ao alojamento na gestão das reservas	1.1	1.1.2	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Abordando também a utilização da IA no marketing hoteleiro, a expectativa de quase todos os hoteleiros entrevistados é que os ajude na análise do comportamento dos hóspedes, assim como na gestão do preço, no targeting e no posicionamento do hotel. Algumas utilizações que foram também bastante destacadas foram a análise dos concorrentes, desenvolvimento do CRM e a utilização de IA para a criação de imagens. Assim, este resultados acabam por seguir a linha de pensamento de Davenport *et al.* (2020), que afirmam que é expectável que a IA tenha um impacto significativo nas estratégias de marketing do futuro, incluindo modelos de negócio, processos de venda, opções de serviço ao cliente, e de comportamento do consumidor. A funcionalidade da IA para o marketing menos abordada pelos hoteleiros foi a análise da popularidade do hotel e do destino turístico com recursos a sistemas de IA, com apenas uma resposta.

Tabela 12-Potencial utilização de no marketing hoteleiro

Texto	Categoria Genérica	Sub Categoria	Nº de vezes	Entrevistados
Análise da popularidade do hotel e do destino turístico com recurso a IA	1.1.1	1.1.3	1	13
Automatização do acesso do hotel ao hóspede	1.1.1	1.1.3	2	6,8
Criação de uma plataforma de IA de	1.1.1	1.1.3	3	1,2,13

avaliação da estadia				
Melhoria da lealdade do hóspede	1.1.1	1.1.3	4	9,11,12,14
Criação de relações com o hóspede	1.1.1	1.1.3	5	3,8,10,11,12
Crescimento de upselling e cross-selling	1.1.1	1.1.3	6	4,8,9,13,14,15
Padronização dos processos	1.1.1	1.1.3	7	1,3,6,8,11,13,14
Análise dos sentimentos dos hóspedes	1.1.1	1.1.3	7	3,4,5,12,13,14,15
Aumento das conversões	1.1.1	1.1.3	8	3,4,5,6,8,10,11,13
Gestão dos dados dos hóspedes	1.1.1	1.1.3	9	2,3,4,5,8,9,10,13,14
Diminuição dos custos de marketing para o hotel a longo prazo	1.1.1	1.1.3	9	1,2,4,5,8,10,11,13,14
Gestão das redes sociais	1.1.1	1.1.3	11	1,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14
Análise dos concorrentes	1.1.1	1.1.3	12	1,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15
Personalização dos serviços e campanhas	1.1.1	1.1.3	12	1,3,4,5,6,8,9,10,12,13,14,15
Melhoria da promoção do hotel	1.1.1	1.1.3	12	1,3,4,5,6,8,10,11,12,13,14,15
Desenvolvimento do CRM	1.1.1	1.1.3	12	1,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14
Identificação de um segmento-alvo (<i>targeting</i>)	1.1.1	1.1.3	13	1,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15
Melhoria do posicionamento do hotel	1.1.1	1.1.3	13	1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15
Geração de imagens com IA	1.1.1	1.1.3	13	1,2,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15
Análise do comportamento dos hóspedes	1.1.1	1.1.3	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
Gestão do preço	1.1.1	1.1.3	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

5.2 Adoção de Ia na Indústria Hoteleira portuguesa

No que diz respeito à adoção de IA no marketing nos hotéis portugueses, são ainda, dentro dos entrevistados, já há uma grande parte dos hotéis a utilizar sistemas de IA. No entanto, dentro dos hotéis que já adotaram algum tipo de IA nos seus processos de marketing, muitos estão ainda numa fase inicial, utilizando apenas ferramentas como o ChatGPT para a elaboração de textos para as redes sociais e para a criação de imagens. Estes resultados apoiam Dwivedi (2023) e Jain *et al.* (2023) que afirmam que o ChatGPT, através da IA generativa, poderá otimizar o conteúdo publicitário, através de descrições de produtos e publicações em blogues, de forma a melhorar o envolvimento e a experiência do cliente (Paul *et al.*, 2023). Dentro dos que já adotaram, há ainda alguns que já

adotaram sistemas como o *Hijiffy*, uma ferramenta de IA portuguesa para a hotelaria, e inquéritos pós-estadia com IA. É também de consenso geral, por parte dos hotéis com IA, que houve uma boa receção por parte dos hóspedes e do staff do hotel, mesmo que o retorno das ferramentas ainda só tenha sido sentido num hotel. Há ainda vários hotéis que ainda não adotaram qualquer tipo de sistema de IA na sua atividade, embora seja, de momento, uma prioridade para quase todos os hoteleiros.

Tabela 13-Incorporação de IA no marketing nos hotéis portugueses

Texto	Categoria Genética	Sub Categoria	Nº de Vezes	Entrevistados
Retorno muito difícil de calcular	1.2	1.2.1	1	3
Visita virtual no site através de Realidade Aumentada com recurso de IA	1.2	1.2.1	1	14
Incorporação através de inquéritos pós estadia elaborados com IA	1.2	1.2.1	1	9
Incorporação através de ferramentas como a <i>Hijiffy</i> e integração do <i>contact center</i> para ver análises dos sentimentos dos hóspedes	1.2	1.2.1	1	5
Não adotaram ainda, não pelo dinheiro, mas porque consideram que é muito difícil prever o retorno para o hotel	1.2	1.2.1	1	1
Não adotaram ainda, mas está para breve, sendo uma das atuais prioridades	1.2	1.2.1	1	12
Retorno muito positivo	1.2	1.2.1	2	5,14
Como ainda utilizam muito pouca IA o retorno mantém-se igual	1.2	1.2.1	4	4,9,10,12
É fundamental ter opções para os hóspedes que não querem usar IA na sua estadia	1.2	1.2.1	4	3,5,13,14
Ganhos de produtividade e alocação dos recursos humanos	1.2	1.2.1	5	3,5,9,13,14
Incorporação de IA maioritariamente à base de ChatGPT para criação de imagens	1.2	1.2.1	5	3,4,10,12,14
Incorporação de IA é uma prioridade para o hotel, nomeadamente a nível da implementação de chatbots	1.2	1.2.1	5	1,3,4,9,10
Incorporação de IA maioritariamente à base de ChatGPT para fazer os textos para as redes sociais e/ou respostas aos clientes	1.2	1.2.1	6	1,3,4,10,12,14
Boa receção por parte do staff	1.2	1.2.1	8	3,4,5,9,10,12,13,14
Boa receção por parte dos hóspedes	1.2	1.2.1	8	3,4,5,9,10,12,13,14

Por outro lado, as entidades de turismo regional mostraram estar, cada vez mais, a tentar apostar em atividade e agendas regionais que incorporem o tema para tentar, ao máximo, que a adoção seja feita pelos hotéis das respetivas regiões, havendo até uma entidade regional que irá utilizar a IA para saber, em tempo real, a procura e a utilizar para as estratégias de marketing. Há a salientar

ainda que a adoção de IA nas várias regiões de Portugal continental ainda se encontra numa fase muito inicial, uma vez que todas as entidades referem que apenas os hotéis pertencentes a cadeias hoteleiras têm incorporados sistemas de IA.

