



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELAS AGÊNCIAS
DE VIAGENS

2025

Matilde da Cunha Cruz



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELAS AGÊNCIAS DE VIAGENS

Matilde da Cunha Cruz

Escola Superior de Tecnologia e Gestão



**INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO**

Matilde da Cunha Cruz

Trabalho de Projeto

Análise da Utilização da Inteligência Artificial pelas Agências de Viagens

Mestrado em Turismo e Inovação

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Alexandra I. Correia

Professora Doutora Sara Paiva

Agosto de 2025

Agradecimentos

Quero agradecer, antes de tudo, à Professora Doutora Alexandra Correia, pelo apoio constante, paciência e orientação ao longo desta investigação. Sem a sua ajuda, este trabalho não seria possível.

Ao meu querido namorado, agradeço por toda a ajuda, dedicação e por estar sempre ao meu lado, especialmente nos momentos mais desafiantes.

Às minhas amigas, obrigada por todo o apoio, por acreditarem em mim e por tornarem esta caminhada muito mais leve e especial.

A todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, deixo também o meu sincero agradecimento.

Resumo

Esta investigação analisa a utilização da inteligência artificial (IA) nas agências de viagens, procurando compreender de que forma esta tecnologia está a transformar o setor. O estudo foca-se no impacto da adoção da IA nos processos internos, na relação com os clientes e nos resultados organizacionais, identificando áreas de aplicação, benefícios e desafios da sua implementação.

Os dados das entrevistas revelam que a maioria dos agentes de viagens possui um conhecimento limitado sobre a IA, muitas vezes sem reconhecer a sua presença em ferramentas que já utilizam. No entanto, demonstram interesse em aprofundar o tema e reconhecem o potencial da IA para impulsionar a inovação e a competitividade no turismo.

Palavras-chave:

Inteligência Artificial (IA); Agências de Viagem (AV); Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Abstract

This research analyzes the use of artificial intelligence (AI) in travel agencies, aiming to understand how this technology is transforming the sector. The study focuses on the impact of AI adoption on internal processes, customer relations, and organizational performance, while identifying areas of application, benefits, and challenges.

Interview data show that most travel agents have limited knowledge of AI, often unaware of its presence in tools they already use. However, they express interest in learning more and recognize AI's potential to foster innovation and competitiveness in tourism.

The findings highlight opportunities, challenges, and trends, providing valuable insights to support strategic management and differentiation in the travel agency market.

Keywords:

Artificial Intelligence (IA); Travel Agencies (AV); Information and Communication Technologies (TIC)

Índice

Agradecimentos	II
Resumo	III
Abstract	V
Keywords.....	VI
Lista de abreviaturas e siglas	VII
Lista de Figuras	IX
Lista de Tabelas	X
Capítulo I – Introdução	1
Capítulo II – Enquadramento teórico	3
2.1 Inteligência Artificial	3
2.2 Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	5
2.3 Turismo.....	5
2.4 Agências de Viagens	10
2.5 Inteligência Artificial nas Tecnologias de Informação e Comunicação.....	14
2.6 Inteligência Artificial nas Agências de Viagens.....	15
2.7 Desafios e perspectivas futuras da Inteligência Artificial nas Agências de Viagens	21
2.8 Inteligência Artificial no Turismo	21
2.9 Tecnologias de Informação e Comunicação nas Agências de Viagens	23
2.10 Tecnologias de Informação e Turismo	24
2.11 Turismo e Inteligência Artificial	25
2.12 Modelo TAM (TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL)	25
2.13 Teoria Unificada da Aceitação e Utilização da Tecnologia (UTAUT).....	29
2.14 UTAUT2	30
2.15 Análise comparativa dos modelos TAM, UTAUT e UTAUT2.....	33
2.16 TAM/UTAUT no Turismo	36
Capítulo III – Metodologia	37
3.1 Análise Qualitativa e Recolha de Dados	38
3.2 Entrevistas	41
3.2.1 Dados sociodemográficos dos Entrevistados.....	55
3.3 Pré-testes.....	57
Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Dados	58
4.1 Apresentação dos Dados	58
4.2 Discussão dos Dados.....	62
Capítulo V – Conclusões, Limitações e Sugestões para Estudos Futuros	72
5.1 Limitações.....	75
5.2 Sugestões para estudos futuros	75
Referências	
Apêndices	

Lista de abreviaturas e siglas

- Agências de Viagem (AV)
- Agências de Viagens e Turismo (AVT)
- Associação Americana do Marketing (AMA)
- Associação Portuguesa das Agências de Viagens e Turismo (APAVT)
- Atitude em Relação ao Uso (A)
- Facilidade de Uso Percebida (PEU)
- Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM)
- Inteligência Artificial (IA)
- Intenção Comportamental do Uso (BI)
- Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)
- Modelo de Utilização de PC (MPCU)
- Modelo Motivacional (MM)
- Produto Interno Bruto (PIB)
- Sistemas Globais de Distribuição (GDS)
- Teoria Cognitiva Social (SCT)
- Teoria da Difusão da Inovação (IDT)
- Teoria do Comportamento Planeado (CTAMTPB)
- Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)
- Teoria Unificada de Aceitação e Utilização da Tecnologia (UTAUT)
- Uso Real do Sistema (USAGE/AU)
- Utilidade Percebida (PU)

Lista de Figuras

Figura 1 - Receitas, Despesas e Saldo de Viagens e Turismo (1970-2019)	7
Figura 2 - Modelo de Aceitação de Tecnologia	26
Figura 3 - Teoria Unificada da Aceitação e Utilização da Tecnologia (UTAUT)	30
Figura 4 - Modelo UTAUT2	32

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Atividades das Agências de Viagens	12
Tabela 2 - Sites com Inteligência Artificial	16
Tabela 3 - Aplicações que usam Inteligência Artificial	17
Tabela 4 - Variáveis do Modelo TAM	27
Tabela 5 - Comparação dos Modelos TAM, UTAUT, UTAUT2	33
Tabela 6 - Relação das perguntas da entrevista e as variáveis dos modelos	42
Tabela 7 - Faixa Etária dos Entrevistados	55
Tabela 8 - Habilitações Acadêmicas	55
Tabela 9 - Anos de experiência	55
Tabela 10 - Cargos na Empresa	56

Capítulo I – Introdução

Atualmente, as empresas turísticas enfrentam desafios cada vez mais complexos para otimizar as suas operações e responder às exigências de um mercado global em constante transformação (Buhali., 2019). Entre esses desafios, destaca-se a necessidade de gerir grandes volumes de informação, exigindo inovação contínua e capacidade de adaptação. Neste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em particular a Inteligência Artificial (IA), assumem um papel estratégico na redefinição dos modelos de negócio do setor turístico, ao possibilitar a criação de valor, a personalização de experiências e a melhoria da eficiência operacional (Buhalis, 2019; Rafiq et al., 2022).

A era digital, impulsionada por avanços tecnológicos exponenciais, tem provocado mudanças profundas nas dinâmicas empresariais e nos hábitos dos consumidores (Lee, 2018). A IA, enquanto tecnologia recente, tem sido integrada em diversos setores, permitindo não só automatizar processos, como também oferecer soluções mais inteligentes e adaptadas às necessidades dos utilizadores. Esta realidade não é diferente no turismo, onde ferramentas como assistentes virtuais, tradutores automáticos, sistemas de recomendação e plataformas de reservas inteligentes já fazem parte da experiência de muitos viajantes (Collins et al., 2021).

As agências de viagens, enquanto agentes intermediários no setor turístico, não escapam a esta transformação. Ao longo das últimas décadas, têm sido desafiadas a reinventar o seu papel, especialmente devido à crescente autonomia dos turistas na organização das suas próprias viagens (Buhalis et al., 2003). Ainda assim, a aplicação de soluções baseadas em IA nas agências de viagens tem-se revelado promissora, ao permitir uma maior personalização dos serviços, uma melhor gestão de informação e uma resposta mais eficaz às necessidades dos clientes. Exemplos disso incluem o uso de chatbots para atendimento 24/7, sistemas de análise preditiva para a previsão de tendências e plataformas automatizadas para a gestão de inventários e campanhas de marketing (Davenport & Ronanki, 2018; Buhalis & Law, 2008).

Contudo, esta evolução tecnológica levanta também desafios significativos, como a resistência à adoção de novas tecnologias, a necessidade de formação especializada e preocupações éticas relacionadas com a privacidade dos dados (Ivanov & Webster, 2017). Além disso, apesar dos avanços observados a nível global, a aplicação da IA nas agências de viagens portuguesas, especialmente nas de menor dimensão, continua a ser limitada, refletindo disparidades em termos de maturidade digital e investimento tecnológico (Lopes, 2023). Neste sentido, o presente trabalho propõe-se analisar a utilização da inteligência artificial pelas agências de viagens da região Norte de Portugal, explorando as perceções dos agentes de viagens sobre as potencialidades, os desafios e as aplicações práticas da IA em diversas áreas da sua atividade, como:

- o atendimento ao cliente,
- a gestão da informação,
- o serviço pós-venda,
- o marketing digital,
- e a análise dinâmica de preços.

Será avaliada a aplicabilidade de modelos de aceitação tecnológica, como o TAM (Modelo de Aceitação da Tecnologia) e o UTAUT (Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia), à realidade destas agências, contribuindo assim para um melhor entendimento sobre os fatores que influenciam a adoção da IA no setor.

Este estudo tem igualmente como objetivo responder a um conjunto de perguntas de investigação que visam:

- contextualizar o papel das TIC e da IA no turismo,
- compreender o papel atual das agências de viagens,
- avaliar as perceções dos agentes sobre a IA,
- e apresentar sugestões práticas para a sua aplicação.

Com este estudo, procura-se não apenas corrigir as lacunas existentes na literatura, mas também apresentar contributos práticos que possam apoiar a transformação digital das agências de viagens portuguesas, reforçando a sua competitividade num mercado progressivamente mais digital.

Capítulo II – Enquadramento teórico

2.1 Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência e engenharia dedicado ao desenvolvimento de máquinas e programas que simulem a inteligência humana (McCarthy, 2007). Ao longo das últimas décadas, a IA expandiu-se para diversos setores, refletindo o seu impacto crescente na sociedade. Nos anos 50, John von Neumann e Alan Turing estabeleceram a lógica binária como a base fundamental para essa área, um marco crucial para o seu desenvolvimento (Turing, 2009). Em 1956, durante uma conferência académica, John McCarthy cunhou o termo inteligência artificial definindo-o como a automação de comportamentos inteligentes, com foco em problemas matemáticos e lógicos (McCarthy, 2007). Na década de 1980, a IA avançou para sistemas especializados baseados em regras, sendo reconhecida como uma forma avançada de computação (Ma & Sun, 2020). Nesse período inicial, os paradigmas da IA concentraram-se em processos cognitivos complexos, como raciocínio em várias etapas, compreensão semântica da linguagem natural e formulação de estratégias para alcançar objetivos desafiantes (Collins et al., 2021). Com a chegada da década de 1990, deu-se uma mudança significativa no foco da IA, com a transformação da aprendizagem automática (*machine learning* ou ML), que consistia na capacidade dos programas de computador aprenderem com a experiência e melhorarem o seu desempenho em tarefas específicas (Goodfellow et al., 2016). Nos anos 2010, o campo da IA evidenciou um crescimento exponencial, impulsionado pela crescente disponibilidade de grandes volumes de dados e pelo desenvolvimento de algoritmos mais eficientes (Duan et al., 2019).

O avanço das tecnologias digitais permitiu a recolha e partilha de grandes quantidades de dados, o que, consequentemente, possibilitou aos sistemas de IA aprenderem a partir de exemplos do mundo real de forma muito mais eficaz. A combinação de dados em grande escala e algoritmos de aprendizagem avançada, deu origem a inovações importantes, como o aprendizado profundo (*deep learning* ou DL), que, ao aliar *big data* e *hardware* computacional poderoso, abriu novas fronteiras para aplicação da IA em áreas como a saúde, o marketing e a educação (Huang & Rust, 2018).

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) tem vindo a transformar diversos setores e a integrar-se cada vez mais no dia a dia das pessoas. A IA é uma tecnologia capaz de simular capacidades humanas, como a aprendizagem, o raciocínio e a tomada de decisões, oferecendo soluções personalizadas e eficientes em diferentes contextos (Limna et al., 2022). Na saúde, por exemplo, a IA está a revolucionar o diagnóstico de doenças, a descoberta de medicamentos e a prestação de cuidados aos pacientes. Ferramentas assistidas por IA permitem decisões médicas mais rápidas e precisas, enquanto robôs têm desempenhado papéis fundamentais em cirurgias, melhorando a qualidade e a eficácia dos procedimentos (Meenigea et al., 2023).

Na área da educação, a inteligência artificial permite personalizar a aprendizagem e apoiar os alunos através de assistentes virtuais, de igual forma, ajuda os professores a avaliar os alunos de forma mais eficaz. Este avanço reflete a ideia de que a IA, tal como um bebê, é ajustada pelos seus criadores, que assumem o papel de professores e mentores dessas máquinas (*Jonco, 2015*).

Em Portugal, a IA começa a ganhar destaque em setores como saúde, agricultura e transportes. Na saúde, esta tecnologia pode melhorar os serviços e oferecer tratamentos mais personalizados. Na agricultura, a IA já está a ser usada para monitorizar colheitas e gerir recursos. Contudo, a adoção em larga escala ainda enfrenta dificuldades. Entre os principais obstáculos estão o baixo investimento, a falta de infraestruturas tecnológicas robustas e a escassez de profissionais especializados (*Ferreira et al., 2023*).

Segundo Cathy O'Neil (*2016*), enquanto a IA transforma rapidamente vários setores, é essencial refletir sobre os desafios éticos e sociais que a acompanham, para garantir que a IA contribui para uma sociedade mais justa e inclusiva, é necessário promover transparência, justiça e responsabilidade na sua utilização. Só assim será possível aproveitar o potencial da IA sem comprometer valores fundamentais.

Contudo, o desenvolvimento da IA enfrenta vários desafios, especialmente no campo ético (*Jobin, 2019*). Um dos problemas mais críticos é o “preconceito algorítmico”. Este ocorre quando os sistemas aprendem a partir de dados transversais e acabam por eternizar desigualdades sociais, o que consequentemente levanta questões relativas à privacidade dos utilizadores que estão ligados à Internet através de diferentes dispositivos espalhados por todo o mundo. Uma vez que a IA utiliza grandes volumes de informação pessoal para treinar os seus modelos, esta recolha de dados levanta questões sobre segurança e proteção. Além disso, a falta de transparência nos processos algorítmicos é um obstáculo significativo, em áreas como saúde, finanças e justiça, decisões tomadas por máquinas podem ter impactos profundos.

Segundo Bostrom (*2014*), apesar dos desafios, o futuro da IA apresenta um enorme potencial uma vez que promete aumentar a eficiência e a produtividade em vários setores, no entanto, surgem também preocupações sociais, como a substituição de postos de trabalho por máquinas. A longo prazo, existe até o receio de uma superinteligência artificial, onde as máquinas poderão vir a ultrapassar a inteligência humana em todas as áreas. Este cenário, embora fascinante, levanta questões sérias sobre o controlo e a regulamentação da tecnologia, de forma a evitar riscos para a humanidade

2.2 Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Segundo Castells, (2000), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondem a um conjunto de ferramentas e sistemas que permitem o processamento, armazenamento, recuperação e transmissão eficiente de informações. Entre estas tecnologias incluem-se a internet, redes de computadores, dispositivos móveis, *hardware* e *software*, que viabilizam a comunicação e a partilha de dados entre pessoas e empresas.

A utilização de ferramentas digitais para os processos e funções de negócios considera-se como sendo *e-business* (Turban, Efraim.; 2015). Tem sido crescente o entendimento de que um dos pré-requisitos essenciais para o sucesso das empresas na atualidade é a utilização da Internet. Muitas organizações procuram atualmente readequar as suas estratégias de ação de modo a transformarem os seus processos e dados, bem como as suas habilidades para poderem operar e competir nos mercados globais emergentes. Por isso, conforme Laudon & Laudon (2007), Cooper, et al. (2008), até economias de países apostaram na comunicação e na rede de negócios baseadas em ferramentas eletrônicas e isso impulsionou a sua habilidade e determinou a sua competitividade no mercado global, e, conseqüentemente economias e empresas, independentemente das suas dimensões, produtos ou cobertura geográfica, foram afetadas e a sua competitividade dramaticamente alterada.

2.3 Turismo

O turismo apresenta-se como um fenómeno complexo e multidimensional, tendo sido objeto de diversas interpretações ao longo do tempo. A sua natureza dinâmica e em constante evolução tem suscitado múltiplas abordagens conceptuais Mill & Morrison (2002), cada uma enfatizando diferentes aspetos deste setor, o que reflete a sua riqueza e complexidade enquanto objeto de estudo académico. A definição da Organização Mundial do Turismo (1994) serve como base mais consensual e amplamente utilizada, caracterizando o turismo como as atividades realizadas por pessoas fora da sua residência habitual por um período inferior a um ano, com finalidades diversas, como lazer, negócios (viagens corporativas, participação em eventos, congressos) entre outros (saúde, religião, estudos). A definição apresenta dois elementos centrais: sair do espaço habitual e ter uma motivação que não envolva mudança de residência ou trabalho no local visitado.

Esta definição é complementada por Ignarra (2001) e Mansfield (2015), ao destacarem o aspeto experiencial do turismo. Para estes autores, o turismo permite aos indivíduos viver momentos agradáveis em contextos distintos do seu dia a dia, sublinhando, desta forma, a função emocional e psicológica da atividade turística. A ideia reforça o turismo como uma experiência de escapismo e renovação pessoal, indo além da mera mudança de localização física.

No entanto, esta perspetiva não é única. Embora as definições apresentadas reconheçam o turismo como uma atividade distinta, marcada pela procura de experiências fora do quotidiano, diferem quanto ao destaque atribuído a determinados aspetos: vivencial e emocional (*Ignarra, 2001; Mansfield, 2015*), institucional e normativa (OMT), económica (Cunha) ou epistemológica (*Mill & Morrison*).

Esta multiplicidade de perspetivas enriquece a compreensão do turismo, mas também evidencia os desafios inerentes à sua conceitualização. Assim, entende-se o turismo como um fenómeno transversal que exige uma abordagem interdisciplinar para ser plenamente compreendido.

Para além desta visão, o turismo é, também, analisado numa perspetiva mais económica por Cunha (2009), ao definir o turismo como um conjunto de atividades económicas derivadas das deslocações e estadas de visitantes. Esta visão inclui as implicações económicas e sociais do fenómeno turístico, evidenciando a sua importância como setor produtivo. No entanto, como o próprio autor reconhece, esta definição é abrangente e imprecisa, por não delimitar claramente os elementos constitutivos do turismo enquanto fenómeno humano e social.

A perspetiva apresentada por Mota (2007) complementa e enriquece as definições anteriores ao introduzir uma visão mais integrada e sistémica do turismo, indo além da abordagem meramente económica destacada por autores como Cunha (2009). Para Mota, o turismo é compreendido como um fenómeno socioeconómico, marcado por deslocações temporárias e voluntárias, que surgem de motivações diversas e geram interações complexas entre indivíduos e territórios.

Esta compreensão alargada do turismo, enquanto fenómeno socioeconómico, ajuda também a contextualizar a sua crescente relevância global nas últimas décadas, refletida no notável aumento do número de turistas internacionais e na consolidação do setor como uma das principais atividades económicas mundiais (*UN Tourism., 2025*).

O turismo, apesar de se ter tornado um dos principais setores a nível global, tem demonstrado grande sensibilidade a contextos de instabilidade política e económica. Durante a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, o setor praticamente parou, devido à concentração de esforços nos conflitos, à restrição dos transportes civis e ao encerramento de fronteiras. De forma semelhante, a Crise de 1929 provocou uma forte crise económica, com aumento do desemprego e redução do poder de compra, o que limitou as viagens por lazer. Estes exemplos mostram como o turismo é vulnerável a eventos de grande escala, afetando diretamente o seu desenvolvimento e estabilidade (*Cooper, Fletcher, Fyall, Gilbert & Wanhill., 2008*).

A partir da década de 1950, o turismo registou um crescimento sem precedentes, impulsionado pelo aumento do rendimento disponível, pela massificação dos transportes e pela valorização do lazer. Em

1950, o número total de chegadas de turistas internacionais era de apenas 25 milhões; em 2019, esse valor atingiu cerca de 1.500 milhões, refletindo a consolidação do turismo como um dos principais setores económicos globais. Após a interrupção provocada pela pandemia, o setor demonstrou uma recuperação significativa: em 2023, as chegadas internacionais alcançaram 88% dos níveis de 2019, totalizando aproximadamente 1,3 mil milhões de turistas em todo o mundo (UN Tourism, 2024).

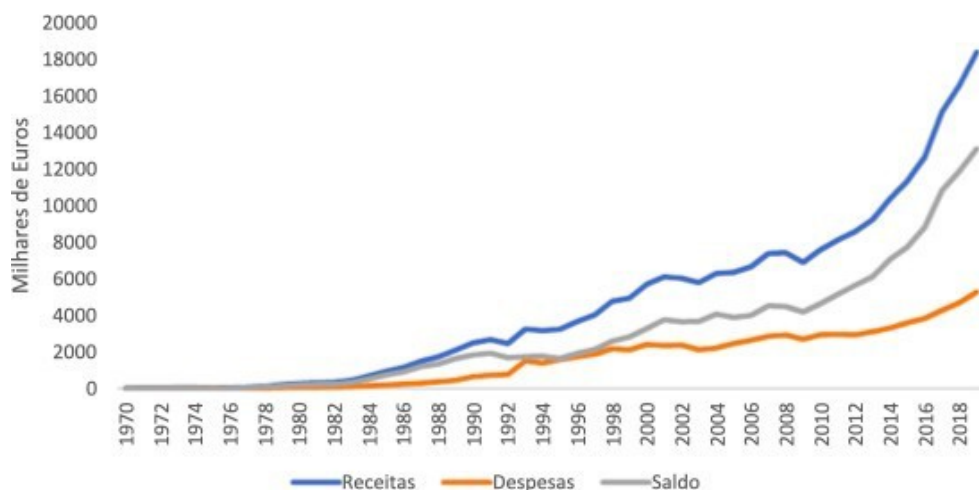


Figura 1 - Receitas, Despesas e Saldo de Viagens e Turismo (1970-2019)

Fontes: Instituto Nacional de Estatística (INE) (vários anos); Direção Geral do Turismo (DGT) (vários anos) e Turismo de Portugal (2019).