Tabela 14-I ncorporação de IA no marketing nos hotéis das várias regiões turísticas portuguesas

Texto	Categoria Genérica	Sub Categoria	Nº de Vezes	Entrevistados
Apenas as grandes cadeias da região já incorporaram IA, mas alguns hotéis estão a registar que em condições ideais poderia ser mais eficaz	1.2	1.2.1	1	Turismo do Algarve
Está a ser implementada nos hotéis maiores, mas que ainda está longe de atingir o nível ideal. Estão a planejar ações no sentido de mostrar aos hotéis as mais valias da incorporação de IA- agenda regional. O Alentejo estará mais atrasado que as outras regiões do país	1.2	1.2.1	1	Turismo do Alentejo
Há muitos hotéis já a utilizar, mesmo fora das grandes cadeias, e que o resultado está a ser o pretendido	1.2	1.2.1	1	Turismo da Região de Lisboa
Alguns hotéis já têm IA incorporadas, principalmente nas grandes cadeias, mas como é uma região caracterizadas por hotéis mais pequenos e familiares, é muito complicado saber. O Turismo do Centro está a fazer parcerias com start-ups através de projetos piloto de incorporação, no entanto, embora não haja qualquer custo associado para o hotel, há muito pouca adesão. Muitos hotéis, por serem mais familiares, não têm estruturas estáveis para a implementação deste tipo de tecnologia	1.2	1.2.1	1	Turismo do Centro de Portugal
Alguns hotéis já adotaram, principalmente os que pertencem a segmentos mais elevados, estando a ter os resultados pretendidos. A nível regional, o Turismo do Porto e Norte de Portugal vai integrar IA também nos seus processos, de modo a conseguir avaliar a procura da região. Isto será possível através de uma ferramenta de IA que avalia as pesquisas feitas nos motores de busca e as redes sociais, indo ajudar no posicionamento da região e nas suas campanhas de marketing	1.2	1.2.1	1	Turismo do Porto e Norte de Portugal

A incorporação de IA em Portugal está a ser realizada, na sua maioria, sem um roadmap definido e estruturado, considerando que apenas um dos hotéis entrevistados segue um roadmap. Deste modo, na sua maioria a adoção está a ser feita de um modo completamente espontâneo e tendo em conta os recursos disponíveis. Para além disso, há ainda a opinião de que os *roadmaps* poderão, ao dia de hoje, estar a priorizar aspetos que daqui a cerca de 6 meses poderão já estar obsoletos.

Tabela 15-Utilização de roadmaps na incorporação de IA nos hotéis portugueses

Texto	Categoria Genérica	Sub Categoria	Nº de vezes	Entrevistados
Têm um <i>roadmap</i> estruturado e definido sobre a incorporação de IA em marketing	1.2	1.2.2	1	5
O roadmap pode priorizar aspetos que, daqui a 6 meses, podem já não fazer sentido	1.2	1.2.2	1	9
-A adoção será sempre algo mais espontâneo depois de ver os benefícios da mesma	1.2	1.2.2	6	1,3,4,9,13,14
-A adoção está a ser feita de acordo com o orçamento disponível	1.2	1.2.2	6	1,3,4,10,12,13,14
Não têm <i>roadmap</i>	1.2	1.2.2	8	1,3,4,9,10,12,13,14

As alterações estruturais e operacionais que os profissionais hoteleiros esperam que se venham a registar são bastante variadas, embora todos considerem que a IA se irá tornar uma ferramenta muito importante para a gestão, tornando-se uma vantagem competitiva, principalmente enquanto a grande maioria ainda não adotou. Um ponto que foi bastante tocado pelos hoteleiros nesta questão, embora também referido noutras questões, foi a incapacidade da IA em substituir as pessoas, sendo que todos consideram que a hotelaria será sempre uma indústria de pessoas para pessoas. Uma alteração estratégica que se irá registar nos próximos anos, e que é suportada pelo relatório da Randstaad (2024) já mencionado, é a perda de postos de trabalho que não acrescentam valor direto à experiência do cliente. Assim, as alterações menos referidas foram a valorização das *soft skills* e da criatividade e a oportunidade que se irá criar para que os hotéis mais pequenos se tornem mais atrativos.

Tabela 16-Alterações estruturais e estratégicas com a adoção de IA

Texto	Categoria Genérica	Sub Categoria	Nº de vezes	Entrevistados
A adoção de IA poderá tornar os hotéis mais pequenos mais atrativos	1.2.3	1.2.6	1	11
Valorização de <i>soft skills</i> e da criatividade	1.2	1.2.6	2	5,13
Desaparecimento de pessoas com trabalhos rotineiros e que não acrescentam valor ao cliente	1.2	1.2.6	3	5,13,14
Melhoria da manutenção, embora haja um acréscimo com os custos da mesma	1.2	1.2.6	3	10,13,14
Melhoria dos sistemas de CRM, RMS e PMS com a incorporação de IA, o que facilitará a gestão	1.2	1.2.6	4	2,10,13,14

<i>Princing, segmentação, targeting e posicionamento mais automatizados</i>	1.2	1.2.6	4	1,5,13,14
Desenvolvimento de sites com chatbots, de modo a evitar o contacto dos hóspedes para questões redundantes	1.2	1.2.6	4	1,5,9,13
Marketing mais criativo e menos operacional	1.2	1.2.6	5	1,3,5,10,13
As alterações serão mais sentidas em hotéis de 2/3 estrelas e no segmento MICE	1.2	1.2.6	5	1,2,3,4,13
Automatização do ciclo do cliente, com check-in e check-out automáticos	1.2	1.2.6	5	1,2,3,4,13
Eliminação dos erros humanos no ciclo do cliente	1.2	1.2.6	6	3,5,6,7,8,9
Vai haver uma melhoria significativa do retorno sobre o investimento	1.2	1.2.6	6	1,2,5,9,10,13
Automatização dos processos e tarefas	1.2	1.2.6	13	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14
Aumento da produtividade e da capacidade de trabalho das pessoas	1.2	1.2.6	13	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14
Vai ser cada vez mais fácil perceber o que é que os hóspedes querem	1.2	1.2.6	14	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
Tornar-se-á cada vez mais uma ferramenta importante para a gestão	1.2	1.2.6	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
A incorporação de IA nos hotéis vai ser/é uma vantagem competitiva	1.2	1.2.6	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
Nunca conseguirá substituir as pessoas na hotelaria	1.2	1.2.6	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

A nível dos entraves registados pelos entrevistados à adoção de IA, os principais, prendem-se muito pela falta de capacidade de investimento, o custo elevado de implementação dos sistemas de IA e a aversão à mudança da maioria dos hoteleiros, tendo estes sido referidos por todos os entrevistados. Um entrave que causa também bastante impacto para os hoteleiros é o receio da perda de postos de trabalho com a implementação de sistemas de IA. Já os entraves menos referidos pelos hoteleiros foram a falta de tempo disponível para a implementação e o custo associado às alternativas que terão de ser dadas aos hóspedes que não queiram utilizar IA, tendo estes entraves sido referidos apenas por um entrevistado cada. Os entraves apresentados vão de encontro ao que Ameen *et al.* (2021) defendem, uma vez que, segundo estes, os principais sacrifícios que os consumidores poderão enfrentar em serviços que incorporam IA são a inexistência de interação humana e a perda de privacidade.

5.3 Perceção de utilização de IA na Indústria Hoteleira portuguesa

Os entraves à adoção de IA por parte dos hotéis apresentados pelos entrevistados são variados, sendo

os mais mencionados a falta de investimento dos hoteleiros, assim como o custo associado deste tipo de ferramentas, e a aversão à mudança. Há ainda bastante desconhecimento das utilizações das ferramentas de IA no marketing, assim como da potencial reação dos hóspedes à sua adoção. Um entrave que foi pouco mencionado, mas que reflete bem o pensamento hoteleiro é o das prioridades de investimento dos hotéis, uma vez que, muitas vezes, os hotéis têm de optar aquando da realização de um investimento. O tempo disponível para a implementação e as alternativas que terão de ser dadas aos hóspedes que não queiram utilizar IA são também alguns entraves mencionados.

Tabela 17-Entraves à implementação de IA na hotelaria em Portugal

Texto	Categorias Genéricas	Sub Categorias	Nº de vezes	Entrevistados
Tempo disponível para a implementação, uma vez que tem de haver a formatação da IA e formação do <i>staff</i>	1.3	1.3.1	1	9
Têm de ser dadas alternativas sem IA aos hóspedes que não a queiram utilizar e, essas alternativas, também têm custos associados	1.3	1.3.1	1	13
As ferramentas de IA são, na sua maioria, feitas por <i>start ups</i> , o que tem um risco associado	1.3	1.3.1	2	5,13
Prioridades de investimento dos hotéis	1.3	1.3.1	2	9,13
Dificuldade de lidar com a transição de recursos humanos desqualificados para muito qualificados	1.3	1.3.1	2	5,9
Custo elevado de manutenção e de formação dos colaboradores	1.3	1.3.1	5	1,8,10,13,14
A maioria dos hotéis são empresas familiares de pequena e média dimensão	1.3	1.3.1	5	6,7,9,11,13
Reação dos hóspedes, principalmente os hóspedes mais velhos que têm mais dificuldades com novas tecnologias	1.3	1.3.1	6	1,2,3,9,13,14
Preocupação com a segurança dos dados dos hóspedes	1.3	1.3.1	6	1,2,10,13,14,15
Desconhecimento das utilizações das ferramentas, assim como dos seus resultados	1.3	1.3.1	8	5,6,7,8,11,13,14,15

Receio da perda de postos de trabalho	1.3	1.3.1	9	1,2,3,4,8,9,12,13,14
Capacidade de investimento dos hotéis	1.3	1.3.1	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
Custo muito elevado das ferramentas	1.3	1.3.1	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
Aversão à mudança dos hoteleiros	1.3	1.3.1	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Uma forma de combate aos entraves apresentados em cima será com aceleradores de adoção de IA. Dentro deste tópico, os principais aceleradores serão a capacidade de perceção, por parte dos hoteleiros, das vantagens associadas à adoção de IA, assim como o FOMO (*Fear of Missing Out*) e a adoção de IA por parte dos seus concorrentes diretos. Algumas respostas, que embora tenham sido menos referidas pelos hoteleiros, poderão ser verdadeiros aceleradores de adoção de IA são a adaptação dos custos dos sistemas de IA ao número de quartos do hotel e haver uma forma de usar estes sistemas para os hóspedes que não querem partilhar os seus dados pessoais. Este último acelerador referido colide com o que Moore *et al.* (2022) defendem, dado que referem que este tipo de tecnologia não deve ser imposta ao consumir, mas sim ser opcional, devendo haver uma conversa inicial que estimule a troca de informação.

Tabela 18-Aceleradores de adoção de IA na hotelaria em Portugal

Texto	Categorias Genéricas	Sub Categorias	Nº de vezes	Entrevistados
Adaptação dos custos dos sistemas de IA ao número de quartos do hotel	1.3	1.3.2	1	1
Haver uma forma de usar IA para os hóspedes que não querem partilhar os seus dados	1.3	1.3.2	1	5
Aposta na formação dos gestores pelas entidades de turismo e pelas universidades	1.3	1.3.2	1	14
Aumento do investimento em IA, inclusivamente investimento público	1.3	1.3.2	3	5,10,14
Falta de interesse dos hoteleiros nos programas de adoção de IA das entidades regionais de turismo	1.3	1.3.2	3	8,11,15
Os hotéis terão de perceber que há ferramentas de IA que não têm custos elevados	1.3	1.3.2	3	5,8,14
Redução dos custos de implementação dos sistemas de IA	1.3	1.3.2	4	1,4,10,12
Colaborações entre os hotéis e empresas de IA	1.3	1.3.2	4	1,5,6,8

A vantagem competitiva de adotar IA agora enquanto não há muitos hotéis a adotarem	1.3	1.3.2	4	5,9,13,15
Pressão, por parte dos hóspedes, para que os hotéis comecem a adotar sistemas de IA	1.3	1.3.2	7	5,6,9,11,12,13,14
A adoção de IA por parte dos concorrentes diretos	1.3	1.3.2	9	1,2,5,8,9,11,13,14,15
<i>Fear of Missing out</i>	1.3	1.3.2	9	1,2,4,5,8,9,13,14,15
Os hoteleiros vão ter de perceber as vantagens associadas à adoção de IA	1.3	1.3.2	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Os principais desafios apresentados pelos hoteleiros à adoção de IA prendem-se muito com o desafio de encontrar o equilíbrio perfeito entre a IA e o contacto com os hóspedes e com questões ligadas com os recursos humanos, nomeadamente a seleção de quem se irá dispensar e a dificuldade acrescida de retenção dos recursos humanos. Acrescentando a isso, a reação dos hóspedes e a dificuldade em definir uma estratégia clara de implementação de IA são também alguns desafios bastante mencionados pelos entrevistados. Assim, o desafio menos mencionado pelos hoteleiros, tendo sido mencionado apenas uma vez foi a possibilidade de haver uma alteração no posicionamento do hotel e no seu público-alvo com a adoção de sistemas de IA. Uma preocupação crescente, também muito abordada pelos entrevistados, foi a questão da segurança dos dados dos hóspedes, uma vez que os hotéis, assim como as ferramentas, terão de garantir a segurança dos mesmos para que haja uma boa taxa de adoção por parte dos hóspedes. Por fim, uma questão levantada, que vai de encontro ao que (Mariani & Perez Vega, 2020) é a reação dos hóspedes, uma vez que o sucesso da implementação deste tipo de sistemas irá sempre depender da relação que o hóspede tem com a tecnologia.

Tabela 19-Principais desafios na implementação de IA na hotelaria portuguesa

Texto	Categorias Genéricas	Sub Categorias	Nº de vezes	Entrevistados
O posicionamento do hotel, assim como o seu público-alvo poderão tornar-se um desafio para os hoteleiros	1.3	1.3.3	1	12
As tarefas que não serão feitas pela IA irão necessitar de pessoas com mais qualificações	1.3	1.3.3	2	9,13
Fazer com que nos próximos anos haja uma maior implementação de IA nos hotéis e que os hoteleiros comecem a ser mais fiáveis com a tecnologia	1.3	1.3.3	3	2,7,11
A adoção será mais rápida nos departamentos de suporte, o que poderá criar diferenças nas estruturas do hotel	1.3	1.3.3	3	4,10,13
Incorporação de IA no segmento de luxo	1.3	1.3.3	3	5,7,13
Barreira da linguagem de IA	1.3	1.3.3	3	2,6,10