Em 2024, Portugal recebeu cerca de 30 milhões de turistas estrangeiros, alcançando receitas turísticas na ordem dos 27,7 mil milhões de euros, o que representa um crescimento de 8,8% face ao ano anterior (*TravelBI*, 2025). O setor do alojamento turístico acompanhou esta tendência positiva, registando 31,6 milhões de hóspedes (+5,2%) e 80,3 milhões de dormidas (+4,0%), que resultaram em proveitos totais de 6,7 mil milhões de euros, um aumento de 10,9% face a 2023. Estes resultados reforçam a posição do turismo como um dos principais motores da economia nacional, contribuindo significativamente para a balança económica do país e sustentando perspetivas de crescimento contínuo em 2025 (*TravelBI*, 2025).

Na sequência dos resultados positivos alcançados em 2024, o governo português prevê que o setor do turismo registre um crescimento entre 2% e 5% em 2025 (*Tnews*, 2025). A estimativa foi avançada pelo secretário de Estado do Turismo, Pedro Machado, durante a Feira Internacional de Turismo de Madrid (*FITUR*), reforçando a confiança na continuidade da trajetória antepassada do setor. De acordo com o *TravelBI* (2025), o turismo internacional será, contudo, fortemente condicionado por fatores externos, como as flutuações económicas e geopolíticas, bem como pela evolução das preferências dos consumidores. Após a recuperação acelerada das perdas provocadas pela pandemia de Covid-19, as viagens tendem agora a assumir novas dinâmicas, marcadas pela valorização da sustentabilidade, da autenticidade dos destinos e de experiências com um propósito mais consciente.

Neste contexto, a **Euronews (2024)** identificou sete tendências principais que marcam o turismo global e que refletem esta nova realidade:

1. **Destinos Alternativos** – Cresce a preferência por locais menos conhecidos e menos turísticos, evitando multidões e preços elevados (pequenas cidades, vilarejos ou destinos rurais em vez das capitais mais visitadas).
2. **Set-Jetting (Turismo Cinematográfico)** – A popularidade de filmes e séries leva turistas a visitar cenários icônicos demonstrados em produções da Netflix, Disney+, entre outras.
3. **Itinerários Digitais** – O uso de inteligência artificial personaliza cada etapa da viagem, desde o planeamento até à experiência no local.
4. **Turismo de Natureza e Clima Ameno** – Destinos em zonas de clima mais moderado ganham destaque, especialmente em altitudes/latitudes mais elevadas, como resposta às alterações climáticas.
5. **Viagens com Propósito** – Os viajantes procuram causar impacto positivo, promovendo práticas sustentáveis e apoiando as comunidades locais.
6. **Regresso ao Comboio** – Por questões ambientais, as viagens de comboio tornam-se tendência, unindo conforto, nostalgia e responsabilidade ecológica.
7. **Astro-Turismo** – Há um interesse crescente em destinos com céus limpos e pouca poluição luminosa, ideais para observação astronómica.

Além das tendências destacadas pela Euronews, o relatório da Associação de Agentes de Viagens Britânicos (ABTA) para 2025 identifica outras dinâmicas emergentes no setor de turismo:

- **Viagens de longo curso:** há um crescente interesse por destinos distantes e menos explorados, com destaque para locais na Ásia e África, como Japão, Tailândia, Índia e China, que deverão receber um aumento significativo no número de visitantes.
- **Alojamentos de luxo:** A procura por experiências exclusivas está em alta, especialmente entre a geração Z (nascidos entre 1995 e 2010), com muito planeamento investido em unidades de alojamento de cinco estrelas para férias.
- **Viagens a dois:** Observa-se um aumento nas viagens realizadas por casais, priorizando momentos a dois, seja em viagens sem filhos ou escapadinhas românticas.

- **Exploração de destinos alternativos:** Há uma tendência crescente de visitar locais menos conhecidos próximos a destinos populares, conhecidos como "detour destinations", como Waikato na Nova Zelândia ou Girona na Espanha.
- **Viagens de inverno:** O interesse por viagens curtas de inverno está aumentar, procurando experiências únicas e atividades sazonais.
- **Fontes tradicionais de inspiração:** Apesar do avanço tecnológico, as fontes tradicionais de inspiração para as viagens, como recomendações pessoais e pesquisas em agências de viagens, continuam a desempenhar um papel significativo nas decisões dos turistas.

O turismo encontra-se atualmente numa fase de profunda transformação, impulsionada por fatores climáticos, avanços tecnológicos e mudanças significativas nos valores e comportamentos dos consumidores (*Mota, 2007; TravelBI, 2025; ABTA, 2025*). A resiliência demonstrada pelo setor durante a pandemia de Covid-19 evidenciou a necessidade urgente de inovação e adaptação contínua às novas exigências do mercado, nomeadamente ao crescimento da sustentabilidade, à personalização da experiência e à procura por destinos menos convencionais (*UNWTO, 2023; Euronews, 2024*). Estas dinâmicas indicam que o futuro do turismo poderá estar cada vez mais orientado para práticas responsáveis, tecnológicas e centradas no viajante consciente.

Para melhor entender o lugar que o turismo ocupa hoje, é fundamental olhar para trás e perceber como este fenómeno foi ganhando forma ao longo da história.

Desde os primórdios da humanidade, as viagens foram motivadas por comércio, expansão territorial, procura de melhores condições de vida e lazer das elites, como os banhos termais (Montejano, 2001). A palavra “turismo” deriva do francês *tour*, que significa “volta” (*Barreto, 1995*), e está relacionada ao lazer, hospitalidade e recreio, embora o conceito seja amplo e complexo.

O turismo começou a ser formalmente definido no século XX. Para *Herman Von Schullern (1910)*, trata-se de um fenómeno económico ligado à estadia de visitantes. Já *Borman (1930)* destacou as viagens temporárias por lazer ou negócios, excluindo deslocações laborais habituais (Cunha, 2009). Outros autores ampliaram essa visão, incluindo a interação social e a utilização de recursos (*Bull, 1995*).

Historicamente, o turismo remonta à Grécia Antiga, com os Jogos Olímpicos (séc. VIII a.C.) e às rotas comerciais dos fenícios (*Barreto, 1999*). Os romanos foram provavelmente os primeiros a viajar por prazer (Ignarra, 2003). Durante a Idade Média, as viagens tornaram-se religiosas, como as peregrinações a Jerusalém e Santiago de Compostela (*Badaró, 2003; Barreto, 2001*).

A partir do século XI, as viagens ganharam um caráter educativo, com jovens nobres estudando no exterior (*Ignarra, 2003*). Nos séculos XVIII e XIX, o Grand Tour consolidou-se como prática social da elite europeia (*Andrade, 1999*). O turismo moderno teve início em 1841, com a primeira excursão organizada por *Thomas Cook*, precursor das agências de viagens (*Cunha, 2009*).

Atualmente, o turismo é um setor global dinâmico, envolvendo turistas, governos, comunidades locais e o meio ambiente (*Goeldner & Ritchie, 2009*). As experiências personalizadas e o desejo de conhecer outras culturas são fatores determinantes na escolha dos destinos (*Buhalis, 2004; Pires, 2004*).

Em Portugal, o turismo beneficia de políticas estratégicas de longo prazo, melhorias na infraestrutura e da digitalização, que revolucionaram o setor (*Turismo de Portugal, 2022*).

2.4 Agências de Viagens

As agências de viagens são empresas que atuam na criação e intermediação de serviços no setor de turismo. As suas principais funções incluem organizar, reservar, promover e vender serviços de alojamento, transporte, alimentação e lazer, além de ajudar com vistos e seguros. (*Acerenza, 1999*).

Historicamente, as agências de viagens surgiram à medida que os meios de transporte se expandiam. Segundo Talavera, (1997), a origem das AVT remonta a 1841, na Inglaterra, quando Thomas Cook fundou a empresa Thomas Cook and Son Ltd, tornando-se o primeiro agente de viagens profissional. O que teve um início discreto, espalhou-se rapidamente para além dos limites da Inglaterra (*Talavera, 1997*). A empresa Thomas Cook and Son Ltd começou como operador turístico, alugando comboios para várias viagens. Ao vender diretamente ao público os produtos que organizava a um preço final, a empresa passou a ser considerada uma agência de viagens (*Abranja & Magalhães, 2018*). A partir desta ideia, muitas outras agências surgiram, contribuindo para um número significativo de agências em todo o mundo.

Nos Estados Unidos, em 1850, Henry Wells fundou a American Express Company, que inicialmente funcionou como transportadora e depois começou a organizar viagens (*Abranja & Magalhães, 2018, p. 56*). A American Express foi pioneira na introdução dos *travellers* cheques e, em 1958, lançou o American Express Card, o primeiro cartão de crédito (*Cunha, 2013, p. 28*).

Em Portugal, em 1840, Bernardo Abreu fundou a Agência Abreu na cidade do Porto, na Rua do Loureiro. A agência ainda é administrada pela mesma família, agora na quinta geração. Naquela época, havia uma significativa emigração do norte de Portugal e da Galiza para o Brasil. A atividade inicial da agência envolvia a emissão de passaportes e vistos para emigração, bem como a venda de bilhetes de comboio para Lisboa e de navios para a América do Sul (*Page, S. J., 2011*) Ao longo dos

anos, os serviços e produtos da Agência Abreu foram-se expandindo. Em 1950, começaram a oferecer viagens em grupo com a criação de circuitos turísticos pela Europa. Sete anos depois, em 1957, a empresa passou a atuar no setor de carga, que, de resto, é, hoje, um componente essencial do Grupo Abreu. Com o crescimento do setor de turismo e a popularização das viagens, o grupo expandiu a sua rede de lojas por todo o país, estabelecendo presença em várias regiões do mundo, incluindo Brasil, Angola, Espanha e Estados Unidos (Abreu, 2023).

O ano de 2003 foi marcante para a empresa, com a criação da maior feira de viagens, chamada "Mundo Abreu", seguida pela "Expo Abreu" em 2014, voltada para o turismo de inverno. As feiras continuam a ser realizadas, exceto em 2020, devido à pandemia. Com 180 anos de história, a Agência Abreu consolidou-se como uma referência no setor turística (Abreu, 2023).

Segundo Barros (2012), as Agências de Viagens são classificadas em três categorias:

1. **Recetivas (*incoming*)**: agências recebem turistas, efetuam reservas, *transfers* e excursões, e oferecem apoio durante a estada.
2. **Emissoras (*outgoing*)**: agências que criam pacotes turísticos para destinos no exterior ou noutras partes do país. Muitas vezes, especializam-se num tipo específico de turismo, como negócios ou turismo religioso.
3. **Emissoras e recetoras**: agências que exercem ambas as funções, organizando pacotes turísticos e também recebendo turistas para outras agências.

Perante a crescente procura por pacotes turísticos de qualidade e diversificados, as agências de viagens desempenham um papel crucial no mercado, sendo reconhecidos como agentes especializados, com conhecimento sobre infraestruturas, normas governamentais e segurança dos destinos (Cavlek, 2002), que elaboram programas organizados e que se destacam pela excelência e singularidade. No entanto, o trabalho das agências vai para além da oferta de programas organizados, já que atuam como promotoras dos destinos, utilizando imagens, brochuras e plataformas online para "vender" destinos e, mais do que isso, para comercializar sonhos e experiências. Através de representações visuais impactantes e slogans persuasivos, as agências despertam o desejo dos clientes de explorar novos lugares, transformando representações visuais em experiências tangíveis. Dessa forma, as agências de viagens consolidam-se como elementos-chave na promoção do turismo, tanto pela criação de ofertas apelativas, quanto pela capacidade de despertar a paixão por viagens nos clientes (Cavlek, 2002).

Segundo o Decreto-Lei n.º 17/2018, as atividades das agências de viagens e turismo em Portugal dividem-se em principais e acessórias, conforme discriminado na Tabela 1. As atividades principais dizem respeito ao núcleo da operação comercial das agências, como a organização, venda e intermediação de produtos turísticos, enquanto as acessórias visam complementar esses serviços, incluindo ações como a obtenção de vistos, organização de eventos ou venda de seguros e bilhetes para espetáculos.

Tabela 1 - Atividades das Agências de Viagens

Atividades Principais	Atividades Acessórias
Preparar e vender viagens organizadas	Obter certificados de identidade, vistos e outros documentos necessários para a viagem
Vender outros serviços mediante pagamento dos clientes	Organizar congressos e eventos
Representar agências de viagens e turismo, tanto nacionais quanto internacionais	Reservar e vender ingressos para espetáculos e outras atividades públicas
Fazer a intermediação na venda de produtos turísticos	Realizar operações cambiais, de acordo com a legislação, para clientes que vão viajar
Realizar reservas em empreendimentos turísticos e estabelecimentos de alojamento local	Intermediar contratos de aluguer de veículos sem motorista
Vender e reservar lugares em diversos meios de transporte	Vender seguros de viagem
Receber, transferir e oferecer assistência a turistas	Oferecer serviços de guias turísticos e publicações relacionadas
	Vender bilhetes para transportes público, além de entradas para museus, monumentos históricos e outros locais de interesse

Fonte: Diário da República n.º 48/2018 (2018)

As agências de viagens têm desempenhado um papel crucial no rápido crescimento do setor turístico, funcionam como um canal de distribuição indireta entre a procura dos consumidores e a oferta. Pelos seus serviços prestados, as agências recebem comissões dos prestadores de serviços (*Abranja et al., 2012; Cunha, 2009; Tovar, 1998*).

Num mercado cada vez mais dinâmico e competitivo, os sucessos das Agências de Viagens assentam em dois pilares essenciais: a adoção estratégica da tecnologia e a qualificação dos seus profissionais (*Cooper et al., 2008*). Num contexto em que os clientes se tornam cada vez mais exigentes, a aposta numa equipa bem preparada e capaz de acompanhar a evolução tecnológica, é crucial para a sobrevivência a longo prazo da AV (*APAVT, 1999; Karcher, 1998, citado em Flecha, 2002*). Os gestores e proprietários, por sua vez, devem investir na sua formação contínua em áreas como gestão, marketing, finanças, operações e motivação de pessoal, de forma a enfrentar um mercado cada vez mais competitivo (*APAVT, 1999*). Afinal, as AVT desempenham quatro funções essenciais: informar, aconselhar, reservar e vender, e a excelência no desempenho destas funções depende diretamente da qualidade dos seus profissionais e da sua capacidade de utilizar a tecnologia de forma eficaz (*APAVT, 1999*).

Em Portugal, e em particular, a Associação Portuguesa das Agências de Viagens e Turismo (APAVT), tem chamado a atenção para a importância das AVT para o setor, procurando promover a profissão, valorizar o setor das agências de viagens e consciencializar o público sobre a importância destes profissionais para o turismo. Esta relevância deve-se, essencialmente, ao seu conhecimento especializado, ao aconselhamento, uma vez que garantem maior segurança na viagem, possibilitando experiências mais imersivas nos destinos visitados.

Este papel estratégico das agências tornou-se ainda mais evidente com o surgimento do turismo de massa, impulsionado pela introdução do subsídio de férias para os trabalhadores (*Talavera, 1997*). A partir desse momento, as agências passaram a desempenhar um papel regulador entre a oferta e a procura turística, adaptando-se às novas condições de mobilidade e acessibilidade. A melhoria das estradas, a criação de infraestruturas adequadas para longas viagens, como os comboios, e o desenvolvimento da aviação transformaram o setor, tornando possíveis as viagens internacionais. Em resposta, as agências começaram a oferecer pacotes turísticos tanto para destinos nacionais quanto internacionais, consolidando a sua posição como intermediárias fundamentais na estrutura do turismo moderno (*Cavlek, 2002*).

Para além da sua função comercial e logística, as AVT destacam-se também como especialistas em destinos, desempenhando um papel central na construção da imagem turística (*Baloglu & Mangaloglu, 2001*). Ao fornecerem informações detalhadas e atualizadas sobre os locais, estas

entidades contribuem para que as expectativas dos consumidores sejam realistas e bem geridas. Este papel é reforçado pela partilha das suas próprias experiências ou das vivências de colegas que já visitaram os destinos, influenciando ativamente a perceção dos viajantes, tanto numa perspetiva cognitiva, associada ao conhecimento e atributos tangíveis, como numa dimensão afetiva relacionada com emoções e sentimentos (*Echtner & Ritchie, 1991*). Esta combinação de fatores reforça não só a confiança do cliente, como também o valor simbólico das experiências propostas pelas AVT.

Neste contexto, a construção de uma imagem precisa e apelativa torna-se essencial. Azevedo, Pereira e Magalhães (2010) descrevem a imagem como “a ponte entre o produto e os consumidores”, alertando para a necessidade de que esta represente fielmente a realidade do destino, de forma a evitar a frustração das expectativas. Caldwell e Freire (2004, cit. em Azevedo et al., 2010) complementam esta visão, ao defenderem que a marca enquanto representação simbólica do destino deve destacar um valor único e diferenciado, alinhado com os desejos dos consumidores e promovendo a sua fidelização.

Neste cenário, marcado por um consumidor cada vez mais informado, exigente e atento a valores como a autenticidade e a sustentabilidade, cabe aos agentes de viagens garantir uma representação precisa dos destinos, ajustada às necessidades do público e às dinâmicas do turismo contemporâneo (*Agarwal & Singh, 2022*). A sua função vai além da simples intermediação comercial, os agentes assumem um papel estratégico, moldando a imagem e a narrativa dos destinos que promovem.

A imagem turística, de facto, constitui um elemento-chave na formação de expectativas e decisões dos turistas. De acordo com Marujo e Cravidão (2012), esta imagem atua como um estímulo ao desejo de viajar, despertando o imaginário dos consumidores, especialmente tendo em conta que o produto turístico só pode ser vivenciado no local. Nesse sentido, diversos autores (*Baloglu & McCleary, 1999a; Gartner, 1994; Frías et al., 2008; Govers et al., 2007, citados em Mano & Costa, 2018*) destacam que a imagem de um destino influencia significativamente a perceção e a decisão de escolha, funcionando como um fator de diferenciação num mercado altamente competitivo. Para além disso, como sublinham Mano e Costa (2018), esta imagem impacta também as intenções futuras de visita, evidenciando a importância de uma comunicação eficaz, coerente e estratégica por parte dos destinos e das AVT que os representam.

2.5 Inteligência Artificial nas Tecnologias de Informação e Comunicação

A incorporação da IA nas TIC representa uma oportunidade transformadora para o setor das agências de viagens. O enorme potencial da IA permite otimizar processos internos, reduzir desperdícios e aumentar a eficiência operacional (*Russell & Norvig, 2016*). Além disso, possibilita a personalização

de serviços, adaptando ofertas às necessidades e preferências específicas de cada cliente, um aspecto essencial no contexto do *smart tourism*, como sublinham Buhalis e Amaranggana (2015).

O turismo sustentável é uma forma de desenvolvimento turístico que procura satisfazer as necessidades dos turistas e das comunidades anfitriãs, assegurando simultaneamente a proteção dos recursos naturais, culturais e sociais para as gerações futuras (UNWTO, 2005). A integração de práticas sustentáveis na atividade turística tornou-se cada vez mais relevante face aos desafios globais, como as alterações climáticas, a degradação ambiental e a massificação dos destinos. Neste contexto, a IA pode desempenhar um papel fundamental na promoção do turismo sustentável, através da análise de dados ambientais e da implementação de estratégias responsáveis de gestão de recursos (Gretzel et al., 2015). A monitorização em tempo real da satisfação dos clientes, por meio de sistemas de feedback automatizado, permite ajustar rapidamente os serviços, garantindo experiências mais personalizadas, envolventes e memoráveis.

No entanto, o uso da IA em projetos no setor turístico não está isento de desafios. A evolução tecnológica exige atualizações contínuas, e a dificuldade em medir os benefícios decorrentes da automação de processos cognitivos, como a substituição parcial da tomada de decisão humana por algoritmos, gera incertezas quanto ao retorno sobre o investimento (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

Neste contexto de transformação digital, impulsionado pela afluência de tecnologias, como computação em nuvem, sistemas ciberfísicos e big data, a IA emerge como uma peça central na reinvenção das agências de viagens, onde pode transformar desde o atendimento ao cliente até a gestão de inventário, o marketing digital e os serviços pós-venda (Kagermann et al., 2013).

2.6 Inteligência Artificial nas Agências de Viagens

Nos últimos anos, a IA também tem desempenhado um papel crucial na transformação das agências de viagens (Sellitto, 2002). A personalização das viagens tornou-se uma realidade com o uso da IA, que permite analisar grandes volumes de dados sobre as preferências dos clientes, criando itinerários sob medida e sugerindo experiências únicas (Zsarnoczky, 2017). Além disso, o atendimento ao cliente foi amplificado com *chatbots* e assistentes virtuais disponíveis 24/7, capazes de responder a perguntas, fazer reservas e fornecer informações sobre destinos. A otimização de rotas e reservas, através da análise de dados sobre voos, hotéis e outros serviços, garante ao cliente a melhor combinação de custo e conveniência (Collins 2021). As ferramentas de análise de dados, também, permitem que as agências acompanhem as tendências do mercado e se adaptem rapidamente às mudanças. Por fim, sistemas de gestão de relações com o cliente (CRM) e plataformas de reservas online, impulsionados pela IA, oferecem um atendimento mais personalizado e eficiente, diferenciando as agências que adotam estas tecnologias. Estes avanços trazem benefícios

significativos, como o aumento da eficiência, a melhoria da experiência do cliente e o crescimento nas vendas, garantindo uma vantagem competitiva no setor (*Collins 2021*). A internet e as novas tecnologias transformaram, não apenas as operações das agências de viagens, mas, também, a forma como as pessoas viajam, (*Buhalis & Law, 2008*). Os turistas são mais informados, confiantes e exigentes ao adquirir produtos e serviços turísticos, pretendendo ter experiências de compra e reservas mais satisfatórias, devido ao fácil acesso à informação e à sua participação ativa na logística e criação do itinerário das viagens (*Ramos, 2009*).