A agregação de valor da IA à experiência dos hóspedes será de acordo com a classificação do hotel	1.3	1.3.3	3	5,7,13
Dependendo do segmento do hotel a adoção à IA poderá ser mais rápida ou não	1.3	1.3.3	4	5,7,10,13
A perda de staff com a incorporação de IA	1.3	1.3.3	5	3,6,8,9,12
Desvinculação dos recursos humanos, tornando-se mais difícil atrai-los para os hotéis	1.3	1.3.3	6	7,9,11,13,14,15
Adoção de um sistema para avaliar quais as pessoas a manter na equipa e quais poderão ser dispensadas	1.3	1.3.3	8	5,6,7,8,10,13,14,15
Definir uma estratégia clara de implementação	1.3	1.3.3	9	2,5,6,8,9,11,13,14,15
Reação dos hóspedes à utilização deste tipo de tecnologias	1.3	1.3.3	9	3,6,8,10,11,12,13,14,15
Segurança dos dados dos hóspedes	1.3	1.3.3	12	1,2,3,6,7,9,10,11,12,13,14,15
Encontrar o equilíbrio perfeito entre a IA e o contacto com os hóspedes	1.3	1.3.3	15	1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Sendo a hotelaria uma cultura de pessoas para pessoas, é unanime, entre os entrevistados, que uma boa cultura organizacional é crucial para obter bons resultados. Para além disso, os entrevistados consideram também, na sua maioria, que é muito importante que as pessoas se sintam valorizadas aquando da incorporação de sistemas de IA, de modo que não sintam que estão a ser substituídos. Será também necessário informar o staff do contributo para o hotel e para a sua performance, de modo que a IA seja vista como uma ferramenta. Com todas as mudanças que irão acontecer na cultura organizacionais hotéis, iremos caminhar para uma cultura organizacional digital, sendo que esta se refere a valores, padrões comportamentais e crenças mantidas dentro de uma organização, de forma a promover e adaptar a transformação digital (Upadhyay & Kumar,2020), o que será crucial para o sucesso da IA na hotelaria portuguesa.

Tabela 20-mportância da cultura organizacional para a implementação de IA

Texto	Categorias Genéricas	Sub Categoria	Nº de vezes	Entrevistados
Tem de haver um bom trabalho de rede, que promova os fluxos de informação e de trabalho	1.3	1.3.3	1	7
A sensibilização das equipas será crucial para tentar colmatar o medo de substituição	1.3	1.3.3	4	1,2,5,9
A IA vai ter de ser vista como uma ferramenta e não como um objetivo	1.3	1.3.3	7	1,2,3,4,5,14,15
Todo o staff tem de estar ciente dos objetivos de implementação de IA, assim como o contributo para a sua performance individual e de equipa	1.3	1.3.3	8	1,2,3,4,9,10,13,14

Vai ser cada vez mais importante assegurar às pessoas que não serão substituídas por tecnologia	1.3	1.3.3	12	1,2,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15
Com uma boa cultura organizacional a implementação da IA será mais fácil	1.3	1.3.3	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
A cultura organizacional terá de se adaptar às mudanças tecnológicas registadas	1.3	1.3.3	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Por fim, a nível de tendências com IA que poderão emergir nos próximos anos para a hotelaria, os entrevistados mostraram todos bastante entusiasmo para que esta os ajude na gestão de reclamações, assim como nas questões da sustentabilidade ambiental e na sua promoção. Os profissionais preveem ainda que as campanhas de marketing se tornem, cada vez mais, personalizadas indicando os serviços certos, aos clientes certos, nos canais certos, uma vez que a IA vai permitir uma melhor perceção dos gostos dos clientes. Esta tendência vai de encontro com aquilo que Shin (2020) acredita que irá acontecer com a implementação de IA, uma maior precisão das recomendações personalizadas, contribuindo para uma experiência cada vez mais cativante e envolvente para os utilizadores. Por sua vez, os hóspedes, ao depararem-se constantemente com recomendações, conteúdos e interfaces adaptados às suas preferências, irão também desenvolver uma maior afinidade com a marca (Muchenje *et al.*, 2023), que também foi uma tendência mencionada por alguns hoteleiros. As tendências menos mencionadas foram a automatização do preço consoante o público-alvo e a ajuda na prevenção das fraudes.

Tabela 21-Tendências futuras de IA para a hotelaria

Texto	Categorias Genéricas	Sub Categoria	Nº de Vezes	Entrevistados
Ajuda no controlo de fraudes	1.3	1.3.4	1	9
Automatização do preço consoante o público-alvo	1.3	1.3.4	2	1,2
Maior afinidade com as marcas	1.3	1.3.4	2	13,15
Gestão da concorrência	1.3	1.3.4	6	1,2,5,9,13,14
Sistemas que elaboram os planos de viagem consoante as preferências dos clientes	1.3	1.3.4	6	1,5,8,9,13,14
Campanhas de marketing cada vez mais personalizadas, sendo no canal certo, com o preço certo e com serviços incorporados	1.3	1.3.4	10	1,2,3,4,5,9,10,11,13,14
Gestão de reclamações	1.3	1.3.4	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
Questões de sustentabilidade, assim como a sua promoção	1.3	1.3.4	15	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

5.4 Pontos a reter

Conclui-se que os hotéis de maior dimensão, nomeadamente os pertencentes a cadeias hoteleiras, se encontram numa fase mais avançada de adoção, sendo esta também mais planeada e faseada do que nos hotéis mais pequenos. No entanto, existem ainda hotéis de pequena dimensão que já adotam sistemas de IA mais desenvolvidos, tendo até desenvolvido os seus próprios sistemas de IA.

Embora possa ser ainda algo bastante recente, e por isso um investimento bastante considerável, os resultados da adoção vão, na sua maioria, de encontro com o esperado, demonstrando a eficácia da IA no marketing através de uma maior taxa de retenção, uma maior personalização dos serviços e uma maior otimização dos processos internos de marketing.

Alguns hoteleiros consideram que a IA será uma ótima ferramenta para o segmento de mercado MICE, em que os hóspedes se deslocam em trabalho e não é necessário acrescentar valor através do contacto com o cliente, mas que será um grande desafio a sua implementação no segmento do luxo, uma vez que o contacto com o cliente é crucial e consideram que, no futuro, os hotéis com pessoas serão ainda mais luxuosos.

É de opinião geral dos entrevistados que a IA é e será, cada vez mais, uma vantagem competitiva, estando estes cientes das suas vantagens associadas. No entanto, fatores como a mentalidade dos hoteleiros, o preço e o tempo de implementação da IA continuam a ser fatores que pesam na hora de adoção. Assim, num futuro cada vez mais próximo a adoção de IA no marketing nos hotéis portugueses irá começar a crescer, uma vez que, e algo bastante tocado pelo entrevistados também, os hoteleiros quando começarem a ver os seus competidores a adotarem, vão começar a perceber que irão ficar para trás, pelo que começarão a tomar as medidas necessárias para a adoção.

Ao longo de todas as entrevistas algo que sobressaiu bastante também foi a perceção, de todos, de que os hotéis terão de se adaptar cada vez mais a este tipo de tecnologia, principalmente num departamento como o do marketing, em que os meios de promoção, de execução de conteúdo, determinação de preço e serviços a promover estão em constante mutação. Isto vai de encontro com uma ideia que alguns entrevistados salientaram de que, no futuro, quem não utilizar estas novas tecnologias, como a IA, nos seus hotéis irá perder, pelo que a adaptação e adoção destes sistemas se tornará crucial para a sobrevivência de alguns hotéis.

Capítulo VI

Conclusão

6.1 Principais Conclusões

O aparecimento rápido das tecnologias, como a IA, faz com que, atualmente, sejam verificadas várias mudanças na forma como os clientes, o marketing e a hotelaria se relacionam entre si. Por conseguinte, a adoção de sistemas de IA será, cada vez mais, uma vantagem competitiva para os hotéis, não só no marketing, mas em todas as suas operações, uma vez que será mais uma forma de criar valor para o hóspede. Isto deve-se não só à rotura que a IA veio trazer à indústria hoteleira, mas a todos os serviços, permitindo uma otimização de processos e inovação dos serviços oferecidos até então.

A presente dissertação teve como objetivo principal compreender o potencial que a inteligência artificial tem para o marketing na indústria hoteleira, acabando por se focar mais na hotelaria portuguesa. Para isso, foi realizada uma análise de fontes bibliográficas, de modo a analisar os artigos científicos existentes até à data sobre o tema, levando ao levantamento das questões de investigação. Após uma extensa revisão de literatura sobre a inteligência artificial, o seu impacto no marketing e o seu potencial para a hotelaria, foram realizadas 15 entrevistas a diversas pessoas ligadas à área da hotelaria, permitindo assim obter um conjunto de conclusões sobre o tema escolhido.

No que diz respeito ao primeiro objetivo desta dissertação, concluiu-se que a IA tem um grande potencial para o marketing hoteleiro, uma vez que permite melhorar a gestão da relação com os clientes (CRM), ajudando também na identificação dos clientes mais rentáveis e na personalização e adaptação da mensagem de acordo com o perfil e gostos do cliente. Para além disso, e algo bastante abordado nesta dissertação, a IA apresenta também vários benefícios para a indústria hoteleira em geral, podendo estes depois ser também aplicados ao marketing, como a otimização de processos e a redução do custo com a mão de obra. No entanto, e sendo a indústria hoteleira caracterizada pelo contacto com o cliente, é crucial complementar sempre todos estes benefícios com o contacto com o cliente, uma vez que este acaba por ser, na grande maioria das vezes, o fator diferenciador.

O segundo objetivo foi perceber como está a adoção de IA na hotelaria portuguesa, assim como foi realizado todo o processo, a gestão de expectativas, os resultados e as reações dos diversos intervenientes. Neste objetivo foi bastante perceptível avaliar as diferentes fases de adoção que os hotéis portugueses estão a passar, visto que há alguns que incorporam várias ferramentas mais elaboradas e outros que apenas utilizam ferramentas mais comuns, como o *ChatGPT*. Foi ainda

bastante importante perceber quais as expectativas e os resultados que estão a obter com esta implementação, e embora a adoção possa ser ainda muito recente para os determinar, os resultados estão a mostrar, na sua maioria, o potencial destas ferramentas. As reações dos intervenientes revelam ainda, e embora haja imenso receio das mesmas, que estão a ser bastante positivas, uma vez que os benefícios estão a ser percecionados por todos e havendo sempre alternativas para quem não queira usar IA.

A utilização de IA nos hotéis está ainda numa fase bastante inicial e embora a sua importância seja reconhecida por todos, a implementação, nomeadamente nos hotéis que ainda não utilizam sistemas de IA mais avançados e os que ainda não têm está ainda muito parada, porque está a acontecer de forma muito repentina e sem preparação antecipada. Por outro lado, as entidades regionais de turismo estão, cada vez mais, a tentar incorporar o tema nas suas agendas, embora admitam que a adesão, por parte dos hotéis, a eventos e formações sobre o mesmo seja reduzida.

Por fim, o terceiro objetivo foi perceber como é a perceção da utilização da IA no marketing na indústria hoteleira portuguesa, nomeadamente através dos desafios, barreiras, fatores aceleradores e tendências futuras. Este ponto foi crucial para perceber o que tem levado alguns hotéis a não implementar sistemas de IA, visto que muitas vezes o orçamento disponível não dá para cobrir os custos de implementação, assim como qual a melhor forma de implementação a nível do equilíbrio com o contacto com o cliente e que o que fará acelerar o processo de adoção será a mudança de mentalidade dos hoteleiros aquando da perceção das vantagens associadas à IA.

A IA aplicada ao marketing na indústria hoteleira portuguesa revela-se uma ferramenta bastante útil e que, em complemento com o contacto humano, permitirá atrair mais hóspedes e personalizar, de uma forma muito mais simples, o contacto com os hóspedes. Desta forma, a IA deverá tomar um papel crucial no marketing no pré-estadia, recolhendo os dados para que depois possam ser utilizados na estadia, quer por IA, quer por colaboradores.

Relativamente ao estado da arte sobre a adoção de IA no marketing hoteleiro, este estudo faz uma contribuição positiva ao correlacionar a adoção de IA no marketing com a adoção de IA na hotelaria portuguesa. Desta forma, este estudo revela novas informações sobre a implementação de IA na indústria hoteleira, assim como o seu impacto no marketing da indústria.

6.2 Contributo para a Indústria Hoteleira

A presente investigação tem como principal objetivo contribuir para o aprofundamento da estudo das temáticas de IA aplicada ao marketing e da IA aplicada à indústria hoteleira. Deste modo, este estudo fornece aos proprietários, gerentes e diretores de marketing dos hotéis uma abordagem diferente sobre a adoção de tecnologia de IA no marketing hoteleiro.

Dada a inexistência de literatura sobre a adoção de IA no marketing hoteleiro, salienta-se a

importância desta dissertação no fornecimento de importantes diretrizes e argumentos para a possível adoção de sistemas de inteligência artificial na indústria hoteleira, mais especificamente como otimizar o marketing hoteleiro através desta tecnologia.

6.3 Limitações do estudo

Apresentam-se como limitações a este estudo o facto desta investigação ter sido reduzida a nível de tamanho da amostra (número de entrevistados) e do facto de reproduzir resultados de contexto específico (indústria hoteleira), assim como ser focado num determinado país (Portugal). A realidade dos hotéis, mesmo dentro dos que já utilizam é bastante díspar, uma vez que, mesmo dentro dos hotéis que utilizam IA, as ferramentas utilizadas são de complexidades bastante distintas, havendo hotéis que utilizam ferramentas mais acessíveis como o ChatGPT. Para além disso, nem todos os hotéis são iguais, não só a nível de dimensão (hotéis de pequena, média e grande dimensão), mas também a nível dos recursos disponíveis, pelo que é preciso investigar a contingência para que as empresas beneficiem da IA. Para hotéis de dimensão mais pequena fica mais difícil avaliar se o custo e esforço associado à implementação de IA valem efetivamente a pena.

No que diz respeito à validade externa do estudo, nomeadamente a possibilidade de generalizar os resultados encontrados a outros contextos ou amostras, embora esta investigação venha reforçar alguma teoria que já existia, a nível das tecnologias de IA na indústria hoteleira, este tratou-se de um estudo exploratório que não pode ser generalizado ou representativo da indústria hoteleira em Portugal.

6.4 Sugestões para futuras investigações

Relativamente a futuras investigações sobre o tema, e com o intuito de explorar o tema de forma mais profunda, sugere-se que seja realizado o mesmo estudo daqui a alguns meses, quando a adoção de IA na hotelaria portuguesa já esteja mais avançada, para que seja mais perceptível o seu potencial para o marketing, assim como os seus resultados.