Neste contexto, diversas plataformas digitais têm integrado ferramentas baseadas em IA, para oferecer serviços mais personalizados e eficientes aos viajantes. A Tabela 2 apresenta alguns dos principais sites que utilizam a IA para otimizar a experiência do utilizador, desde a criação de itinerários e comparação de preços, até à organização de reservas e sugestões de alojamento.

Tabela 2 - Sites com Inteligência Artificial

Sites que utilizam a Inteligência Artificial	
Nome do Site	Descrição
Google Trips	Ajuda a encontrar informações sobre os destinos Cria itinerários personalizados Apresenta os melhores lugares para visitar
Expedia	Oferece sugestões personalizadas de hotéis, voos e atividades Ajuda a encontrar as melhores ofertas
Kayak	Compara preços de voos, hotéis e aluguer de carros
Airbnb	Apresenta as melhores opções de alojamento, com base nas preferências e no orçamento
Wandrlog	Cria mapas personalizados das viagens

Triplt	Organiza viagens que centraliza todas as reservas num só lugar, com base nos e-mails de confirmação
Packpoint	Elabora listas personalizadas do que levar na mala, tendo em conta o lugar
Booking.com	Reserva hotéis e outras acomodações
Skyscanner	Encontra as melhores ofertas de voos
Rome2Rio	Planeia viagens multimodais (avião, comboio, autocarro, carro)

Fonte: Popescu (2024)

A crescente incorporação da IA no planeamento turístico tem impulsionado o desenvolvimento de diversas aplicações digitais, que facilitam a organização de viagens personalizadas e eficientes. A Tabela 3 apresenta algumas das principais plataformas que utilizam IA, destacando as suas vantagens e desvantagens na experiência do utilizador.

Tabela 3 - Aplicações que usam Inteligência Artificial

Aplicações que utilizam a Inteligência Artificial		
Sites	Vantagens	Desvantagens
Wonderplan	Cria um plano de viagem personalizado e simples de seguir Oferece uma boa variedade de preferências de viagem e configurações de experiência Sugere locais, acomodações e atividades ideais com recurso a IA	A IA pode, ocasionalmente, ignorar algumas das preferências indicadas

	Simplifica o processo de planeamento de viagens	
Roam Around	O itinerário é bem elaborado e oferece informações relevantes Sugestões úteis de atrações, restaurantes, atividades, entre outros Um site simples e com um design gráfico bem projetado Aprovado por milhões de utilizadores em todo o mundo	Algumas distâncias entre locais podem estar incorretas Os utilizadores referem que, ocasionalmente, as informações fornecidas sobre a disponibilidade de hotéis estão incorretas
PLAN	Encontra ótimos serviços a preços acessíveis Oferece informações sobre o melhor preço, garantindo uma experiência prática e eficaz Inclui um recurso de política de pagamento de 30% Proporciona aos utilizadores navegação segura e funcionalidades de pagamento	Alguns utilizadores reportaram problemas com o serviço de apoio ao cliente

Curiosio	Mecanismo de procura inteligente com excelentes funcionalidades para a criação de itinerários Alimentado por uma IA única chamada "Ingeenee" Ajuda a identificar lugares especiais para visitar durante as viagens Inclui radar POI, bússola e funcionalidades de jogos de destino	Sendo uma ferramenta relativamente nova, os desenvolvedores ainda estão a implementar algumas funcionalidades Alguns recursos podem ter um uso limitado
Destination.ai	Planeador de viagens completo com recursos impressionantes Utiliza preferências e análise de dados para criar planos personalizados Inclui funcionalidades para reservas de hotéis, voos, entre outros Solução completa para planeamento de férias	Existem alguns erros que precisam de ser resolvidos A aplicação só funciona nos Estados Unidos
ViaTravelers	Cria itinerários personalizados Simplifica o processo de planeamento para qualquer tipo de viagem	Os resultados são limitados e, por vezes, confusos

	Permite escolher voos e outros requisitos de viagem Oferece uma abordagem mais direcionada em comparação com outras ferramentas	
--	--	--

Fonte: Popescu (2024)

Para além das plataformas já referidas, existem várias outras empresas que desenvolvem soluções de automatização e IA especificamente direcionadas para agências de viagens.

- Amadeus: A Amadeus é uma das principais fornecedoras globais de soluções tecnológicas para a indústria de viagens. Oferecem uma ampla gama de soluções, incluindo sistemas de reserva, gestão de inventário, análise de dados e serviços de personalização baseados em IA (*Amadeus Corporate Site, s.d.*).
- Sabre: A Sabre é outra empresa líder no fornecimento de soluções tecnológicas para a indústria de viagens. Oferecem sistemas de reserva, gestão de inventário, análise de dados, serviços de personalização e chatbots alimentados por IA (*Sabre, 2020*).
- Travelport: A Travelport fornece uma variedade de soluções tecnológicas para agências de viagens, incluindo sistemas de reserva, distribuição de conteúdo, serviços de análise de dados e soluções baseadas em IA para personalização e recomendação (*Travelport+, s.d.*).
- IBM Watson: A IBM Watson é uma plataforma de IA que oferece uma ampla gama de serviços cognitivos, incluindo processamento de linguagem natural, análise de sentimentos e chatbots avançados. Esses serviços podem ser integrados aos sistemas existentes de agências de viagens (*IBM® Watson | IBM, s.d.*).
- Datalex: A Datalex é especializada em soluções de comércio digital para a indústria de viagens. Oferecem uma plataforma de comércio baseada em IA que ajuda as agências de viagens a automatizar as suas operações e a personalizarem a experiência do cliente (*Travel Agency Software | Travel Agent Software | Datalex, s.d.*).

2.7 Desafios e perspectivas futuras da Inteligência Artificial nas Agências de Viagens

Apesar das inúmeras vantagens proporcionadas pela IA no setor das agências de viagens, a adoção destas tecnologias não está isenta de desafios (*Moilanen e Laatikainen, 2023*). Um dos principais obstáculos é a proteção e privacidade dos dados dos utilizadores, uma vez que a IA depende de grandes volumes de informações pessoais para funcionar de forma eficaz. A gestão ética desses dados, o cumprimento do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) e a transparência nos algoritmos utilizados são questões críticas que ainda precisam de ser mais exploradas e regulamentadas (*Floridi, 2018*).

Outro desafio é a necessidade de qualificação dos profissionais do setor, uma vez que o perfil tradicional do agente de viagens está a dar lugar a um novo modelo de profissional mais tecnológico e analítico (*Biedima et al. 2023*). As agências precisam de investir em formação contínua para adaptar as suas equipas às novas ferramentas digitais, que vão desde plataformas de CRM inteligentes até sistemas de análise preditiva (*Buhalis & Law, 2008*).

No que diz respeito ao futuro da IA no turismo, observa-se uma tendência crescente de integração com outras tecnologias emergentes. A mistura entre IA, Big Data e Internet das Coisas (IoT) poderá permitir experiências ainda mais personalizadas e em tempo real, como a adaptação automática de itinerários com base no clima, trânsito ou preferências em constante atualização (*Buhalis & Sinarta, 2019*). Além disso, ferramentas como a Realidade Aumentada e Virtual começarão a ser cada vez mais utilizadas na pré-visualização de destinos ou hotéis, criando experiências imersivas que ajudam o viajante na tomada de decisão (*Yung & Khoo-Lattimore, 2019*).

O impacto da IA nas agências de viagens não se limita às ferramentas utilizadas ou à experiência do cliente, mas redefine profundamente o funcionamento do setor. A automatização, combinada com o poder analítico da IA, oferece novas possibilidades para inovação, diferenciação e competitividade, exigindo, contudo, uma adaptação estratégica e consciente às transformações em curso (*Ivanov & Webster, 2017*).

2.8 Inteligência Artificial no Turismo

Atualmente, uma parte significativa da população mundial tem acesso a sistemas inteligentes de viagens, cujo valor acrescentado reside não apenas na conveniência, mas sobretudo na sua capacidade de adaptação a imprevistos e alterações de planos. Como destaca Coelho (2021), a crescente valorização destes sistemas pelos turistas reflete uma mudança no comportamento do consumidor, que procura soluções mais autónomas e flexíveis. O ato de cancelar reservas, adiar voos ou alterar datas tornou-se um processo simples e imediato, frequentemente dispensando o contacto direto com representantes das empresas, o que contribui para uma experiência mais eficiente e centrada no

utilizador (*Buhalis & Law, 2008*). Esta autonomia reforça o papel ativo do turista, que com o acesso facilitado a informações sobre preços e disponibilidades sazonais (*Francis, Bessant & Hobday, 2003*), passa a agir como o seu próprio agente de viagens. A possibilidade de criar programas personalizados de acordo com preferências individuais e percepções de valor (qualidade/preço) revela uma clara descentralização do processo tradicional de mediação turística. Este fenómeno ilustra uma alteração para um modelo de consumo mais autodirigido e digitalmente mediado, onde a tecnologia deixa de ser apenas um facilitador e passa a ser um elemento estruturante da experiência turística (*Gretzel, et al.; 2015*).

Neste sentido, torna-se essencial considerar a perspectiva das empresas e como estas tecnologias moldam as suas estratégias operacionais e competitivas. A adoção de ferramentas de IA no setor do turismo não é apenas uma resposta à mudança do perfil do consumidor, mas uma aposta estratégica na eficiência, diferenciação e inovação (*Ivanov, & Webster.; 2017*). Tecnologias como robôs, assistentes virtuais, sistemas de recomendação baseados em *machine learning*, algoritmos de análise preditiva e tradução automática permitem, não apenas um atendimento mais rápido, mas, também, experiências altamente personalizadas e proativas (*Gretzel, et al.; 2015*).

O crescimento do uso de robôs, como salientam Bowen e Whalen (*2017*), evidencia uma tendência emergente para a automação de serviços turísticos. Segundo Santos (*2017*), está a entrar-se numa nova fase tecnológica, onde os robôs deixarão de ser meros instrumentos de execução para se tornarem agentes interativos, capazes de operar autonomamente e em colaboração com humanos. A sua aplicação em tarefas como atendimento ao cliente, transporte de bagagens ou atuação como guias turísticos representa um salto qualitativo na oferta de experiências inovadoras e envolventes.

Mais do que apenas melhorar a eficiência operacional, a IA está a transformar estruturalmente o setor, especialmente ao nível das agências de viagens. A análise de grandes volumes de dados (*big data*) permite a criação de itinerários personalizados, a antecipação de preferências e a otimização de reservas, respondendo de forma mais precisa às expectativas dos clientes (*Xiang, Fesenmaier, Gretzel, & Buhalis.; 2015*). Paralelamente, o uso de ferramentas de CRM impulsionadas por IA e plataformas de reservas inteligentes oferece um serviço mais ágil e personalizado, enquanto permite às empresas adaptar-se rapidamente a dinâmicas de mercado em constante mudança (*Buhalis, & Sinarta.; 2019*).

Por fim, é importante reconhecer que, em todos os setores, e o turismo não é exceção, a IA tem se destacado não só pela sua capacidade de aumentar a eficiência e melhorar a experiência do cliente, mas também como dinamizadora de inovação e reposicionamento estratégico (*Meenigea et al., 2023*). No cenário atual, integrar a IA não é apenas uma opção tecnológica, mas uma exigência competitiva

para as organizações que desejam manter-se relevantes num ambiente de transformação digital acelerada.

2.9 Tecnologias de Informação e Comunicação nas Agências de Viagens

A evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem sido um motor de transformação no setor das agências de viagens. Desde os anos 1970, com a introdução dos Sistemas Informatizados de Reservas (SIR), até à ascensão da internet nas décadas de 1990 e 2000, as TIC impactaram profundamente os processos internos das empresas (*Figueiredo, 2018*). A capacidade de adaptação a estas mudanças tem sido crucial para a sobrevivência e competitividade das agências de viagens num mercado em constante evolução (*Cooper, et al. (2008)*).

Os Sistemas Globais de Distribuição (GDS), criados originalmente por companhias aéreas na década de 1980, destacam-se como uma das inovações mais relevantes na integração de serviços turísticos. Ferramentas como Amadeus, Sabre e Travelport consolidam informações em tempo real sobre voos, hotéis, aluguer de automóveis e outros serviços, permitindo às agências responder rapidamente às necessidades dos clientes (*Figueiredo, 2018*). Esta conectividade oferece suporte antes, durante e após as vendas, aumentando a eficiência e a qualidade do atendimento (*Buhalis & Law, 2008*).

Com o crescimento da internet e o empoderamento dos consumidores, o papel das agências tradicionais começou a ser desafiado. Segundo Varela & Silva (2010, cit. em *Abranja & Magalhães, 2018*), a internet alterou não apenas os padrões de consumo, mas também a comunicação entre empresas, consumidores e organizações. A frase de Sheldon (1989, cit. em *Ramos et al., 2009, p.108*) “a informação é o sangue do setor turística” – reforça a ideia de que agências, turistas e fornecedores dependem de dados atualizados para tomar decisões num mercado competitivo. Atualmente, ferramentas digitais como o Google Maps, *webcams* e *blogues* especializados permitem que os turistas planeiem as suas viagens de forma autónoma, reduzindo a dependência de brochuras e recomendações tradicionais (*Marujo & Cravidão, 2012*).

Este novo ambiente digital levou a uma mudança no comportamento dos consumidores, muitos passaram a reservar diretamente os seus serviços, diminuindo a necessidade de intermediários. Cunha & Abrantes (2019, p. 285) afirmam que “a internet mostrou às pessoas que podem encontrar rapidamente as informações que necessitam”. Este cenário resultou, consequentemente, numa redução das vendas das agências de viagens tradicionais.

A transformação digital deu origem ao conceito do “novo turista” (*Buhalis & Law, 2008*), caracterizado por ser mais informado, exigente e independente. Para atender às expectativas deste novo perfil de cliente, as agências de viagens precisam-se destacar pela capacidade de personalização dos seus serviços e pelo uso estratégico das TIC. O marketing digital, por exemplo, tem-se tornado

uma ferramenta essencial para competir num mercado altamente digitalizado. Estratégias como o uso de redes sociais, anúncios segmentados e plataformas de interação com os clientes são indispensáveis para atrair e fidelizar o “novo turista” (*Patel, 2020*).

Assim, a sobrevivência das agências de viagens tradicionais dependerá da sua capacidade de integrar tecnologias inovadoras e oferecer valor acrescentado num ecossistema turístico cada vez mais digital e orientado para o consumidor (*Buhalis, 2003*).

2.10 Tecnologias de Informação e Turismo

O setor do turismo está a entrar numa nova era tecnológica, impulsionada por ferramentas avançadas como robôs, *big data* e inteligência artificial (*Bowen & Whalen, 2017*). A integração de robôs nos serviços turísticos é uma das tendências mais transformadoras, prevendo-se um futuro onde a interação entre humanos e robôs será comum (*Santos, 2017*).

A adoção destas tecnologias é um tema central em diversas áreas do turismo, desde o planeamento e gestão, até ao marketing, comunicação, educação e preservação do património (*Jorge et al., 2023*). O rápido avanço tecnológico, aliado à crescente procura por experiências personalizadas, tem incentivado a sua implementação no setor, as empresas turísticas enfrentam o desafio constante de acompanhar estas inovações para se manterem competitivas (*Filgueiras & Almeida, 2020*).

Neste contexto, a tecnologia assume um papel estratégico na forma como os serviços são concebidos e promovidos ao público. Os fornecedores de serviços turísticos reconhecem cada vez mais a importância de criar ligações com potenciais viajantes, influenciando as suas escolhas através de experiências inovadoras e da disponibilização de informação acessível e apelativa (*Jorge et al., 2023*).

Num mundo onde os dados são onnipresentes, o sucesso de uma empresa depende da sua capacidade de otimizar o uso dos dados relevantes. Para tal, é crucial realizar uma análise aprofundada que permita interpretar estes dados e transformá-los em informações estratégicas para o negócio (*Hashem et al., 2015; Boyd & Crawford, 2012*). Quando o volume de informação se torna extremamente elevado, designa-se por *Big Data* (BD). Este tem um papel estratégico para as empresas, dado o grande volume de dados gerados e analisados, permitindo decisões mais acertadas, economia de recursos e otimização das operações (*Zaslavsky et al., 2013*). É precisamente neste cenário de valorização da informação que surge o conceito de Big Data, respondendo à necessidade de lidar com grandes volumes de dados de forma eficaz.

No setor do turismo, o *Big Data* representa uma oportunidade significativa. A análise destes dados possibilita identificar padrões, comportamentos e tendências, que podem ser utilizados para aumentar receitas (Tabares & Hernández, 2014). Com esta abordagem, as empresas turísticas conseguem prever

as preferências dos consumidores e influenciar o seu comportamento, muitas vezes, em combinação com tecnologias como a inteligência artificial (*Grundke et al., 2017*).

2.11 Turismo e Inteligência Artificial

Segundo Coelho (2021), atualmente, uma grande parte da população mundial tem acesso a sistemas inteligentes de viagens, como a Alexa, Cortana ou Google, que proporcionam níveis crescentes de flexibilidade, graças às suas capacidades de tomada de decisão e de obtenção de informações em tempo real. Esta realidade evidencia o impacto crescente da IA no setor do turismo, ao permitir experiências mais personalizadas, eficientes e conectadas.

A IA é definida por Russell e Norvig (2010) como o desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que, quando executadas por humanos, exigem inteligência, como reconhecimento de voz, tomada de decisões ou previsão de comportamento. No contexto do turismo, estas tecnologias são aplicadas em diversas áreas, como *chatbots* de atendimento ao cliente, sistemas de recomendação personalizados, tradução em tempo real e gestão inteligente de destinos. De acordo com Buhalis e Amaranggana (2015), a integração de tecnologias inteligentes em destinos turísticos cria os chamados *smart tourism destinations*, que utilizam dados em tempo real, conectividade e IA para melhorar a experiência dos visitantes e a eficiência operacional dos serviços turísticos. Isso reforça a tendência de um turismo cada vez mais centrado no utilizador, onde os sistemas inteligentes interpretam preferências, hábitos e necessidades para oferecer soluções personalizadas (Buhalis e Amaranggana (2015).

2.12 Modelo TAM (TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL)

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), proposto por Fred Davis em 1989 e baseado na Teoria da Ação Racional, é amplamente reconhecido pela sua eficácia em explicar e prever a aceitação e uso de tecnologias da informação. A sua implementação tem sido demonstrada em diversos contextos, como na Web (*Moon e Kin, 2001*), em plataformas de e-stock (*Lin et al., 2007*) e na telemática automóvel (*Chen e Chen, 2009*), através de adaptações que ampliam a sua capacidade explicativa. Devido a esta utilidade, são múltiplos os estudos que têm apresentado modelos detalhados com o objetivo de aplicar e melhorar o TAM, como por exemplo: *Gefen, Karahanna e Straub (2003)*, que abordam a confiança no TAM para e-commerce; *Park (2009)* que estuda o uso do TAM na educação online, e *Cheng (2012)*, que analisa o TAM no contexto de jogos online educativos.

O TAM distingue-se da Teoria da Ação Racional (*Theory of Reasoned Action*) em duas vertentes fulcrais. Primeiramente, o TAM introduziu dois novos conceitos: a perceção de utilidade, que é a crença de que a utilização de uma aplicação aumentará o desempenho do utilizador, e a perceção de facilidade de uso, que reflete a confiança de que a utilização de uma aplicação será simplificada. Estes

dois conceitos permitem prever a atitude de um indivíduo relativamente ao uso de uma aplicação. Como destacado por Legris et al. (2003) e Serenko et al. (2008), o poder explicativo do TAM pode ser significativamente aprimorado através da integração de outros contextos específicos ou da tecnologia em análise. Ainda assim, este modelo revela-se particularmente adequado para contextos online, devido a vantagens como a aplicação dos conceitos de facilidade de uso e utilidade, bem como a sua força em diferentes áreas dos sistemas de informação. A Figura 2 apresenta uma representação visual do TAM, que incluem: facilidade de utilização percebida (PEU), utilidade percebida (PU), atitude em relação à utilização (A) e intenção comportamental de utilização (BI) (Davis, 1989).