Outra sugestão seria incorporar a um estudo como este a perspetiva do hóspede através de questionários, obtendo-se outro tipo de amostra, e realizar um estudo quantitativo que iria complementar o estudo qualitativo já existente. Para além disso, outra sugestão seria expandir o estudo a outras áreas geográficas, como outros países, para que permitisse comparar a adoção de IA em Portugal com a de outros países, de modo a analisar a mentalidade e postura dos hoteleiros e hóspedes estrangeiros em relação à adoção de IA no marketing.

Referências Bibliográficas

- Ahmed, S., Chowdhury, U.Y., Ashrafi, D.M., Choudhury, M.M., Ahmed, R. and Ahmed, R. (2024), "Speak, search, and stay: determining customers' intentions to use voice-controlled artificial intelligence (AI) for finding suitable hotels and resorts", *Journal of Hospitality and Tourism Insights*.
- Almeida, S., & Ivanov, S. (2024). Generative AI in hotel marketing – A reality check. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*.
- An, M., Lin, J., & Luo, X. (2024). The impact of human AI skills on organizational innovation: The moderating role of digital organizational culture. *Journal of Business Research*, 182, 114786.
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Berger, J., Humphreys, A., Ludwig, S., Moe, W. W., Netzer, O., & Schweidel, D. A. (2019). Uniting the tribes: Using text for marketing insight. *Journal of Marketing*, 84(1) 1–25.
- Bhandari R., Sin M. (2023). Optimizing Digital Marketing in Hospitality Industries. *Startupreneur Bisnis Digital (SABDA Journal)*, 2(1).
- Bisoi, S., Mou Roy, D., & Samal, A. (2020). Impact of Artificial Intelligence in the Hospitality Industry. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4265-4276.
- Brewer, P., Kim, J., Schrier, T., Farrish, J. (2008). Current and future technology use in the hospitality industry. American Hotel and Lodging Association. Acedido a 7 de março de 2024, de :<http://www.ahla.com/membersonly/content.aspx?id=5964>
- Brochado, A., Rita, P., Margarido, A. (2016). High tech meets high touch in upscale hotels. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(4), 347-365.
- Buhalis, D. (2020), "Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smarttourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article", *Tourism Review*, Vol. 75 No.1, pp.267-272.
- Buhalis, D. and Foerste, M. (2015), "SoCoMo marketing for travel and tourism: empowering co-creation of value", *Journal of Destination Marketing and Management*, Vol. 4 No.3, pp.151-161.
- Buhalis, D. and Leung, R. (2018), "Smart hospitality– interconnectivity and interoperability towards an ecosystem", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 71, pp. 41-50.
- Buhalis, D. and Moldavska, I. (2022), "Voice assistants in hospitality: using artificial intelligence for customer service", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 13 No. 3, pp. 386-403.
- Buhalis, D. and Sinarta, Y. (2019), "Real-time co-creation and nowness service: lessons from tourism andhospitality", *Journal of Travel and Tourism Marketing*, Vol. 36 No.5, pp.563-582.
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S. and Hofacker, C. (2019), "Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality", *Journal of Service Management*, Vol. 30 No.4, pp.484-506.
- Buhalis, D., Moldavska, I. (2021). In-room Voice-Based AI Digital Assistants Transforming On-Site Hotel Services and Guests' Experiences. In: Wörndl, W., Koo, C., Stienmetz, J.L. (eds) *Information and Communication Technologies in Tourism 2021*. Springer, Cham.
- Bulchand-Gidumal, J., William Secin, E., O'Connor, P., & Buhalis, D. (2023). Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: exploring key themes and addressing challenges. *Current Issues in Tourism*, 27(14), 2345–2362
- Canto, M. T. do. (2022). O impacto da inteligência artificial no domínio da gestão da qualidade no setor do retalho in store - Comércio de produtos óticos (Mestrado em Gestão de Empresas). ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2015). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem* (rcaap.com.raberto.repositorioaberto.uab.pt.10400.2.5963). RCAAP. <http://hdl.handle.net/10400.2/5963>
- Chi, O. H., Denton, G., & Gursoy, D. (2020). Artificially Intelligent Device Use in Service

- Delivery: A Systematic Review, Synthesis, and Research Agenda. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(7), 757-786.
- Chung, T. S., Wedel, M., & Rust, R. T. (2016). Adaptive personalization using social networks. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 66–87.
- Citak, J., Owoc, M. L., & Weichbroth, P. (2021). A Note on the Applications of Artificial Intelligence in the Hospitality Industry: Preliminary Results of a Survey. *Procedia Computer Science*, 192, 4552-4559.
- Colgate, E., Wannasuphoprasit, W., & Peshkin, M. (1996). Cobots: Robots for collaboration with human operators. In *Proceedings of the ASME Dynamic Systems and Control Division*, New York, 58,433-439.
- Coutinho C. (2015) Avaliação da qualidade da investigação qualitativa: algumas considerações teóricas e recomendações práticas. In: Souza F., Souza D. & Costa A. (eds). *Investigação Qualitativa – Inovação, Dilemas e Desafios* (pp. 103-124). Aracaju, Sergipe: Editora Tiradentes.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How Artificial Intelligence Will Change the Future of Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42.
- Dekimpe, M. (2020). Retailing and retailing research in the age of big data analytics. *International Journal of Research in Marketing*, 37, 3–14.
- Delgado-Hito, P., & Romero-García, M. (2021). Elaboration of a research project using qualitative methodology. *Enfermería Intensiva (English Ed.)*, 32(3), 164–169.
- Deloitte. (2020). The end of an era: Rethink what’s normal. Atlas da Hotelaria 2020 – 15ª edição. Deloitte.
- Diário de Notícias. (2023, September 25). O turismo, a hotelaria e a inteligência artificial II. Diário de Notícias. <https://www.dn.pt/opiniao/o-turismo-a-hotelaria-e-a-inteligencia-artificial-ii-16714962.html/> (Acedido a 15 de abril de 2024)
- Dominici, G., & Guzzo, R. (2010). Customer Satisfaction in the Hotel Industry: A Case Study from Sicily. *International Journal of Marketing Studies*, 2(2), p3.
- Eriksson, T., Bigi, A., & Bonera, M. (2020). Think with me, or think for me? on the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation. [Artificial intelligence in marketing strategy] *TQM Journal*, 32(4), 795-814.
- Fan, D.X.F., Buhalis, D. and Lin, B. (2019), “A tourist typology of online and face-to-face social contact: destination immersion and tourism encapsulation/decapsulation”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 78, p. 102757.
- Ferreira, F. A. F., Meidutė-Kavaliauskienė, I., Zavadskas, E. K., Jalali, M. S., & Catarino, S. M. J. (2018). A judgment-based risk assessment framework for consumer loans. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 18(1), 7-33.
- Finlay, S. (2018). *Artificial Intelligence and Machine Learning for Business: A No Nonsense Guide to Data Driven Technologies*. (3rd edition). Relativistic.
- Flick, U. (2005) *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Edição Monitor- projetos e edições, Lda. ISBN 972-9413-67-3
- Forbes Portugal. (2023, September 28). Turismo terá um peso de 56,4 mil milhões de euros para o PIB nacional em 2033. Forbes Portugal <https://www.forbespt.com/turismo-tera-um-peso-de-564-mil-milhoes-de-euros-para-o-pib-nacional-em-2033/> (Acedido a 15 de abril de 2024)
- Fortin, M., Côte, J. & Filion, F. (2009) *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. ISBN: 978-989-8075-18-5. Lusodidacta
- Gentile, C., Spiller, N., Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal*, 25(5), 395–410.
- German, R., Muralidharan, R. (2001). The Three Phases of Value Creation. *Strategy & Business*, 22(1), 82-91.
- Gretzel, U. (2011), “Intelligent systems in tourism: a social science perspective”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 38 No. 3, pp. 757-779.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. and Koo, C.(2015), “Smart tourism: foundations and developments”, *Electronic Markets*, Vol. 25 No. 3, pp. 179-188.

- Go, H., Kang, M. and Suh, S.C. (2020), "Machine learning of robots in tourism and hospitality: interactive technology acceptance model (iTAM)– cutting edge", *Tourism Review*, Vol. 7
- Heckathorn DD. (2011), Snowball versus respondent-driven sampling. *Sociol Methodol.* \ 1;41(1):355-366. 5 No. 4, pp. 625-636.
- Holzinger, A., Malle, B., Saranti, A., & Pfeifer, B. (2021). Towards Multi-Modal Causability with Graph Neural Networks Enabling Information Fusion for Explainable AI. *Information Fusion*, 71, 28-37.
- Horwath HTL. (2023). Portugal Hotel & Chains Report 2023. Horwath HTL. Disponível em: <https://horwathhtl.com/wp-content/uploads/sites/2/2023/10/Portugal-Hotel-Chains-Report-2023-1.pdf> (Acedido a : 15 de abril de 2024)
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the Customer Experience Through New Technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 57–71.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2020). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 1–21.
- Huang, M.-H., & Rust, R. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49 (2021), 30-50.
- Ivanov, S., & Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – a cost-benefit analysis. In Marinov,V., Vodenska, M., Assenova, M. & Dogramadjieva E. (Eds) *Traditions and Innovations inContemporary Tourism*, Cambridge Scholars Publishing, pp. 190-203.
- Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Conceptual Framework of the Use of Robots, Artificial Intelligence and Service Automation in Travel, Tourism, and Hospitality Companies. *Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism, and Hospitality*, Emerald Publishing Limited, Bingley, 7-37.
- Ivanov, S. and Webster, C. (2020), "Robots in tourism: a research agenda for tourism economics", *TourismEconomics*, Vol. 26No.7,pp. 1065-1085.
- Jain V., Wadhvani K., Eastman J.K. (2023). Artificial Intelligence consumer behaviour: A hybrid review and research agenda. *Journal of Consumer Behaviour*. 10,1-22
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55.
- Jiang, Y. and Wen, J. (2020), "Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 32 No. 8, pp. 2563-2573.
- Kapoor, R. and Kapoor, K. (2021), "The transition from traditional to digital marketing: a study of the evolution of e-marketing in the Indian hotel industry", *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 13 No. 2, pp. 199-213.
- Law, R., Lin, K.J., Ye, H. and Fong, D.K.C. (2024), "Artificial intelligence research in hospitality: a state-of-the-art review and future directions", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 36 No. 6, pp. 2049-2068.
- Limna, P. (2022). Artificial Intelligence (AI) in the Hospitality Industry: A Review Article.*International Journal of Computing Sciences Research*. Advance online publication.
- Ljepava, N. (2022). AI-Enabled Marketing Solutions in Marketing Decision Making: AI Application in Different Stages of Marketing Process. *TEM Journal*. 11 (3), 1308-1315.
- Lukanova, G. and Ilieva, G. (2019), "Robots, artificial intelligence, and service automation in hotels", in Ivanov, S. and Webster, C. (Eds), *Robots, Artificial Intelligence, and Service*

- Automation in Travel, Tourism and Hospitality, Emerald Publishing, pp. 157-183.
- Margarido, Ana Carina Freire. (2015). The impact of technological amenities on customer experience in upscale hotels. ISCTE, Business School, University Institute of Lisbon. pp. 1-88.
- Mariani, M., & Perez-Vega, R. (2019). Beyond the hype: Psychological mechanisms enabling the acceptance, adoption, and engagement with artificial intelligence technology in marketing. *Journal of Business Research*, 116, 90-100.
- Medeiros, J. (2020), “How voice assistants are helping the environment– and how they could do more”, disponível em: www.voicesummit.ai/blog/how-voice-assistants-are-helping-the-environment-and-how-they-could-do-more (acedido a 2 de Março 2024)
- Meyer, C., Schwager, A. (2007) Understanding customer experience. *Harvard Business Review*, February, 116–126.
- MIT Technology Review Insights (2020). The global AI agenda: North America. MIT Technology Review, available at <https://mitsinsights.s3.amazonaws.com/AIagenda2020/NAAIagenda.pdf>, accessed on 16/10/2023.
- Mohsin, A., & Lockyer, T. (2010). Customer perceptions of service quality in luxury hotels in New Delhi, India: An exploratory study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(2), 160–173.
- Motta, I. and Quaresma, M. (2021), “Understanding task differences to leverage the usability and adoption of voice assistants (VAs)”, *International Conference on Human-Computer Interaction*, Springer, Cham, pp. 483-502.
- Murphy, J., Gretzel, U., & Pesonen, J. A. (2019). Marketing robot services in hospitality and tourism: The role of anthropomorphism. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(1), 1-12.
- Nam, K., Dutt, C.S., Chathoth, P. et al. (2021) The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: prospects and challenges. *Electron Markets* 31, 553–574.
- Northfield, R. (2015). Robot hotel. *Engineering & Technology*, 10(6), 50-51.
- Paluch, S. and Wirtz, J. (2020), “Artificial intelligence and robots in the service encounter”, *Journal of Service Management Research*, Vol. 4 No.1, pp.3-8.
- Paluch, S., Wirtz, J. and Kunz, W.H. (2020), “Service robots and the future of service”, in Bruhn, M., Kirchgeorg, M. and Burmann, C. (Eds), *Marketing Weiterdenken– Zukunftspfade Für Eine Marktorientierte Unternehmensführung*, 2nd ed., Springer Gabler-Verlag, pp. 423-435.
- Patrius-Baltes, L. (2017). Marketing technology (MarTech)- the most important dimension of online marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series V: Economic Sciences*. 10 (59)
- Porter, M.E. and Heppelmann, J.E. (2014), “How smart, connected products are transforming competition”, *Harvard Business Review*, Vol. 92 No.11, pp. 64-88.
- Publituris Hotelaria. (2020, December 14). Ranking: Já são conhecidos os 20 maiores grupos hoteleiros nacionais. Publituris Hotelaria. <https://www.publiturishotelaria.pt/2020/12/14/ranking-jao-conhecidos-os-20-maiores-grupos-hoteleiros-nacionais/> (Acedido a 15 de abril de 2024)
- Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., Addy, W. A., Ofodile, O. C., & Oyewole, A. T. (2024). E-commerce and consumer behavior: A review of AI-powered personalization and market trends. *GSC Advanced Research and Reviews*, 18(03), 066–077.
- Rather, R. A. (2024). AI-powered ChatGPT in the hospitality and tourism industry: benefits, challenges, theoretical framework, propositions and future research directions. *Tourism Recreation Research*, 1–11.
- Ruel, H., & Njoku, E. (2021). AI Redefining the Hospitality Industry. *Journal of Tourism Futures*, 7, 1, 53-66.
- Saini, A., & Bhalla, R. (2022). Artificial Intelligence and Automation: Transforming the Hospitality Industry or Threat to Human Touch. *Handbook of Research on Innovative Management Using AI in Industry 5.0*, 88-97.
- Saputra, F. E., Buhalis, D., Augustyn, M. M., & Marangos, S. (2024). Anthropomorphism-based artificial intelligence (AI) robots typology in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality*

and Tourism Technology, Ahead-of-print(8).