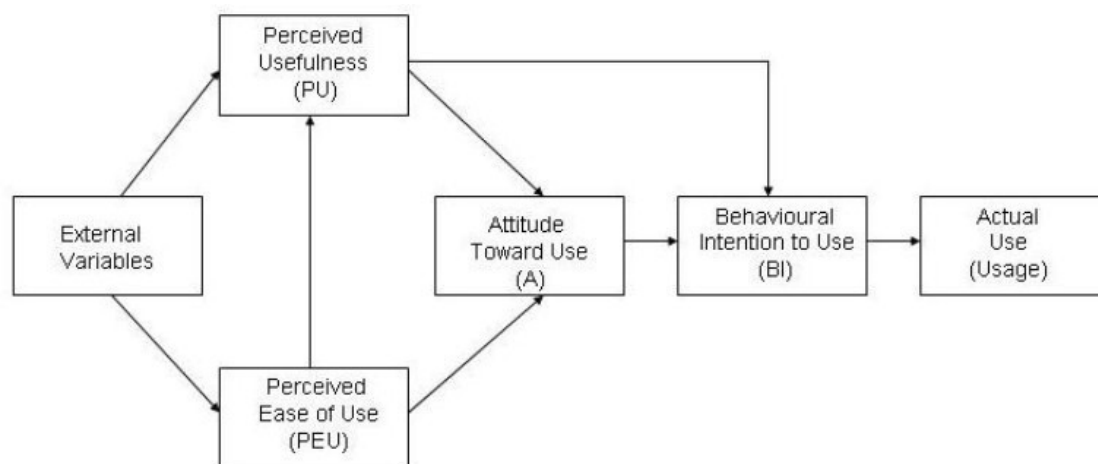


Figura 2 - Modelo de Aceitação de Tecnologia

Fonte: Davis (1989)

Na literatura, são diversos os autores que sugeriram adaptações e extensões ao TAM, de forma a torná-lo mais adequado a contextos específicos e a aprofundar a sua capacidade explicativa em diferentes áreas de aplicação. De destacar Stern et al. (2008), que propuseram uma revisão do TAM para investigar a aceitação de leilões online pelos consumidores. Por sua vez, Serenko et al. (2007) alteraram o modelo para avaliar a satisfação de *designers* em aplicações de trabalho contínuo. Em 2009, Chen et al., propuseram um modelo integrado que combina o TAM, a Teoria do Comportamento Planeado e a prontidão tecnológica para explicar a adoção de tecnologias de aprendizagem-máquina. Também no mesmo ano, Muller-Seitz et al. (2009) utilizaram o TAM, com preocupações de segurança, para compreender a satisfação de clientes em relação à identificação por rádio frequência (RFID).

Para uma melhor compreensão do funcionamento do TAM, é essencial analisar as suas principais variáveis e os papéis que desempenham no processo de adoção tecnológica. Estas variáveis explicam como os indivíduos percebem e reagem à introdução de novas tecnologias, influenciando desde a sua

atitude inicial, até ao uso efetivo do sistema. A Tabela 4, apresentada a seguir, resume as variáveis fundamentais do modelo, acompanhadas das respectivas descrições e exemplos práticos que facilitam a sua aplicação em contextos reais.

Tabela 4 - Variáveis do Modelo TAM

Variáveis	Descrição	Exemplo Prático
<i>Perceived Usefulness</i> (PU): Utilidade Percebida	Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia ou sistema melhorará o seu desempenho em tarefas específicas	Um colaborador pode achar que um novo software de gestão de projetos facilita a organização e o cumprimento de prazos, aumentando a sua eficiência
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEU): Facilidade de Uso Percebida	É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforços. Quanto mais simples e intuitivo um sistema parecer, maior será a probabilidade de aceitação	Uma aplicação com um design intuitivo e tutoriais claros pode ser percebido como mais fácil de usar do que uma ferramenta complexa e confusa
<i>Attitude Toward Use</i> (A): Atitude em Relação ao Uso	É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia. Essa variável é influenciada diretamente pela	Um estudante que acredita que um sistema de e-learning é útil e fácil de usar terá uma atitude positiva e

	utilidade percebida e pela facilidade de uso percebida	estará mais disposto a utilizá-lo
<i>Behavioral Intention to Use (BI):</i> Intenção Comportamental do Uso	Refere-se à intenção de uma pessoa de adotar e usar a tecnologia no futuro. É uma variável chave que prevê o comportamento real de uso	Após ter uma experiência positiva com uma nova tecnologia, um profissional pode planejar utilizá-la nas suas próximas tarefas
<i>Actual Use (USAGE/AU):</i> Uso Real do Sistema	É a utilização efetiva da tecnologia por parte do usuário. Este comportamento é resultado direto da intenção comportamental de uso	Se um funcionário percebe que o software de gestão de tempo é útil e fácil de usar, ele passará a utilizá-lo regularmente no trabalho

Fonte: Davis (1989)

Este modelo tem-se revelado uma ferramenta valiosa para compreender os fatores que influenciam a adoção de novas tecnologias, especialmente em contextos digitais (Legris, Ingham e Colletette., 2003). Na prática, estas variáveis são geralmente avaliadas através de questionários estruturados e concisos, compostos por diferentes itens que medem a percepção dos utilizadores relativamente à utilidade, à facilidade de uso, à atitude e à intenção de uso de uma tecnologia específica (Davis, 1989). Esta abordagem torna o modelo amplamente aplicável e facilmente adaptável a distintos contextos organizacionais e tecnológicos. A contínua validação empírica do TAM em diferentes cenários reforça o seu valor como ferramenta analítica e preditiva, sendo uma base sólida para investigações futuras no campo da interação “homem-tecnologia”.

Apesar da sua solidez teórica e ampla aplicabilidade, o TAM mostrou-se limitado face à crescente complexidade tecnológica e à evolução dos contextos organizacionais. Neste cenário de

transformação digital acelerada, impulsionado pelo crescimento do comércio eletrônico e pela adoção de tecnologias emergentes como *big data*, inteligência artificial, computação em nuvem e robótica, torna-se cada vez mais essencial compreender como as organizações integram estas inovações (Verhoef et al. 2021). Os avanços nas TIC têm redefinido os modelos de negócio e a forma como as empresas operam, facilitando a comunicação inter e intraorganizacional, otimizando processos e promovendo benefícios como o aumento da produtividade, o bem-estar dos colaboradores e a satisfação dos clientes (Verhoef et al., 2021; Papagiannidis & Marikyan, 2020). Assim, o *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) surge como uma proposta integradora, oferecendo uma explicação mais abrangente sobre os fatores que influenciam a aceitação e o uso de tecnologias.

2.13 Teoria Unificada da Aceitação e Utilização da Tecnologia (UTAUT)

O TAM foi fundamental para explicar a aceitação da tecnologia, tendo contribuído diretamente para o desenvolvimento do UTAUT (Teoria Unificada da Aceitação e Utilização da Tecnologia), que incorporou novas dimensões, como a influência social e as condições facilitadoras, bem como variáveis centradas no consumidor, como o valor do preço, a motivação hedônica, o hábito e a atitude (Dwivedi et al., 2019, 2020; Venkatesh et al., 2003, 2012).

Neste contexto, Venkatesh et al. (2003) propuseram o modelo UTAUT com o objetivo de consolidar e melhorar os principais modelos anteriores de aceitação tecnológica. O modelo sugere que a utilização efetiva de uma tecnologia depende da intenção comportamental, a qual é influenciada por quatro fatores principais: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. Estes fatores são moderados por variáveis como idade, género, experiência e voluntariedade de uso, que determinam a força das relações entre os construtos principais.

A expectativa de desempenho, definida como o grau em que o utilizador acredita que o uso da tecnologia contribuirá para a melhoria do seu desempenho profissional, é marcada como o preditor mais forte da intenção de uso, sendo válida em contextos voluntários e obrigatórios (Venkatesh et al., 2003; Zhou, Lu & Wang, 2010; Venkatesh, Thong & Xu, 2016). Já a influência social tem um impacto particularmente relevante em situações onde a adoção da tecnologia é forçada, podendo conduzir à sua utilização por conformidade, mesmo que sem convicção pessoal (Venkatesh & Davis, 2000).

As condições facilitadoras, por sua vez, referem-se aos recursos e ao apoio técnico disponíveis para o utilizador, exercendo um efeito direto no comportamento de utilização. A interação entre estas variáveis e os moderadores pessoais, como género, idade e experiência, revela a complexidade envolvida no processo de aceitação tecnológica (Venkatesh et al., 2003). A Figura 3 ilustra graficamente os principais construtos do modelo UTAUT.

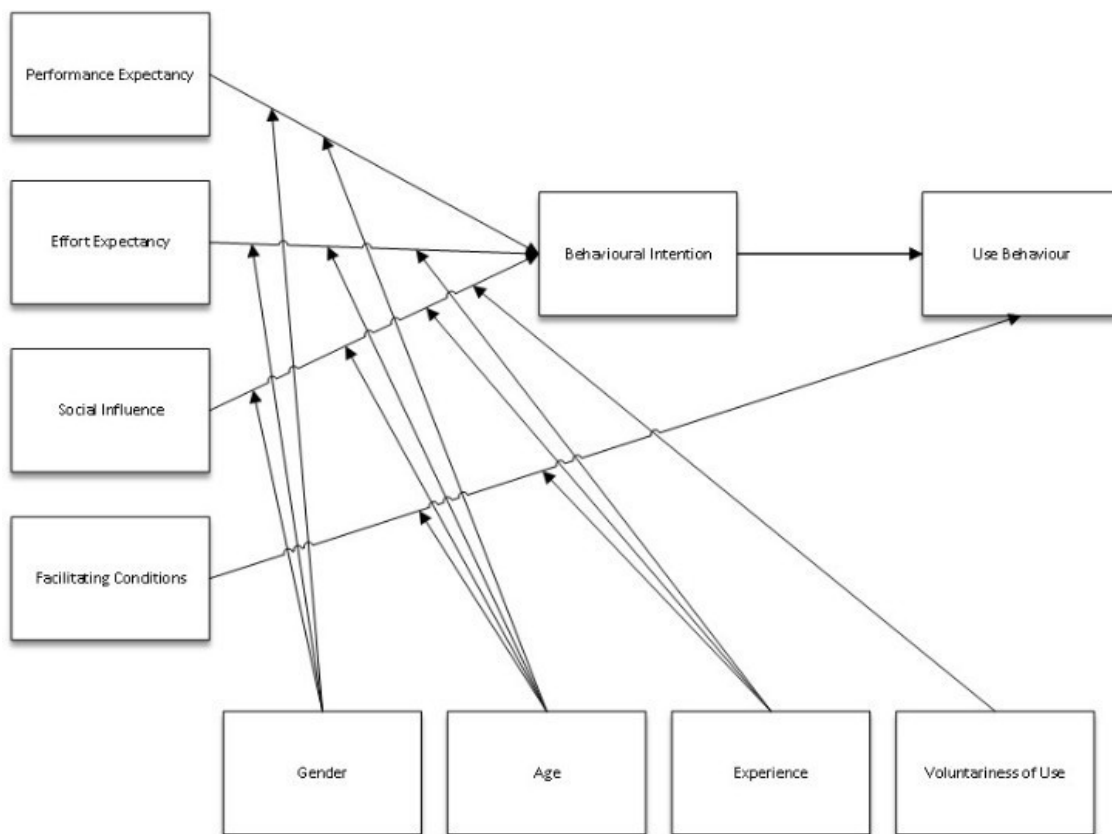


Figura 3 - Teoria Unificada da Aceitação e Utilização da Tecnologia (UTAUT)

Fonte: Venkatesh et al. (2003).

O UTAUT representou um avanço significativo na literatura sobre adoção de tecnologia, ao conseguir explicar até 70% da variância na intenção de uso, superando o modelo TAM (Venkatesh et al., 2003). No entanto, apesar da sua robustez, este modelo também apresenta limitações, como Bagozzi (2007), por exemplo, aponta que o UTAUT, ao focar-se excessivamente em variáveis racionais e comportamentais, tende a negligenciar aspectos contextuais, emocionais e culturais, que também influenciam a adoção tecnológica, especialmente em contextos sociais e culturais.

2.14 UTAUT2

A estrutura original do modelo UTAUT foi desenvolvida por Venkatesh et al. (2003) com o propósito de explicar e prever a aceitação da tecnologia em contextos organizacionais. Contudo, à medida que as TIC passaram a integrar diversas esferas da vida quotidiana, o modelo foi progressivamente aplicado a contextos não organizacionais (Venkatesh, Thong & Xu, 2012; 2016). Esta versatilidade levou à consolidação do UTAUT como uma teoria generalizável sobre a adoção tecnológica (Neufeld, Dong & Higgins, 2007).

Com os avanços contínuos no setor tecnológico, diversos investigadores propuseram adaptações ao modelo original, procurando ajustá-lo a diferentes realidades. Nos últimos anos, as investigações evoluíram para incluir novas tecnologias, como sistemas de saúde online, e considerar a diversidade dos usuários, abrangendo profissionais de saúde e utilizadores de plataformas digitais de diferentes culturas, como as da Índia e da China (*Chang et al., 2007; Yi et al., 2006; Gupta, Dasgupta & Gupta, 2008*). Além disso, passaram a incorporar variáveis relacionadas à satisfação dos utilizadores e à intenção de continuar a usar essas tecnologias, refletindo um olhar mais centrado na experiência contínua (*Sun, Bhattacharjee & Ma, 2009; Maillet, Mathieu & Sicotte, 2015*). Também foram integrados fatores atitudinais, como a adequação entre a tarefa e a tecnologia, assim como traços de personalidade, que influenciam a adoção e o uso (*Wang, 2005; Zhou, Lu & Wang, 2010*). Por fim, foram introduzidas novas variáveis moderadoras, incluindo diferenças culturais, religiosas, linguísticas, socioeconómicas e demográficas, possibilitando uma compreensão mais completa e contextualizada dos comportamentos dos utilizadores (*Im, Hong & Kang, 2011; Al-Gahtani, Hubona & Wang, 2007*). Com base nestes desenvolvimentos, Venkatesh, Thong e Xu (2012) propuseram uma extensão do modelo original, designada UTAUT2. Esta versão tinha dois objetivos centrais: por um lado, oferecer uma abordagem mais abrangente para compreender a aceitação da tecnologia em contextos de consumo, por outro, superar as limitações do UTAUT original, centrado, sobretudo, em ambientes organizacionais.

O UTAUT2 introduziu três novos constructos ao modelo inicial: motivação hedónica, valor do preço percebido e hábito (*Venkatesh, Thong & Xu, 2012*). A motivação hedónica refere-se ao prazer ou diversão associados à utilização da tecnologia, sendo um fator particularmente relevante em contextos de consumo, onde a experiência do utilizador influencia diretamente a aceitação. O valor do preço percebido representa a relação entre os benefícios obtidos pelo uso da tecnologia e o custo associado à sua aquisição ou manutenção. Esta variável assume maior relevância fora do ambiente de trabalho, onde os consumidores assumem diretamente com os custos financeiros. Já o hábito corresponde ao grau em que o comportamento de uso se tornou automático, com base na experiência anterior do utilizador. Este constructo reconhece que, com o tempo, a repetição do uso da tecnologia pode tornar-se uma ação inconsciente, influenciando fortemente a continuidade da sua utilização. Além disso, foram realizados ajustes nas relações entre os fatores, nomeadamente a remoção da variável “voluntariedade de uso”, uma vez que, no contexto do consumidor, a adoção da tecnologia é geralmente voluntária e não imposta (*Venkatesh, Thong & Xu, 2012*).

Tal como no modelo original, o UTAUT2 considera que os efeitos destes constructos sejam moderados por variáveis demográficas e pessoais, como idade, género e experiência prévia com tecnologia. Estas variáveis afetam a intensidade das relações entre os fatores preditivos e a intenção

comportamental, refletindo a complexidade do processo de adoção tecnológica entre diferentes perfis de utilizadores (Venkatesh, Thong e Xu, 2012).

Segundo os mesmos autores, o UTAUT2 revelou-se um avanço significativo no estudo da aceitação da tecnologia, ao oferecer um modelo mais sensível às dinâmicas do comportamento do consumidor. A inclusão de fatores hedónicos e económicos ampliou o seu poder preditivo, tornando-o aplicável a um leque mais vasto de cenários, particularmente na era digital, em que os indivíduos interagem diariamente com tecnologias por escolha própria.

A Figura 4 ilustra a estrutura do modelo UTAUT2, destacando os principais constructos que influenciam a intenção e o uso efetivo da tecnologia em contextos de consumo.

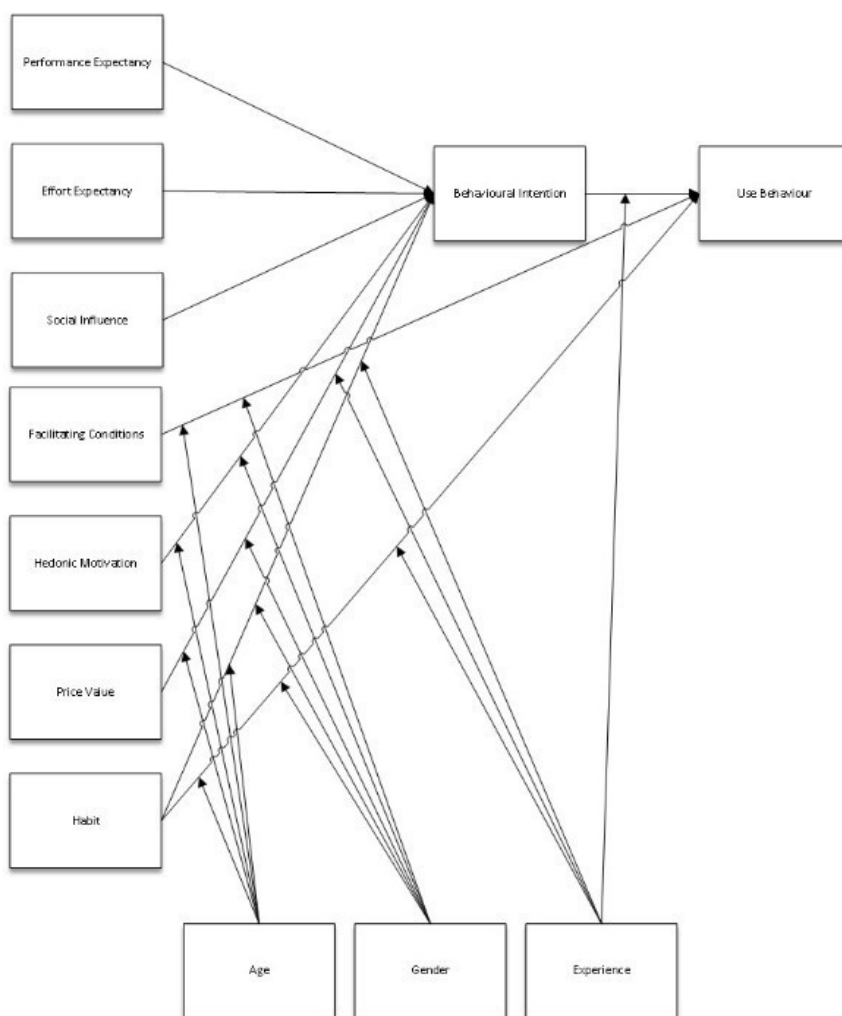


Figura 4 - Modelo UTAUT2

Fonte: Venkatesh, Thong e Xu, (2012)

Observa-se a integração dos novos fatores: motivação hedónica, valor do preço percebido e hábito, juntamente com os constructos originais, como o desempenho esperado, esforço esperado, influência

social e condições facilitadoras. Além disso, o modelo evidencia a importância das variáveis moderadoras (*idade, gênero, experiência e nível de instrução*), que moldam a intensidade das relações entre os constructos e os resultados comportamentais. Esta representação visual reforça a abrangência e a aplicabilidade do UTAUT2, oferecendo uma base robusta para analisar a adoção tecnológica em diferentes perfis de utilizadores e contextos digitais.

2.15 Análise comparativa dos modelos TAM, UTAUT e UTAUT2

A compreensão dos fatores que influenciam a aceitação e o uso de tecnologias tem sido uma preocupação central na literatura de Sistemas de Informação (*Venkatesh et al. 2003*). Entre os modelos mais influentes nesse campo, destacam-se o TAM o UTAUT e a sua evolução, o UTAUT2. Este capítulo propõe uma análise comparativa entre esses três modelos, destacando as suas contribuições, diferenças estruturais, contextos de aplicação e potenciais limitações.

O TAM, desenvolvido por *Fred Davis (1989)*, baseia-se na Teoria da Ação Racional e introduz dois constructos fundamentais: Utilidade Percebida (PU) e Facilidade de Uso Percebida (PEU), que influenciam a Atitude em relação ao uso e, por sua vez, a Intenção Comportamental de Uso. Este modelo destacou-se pela sua simplicidade, aplicabilidade em diversos contextos e pela forte capacidade preditiva do comportamento tecnológico, especialmente em ambientes online.

Em resposta às limitações do TAM, *Venkatesh et al. (2003)* desenvolveram o UTAUT, um modelo unificador que consolidou oito teorias anteriores. O UTAUT ampliou a visão explicativa ao incluir quatro determinantes principais da aceitação: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social e Condições Facilitadoras, moderados por variáveis como idade, gênero, experiência e voluntariedade de uso.

Com a crescente presença da tecnologia na vida quotidiana, *Venkatesh, Thong e Xu (2012)* propuseram o UTAUT2, adaptado ao contexto do consumidor. Esta versão introduziu novos constructos: Motivação Hedónica, Valor do Preço Percebido e Hábito, reconhecendo fatores emocionais e econômicos relevantes fora dos ambientes organizacionais.

Na Tabela 5 é apresentada uma comparação entre os modelos TAM (1989), UTAUT (2002) e UTAUT2 (2012), destacando as suas principais características, diferenças e evolução no que diz respeito ao foco, constructos, moderadores, natureza dos fatores, capacidade explicativa e aplicabilidade.

Tabela 5 - Comparação dos Modelos TAM, UTAUT, UTAUT2

Elemento	TAM	UTAUT	UTAUT2
----------	-----	-------	--------

Autores/Ano	<i>Davis (1989)</i>	<i>Venkatesh et al. (2003)</i>	<i>Venkatesh, Thong & Xu (2012)</i>
Foco inicial	Ambientes organizacionais	Uso organizacional da tecnologia	Uso da tecnologia pelo consumidor
Principais constructos	Utilidade percebida, facilidade de utilização percebida	Expectativa de desempenho, esforço, influência social, condições facilitadoras	Motivação hedónica, valor do preço, hábito
Contexto de aplicação	Avaliar a aceitação individual de novas tecnologias em diferentes contextos organizacionais e pessoais	Modelo unificador, integrando 8 teorias anteriores; usado para prever intenção e uso de tecnologias em contextos profissionais	Mais orientado para o consumidor final; aplicado a contextos de uso pessoal, como turismo, comércio eletrónico, aplicações e plataformas digitais
Limitações	Simplificação excessiva dos fatores; não	Complexidade elevada; foca-se em	Maior número de variáveis pode

	considera variáveis sociais e contextuais	contextos organizacionais, com pouca atenção a aspetos individuais	dificultar a aplicabilidade prática; necessidade de adaptação a contextos culturais
Capacidade explicativa	Moderada (~40%)	Alta (~70%)	Muito alta (>70%) em contextos de consumo

Fonte: Davis (1989); Venkatesh et al. (2003); Venkatesh, Thong & Xu (2012)

Todos os modelos têm demonstrado ampla aplicabilidade, sendo frequentemente adaptados a contextos específicos:

TAM tem sido amplamente utilizado em estudos sobre e-commerce, educação online, jogos educativos e sistemas de informação empresariais (Davis., 1989).

UTAUT mostrou-se eficaz em análises de aceitação de tecnologias corporativas, como sistemas ERP (Planeamento de Recursos Empresariais), ferramentas colaborativas e RFID (Identificação por Rádio Frequência) (Venkatesh et al., 2003).

UTAUT2 é particularmente relevante em estudos direcionados para o comportamento do utilizador, incluindo o uso de aplicações móveis, streaming, tecnologias vestíveis (smartwatches, óculos inteligentes, monitorização de fitness, etc), entre outros (Venkatesh, Thong & Xu., 2012).

A variedade dos modelos reflete-se na capacidade de integrar novos constructos. Investigadores têm proposto variantes que incorporam a satisfação, ajuste, prontidão tecnológica, valores culturais e traços de personalidade (Dwivedi et al., 2019; Venkatesh et al., 2012; Sun et al., 2009).

2.16 TAM/UTAUT no Turismo

A digitalização do setor do turismo tem reforçado a importância das TIC na transformação dos modelos de negócio e no comportamento dos consumidores (*Buhalis & Law., 2008*). Para compreender a aceitação e o uso dessas tecnologias, modelos teóricos como o TAM e o UTAUT, incluindo a sua extensão UTAUT2, têm sido amplamente utilizados.

No turismo, o TAM tem sido aplicado para analisar a aceitação de sistemas de reservas online, aplicações móveis e plataformas digitais. A sua simplicidade e aplicabilidade tornam-no uma ferramenta eficaz, embora limitada na incorporação de fatores emocionais e sociais, que são fundamentais na experiência turística (*Legris, Ingham & Collette., 2003*).

Para corrigir essas limitações, *Venkatesh et al. (2003)* propuseram o UTAUT, integrando constructos de várias teorias anteriores. No contexto turístico, o UTAUT tem sido utilizado para analisar a adoção de tecnologias em ambientes organizacionais, como plataformas de gestão de destinos, sistemas ERP (Planeamento de Recursos Empresariais) e ferramentas de automação. O UTAUT2, introduzido em 2012, adaptou o modelo original ao contexto do consumidor, acrescentando os constructos de Motivação Hedónica, Valor do Preço e Hábito. Estas dimensões tornaram o modelo mais sensível a fatores emocionais e comportamentais, essenciais no comportamento dos turistas, especialmente em interações com aplicações de viagens, redes sociais e plataformas de reservas. O UTAUT2 oferece uma capacidade explicativa superior a 70%, em ambientes de consumo (*Venkatesh, Thong e Xu., 2012*).

Apesar da sua aplicação, os estudos apontam algumas lacunas significativas. Segundo *El Archi e Benbba (2023)*, embora os modelos tenham sido utilizados em diversos contextos turísticos, como marketing digital e aplicações móveis, continua a existir uma subexploração no que diz respeito à perceção dos consumidores, às agências de viagens online e às organizações de marketing de destinos. Este contexto indica que há uma oportunidade significativa para pesquisas futuras, especialmente no que envolve a incorporação de tecnologias inovadoras como a IA, big data e plataformas inteligentes.

Os modelos TAM, UTAUT e UTAUT2 oferecem uma base teórica sólida para compreender a adoção tecnológica no setor do turismo, contudo, torna-se necessário continuar a adaptá-los aos novos cenários digitais, integrando dimensões emocionais, sociais e tecnológicas, de forma a captar detalhadamente a complexidade da experiência turística atual (*El Archi e Benbba., 2023*).

Capítulo III – Metodologia

Conforme *Demo (1985)*, a metodologia é responsável por definir como se faz ciência, indicando os procedimentos, caminhos e ferramentas necessários para orientar o estudo da realidade, tanto teórica quanto prática. Ela especifica o tipo de investigação, os instrumentos utilizados, o tempo previsto, os investigadores envolvidos, a divisão do trabalho, assim como a forma de representar e tratar os dados. Dessa forma, a metodologia engloba todos os elementos usados na pesquisa, que variam conforme o tipo de estudo, os objetivos e os dados obtidos.

No contexto da presente pesquisa, a identificação das aplicações da inteligência artificial no setor do turismo foi realizada a partir da indicação de profissionais da área. Esses especialistas contribuíram com seu conhecimento e experiência para apontar ferramentas e inovações tecnológicas atualmente utilizadas.

Um passo fundamental na pesquisa é a definição clara da pergunta de partida, que orienta todas as decisões subsequentes (*Quivy & Campenhoudt, 2018*). Segundo *Coutinho (2016)*, essa pergunta deve ser específica, indicando o objeto de estudo, os sujeitos envolvidos e as variáveis analisadas.

A investigação é um processo sistemático que organiza e analisa as informações recolhidas para responder a objetivos definidos e contribuir para a compreensão dos fenômenos sociais (*Coutinho, 2016*). Para isso, os pesquisadores analisam estudos anteriores, conforme ressaltam *Cardoso, Alarcão e Celorico (2010)*, a fim de entender o que já foi explorado na área e, assim, gerar novos conhecimentos.

Para responder ao objetivo geral — analisar a utilização da inteligência artificial pelas agências de viagens — a investigação adota diferentes métodos de recolha de dados, alinhados com os objetivos específicos definidos.

Para os dois primeiros objetivos específicos, que consistem em:

- (1) contextualizar com a revisão da literatura os tópicos de tecnologias da informação e comunicação, inteligência artificial em geral, no turismo e nas agências de viagens;
- (2) analisar de forma crítica o papel das agências de viagens no setor turístico, será realizada uma revisão da bibliografia relevante, complementada pela análise de dados secundários.

Esta abordagem permitirá construir uma base teórica para a compreensão dos temas em estudo.

Já para o terceiro objetivo específico — avaliar as percepções e a utilização da inteligência artificial pelas agências de viagens — serão realizadas entrevistas semiestruturadas a profissionais do setor.

Este método qualitativo possibilitará obter informações detalhadas e atuais sobre a aplicação prática da inteligência artificial nas agências.

A combinação destas metodologias permitirá também contribuir para o último objetivo específico, que é apresentar sugestões práticas para a utilização da inteligência artificial pelas agências de viagens, a partir dos dados recolhidos e da análise efetuada.

Esta técnica permite recolher dados de forma flexível, no contexto natural dos entrevistados, garantindo a obtenção de respostas sobre os principais aspetos da investigação (Creswell & Poth, 2016). As entrevistas, realizadas com agentes de viagens da região Norte de Portugal, foram selecionadas por conveniência, considerando a sua experiência e contacto direto com clientes. Numa primeira fase, foi realizado um pré-teste com sete profissionais, com o objetivo de avaliar e ajustar o guião de entrevista, assegurando a sua clareza e adequação aos objetivos da pesquisa. Após esta etapa, foram convidados a participar agentes de viagens de diferentes agências da região, cujas trajetórias profissionais pudessem contribuir para a compreensão do fenómeno em estudo.

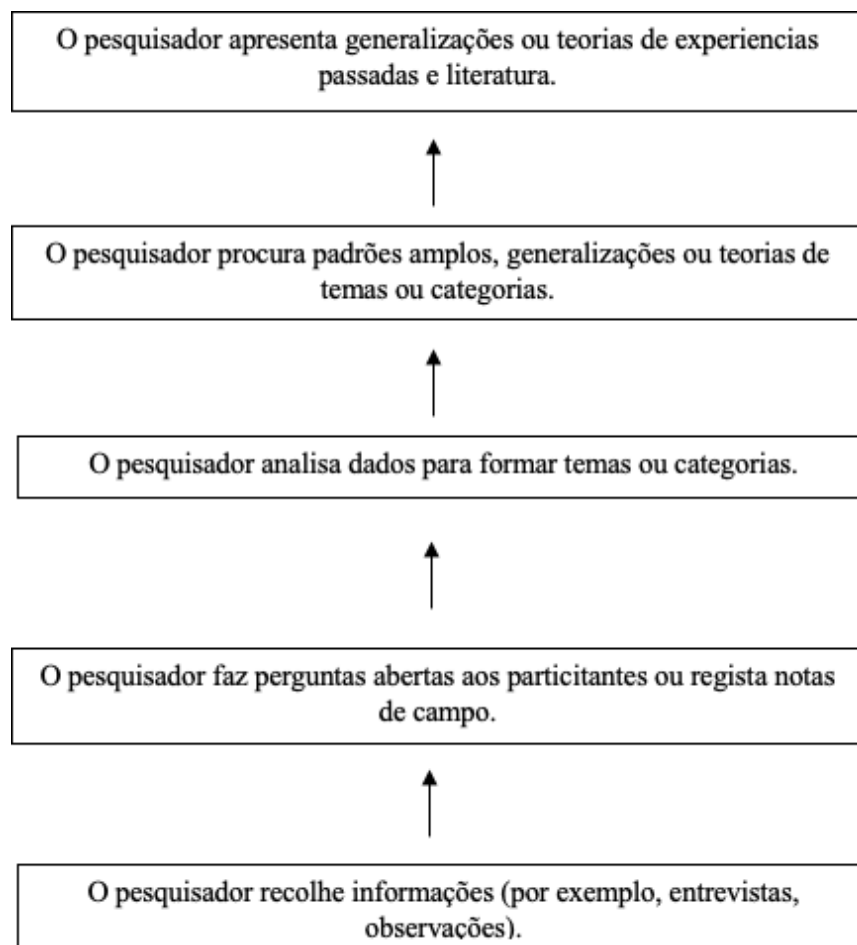
3.1 Analise Qualitativa e Recolha de Dados

Optou-se por uma abordagem qualitativa por permitir explorar em profundidade as percepções, práticas e contextos profissionais relativos à utilização da IA nas agências, possibilitando identificar processos emergentes, nuances e barreiras operacionais que não seriam captadas por métodos estritamente quantitativos.

Para a elaboração da análise qualitativa e recolha de dados consultou-se dois livros académicos:

- 1- Manual de Investigação em ciências sociais de *Raymond Quivy LucVan Campenhoudt*;
- 2- *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* de *John W. Creswell*;

A pesquisa qualitativa da década de 1980 passou por uma transformação para ampliar o seu escopo de investigação para incluir essas lentes teóricas. Eles orientam os pesquisadores sobre quais questões são importantes examinar e as pessoas que precisam ser estudadas. Eles também indicam como o pesquisador se posiciona no estudo qualitativo e como os relatos escritos finais precisam ser escritos (Creswell,; 2007). A teoria também aparece como um ponto final de um estudo qualitativo, uma teoria gerada, um padrão ou generalização que emerge indutivamente da recolha e análise de dados.



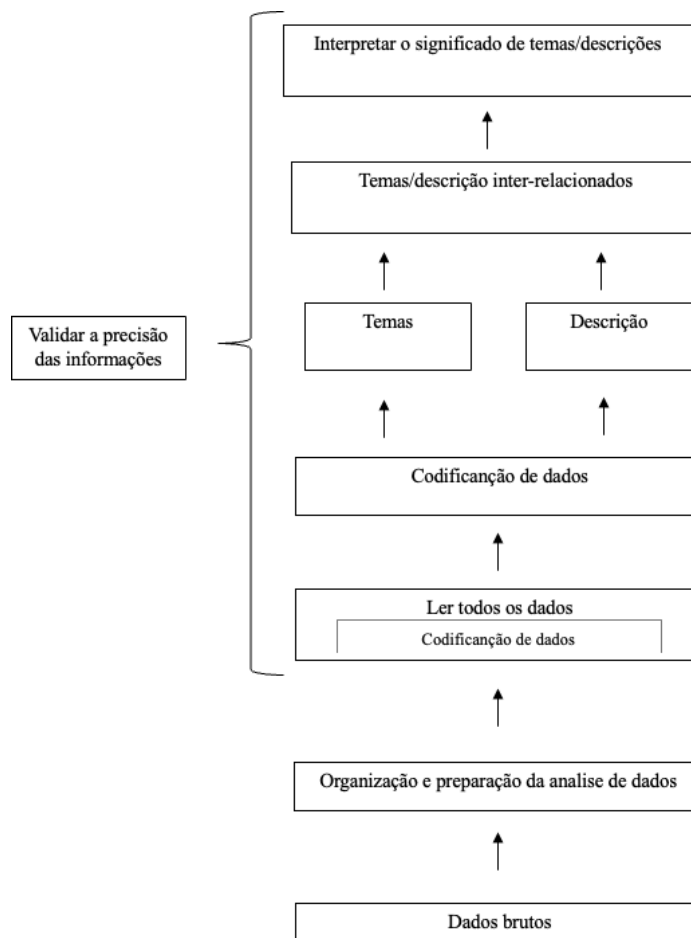
Fonte: *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (2009)*

As etapas de recolha de dados incluem o estabelecimento dos limites para o estudo, recolha de informações por meio de observações e entrevistas não estruturadas ou semiestruturadas, documentos e materiais visuais, bem como o estabelecimento do protocolo para o registo de informações.

-Identificar os locais ou indivíduos propositalmente selecionados para o estudo proposto.

A ideia por trás da pesquisa qualitativa é selecionar propositalmente participantes ou sites que melhor ajudarão o pesquisador a entender o problema e a questão da pesquisa. Isso não sugere necessariamente amostragem ou seleção aleatória de um grande número de participantes e locais como normalmente encontramos em pesquisas quantitativas. Uma discussão sobre os participantes e local pode incluir 4 aspetos identificados por *Miles e Huberman (1994)*: o cenário onde a pesquisa ocorrerá, os atores que serão observados e entrevistados, os eventos o que os atores serão observados ou entrevistados fazendo e o processo a natureza evolutiva dos eventos realizados pelos atores dentro do cenário.

Identifica o tipo ou tipos de dados a serem recolhidos. Em muitos estudos qualitativos os questionadores recolhem várias formas de dados e passam um tempo considerável no ambiente natural recolhendo informações.



Fonte: *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2009)

As abordagens qualitativas são extremamente variadas, complexas e detalhadas (Holloway & Todres, 2003), e a análise temática deve ser vista como uma técnica essencial dentro desse campo. Segundo Boyatzis (1998) and Roulston (2001), a análise temática é um método qualitativo amplamente utilizado, embora pouco delimitado e raramente reconhecido. Este método é frequentemente recomendado como o primeiro a ser explorado por investigadores qualitativos, pois desenvolve competências fundamentais que podem ser aplicadas em diversas formas de análise qualitativa. Desta forma, Holloway e Todres (2003) identificam a “tematização de significados” como uma das poucas competências comuns a diferentes métodos de análise qualitativa.

Oyatzis (1998) descreve a análise temática não como um método isolado, mas como uma ferramenta que pode ser integrada em diferentes abordagens analíticas. Da mesma forma, Ryan e Bernard (2000)

consideram a codificação temática um processo presente em tradições analíticas estabelecidas, como a teoria fundamentada, em vez de uma abordagem independente.

A análise de dados começa com a familiarização do investigador através da leitura repetida e cuidadosa do conteúdo, sendo recomendada a transcrição pelo próprio investigador para uma compreensão mais profunda (*Braun & Clarke*). O passo seguinte na análise temática consiste na geração de códigos iniciais, que representam elementos significativos dentro dos dados. A codificação pode ser realizada de diversas formas, dependendo da abordagem adotada e da natureza do estudo. Posteriormente, os códigos são agrupados de acordo com as suas semelhanças e relações. A próxima etapa envolve a identificação de temas, na qual se analisa como diferentes códigos podem ser combinados para formar categorias mais amplas e significativas. Este processo permite estruturar a informação de forma coerente, facilitando a interpretação dos dados e a extração de insights relevantes para a investigação.

Segundo *Braun e Clarke (2006)*, a análise temática é um método utilizado para identificar, analisar e expor padrões/temas dentro de um conjunto de dados, organizando-os e descrevendo-os de forma detalhada. Além disso, pode ir além da simples descrição e oferecer interpretações mais profundas sobre o tema de investigação (*Boyatzis, 1998*). No entanto, apesar do seu uso generalizado, não existe um consenso claro sobre o que constitui a análise temática e como deve ser realizada (*Attride-Stirling, 2001; Boyatzis, 1998; Tuckett, 2005*).

3.2 Entrevistas

Seguindo o guião previamente validado do pré-teste, a recolha de dados abordou quatro dimensões: conhecimento atual sobre IA, utilização nas agências, desafios identificados e perspetivas futuras. As entrevistas, com duração média de 15 minutos, foram gravadas mediante consentimento, transcritas e analisadas indutivamente para identificar padrões e significados. Esta técnica, entendida como um processo de interação e diálogo entre entrevistador e entrevistado, favoreceu respostas abertas e contextualizadas, permitindo captar perceções, experiências e interpretações subjetivas. Segundo *Berg (2001)*, *Minayo (2000)* e *Glesne (2015)*, a entrevista é um processo de interação entre pessoas, com maior ou menor grau de estruturação, aplicado para uma finalidade específica. Os autores descrevem-na como uma conversa dirigida, onde o entrevistador atua como “instrumento de pesquisa” para construir sentido a partir do conteúdo verbal e não verbal. *Da Silva e Russo (2019)* reforçam que a interação representa um processo dialógico e negociado para a obtenção de conteúdos, no qual ambos, entrevistador e entrevistado, são protagonistas.

A revisão bibliográfica sustentou teoricamente o estudo e contribuiu para enquadrar a análise dos dados recolhidos. Os resultados serão apresentados de forma descritiva, evidenciando as diferentes perspetivas dos agentes de viagens relativamente à utilização da IA nas agências.

A Tabela 6 tem como finalidade estabelecer uma relação entre um conjunto de perguntas realizadas nas entrevistas e os principais modelos teóricos que explicam a aceitação e o uso de tecnologias do modelo TAM e UTAUT. Cada pergunta foi mapeada de acordo com as variáveis correspondentes de ambos os modelos, acompanhada por uma breve descrição das mesmas, de forma a contextualizar teoricamente as dimensões em análise. Esta abordagem permite uma compreensão mais aprofundada dos fatores que influenciam a perceção, a adoção e a atitude dos utilizadores face à IA, com foco no setor das agências de viagens.