- Schiessl, D., Dias, H. B. A., & Korelo, J. C. (2022). Artificial intelligence in marketing: A network analysis and future agenda. *Journal of Marketing Analytics*, 10(3), 207-218.
- Silva, S. (2020). *Manual de apoio: Investigação II - Qualitativa*. Instituto Politécnico de Leiria.
- Skiera, B. (2022). Challenges of marketing automation: Linking MarTech & SalesTech. *NIM Marketing Intelligence Review*, 14(2), 11-17.
- Stylos, N., Fotiadis, A., Shin, D. and Huan, T.C. (2021), “Beyond smart systems adoption: enabling diffusion and assimilation of smartness in hospitality”, *International Journal of Hospitality Management*, September 2021, Vol. 98, p. 103042.
- Taheri B., Prayag G., Muskat B. (2021). Introduction to the special issue: Consumer experience management and customer journeys in tourism, hospitality, and events. *Tourism Management Perspectives*, 40.
- Taylor, S.J., Bogdan, R. and DeVault, M. (2015), *Introduction to Qualitative Research Methods: A Guidebook and Resource*, 4th ed., John Wiley and Sons.
- Tussyadiah, I. (2020). A Review of Research into Automation in Tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, 102883.
- Upadhyay, P., & Kumar, A. (2020). The intermediating role of organizational culture and internal analytical knowledge between the capability of big data analytics and a firm’s performance. *International Journal of Information Management*, 52, 102100.
- Vala, J. 2005. A Análise de Conteúdo, In A. S. Silva & J. M. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais* (13ª edição): 101–128. Edições Afrontamento
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial Intelligence (AI) in Marketing: A Comprehensive Review Using Bibliometric, Conceptual and Intellectual Network Analysis. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1, 100002.
- Vilelas, J. (2020). *Investigação - O processo de construção do conhecimento* (3ª edição). Edições Sílabo.
- Vlačić B., Corbo L., Costa E Silva S., Dabić M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, Volume 128, 187-203.
- Wirth N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with. *International Journal of Market Research*, 60 (5), 435-438.
- Wirtz, J., Kunz, W. and Paluch, S. (2021), “The service revolution, intelligent automation and service robots”, *The European Business Review*, pp. 38-44. January-February 2021
- World Travel & Tourism Council. (2023, March 16). Portuguese travel and tourism sector set to reach record-breaking high this year. *World Travel & Tourism Council*. <https://wttc.org/news-article/portuguese-travel-and-tourism-sector-set-to-reach-record-breaking-high-this-year> (Acedido a 15 de abril de 2024)
- Zwakman, D.S., Pal, D. and Arpikanondt, C. (2021), “Usability evaluation of artificial intelligence based voice assistants: the case of Amazon Alexa”, *SN Computer Science*, Vol. 2 No.1, pp. 1-16.

ANEXOS

ANEXO 1- Guião da Entrevista

No âmbito da minha dissertação de mestrado em Gestão na ISCTE Business School, a presente entrevista procura explorar a adoção de IA no marketing da indústria hoteleira portuguesa. Eu sou licenciada em Direção e Gestão Hoteleira, na Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, e decidi estudar este tema uma vez que pego em algo bastante atual, a IA, e uma área pela qual tenho um enorme carinho, a hotelaria.

Agradeço desde já a sua colaboração e participação no estudo realizado. As suas respostas serão utilizadas de forma anónima e agregada, pelo que a confidencialidade das mesmas é garantida em absoluto. Para a análise da entrevista se tornar mais detalhada e acessível, pediria a sua permissão para proceder à gravação da mesma em formato áudio, sendo posteriormente apagada. Tal como lhe disse aquando do agendamento da entrevista, a mesma tem a duração média de 30 minutos, pelo que lhe pergunto se está disponível durante esse tempo.

Tópicos a saber	Propósito de Investigação	Pergunta a realizar
Compreensão/Conhecimento da IA; Descodificação do conceito de IA	Conhecimento e utilização da IA	No seu entender, como perito na área da hotelaria, como vê/compreende a IA? Porquê?
Expectativas do potencial de utilização da IA; Potencial da utilização da IA na área do marketing	Adoção de IA na indústria hoteleira (IH)	Qual/Quais as áreas com maior potencial para a adoção de IA? Porquê?
Expectativas/Potencial de utilização da IA na área do marketing	Adoção de IA na IH; Potencial da IA para o marketing na IH	Que potencial considera existir para a área do marketing com a adoção de IA na IH? Porquê? <u>se já tiver referido:</u> Falou-me há pouco da aplicação de IA na área do marketing, vê com entusiasmo o potencial da IA para essa área? Porquê?

Níveis de adoção de IA na IH; Requisitos e percurso de implementação; Expectativas e resultados; Reação dos hóspedes à adoção	Adoção de IA na IH; Estado da adoção de IA na IH portuguesa; Limitações e Barreiras à IA na IH	O seu hotel já adotou algum sistema de IA em marketing? Como foi o processo? - Qual a preparação que foi realizada para tal? - Teve os resultados pretendidos? - O que correu bem? E menos bem? - Qual a reação dos hóspedes à adoção? Considera que a relação IA/hóspede é benéfica para o hotel? - Considera que o investimento realizado é mais benéfico para alguns departamentos do hotel do que outros? Como colmatar essa desigualdade? Se não adotou: Considera que a adoção de IA no seu hotel está para breve? E em relação à adoção na área do marketing?
Plano de adoção/Roadmap	Adoção de IA na IH	Está a considerar algum roadmap de implementação de IA na sua organização? O que está a privilegiar e quando? Porquê?
Expectativas futuras		Como vê a utilização futura da IA na IH em geral e, em particular, no marketing? Quem vai vencer e perder? Que alterações estratégicas e operacionais irão acontecer na hotelaria?
Principais aceleradores da adoção de IA	Adoção de IA na IH; Aceleradores de IA	O que é que poderia acelerar a adoção de IA na IH? Porquê?
Principais entraves à adoção de IA na IH	Limitações e barreiras à IA na IH	Quais considera serem os maiores entraves à adoção de IA na IH? Porquê?
Desafios para a IH com a adoção de IA	Adoção de IA na IH; Limitações e barreiras à IA na IH	Quais considera serem os maiores desafios para a IH com a adoção de IA? Conseguirá a hotelaria manter a sua génese no futuro, ou caminhamos para um equilíbrio entre a tecnologia e o que conhecemos?
A importância de uma boa cultura organizacional para a IA	Adoção de IA na IH	Considera que uma boa cultura organizacional é crucial para uma adoção de IA de sucesso? Em que medida/porquê?
Tendências associadas à IA na IH	Tendências de IA na IH	No futuro, que tendências associadas à IA pensa que poderão

		emergir com relevância para a IH? Que problemas gostaria que, no futuro, a IA resolvesse? Porquê?
--	--	--

Gostaria de lhe dizer também, por fim, que aquando da minha entrega da dissertação me encontro totalmente disponível para lhe enviar, de modo que possa ver os resultados obtidos e o fruto da sua contribuição. Para terminar, gostaria de agradecer, mais uma vez, a sua colaboração na minha dissertação, sendo essencial para o encerrar desta etapa.