Tabela 6 - Relação das perguntas da entrevista e as variáveis dos modelos

Perguntas	Teoria/Modelo	Variáveis	Descrição	Fontes
Sente que a inteligência artificial traz vantagens, em geral? Se sim, quais? Se não, porquê?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho - Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Perceção de Utilidade - Atitude em Relação ao Uso	-Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>

			desempenho em tarefas específicas. -É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	
E desvantagens (em geral)? Se sim, quais? Se não, porquê?	UTAUT	-Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Atitude em Relação ao Uso	-É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Utiliza ferramentas de IA no seu trabalho? Se sim, quais? Se não, porquê?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Influência Social -Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>

			tecnologia dá suporte aos seus problemas.	
	TAM	-Percepção de Utilidade -Percepção de Facilidade de Uso -Atitude em Relação ao Uso	-Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. - É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. --É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Se sim, com que frequência usa?	UTAUT	-Comportamento de Uso -Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras	-Refere-se à ação efetiva de utilizar um sistema, tecnologia ou serviço. -Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Uso Atual -Percepção de Utilidade -Percepção de Facilidade de Uso	- É a utilização efetiva da tecnologia por parte do usuário. -Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. - É o grau em que uma pessoa acredita que o	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>

			uso de uma tecnologia será livre de esforço.	
Como? Para quê? Em que parte da atividade?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Percepção de Utilidade -Percepção de Facilidade de Uso -Atitude em Relação ao Uso	-Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. -É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. --É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989 Bagozzi (1992)</i>
Na sua opinião a utilização da inteligência artificial otimiza a sua produtividade?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>

			que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	
	TAM	-Percepção de Utilidade -Atitude em Relação ao Uso	-Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. -É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Considera que as agências de viagens, com ajuda da inteligência artificial, conseguem aumentar as receitas?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Influência Social -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	- Percepção de Utilidade -Atitude em Relação ao Uso	-Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. -É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Que (outros) benefícios considera estarem associados à introdução	UTAUT	-Expectativa de Desempenho	-Refere-se a como a tecnologia facilita e	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>

da inteligência artificial na agência de viagens?		-Expectativa de Esforço -Influência Social -Condições Facilitadoras	melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	
	TAM	- Perceção de Utilidade - Perceção de Facilidade de Uso -Atitude em Relação ao Uso	-Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. -É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. -É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
E alguma desvantagem?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Influência Social -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>

			-Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	
	TAM	-Atitude em Relação ao Uso	-É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Já aconselhou algum destino tendo por base a inteligência artificial?	UTAUT	-Comportamento de Uso -Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se à ação efetiva de utilizar um sistema, tecnologia ou serviço. -Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Uso Atual -Percepção de Utilidade -Percepção de Facilidade de Uso	- É a utilização efetiva da tecnologia por parte do usuário. -Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. -É o grau em que uma pessoa acredita que o	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>

			uso de uma tecnologia será livre de esforço.	
Acha que é possível assegurar o uso justo, confiável, seguro, transparente e responsável da IA? Se sim, porquê? Se não, porquê?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Atitude em Relação ao Uso	- É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989 Bagozzi (1992)</i>
Como foi o processo de adaptação às novas ferramentas tecnológicas? Houve alguma dificuldade? Quais? Se não, porquê?	UTAUT	-Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Percepção de Facilidade de Uso	--É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço.	<i>Davis 1989 Bagozzi (1992)</i>

		-Atitude em Relação ao Uso	- É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	
Quais os desafios na utilização?	UTAUT	-Expectativa de Esforço -Condições Facilitadoras -Influência Social	-Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Percepção de Facilidade de Uso -Percepção de Utilidade -Atitude em Relação ao Uso	--É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. - Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. - É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Estaria disposta a experimentar as novas funcionalidades da inteligência artificial?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Influência Social -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>

			importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	
	TAM	-Perceção de Facilidade de Uso – -Perceção de Utilidade -Atitude em Relação ao Uso	--É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. - Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. - É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Que funcionalidades da inteligência artificial no futuro que gostaria que existissem para ajudar no seu dia a dia no trabalho?	UTAUT	-Influência Social -Condições Facilitadoras -Expectativa de Esforço -Expectativa de Desempenho	-Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Perceção de Utilidade	- Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>

		- Percepção de Facilidade de Uso Atitude em Relação ao Uso	que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. -É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. -É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	
Como vê o futuro da inteligência artificial nas agências de viagens?	UTAUT	-Condições Facilitadoras -Influência Social -Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço	-Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Percepção de Utilidade -Atitude em Relação ao Uso	- Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. - É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>

Que características dos AV (pessoas) considera mais difícil de serem replicadas pelas ferramentas/IA?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Influência Social -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Atitude em Relação ao Uso -Percepção de Utilidade	- É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia. - Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Estaria disposta aprender as várias funcionalidades da inteligência artificial no futuro? Se sim, porquê? Se não, porque não?	UTAUT	-Expectativa de Esforço -Expectativa de Desempenho -Influência Social -Condições Facilitadoras	-Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>

			tecnologia dá suporte aos seus problemas.	
	TAM	-Percepção de Utilidade -Percepção de Facilidade de Uso - Atitude em Relação ao Uso	- Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho em tarefas específicas. - É o grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia será livre de esforço. - É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia.	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>
Acha que a inteligência artificial nos pode substituir, como agentes de viagens?	UTAUT	-Expectativa de Desempenho -Expectativa de Esforço -Influência Social -Condições Facilitadoras	-Refere-se a como a tecnologia facilita e melhora a execução de tarefas do dia a dia. -Refere-se à dificuldade associada ao uso da tecnologia. -Refere-se ao nível no qual o utilizador acha que a tecnologia é importante para as outras pessoas que estão à sua volta. -Refere-se ao grau em que o utilizador acredita que a empresa desenvolvedora da tecnologia dá suporte aos seus problemas.	<i>Morris, Davis & Davis (2003)</i>
	TAM	-Atitude em Relação ao Uso -Percepção de Utilidade	- É o sentimento geral (positivo ou negativo) de uma pessoa em relação ao uso de uma tecnologia. - Refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia	<i>Davis 1989</i> <i>Bagozzi (1992)</i>

			melhorará o seu desempenho em tarefas específicas.	
--	--	--	--	--

Fonte: Autoria Própria

3.2.1 Dados sociodemográficos dos Entrevistados

Para caracterizar o perfil dos participantes e contextualizar a interpretação dos resultados, foram recolhidas informações sociodemográficas referentes à faixa etária, género, habilitações académicas, anos de experiência profissional e cargos desempenhados.

Tabela 7 - Faixa Etária dos Entrevistados

Faixa Etária	Nº de Entrevistados	Identificação dos Entrevistado
20 – 29 anos	8	E1, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E12
30 – 39 anos	2	E2, E10
40 – 49 anos	2	E3, E11

Todos os 12 entrevistados identificam-se como **feminino (F)**.

Tabela 8 - Habilitações Académicas

Grau Académico	Nº de Entrevistados	Identificação dos Entrevistado
Licenciatura	9	E2, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E12
Ensino Básico	2	E1, E8
Mestrado	1	E9
Curso Técnico	1	E3

Tabela 9 - Anos de experiência

Intervalo de Experiência	Nº de Entrevistados	Identificação dos Entrevistados
1 a 3 anos	6	E1, E4, E5, E7, E9, E12
4 a 9 anos	3	E2, E6, E8

10 a 19 anos	1	E10
20 ou mais anos	2	E3, E11

Tabela 10 - Cargos na Empresa

Cargo	Nº de Entrevistados	Identificação dos Entrevistados
Consultora de viagens	7	E2, E3, E6, E7, E10, E11, E12
Técnica de Turismo	2	E5, E8
Agente de viagens	1	E9
Gestora de viagens	1	E1
Orçamentista	1	E4

3.3 Pré-testes

Para garantir a clareza das entrevistas, foi realizado um pré-teste com 7 agentes de viagens, todas do gênero feminino. As entrevistas foram realizadas tanto de forma presencial quanto online, conforme a disponibilidade das participantes. Durante essa etapa, foi possível identificar a necessidade de ajustes nas perguntas, incluindo a reformulação de algumas questões para torná-las mais claras e objetivas, bem como a mudança na ordem das perguntas, a fim de melhorar a compreensão e o fluxo da entrevista, tornando-a mais simples para os entrevistados. O tempo médio das entrevistas no pré-teste foi de aproximadamente 15 minutos, o que ajudou a planejar melhor o tempo para a recolha principal. Após esses ajustes, o guia ficou pronto para ser usado nas entrevistas finais, garantindo que os dados recolhidos fossem mais confiáveis.

Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Dados

4.1 Apresentação dos Dados

Com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre a temática abordada nesta dissertação, procedeu-se à realização de entrevistas semiestruturadas a agentes de viagens. Através das entrevistas, pretendeu-se recolher perspetivas práticas e experiências reais que complementassem a revisão da literatura e permitissem uma análise mais concreta da realidade.

Os dados obtidos foram analisados com recurso a uma abordagem qualitativa, permitindo identificar padrões, opiniões recorrentes e aspetos relevantes sobre o fenómeno em estudo. Apresentam-se, então os principais resultados dessas entrevistas, organizados por temas.

Em relação à primeira pergunta da entrevista verifica-se que todos os respondentes afirmaram já ter ouvido falar sobre a inteligência artificial, o que demonstra uma certa familiaridade em relação ao tema. As palavras mais frequentemente referidas pelos entrevistados em relação à IA foram “rapidez” (E4, E6, E7, E9, E11, E12), “futuro” (E1, E5, E10), “facilidade” (E3, E7) e “automatização” (E6, E7, E9), dando a entender que os entrevistados reconhecem já alguns dos benefícios. Para além disso, palavras como “Personalização” (E6, E9) “humanização” (E6) também foram palavras associadas à IA, em que no caso do respondente 9, percebe-se que existe um conhecimento mais aprofundado, uma vez que mencionou também “recomendações personalizadas”, “análise de dados” e “algoritmos que sugerem destinos e ajustam preços dinamicamente”. Por outro lado, dois dos respondentes referiram “*ChatGpt*” (E2, E10), indicando a associação às ferramentas. Um dos respondentes (E3) destaca ainda a palavra, “desafios”, revelando uma visão mais crítica sobre o tema.

Com base nas entrevistas realizadas aos agentes de viagens, nota-se um padrão no que diz respeito ao conhecimento das ferramentas de IA. O *ChatGPT* destaca-se como a ferramenta mais reconhecida, quase pela totalidade dos respondentes (E1, E2, E3, E4, E6, E8, E9, E10, E11). De seguida, surge o *Skyscanner* (E2, E3, E12) e os assistentes virtuais (E7). Estes resultados mostram que os respondentes têm algum conhecimento das aplicações da IA. Em contrapartida, a resposta de um dos respondentes (E5), demonstra uma ausência de conhecimento ou experiência com ferramentas de IA.

No que diz respeito à utilização de ferramentas de IA no trabalho, percebe-se que alguns entrevistados já utilizam esta tecnologia no seu dia-a-dia, enquanto outros ainda não utilizam, por diferentes motivos. A maioria dos respondentes indicou que utilizavam as ferramentas de IA em tarefas relacionadas com análise e comparação de voos (E1, E2, E3, E4), destacando o uso do site *Skyscanner*, e em alguns casos de sistemas internos ou do Galileo (E2). O *ChatGPT* surge também como uma ferramenta de apoio a pesquisas de destinos (E4, E10, E12) e como ferramenta de tradução (E10). Alguns entrevistados preferem a IA para a criação de conteúdos para as redes sociais e marketing (E6, E7, E8), bem como para a comunicação com o cliente e para respostas rápidas de dúvidas (E8,

E9). O entrevistado 9 destaca-se pelo conhecimento mais aprofundado, onde mencionou o uso de *Chatbots*, assistentes virtuais e motores de recomendações, que contribuem para a melhor prestação de serviços. Por fim, há quem admita não utilizar ferramentas de IA (E5, E11), no caso do (E5), o motivo é o receio em relação à tecnologia, demonstra uma atitude mais cautelosa. Já o entrevistado 11 aponta como motivo o facto da agência de viagens não dispor de IA.

Relativamente a questão sobre a utilização da IA para aconselhar destinos, observou-se que a grande maioria dos entrevistados não recorre a ferramentas para recomendar destinos (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E10, E11, E12). O entrevistado 2, menciona que, embora já tenha construído itinerários com ajuda da IA, não usou diretamente a IA para aconselhar destinos aos clientes. No entanto, três entrevistados (E7, E8, E9), afirmaram que já aconselharam destinos utilizando ferramentas de IA.

A maioria dos entrevistados considera que a utilização da IA tem potencial para otimizar a produtividade e consequentemente contribuir para o aumento das receitas das agências de viagens (E1, E2, E3, E4, E6, E7, E9, E10, E12). As justificações apresentadas referem que a AI permite automatizar tarefas repetitivas (E1, E6, E9, E12), poupar tempo (E2, E4, E7, E10, E12), e facilitar a pesquisa de informação (E3, E10, E12).

Alguns entrevistados valorizam a IA na melhoria do atendimento ao cliente, através de respostas rápidas, personalização de recomendações (E9), e, ainda, no apoio ao processo de vendas e pós-venda (E12). Os entrevistados E1 e E9 destacam a melhoria na análise de dados, o que contribui para uma gestão mais eficiente. O entrevistado 5 mostra desconfiança, preferindo os métodos mais tradicionais como o contacto direto com operadores ou experiências pessoais no destino. Já o entrevistado 11, indica que não utiliza IA e por isso não vê vantagens concretas.

O respondente 8 reconhece que a IA pode ser útil como ferramenta de apoio aos clientes, mas demonstra preocupação com o risco de dependência excessiva no futuro desta tecnologia.

No que diz respeito aos benefícios associados a introdução da IA nas agências de viagens, os entrevistados destacaram, sobretudo, ganhos a nível de rapidez e da autonomização do tempo (E1, E2, E4, E10, E12), bem como a melhoria da produtividade (E10, E12) e rentabilidade de tempo (E2). Vários respondentes referem que a IA pode facilitar e agilizar processos (E3, E4, E6), nomeadamente na pesquisa de voos e hotéis (E6), e proporcionam respostas mais rápidas e personalizadas aos clientes (E7, E9, E12), o que contribui para uma melhor experiência e satisfação do cliente.

Outros benefícios associados passam pela análise de tendências de mercado e otimização de preços em tempo real (E9), que podem ter impacto direto na competitividade e nas vendas. O entrevistado 12, refere ainda como benefício o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal, com o efeito indireto da automação de tarefas rotineiras. O entrevistado 3 afirma que a IA é uma ferramenta de apoio ao

crescimento e não uma ameaça. Por último o entrevistado 5, realça o valor da IA como fonte de informação útil para destinos menos conhecidos, mas reforça a importância do toque humano e da experiência pessoal no aconselhamento ao cliente. Apenas um entrevistado (E11), referiu não utilizar a IA, não tendo por isso identificado benefícios concretos.

Quanto às desvantagens associadas à utilização da IA nas agências de viagens, as respostas revelam preocupações em várias dimensões, uma das mais recorrentes é o risco de substituição do ser humano pela máquina (E2, E3, E7, E12), nomeadamente, no que diz respeito à redução de postos de trabalho. O entrevistado 12 menciona, também, o desconhecimento de certas funcionalidades da IA, que muitas vezes não são utilizadas na sua totalidade. Esta situação, contudo, e na perspetiva do mesmo respondente, pode ser solucionado com formação, ao mesmo tempo a IA pode dar novas oportunidades para surgirem novos postos de trabalho.

Vários entrevistados demonstram, também preocupação com a perda do contacto humano e da personalização no atendimento (E3, E5, E9). O entrevistado 5 destaca que o relacionamento interpessoal é insubstituível, especialmente em situações inesperadas, nas quais a presença de um agente pode garantir um apoio mais seguro. Neste sentido, o entrevistado 9, reforça que a dependência excessiva da tecnologia pode ser prejudicial salientando ainda o risco de informação incorreta. Alguns entrevistados destacam como desvantagens a impessoalização do serviço (E3), a dependência excessiva da tecnologia (E4, E8), e a redução do esforço mental (E8). Foi, também, mencionada a preocupação com a privacidade dos dados (E6). O entrevistado 1 chama a atenção para o impacto comercial da IA, referindo que a compra direta on-line pelos clientes prejudica a competitividade das agências físicas. Por fim, dois entrevistados (E10, E11), não identificaram desvantagens, sendo que o entrevistado 11 afirmou não utilizar a tecnologia.

Entre os entrevistados que já utilizaram ferramentas de IA, a maioria descreve o processo de adaptação como relativamente fácil e rápido (E1, E2, E6, E7, E8, E9, E10). Os entrevistados mencionaram que as ferramentas são vistas como acessíveis (E1) e intuitivas (E2), embora alguns tenham referido que a adaptação inicial implicou alguma aprendizagem e exploração para perceberem todas as funcionalidades e maximizar o seu potencial (E9, E10, E12). As respostas de dois dos entrevistados (E9, E12), indicam que apesar da facilidade de uso, a aprendizagem contínua e o investimento de tempo, são fundamentais para o uso eficaz da tecnologia.

Por outro lado, surgem também algumas dificuldades, o entrevistado 3 refere que a transição foi desafiante, devido à sua menor familiaridade com tecnologias, embora tenha conseguido adaptar-se. Já o entrevistado 4, menciona dificuldades iniciais na formulação das perguntas, mas afirma que com o tempo, também se adaptou.

Relativamente aos desafios associados à utilização de ferramentas de IA nas agências de viagens, os entrevistados identificaram diversas preocupações práticas, éticas e técnicas. Um dos pontos mais mencionados refere-se à confiança na IA e na veracidade das suas informações (E1,E5,E9,E19). O entrevistado 1 tem receio que falhas na informação possam induzir o cliente em erro, enquanto o entrevistado 10, destaca a necessidade de verificar sempre os dados fornecidos por estas ferramentas.

Outro desafio recorrente mencionado pelos entrevistados, está relacionado com a dependência excessiva da tecnologia (E4, E7, E8), bem como a possível substituição do elemento humano, algo visto com preocupação por vários participantes (E3, E8, E9). Adaptação e aceitação por parte dos profissionais também foram mencionadas como um entrave (E2, E3, E12). O entrevistado 12 destaca que além da aceitação, é necessária uma abertura à aprendizagem e à exploração contínua das funcionalidades desta tecnologia. O entrevistado 2 acrescenta que a falta de formação adequada sobre o potencial desta ferramenta e os limites da IA são um obstáculo. A proteção de dados e a privacidade dos clientes (E6), surge como outro desafio relevante. O mesmo entrevistado alerta para a possível utilização indevida de informações e para a falta de regulamentação, mencionando, ainda, a necessidade de consciencialização e segurança na utilização desta ferramenta.

A maioria dos entrevistados está disposta a experimentar ou continuar a utilizar ferramentas de IA na sua atividade profissional. Esta disposição revela uma abertura generalizada, reconhecendo os benefícios que estas ferramentas podem trazer, nomeadamente, ao nível da produtividade (E4, E6), eficiência do trabalho (E9), redução dos erros (E3) e facilitação de tarefas (E3, E9).

O entrevistado 1 refere que estaria disposto a experimentar se existisse um sistema mais integrado que permitisse filtrar todas as opções de viagens, como por exemplo, voos e hotéis. Já o entrevistado 3, reforça a ideia de que a utilização deve ser feita com cuidado para que o elemento humano não seja desvalorizado. O entrevistado 5 revela alguma desconfiança, referindo que aceitaria a utilização, ainda que não fosse de bom grado. O entrevistado 10 demonstra vontade de aprofundar os seus conhecimentos em relação ao potencial das ferramentas e afirma interesse em ter formação.

De que forma gostaria que a IA ajudasse no seu dia-a-dia e no trabalho? As respostas dos entrevistados nesta pergunta revelam uma expectativa clara de que a IA funciona como um apoio prático e eficaz na gestão do dia-a-dia profissional, com foco em três grandes áreas: na automatização de tarefas, apoio ao cliente e personalização da oferta.

Vários participantes manifestam interesse no facto da IA reduzir o tempo gasto em tarefas repetitivas, libertando assim tempo para funções mais estratégicas e de valor acrescido para a empresa (E1, E6, E9, E12), indo ao encontro do aumento da produtividade e eficiência operacional. Os entrevistados

(E1, E6) sugerem a introdução de opções de filtro e de automatização para facilitar escolhas de voos, hotéis ou destinos, de acordo com os critérios definidos pelo cliente.

Segundo os entrevistados (E3, E4, E5, E10), a recolha e organização de informação é, também, uma área onde a IA poderia desempenhar um papel importante, sobretudo, no apoio à resposta rápida a dúvidas ou na preparação de propostas personalizadas. Os entrevistados (E7, E9, E12), mencionam o desejo da personalização da experiência do cliente, de forma analisar o seu perfil e a sugerir destinos e soluções de viagens mais adequadas. O entrevistado 9 refere que gostaria que a IA lhe desse informações antecipadas sobre as tendências do mercado e identificação de oportunidades. Por sua vez, os entrevistados (E11, E12), reconhecem o potencial da IA no apoio ao cliente fora de horas laborais, através de assistentes virtuais ou sistemas automáticos que respondam as questões mais simples.

Acha que a inteligência artificial pode substituir os agentes de viagens? Sim, não? Porquê? As respostas revelam uma divisão de opiniões quanto ao potencial da IA para substituir o papel dos agentes, refletindo tanto preocupações reais com a evolução tecnológica, como a valorização do fator humano no setor. Por um lado, alguns entrevistados reconhecem que a IA poderá, a médio longo prazo, substituir algumas funções dos agentes, sobretudo na vertente mais operacional da atividade (E1, E3, E4, E6, E8, E11). Estes entrevistados alertam para a crescente autonomia dos clientes, facilitada pelas plataformas digitais e motores de busca, como por exemplo o *Skyscanner*, que poderá diminuir a procura pelos serviços tradicionais das agências de viagens. O entrevistado 3 destaca o impacto da pandemia COVID-19, como um exemplo da importância do contacto humano em momentos críticos, algo que as soluções automatizadas não conseguiriam garantir. Ainda assim, a maioria dos entrevistados acredita que a IA não substituirá totalmente os agentes de viagens, sobretudo, pelo valor de contacto humano, da empatia e da personalização do atendimento (E2, E5, E7, E9, E10, E12). Estes entrevistados veem a IA como uma ferramenta complementar, útil para melhorar processos, mas incapaz de replicar a confiança, o acompanhamento emocional e a gestão personalizada de imprevistos que os clientes continuam a valorizar. O entrevistado 9 menciona que a IA pode ser eficiente na pesquisa, mas o toque humano continua indispensável para criar experiências memoráveis. O entrevistado 12 reforça que a IA veio para melhorar, e não substituir o papel do agente.

4.2 Discussão dos Dados

Após a apresentação dos resultados obtidos nas entrevistas realizadas aos agentes de viagens, procedeu-se à sua análise crítica e interpretação. Esta discussão tem como objetivo relacionar os dados práticos com a literatura existente, avaliando em que medida os testemunhos recolhidos provam, contradizem ou acrescentam novas perspetivas às teorias e estudos previamente abordados.

Relativamente à questão se já tinha ouvido falar sobre a Inteligência Artificial (IA) e, se sim, que

palavras associa, todos os entrevistados afirmaram conhecer a IA, demonstrando um nível elevado de familiaridade em relação ao conceito, o que revela uma tendência positiva em relação à sua aceitação, mesmo em contextos onde a sua aplicação ainda possa estar em fase inicial nas agências de viagens. Este dado está de acordo com a crescente presença da IA, no dia a dia profissional e pessoal, como evidenciado na literatura (*Collins et al.*, 2021; *Meenigea et al.*, 2023). A diversidade de palavras associadas a IA, indica não só o nível de conhecimento entre os profissionais entrevistados, mas também uma visão equilibrada entre as oportunidades e os desafios. A IA é vista principalmente como um instrumento de rapidez, automatização e personalização o que realça a sua utilidade percebida um dos pilares do Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM).

Em relação ao conhecimento das ferramentas de IA no geral, e na área das agências de viagem, verifica-se que os agentes de viagens reconhecem principalmente o *ChatGPT* como ferramenta de IA, demonstrando a crescente visibilidade destas tecnologias no atendimento ao cliente, conforme referido por *Limna et al.* (2022). Foram também mencionadas outras ferramentas como o *Skycanner* e assistentes virtuais, o que demonstra uma percepção da presença da IA, em soluções do dia-a-dia, *Buhalis & Law* (2008) e *Zsarnoczky* (2017), estes autores destacam ainda o impacto das *Chatbots* e sistemas automatizados na personalização da experiência turística. Por outro lado, a ausência de referências por parte de um dos entrevistados, evidencia diferenças na literacia digital entre os profissionais, o que revela a necessidade de formação e sensibilização, tal como refere o autor *Kuzior et al.* (2023) e *Ferreira et al.* (2023), que identificam a resistência à adoção tecnológica e a falta de competências digitais como barreiras à implementação eficaz da IA nas organizações.

Esta limitação pode afetar a utilidade percebida (PU) da IA por parte dos profissionais, sendo este um dos fatores centrais do modelo TAM, a formação contínua e a demonstração de casos práticos aplicados ao turismo podem constituir estratégias essenciais para promover uma ação mais consciente e estratégica desta tecnologia nas agências de viagens.

Com base na compreensão do conceito de inteligência artificial pelos entrevistados e considerando o seu grau de familiaridade com o tema, foi-lhes questionado quais ferramentas de IA utilizam na sua atividade profissional, com que finalidade, de que forma as integram nas suas tarefas e, nos casos em

que não as utilizam, quais os motivos para tal. As respostas centram-se sobretudo na análise e comparação de voos, através de plataformas como *Skyscanner*, que utiliza algoritmos inteligentes para personalizar experiências turísticas (Grundke et al., 2017), e em sistemas como o Galileo, com funcionalidades automatizadas de gestão (Figueiredo, 2018). O *ChatGpt*, é utilizado como apoio na pesquisa de destinos e tradução de conteúdos, reforçando o seu papel informativo e de suporte ao processo de decisão (Collins et al., 2021).

Vários entrevistados preferem o uso da IA, na criação de conteúdo para as redes sociais e marketing digital, uma prática cada vez mais relevante para atrair o novo turista digital (Patel, 2020). No atendimento ao cliente destacam-se as Chatbots, assistentes virtuais e motores de recomendações, essenciais na personalização do serviço (Zsarnoczky, 2017; Buhalis & Law, 2008).

Por outro lado, alguns entrevistados não utilizam inteligência artificial, demonstrando receio e desconfiança em relação à tecnologia, o que reflete fatores ameaçadores previsto nos modelos TAM / UTAUT (Venkatesh et al., 2003), enquanto um dos entrevistados refere a ausência de recursos tecnológicos, revelando desigualdade na adoção da IA no setor (Ferreira et al., 2023).

Os dados mostram que a IA está, a ser incluída nas atividades das agências de viagens, principalmente, em tarefas operacionais, marketing e apoio à decisão. No entanto, a adoção ainda é limitada e marcada por limitações técnicas, falta de investimento e atitudes de resistência, evidenciando a importância de formação contínua. Esta realidade sustenta necessidade de estratégias que promovam o aumento da utilidade percebida (PU) e da facilidade de uso percebida (PEU), conforme os pressupostos do Modelo de Aceitação de Tecnologia (Davis, 1989), para promover uma adoção mais ampla e eficaz no setor.

Apesar do crescente entusiasmo em torno da IA, a sua integração direta no aconselhamento de destinos turísticos por parte dos agentes de viagens ainda parece

ser limitada, na medida em que a maioria dos agentes de viagens entrevistados, indicou não utilizar a inteligência artificial diretamente no aconselhamento de destinos turísticos, sendo apenas três os entrevistados que afirmaram fazê-lo. Este dado sugere que, embora a IA, seja usado em tarefas de apoio, a sua aplicação personalizada na recomendação de destinos ainda é limitada. Esta situação pode refletir falta de conhecimento sobre sistemas de recomendação baseados em machine learning (Zsarnoczky, 2017; Collins et al., 2021), ou uma forte dependência da experiência humana que pode restringir o uso da tecnologia com apoio estratégico a decisão (Buhalis, 2019). Quanto aos três entrevistados que recorrem à IA, no aconselhamento, demonstra uma tendência positiva para adoção de soluções mais avançadas como *Chatbots* ou motores de sugestão (Grundke et al., 2017).

Os resultados demonstram, ainda, que embora exista alguma abertura à utilização da IA em tarefas relacionadas com o marketing, atendimento ou pesquisa, a aplicação da IA na recomendação personalizada de destinos ainda é recente nas agências entrevistadas. Este resultado reforça a importância da formação e sensibilização para o uso estratégico da IA em áreas que envolvem a interação com o cliente e a criação de valor, tal como propõe os modelos TAM e UTAUT, que defendem que a percepção de utilidade e facilidade de uso, são essenciais para estimular a adoção tecnológica (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003).

No contexto da rápida evolução tecnológica, surge uma dúvida para o setor do turismo: como a IA pode afetar a produtividade das agências de viagens e, consequentemente, as suas receitas.

A análise das respostas evidencia que a maioria dos entrevistados acredita que a IA pode otimizar a produtividade e, por consequência, aumentar as receitas das agências de viagens. As justificações concentram-se na automatização de tarefas repetitivas, poupança de tempo, facilidade na procura de informação, melhoria da análise de dados, utilização de chatbots e recomendações personalizadas para os clientes.

Estes aspetos vão ao encontro da literatura, que destaca o papel da IA na eficiência operacional e competitividade das organizações. Segundo Buhalis (2019), a automação permite que os agentes se concentrem em atividades de maior valor estratégico, como a personalização do serviço e o reforço do relacionamento com o cliente. De igual forma, Zsarnoczky (2017) e Collins et al. (2021) destacam que a IA, ao assumir funções repetitivas, não só reduz erros humanos, como acelera os processos internos, contribuindo para a satisfação do cliente e para o aumento das vendas.

Os resultados destacam a experiência do cliente com recomendações personalizadas, uma aplicação prática da IA, que segundo Grundke et al. (2017), tem um grande impacto no setor do turismo digital.

Por outro lado, não constitui uma percepção transversal entre os entrevistados, uma vez que dois afirmam não considerar que a IA otimize a produtividade. Para além disso, um outro entrevistado refere a falta de confiança na tecnologia, preferindo os métodos tradicionais e interações humanas mais viáveis, enquanto o entrevistado 11, refere não utilizar IA. Esta resistência pode estar relacionada com níveis reduzidos de literacia digital, percepção de complexidade ou desconhecimento das vantagens práticas, fatores vistos como barreiras na adoção nos modelos TAM e UTAUT (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003).

Já o entrevistado 8 reconhece a IA como uma mais-valia, especialmente em situações de incerteza, mas manifesta receio quanto a possíveis impactos negativos no futuro.

Esta visão é coerente com os alertas de *Gretzel & Sigala (2020)*, que referem a necessidade de equilibrar os benefícios da tecnologia com a preservação do valor humano no turismo. Os dados revelam uma percepção positiva quanto ao impacto da IA na produtividade e rentabilidade das agências de viagens, particularmente nas áreas da eficiência processual, apoio à decisão e atendimento ao cliente.

No entanto, existem barreiras ligadas à confiança, ao uso efetivo e ao acesso à tecnologia, sugerindo a necessidade de formação contínua e estratégias de integração equilibrada, como defendido pela literatura (*Ferreira et al., 2023; Buhalis, 2019*).

No seguimento do parágrafo anterior do impacto da IA na produtividade das agências, é essencial perceber que outras vantagens a IA pode trazer para o setor das viagens não só no presente, mas também no futuro, além dos ganhos diretos em eficiência e lucro, os entrevistados identificaram diversos benefícios sendo os mais recorrentes a rapidez nos processos, automatização do tempo e a melhoria da produtividade. Esses fatores estão alinhados com os conceitos de Utilidade Percebida (PU) e Facilidade de Uso Percebido (PEU) do modelo TAM (*Davis, 1989*), reforçando que adoção de uma tecnologia está relacionada com a percepção de melhoria do desempenho e simplificação das tarefas.

As respostas revelam uma percepção positiva quanto aos benefícios da introdução da inteligência artificial nas agências de viagens.

Além disso, as menções à agilização de processos operacionais e à automatização da pesquisa de serviços como voos e hotéis, remetem diretamente para o impacto da IA na eficiência operacional das agências de viagens, estes aspetos são discutidos na literatura (*Buhalis, 2019*), que defende que a IA, permite uma gestão mais inteligente dos recursos e uma maior capacidade de resposta ao cliente.

Em relação à personalização do atendimento os dados reforçam o papel da IA na melhoria da experiência do cliente, conforme apontam os autores *Zsarnoczky (2017)* e *Sellitto (2002)*. Esta funcionalidade permite oferecer soluções adaptadas ao perfil do consumidor, e é essencial para a fidelização no mercado competitivo.

Outro benefício é a capacidade analítica da IA, como evidência pelas menções à análise de tendências de mercado e à otimização de preços em tempo real. Esta capacidade contribui para uma maior inteligência estratégica das agências, permitindo-lhes ajustar rapidamente as suas ofertas com base na procura, numa lógica de “pricing” dinâmico que já é destacada na literatura como uma das aplicações mais eficazes da inteligência artificial no turismo (*Huang & Rust, 2018*).

Observa-se que a IA, ao automatizar tarefas repetitivas liberta tempo para atividades mais estratégicas ou pessoais, funcionando como ferramenta de apoio e não substituta do agente (*Coelho, 2021; Buhalis et al., 2003*).

A inteligência artificial enriquece o aconselhamento ao oferecer informação sobre destinos menos conhecidos, mas mantém-se essencial o toque humano para personalizar a experiência (*Buhalis & Law, 2008; Ramos, 2009*).

A não adoção da IA, realça fatores como experiência, idade e voluntariedade de uso segundo o Modelo UTAUT, moderam a intenção de adoção tecnológica (*Venkatesh et al., 2003*).

Ao serem destacados, mais uma vez, estes benefícios, percebe-se que a IA é vista como um meio de ganhos imediatos, como eficiência e redução de custos. Contudo, esta visão restringe o seu potencial, deixando por explorar outras dimensões, nomeadamente sociais, culturais e éticas, que podem abrir novos caminhos de inovação e transformação (*Hagstroem.; 2024*).

No entanto, após análise aprofundada das vantagens associadas à introdução da IA nas agências de viagens, torna-se indispensável perceber as desvantagens desta implementação ou os riscos percecionados e, como tal, um dos mais mencionados refere-se ao risco de substituição do humano pela máquina, particularmente no que diz respeito à redução de postos de trabalho. Esta preocupação é mencionada na literatura que aponta a automação como uma potencial ameaça ao emprego, sobretudo em setores de serviços (*Bostrom, 2014; Jobin, 2019*). Embora exista desconhecimento sobre certas funcionalidades da IA, esta limitação pode ser ultrapassada com formação adequada, onde a tecnologia pode criar novas oportunidades de trabalho, *Kuzior et al. (2023)*, que defende a requalificação como resposta aos desafios da transformação digital.

Outra preocupação mencionada é a perda do contacto humano e a impessoalização do atendimento no setor turístico, onde o fator humano e a empatia são valorizados (*Buhalis et al., 2003; Buhalis & Law, 2008*). A insubstituibilidade do relacionamento interpessoal, especialmente em situações inesperadas, reforça o argumento de que a IA deve ser vista como complementar e não substituta da componente humana (*Ramos, 2009*).

A dependência excessiva da tecnologia também foi mencionada como desvantagem do uso da IA, o que pode conduzir a redução do esforço mental e à vulnerabilidade operacional em caso de falhas técnicas, um tema abordado por *Meenigea et al. (2023)*, ao referir os riscos de confiança em sistemas automatizados.

Privacidade dos dados foi, igualmente, mencionada como preocupação, refletindo receios identificados na literatura sobre o preconceito algorítmico, recolha de dados sensíveis e a

transparência dos processos de decisão automatizada (Jobin, 2019). Um dos entrevistados destaca o impacto comercial negativo, referindo que a compra direta online impulsionada pela IA, pode reduzir a competitividade das agências físicas, destacando uma tendência já identificada por Buhalis & Law (2008), um turista mais autônomo e digital. Por fim, dois entrevistados não identificaram desvantagens, podendo refletir novamente uma baixa literacia digital ou resistência à adoção de novas tecnologias.

Depois de perceber as vantagens e desvantagens da IA nas agências de viagens, é natural que surja uma questão prática: para aqueles que já deram o primeiro passo, como foi o processo de adaptação a estas novas ferramentas de inteligência artificial? A maioria dos entrevistados que já utiliza ferramentas de IA, descreve o processo de adaptação como sendo fácil e rápido, destacando a intuitividade e a acessibilidade das ferramentas. Esta percepção positiva está de acordo com a variável Facilidade de Uso Percebida (PEU) do modelo TAM (Davis, 1989), que influencia diretamente a aceitação de novas tecnologias. Quando os utilizadores consideram uma tecnologia simples de utilizar, estes estão mais receptivos à sua adoção e integração no seu dia a dia no trabalho.

No entanto, e apesar da facilidade inicial, reconhecem que o uso eficaz da IA exige aprendizagem contínua, destacando a importância da exploração das funcionalidades e do investimento de tempo para maximizar o seu potencial. Este aspeto está relacionado com a noção de aprendizagem tecnológica e encaminha também para o fator Expectativa de Esforço do modelo UTAUT (Venkatesh et al., 2003), que reflete a percepção do grau de dificuldade associado ao uso da tecnologia.

Alguns entrevistados mencionaram que enfrentaram dificuldades na adaptação às ferramentas de IA, sobretudo, devido à menor familiaridade tecnológica ou à dificuldade na formulação de perguntas. Apesar desses obstáculos iniciais, ambos demonstraram capacidade de adaptação com a prática. Estes casos reforçam que, embora a maioria considere a IA acessível, o sucesso da sua adoção depende de fatores individuais, como a experiência tecnológica e a vontade de aprender, aspetos que estão relacionadas às variáveis moderadoras do modelo UTAUT (Venkatesh et al., 2003).

Considerando a transição para o uso de ferramentas de IA, é inevitável, aos agentes de viagens e não só, que surjam desafios agrupando-se em três grandes dimensões: confiança, dependência tecnológica e adaptação profissional. Um dos desafios mais recorrentes diz respeito à confiança na realidade da informação fornecida pelas ferramentas de IA, a preocupação com falhas ou imprecisões que possam prejudicar o cliente, leva também a questões sobre a fiabilidade dos sistemas, o que está diretamente relacionado com o conceito de expectativa de desempenho do modelo UTAUT (Venkatesh et al., 2003). Esta variável influencia a intenção de uso com base na percepção de utilidade e fiabilidade da tecnologia.

Adaptação e aceitação por parte dos profissionais surge também como desafio, sobretudo quando à falta de formação sobre o potencial e os limites da IA. Esta resistência pode ser explicada pelas variáveis moderadoras do modelo UTAUT, como a experiência e a voluntariedade de uso que influenciam o grau de abertura à inovação.

Por fim, destaca-se a preocupação com a privacidade e proteção de dados dos clientes que levam questões éticas importantes sobre a utilização responsável da tecnologia. A ausência de regulamentação e o risco do uso indevido das informações, exigem medidas de segurança e consciencialização, conforme discutido por autores como *Jobin (2019)* e *Ferreira et al. (2023)*.

Foi criado um momento de reflexão individual, o objetivo foi perguntar às pessoas que ainda não utilizam IA se estariam dispostas a experimentá-la ou a usá-la no seu trabalho. A resposta foi a esperada. Os resultados indicam que a maioria dos entrevistados demonstrou uma atitude favorável à utilização ou experimentação de ferramentas de IA, revelando uma crescente abertura à inovação tecnológica. Esta disposição positiva reflete-se na percepção dos benefícios associados, nomeadamente ao nível da produtividade, da eficiência no trabalho, da redução dos erros e da facilitação de tarefas, conforme está mencionado nos conceitos de Utilidade Percebida (PU) e Atitude em relação ao Uso (A) do modelo TAM (*Davis, 1989*). Um dos entrevistados demonstrou interesse em usar a IA apenas se houver um sistema mais completo e bem organizado, mostra que muitas pessoas só aceitam novas tecnologias quando percebem que estas realmente lhes trazem vantagens práticas. Isto reforça a ideia do modelo UTAUT (*Venkatesh et al., 2003*), que realça a importância da expectativa de desempenho no trabalho. No entanto, algumas respostas sugerem uma aceitação cautelosa, onde alertam para o risco de desvalorização do elemento humano, reforçando a importância de uma integração equilibrada da IA, como sugerem *Buhalis & Law (2008)*, que defendem que a tecnologia deve complementar, e não substituir, o fator humano.

Os resultados mostram que estão dispostos a usar a IA, mas de forma pouco entusiasta, revelando alguma hesitação face à mudança tecnológica, possivelmente influenciada pela experiência anterior ou pela confiança na tecnologia. Já outro entrevistado demonstra interesse em aprender mais e reconhece a importância da formação, indicando que a sua aceitação pode crescer com o apoio certo, tal como prevê a variável “condições facilitadoras” do modelo UTAUT.

A discussão prévia sobre a IA no mercado das agências de viagens revelou a existência de certas limitações na sua adoção e aplicação atual. No entanto, é fundamental que, para além da análise do panorama existente, se projete o futuro e se compreendam os interesses dos profissionais do setor. Neste contexto torna-se relevante perceber sobre as expectativas e os desejos de assistência que a IA

poderia proporcionar em três áreas principais: automatização de tarefas, apoio ao cliente e personalização da oferta.

A automatização de tarefas repetitivas surge como um dos benefícios mais desejados pelos entrevistados, permitindo libertar tempo para atividades mais estratégicas e centradas no valor acrescentado, como a personalização de serviços ou a gestão de relações com os clientes. Esta visão coincide com a literatura que aponta a IA como um motor de eficiência operacional (*Buhalis, 2019*), e com a utilidade percebida do modelo TAM (*Davis, 1989*), onde a tecnologia é valorizada quando facilita e melhora o desempenho profissional.

A recolha, a organização e o acesso rápido à informação foram mencionadas por vários entrevistados também, sendo vistas como fundamentais para dar respostas rápidas a dúvidas dos clientes ou preparar propostas personalizadas. Esta necessidade remete para o conceito de expectativa de desempenho do modelo UTAUT (*Venkatesh et al., 2003*), reforçando que a IA é bem-vinda quando contribui para a agilidade e qualidade do serviço prestado.

A personalização da experiência do cliente, através da análise de perfis e sugestão de destinos adequados, é um desejo partilhado que vai ao encontro da tendência identificada por *Zsarnoczky (2017)*, de oferecer soluções turísticas mais ajustadas às preferências individuais. Este aspeto é particularmente importante no contexto do “novo turista”, mais informado e exigente (*Buhalis & Law, 2008*).

Por fim, alguns entrevistados referem a utilidade da IA no apoio ao cliente fora do horário laboral, através de assistentes virtuais ou sistemas automatizados. Esta aplicação reflete o desejo de um serviço contínuo e eficiente, mesmo na ausência do agente, o que contribui para melhorar a experiência global do cliente.

A crescente integração da IA tem gerado um debate significativo sobre o futuro de muitas profissões. Nas agências de viagens, esta discussão ganha particular relevância, levando muitos a questionar o papel dos profissionais. Será que a IA, com a sua capacidade de processar grandes volumes de dados e automatizar tarefas, poderá eventualmente substituir os agentes de viagens, ou o seu papel será, antes, transformado e complementado pela tecnologia? As respostas revelam uma divisão de opiniões quanto à possibilidade da IA vir a substituir os agentes de viagens, refletindo tanto preocupações com a automatização como a valorização da componente humana no setor turístico.

Por um lado, alguns participantes admitem que, a médio ou longo prazo, certas funções operacionais poderão ser substituídas pela IA. Referem-se sobretudo a tarefas rotineiras, como pesquisas e reservas, que são hoje facilitadas por plataformas digitais como o *Skyscanner*. Este cenário é consistente com o que a literatura aponta como uma consequência da autonomia crescente dos

consumidores e da digitalização do setor (*Buhalis et al., 2003*). O exemplo da pandemia *COVID-19*, demonstra, que em situações de crise ou imprevisibilidade, o elemento humano mantém-se essencial, especialmente na gestão emocional e no apoio personalizado.

Por outro lado, a maioria dos entrevistados acredita que a IA não substituirá completamente os agentes. A principal razão prende-se com o valor único do relacionamento humano, nomeadamente a empatia, a capacidade de improviso e o acompanhamento personalizado, que são aspetos difíceis de replicar por sistemas automatizados. Esta visão é reforçada por estudos que consideram o toque humano como insubstituível em serviços de natureza emocional e relacional (*Buhalis & Law, 2008; Ramos, 2009*). O entrevistado 9 resume bem este equilíbrio, ao afirmar que a IA pode ajudar na pesquisa, mas é o agente que cria experiências realmente memoráveis. De forma semelhante, o entrevistado 12 destaca a IA como uma ferramenta de apoio, e não como um substituto do papel do agente.

Os dados apresentam que a adoção da IA nas agências de viagens é vista de forma positiva, sobretudo pelos ganhos em automatização, personalização e apoio à decisão. Contudo, surgem preocupações quanto à substituição do trabalho humano, à privacidade dos dados e à necessidade de formação adequada. Os resultados obtidos correspondem com os modelos de aceitação tecnológica como o TAM e o UTAUT, que destacam a importância da confiança e da utilidade percebida. Assim, a eficácia da IA dependerá de uma integração equilibrada, onde a tecnologia complementa e não substitui o papel central do profissional humano, garantindo um serviço mais personalizado e estratégico.

Capítulo V – Conclusões, Limitações e Sugestões para Estudos Futuros

O objetivo principal deste trabalho consistiu em analisar a utilização da Inteligência Artificial pelos agentes de viagens, com especial foco na sua aceitação e adoção no contexto profissional. Para atingir esta finalidade, foi essencial explorar e articular diversos objetivos secundários que contribuíram para uma compreensão mais abrangente e fundamentada do fenómeno em estudo. Inicialmente, procedeu-se à contextualização das Tecnologias de Informação e Comunicação e da IA, tanto numa perspetiva geral como aplicada ao setor do turismo e, especificamente, às agências de viagens. Esta abordagem permitiu compreender a evolução tecnológica do setor e identificar as principais tendências e desafios associados à transformação digital. Ao analisar o papel atual das AV no setor turístico, constatou-se a sua crescente necessidade de adaptação face às exigências de um “novo turista” mais autónomo, informado e digitalmente ativo. Posteriormente, analisou-se a aplicação dos modelos de aceitação tecnológica TAM e UTAUT, com o objetivo de compreender os fatores que influenciam a decisão dos profissionais das AV em adotar ou resistir à implementação de tecnologias baseadas em IA. A análise qualitativa das entrevistas reforçou a pertinência destes modelos, nomeadamente através das variáveis de utilidade percebida, facilidade de uso, condições facilitadoras e voluntariedade de uso, revelando-se úteis para interpretar os comportamentos e atitudes dos agentes entrevistados. Paralelamente, foram avaliadas as perceções e a utilização da IA nas AV, com destaque para as áreas de atendimento ao cliente, marketing digital, gestão de dados e serviços pós-venda. Os resultados obtidos permitiram não apenas mapear as aplicações mais comuns, como também identificar resistências e limitações, nomeadamente ao nível da literacia digital, recursos tecnológicos disponíveis e receios associados à desumanização do serviço. Finalmente, foram apresentadas sugestões práticas que visam facilitar a adoção da IA nas AV, através de estratégias de formação contínua, investimento em infraestrutura digital e desenvolvimento de soluções personalizadas que combinem eficiência tecnológica com um serviço humano empático e qualificado. A articulação entre os objetivos secundários e o objetivo principal deste estudo permitiu não só mapear o estado atual da adoção da IA nas agências de viagens, como também identificar caminhos possíveis para uma transição tecnológica mais inclusiva e estratégica. A bibliografia menciona a crescente relevância da Inteligência Artificial e das Tecnologias da Informação e Comunicação para a modernização e competitividade das agências de viagens. Exemplos de modelos de aceitação tecnológica como o TAM e o UTAUT são frequentemente aplicados para compreender a adoção destas inovações. A pesquisa destaca que a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida surgem como fatores determinantes na intenção comportamental e no uso efetivo das novas tecnologias pelos utilizadores.

O presente trabalho oferece contributos relevantes a diferentes níveis. Em primeiro lugar, este estudo ajuda a preencher uma falta de informação existente, ao investigar as perceções dos profissionais das

agências de viagens do norte de Portugal sobre o uso da Inteligência Artificial (IA), um tema que ainda é pouco estudado. Ao utilizar os aspetos apresentados nos modelos TAM e UTAUT ao setor das agências de viagens, a investigação permite compreender os fatores que facilitam ou dificultam a aceitação e integração da IA nestas organizações.

Com base no conhecimento e experiências dos profissionais entrevistados, foi possível realizar um resumo dos principais temas e conclusões emergentes da análise qualitativa, oferecendo uma visão aprofundada sobre o conhecimento e utilização da inteligência artificial no dia a dia das agências de viagens. Estes resultados, categorizados em termos de conhecimento geral, uso prático, benefícios percebidos, riscos identificados e adoção no futuro, permitem uma compreensão dos desafios e oportunidades que a IA representa para o setor, alinhando-se com os modelos TAM e UTAUT. A utilização dos modelos TAM e UTAUT revela-se relevante neste estudo, ainda que tenha sido desenvolvido numa abordagem qualitativa. Estes modelos oferecem um quadro teórico para compreender a aceitação e adoção da tecnologia, permitindo interpretar de forma mais estruturada as percepções recolhidas junto dos participantes. A aplicação destes modelos não apenas fortalece a análise ao criar uma ligação com referenciais reconhecidos na literatura, mas também enriquece o estudo ao demonstrar que, mesmo em investigações de carácter exploratório, é possível identificar fatores essenciais como a utilidade percebida, a facilidade de uso, a confiança e o apoio social. Desta forma, a incorporação desta reflexão representa um contributo significativo, pois garante uma maior consistência teórica à investigação e amplia a sua relevância académica. Foi utilizado o *ChatGPT* como recurso complementar para aprimorar o tom e a clareza da escrita em contexto académico.

Em relação ao conhecimento e percepção geral sobre a IA, todos os entrevistados afirmaram conhecer o conceito de Inteligência Artificial, associando-lhe termos como automatização, rapidez e personalização. Esta familiaridade indica uma predisposição positiva para a sua aceitação, mesmo que o grau de aplicação varie. A referência a ferramentas como o *ChatGPT*, *Skyscanner* e assistentes virtuais demonstra que a IA já é reconhecida em contextos comuns ao turismo, embora com diferentes níveis de literacia digital entre os profissionais, evidenciando a necessidade de formação e sensibilização contínua.

Relativamente à utilização na prática profissional, a IA já é utilizada por vários agentes de viagens, principalmente em tarefas operacionais como a pesquisa de voos, tradução de conteúdos, apoio ao marketing digital e atendimento ao cliente com chatbots. No entanto, o uso ainda não é generalizado, alguns entrevistados demonstram resistência ou apontam falta de recursos tecnológicos. Estas limitações revelam desigualdades na adoção e reforçam a importância de capacitar os profissionais, alinhando-se aos fatores do modelo TAM

(utilidade percebida e facilidade de uso) e UTAUT (condições facilitadoras e voluntariedade de uso). A exploração qualitativa da aceitação e adoção da IA por parte dos agentes de viagens torna-se especialmente relevante, pois permite compreender como estes profissionais percebem o valor prático da tecnologia (utilidade percebida) e o grau de complexidade associado à sua utilização (facilidade de uso), segundo o modelo TAM. Simultaneamente, o modelo UTAUT contribui com variáveis críticas como as condições facilitadoras, que envolvem a infraestrutura tecnológica e o suporte organizacional disponível e a voluntariedade de uso, um fator essencial para entender as diferenças entre os que adotam proativamente à IA e os que demonstram resistência. A integração destes modelos numa abordagem qualitativa possibilita captar não apenas barreiras técnicas, mas também aspetos culturais, motivacionais e contextuais que influenciam a decisão de adotar ou rejeitar a IA. Esta perspetiva é fundamental para orientar estratégias eficazes de formação, investimento tecnológico e mudança organizacional no setor das agências de viagens.

No que diz respeito à perceção dos benefícios da IA, os entrevistados destacaram como principais benefícios: rapidez e eficiência nos processos, personalização do atendimento, apoio à tomada de decisão e maior produtividade. A IA é vista como ferramenta útil para automatizar tarefas repetitivas, libertando tempo para atividades mais estratégicas e de contacto humano. Também foi valorizada pela sua capacidade de analisar tendências de mercado e ajustar preços em tempo real. No entanto, alguns entrevistados ainda não conseguem perceber claramente essas vantagens, evidenciando que a formação e a demonstração prática continuam a ser determinantes para estimular a adoção tecnológica.

Embora se tenha identificado benefícios os entrevistados também expressaram preocupações em relação à perceção dos desafios da IA. Entre os desafios mais mencionados estão o receio da substituição do elemento humano, perda do contacto interpessoal, dependência excessiva da tecnologia, falhas técnicas, privacidade de dados e falta de confiança na fiabilidade da IA. Estas preocupações estão em consonância com os riscos referidos na literatura e mostram que a aceitação da IA exige um equilíbrio entre inovação e a valorização da dimensão humana dos serviços turísticos.

Em relação à adoção da tecnologia no futuro, a maioria dos profissionais mostra-se recetiva à utilização de ferramentas de IA no futuro, sobretudo se estas se revelarem eficazes, simples de utilizar e capazes de facilitar o trabalho diário. Esta abertura está diretamente relacionada com a perceção de utilidade e facilidade de uso (modelos TAM e UTAUT). Ainda assim, alguns entrevistados expressaram dúvidas, principalmente sobre o impacto da IA no relacionamento com os clientes. Vários participantes consideram que a IA pode ser uma

ferramenta de apoio, mas não substitui o toque humano, essencial na criação de experiências turísticas autênticas.

Este estudo oferece contributos significativos para o campo da aplicação da IA no setor do turismo, nomeadamente no contexto das agências de viagens, onde tem um contributo prático, ao identificar áreas-chave dentro das agências onde a IA pode ser aplicada, como o atendimento ao cliente, marketing digital, análise de dados e serviço pós-venda.

No sentido de se poder facilitar a implementação da IA pelos Agentes de Viagens, o presente trabalho, identificou algumas boas práticas e/ou sugestões num infograma (Apêndice 1). Por fim, ao refletir sobre os desafios éticos e operacionais da adoção tecnológica, este trabalho contribui para um debate mais informado sobre o equilíbrio entre a automatização dos serviços e a importância da componente humana na criação de experiências turísticas de qualidade.

5.1 Limitações

Apesar dos contributos relevantes desta investigação para a compreensão da aplicação da IA nas agências de viagens, é importante reconhecer algumas limitações que condicionam a generalização dos resultados. Primeiramente, amostra do estudo foi limitada a agências de viagens situadas na região Norte de Portugal, o que pode não refletir a realidade nacional ou internacional do setor. Esta limitação geográfica poderá ter influenciado as perceções recolhidas, dado que o grau de inovação tecnológica pode variar significativamente entre regiões.

Considera-se que uma amostra mais alargada poderia enriquecer futuras investigações, possibilitando uma análise ainda mais abrangente e uma maior diversidade de perspetivas. Outra limitação está interligada com o carácter dinâmico e acelerado da evolução tecnológica, as conclusões apresentadas refletem as perceções dos agentes de viagens à data da recolha de dados, podendo vir a ser alteradas, com a crescente utilização das diversas ferramentas de IA.

Por fim, e embora os modelos TAM e UTAUT tenham servido como base teórica para analisar a aceitação da IA, poderiam ser complementados com outros modelos teóricos que abordem dimensões sociais, emocionais ou éticas do uso da tecnologia.

5.2 Sugestões para estudos futuros

Com base nas limitações identificadas e na rápida evolução da IA no setor do turismo, emergem diversas oportunidades para investigações futuras.

Seria interessante alargar o âmbito geográfico da investigação, incluindo agências de viagens de outras regiões de Portugal ou mesmo de outros países. Esta abordagem comparativa permitiria analisar diferenças culturais e tecnológicas que possam influenciar a adoção da IA em contextos distintos.

Outra linha de investigação relevante seria a inclusão da perspectiva do consumidor. Estudar as expectativas, receios e experiências dos turistas face ao uso da IA no planeamento e na reserva de viagens, podendo complementar a visão das agências e contribuir para a transformação digital do turismo.

Uma outra possibilidade relevante seria o desenvolvimento de um site de boas práticas focado especificamente para agentes de viagens. Esse site teria como objetivo principal oferecer orientações práticas sobre como utilizar a IA de forma eficiente nas suas tarefas profissionais. Para além de poder contribuir para o uso adequado desta tecnologia, o site poderia incluir ferramentas, tutoriais, estudos de caso e exemplos reais de aplicação, promovendo a integração da IA no dia a dia da atividade turística.

Adicionalmente, estudos futuros poderão explorar o impacto específico de diferentes ferramentas de IA (como chatbots, sistemas de recomendação ou algoritmos) em áreas-chave das agências, como o marketing, o atendimento ao cliente ou a gestão operacional.

Referências

- Abranja, C., & Magalhães, J. (2018). *Gestão de Agências de Viagens e Turismo*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Abranja, M., Magalhães, M. (2012). *Distribuição turística e intermediação*. Almedina.
- Abreu. (2023). *História da Agência Abreu*. (<https://www.abreu.pt>)
- ABTA. (2025). *Travel trends report 2025*. Association of British Travel Agents. (<https://www.abta.com>)
- Acerenza, M. A. (1999). *Administração das agências de viagens*. Pioneira.
- Agarwal, S., & Singh, A. (2022). Sustainable travel and tourism: Challenges and opportunities. *Journal of Tourism Studies*, 35(2), 145–162.
- Al-Gahtani, S. S., Hubona, G. S., & Wang, J. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information & Management*, 44(8), 681–691. (<https://doi.org/10.1016/j.im.2007.08.001>)
- Amadeus Corporate Site. (n.d.). Amadeus. (<https://amadeus.com>)
- Andrade, J. V. (1999). *Turismo: Fundamentos e dimensões*. Ática.
- APAVT. (1999). *Relatório anual da Associação Portuguesa das Agências de Viagens e Turismo*. Lisboa: APAVT.
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: An analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*, 1(3), 385–405. (<https://doi.org/10.1177/146879410100100307>)
- Azevedo, A., Pereira, M., & Magalhães, M. (2010). A imagem de destino turístico: Uma abordagem conceptual. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, (14), 9–20.
- Badaró, M. (2003). *História do turismo*. Aleph.
- Bagozzi, R. P. (2007). The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 244–254. (<https://doi.org/10.17705/1jais.00122>)

- Baloglu, S., & Mangalolu, M. (2001). Tourism destination images of Turkey, Egypt, Greece, and Italy as perceived by US-based tour operators and travel agents. *Tourism Management*, 22(1), 1–9.
- Baloglu, S., & McCleary, K. W. (1999a). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868–897.
- Barreto, M. (1995). *Turismo e meio ambiente: Relação de interdependência*. Papirus.
- Barreto, M. (1999). *Manual de turismo e meio ambiente*. Papirus.
- Barreto, M. (2001). *Turismo e patrimônio cultural*. Papirus.
- Barros, C. (2012). *Gestão de agências de viagens e turismo*. Lidel.
- Berg, B. L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Biedima, A., Costa, M., & Ferreira, L. (2023). Formação e transformação digital no turismo: Competências para a era da inteligência artificial. *Revista de Turismo e Inovação*, 8(2), 45–62.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.
- Bowen, J., & Whalen, E. (2017). The impact of service robots in tourism and hospitality. *Journal of Travel Research*, 56(7), 1–14. <https://doi.org/10.1177/0047287517716552>
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Sage Publications.
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for Big Data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Buhalis, D. (2003). *eTourism: Information technology for strategic tourism management*. Harlow:

Pearson Education.

Buhalis, D. (2019). Technology in tourism: Transforming customer experiences. In M. Sigala & U. Gretzel (Eds.), *Tourism and digital transformation* (pp. 21–35). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05132-5_2

Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 553–564). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_40

Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet. *Tourism Management*, 29(4), 609–623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>

Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563–582. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1592059>

Bull, A. (1995). *The economics of travel and tourism*. Longman.

Caldwell, N., & Freire, J. (2004). The differences between branding a country, a region and a city: Applying the Brand Box Model. *Journal of Brand Management*, 12(1), 50–61.

Cardoso, M., Alarcão, I., & Celorico, R. (2010). *Metodologia de investigação em ciências sociais: Conceitos, técnicas e aplicações*. Porto: Edições ASA.

Castells, M. (2000). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

Cavlek, N. (2002). Tour operators and destination safety. *Annals of Tourism Research*, 29(2), 478–496.

Chang, I. C., Cheung, W., & Lai, V. S. (2007). Literature derived reference models for the adoption of IT in small business. *Information & Management*, 44(4), 434–447. (<https://doi.org/10.1016/j.im.2007.03.002>)

Chen, J., & Chen, L. (2009). Adoption of telematics services: Integrating TAM with TPB and trust.

Journal of Advanced Transportation, 43(3), 225–245. (<https://doi.org/10.1002/atr.321>)

Chen, S., Gillenson, M., & Sherrell, D. (2009). Entendendo a adoção de tecnologias de aprendizagem-máquina: Um modelo integrado de TAM e Teoria do Comportamento Planejado. *Computers & Education*, 52(4), 801–812.

Cheng, Y. (2012). Applying the TAM model to online educational games: A case study. *Computers & Education*, 58(1), 263–272.

Coelho, J. (2021). Sistemas inteligentes e transformação do turismo. *Revista de Turismo e Inovação*, 12(2), 45–62.

Coelho, P. (2021). Tecnologias digitais e comportamento do turista: Uma análise da adoção de sistemas inteligentes de viagens. *Revista Portuguesa de Turismo*, 12(3), 33–50.

Collins, G. (2021). Artificial intelligence in travel and tourism: Emerging trends and future directions. TravelTech Press.

Collins, G., Buhalis, D., & Peters, M. (2021). Artificial intelligence in tourism: A state-of-the-art review. *Tourism Review*, 76(3), 1–15. (<https://doi.org/10.1108/TR-06-2020-0259>)

Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D., & Wanhill, S. (2008). *Tourism: Principles and practice* (4th ed.). Pearson Education.

Coutinho, C. P. (2016). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas* (3rd ed.). Coimbra University Press.

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Sage.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Cunha, L. (2009). *Introdução ao turismo* (3ª ed.). Verbo.

Cunha, L. (2013). *Economia e gestão do turismo*. Lidel.

Cunha, L., & Abrantes, A. (2019). Comportamento do consumidor no turismo digital. *Revista Turismo & Sociedade*, 11(2), 275–290.

Da Silva, F., & Russo, S. (2019). *Entrevistas qualitativas em pesquisa social: Teoria e prática*. Editora XYZ.

Datalex. (n.d.). Travel Agency Software | Travel Agent Software | Datalex. (<https://datalex.com>)

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Decreto-Lei n.º 17/2018. Diário da República nº 48/2018. Lisboa: Assembleia da República.

Demo, P. (1985). *Metodologia do conhecimento científico: Teoria do conhecimento e prática científica*. São Paulo: Atlas.

Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>

Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M. D. (2019). Re-examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model. *Information Systems Frontiers*, 21(3), 719–734. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y>

Dwivedi, Y. K., Shareef, M. A., Mukerji, B., Rana, N. P., Kapoor, K. K., & Weerakkody, V. (2020). A generalised adoption model for services: A cross-country comparison of mobile health (mHealth). *Government Information Quarterly*, 37(2), 101–117. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101475>

Echtner, C. M., & Ritchie, J. R. B. (1991). The meaning and measurement of destination image. *Journal of Tourism Studies*, 2(2), 2–12.

El Archi, R., & Benbba, Y. (2023). Technology adoption in tourism: A review and research agenda. *Tourism Review International*, 27(1), 45–62. <https://doi.org/10.3727/154427323X16723543392492>

Euronews. (2024). As 7 principais tendências do turismo em 2024. <https://www.euronews.com>

Ferreira, J., Silva, P., & Costa, M. (2023). Inteligência Artificial em Portugal: Desafios e oportunidades. *Revista Portuguesa de Gestão e Tecnologia*, 14(2), 77–92.

Figueiredo, R. (2018). Tecnologias de informação e comunicação no turismo: Impactos nas agências de viagens. *Revista Turismo Digital*, 5(1), 45–62.

Filgueiras, R., & Almeida, S. (2020). Tecnologias emergentes e personalização no turismo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 14(3), 45–60.

Flecha, A. (2002). *Gestão das agências de viagens: Planeamento e estratégia*. Almedina.

Floridi, L. (2018). The ethics of artificial intelligence and robotics. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-ai/>

Francis, D., Bessant, J., & Hobday, M. (2003). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (2nd ed.). London: Palgrave Macmillan.

Frías, D. M., Rodríguez, M. A., & Castañeda, J. A. (2008). Internet vs. travel agencies on pre-visit destination image formation: An information processing view. *Tourism Management*, 29(1), 163–179.

Gartner, W. C. (1994). Image formation process. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2(2–3), 191–216.

Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. (2003). Trust and TAM in e-commerce: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>

Glesne, C. (2015). *Becoming qualitative researchers: An introduction* (5th ed.). Pearson.

Goeldner, C. R., & Ritchie, J. R. B. (2009). *Tourism: Principles, practices, philosophies* (11th ed.). Wiley.

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.

Govers, R., Go, F. M., & Kumar, K. (2007). Promoting tourism destination image. *Journal of Travel Research*, 46(1), 15–23.

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>

Grundke, R., et al. (2017). Big data and AI in tourism: Opportunities for predictive analytics. *Tourism Management Perspectives*, 22, 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.11.004>

Gupta, A., Dasgupta, S., & Gupta, S. (2008). Adoption of internet banking: An empirical investigation of Indian banking sector. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 13(1), 1–13.

Hashem, I. A. T., et al. (2015). The rise of Big Data on cloud computing: Review and open research issues. *Information Systems*, 47, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.is.2014.07.006>

Holloway, I., & Todres, L. (2003). The status of method: Flexibility, consistency and coherence. *Qualitative Research*, 3(3), 345–357. <https://doi.org/10.1177/1468794103033004>

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>

IBM. (s.d.). IBM® Watson | IBM. <https://www.ibm.com/watson>

Ignarra, L. R. (2001). *Fundamentos do turismo*. Pioneira Thomson Learning.

Ignarra, L. R. (2003). *Turismo: Fundamentos e dimensões*. Pioneira Thomson Learning.

Im, I., Hong, S., & Kang, M. S. (2011). An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. *Information & Management*, 48(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.im.2010.09.001>

Ivanov, S., & Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies: A cost-benefit analysis. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(10), 1–15. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2016-0289>

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>

- Jonco, P. (2015). *Machine minds: How AI learns from humans*. TechPress.
- Jorge, M., Silva, P., & Fernandes, A. (2023). Inovação tecnológica no turismo: Robôs, IA e transformação digital. *Revista Turismo & Inovação*, 10(1), 15–32.
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Acatech.
- Karcher, K. (1998). *Gestão e estratégia em turismo*. Almedina.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2007). *Management information systems: Managing the digital firm* (10th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Lee, K. F. (2018). *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Legrís, P., Ingham, J., & Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191–204. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00143-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00143-4)
- Limna, C., Wang, Y., & Leung, X. Y. (2022). Artificial intelligence applications in service industries: A systematic review. *Journal of Business Research*, 145, 74–88. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.010>
- Lin, H., Shih, H., & Sher, P. (2007). Integrating TAM for e-stock trading systems. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 127–146. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.004>
- Lopes, J. (2023). Inteligência artificial no turismo: Desafios e oportunidades para agências de viagens em Portugal. *Revista Portuguesa de Turismo e Lazer*, 12(1), 55–72.
- Ma, X., & Sun, J. (2020). Evolution of artificial intelligence: From expert systems to deep learning. *AI Journal*, 4(2), 45–59.
- Maillet, É., Mathieu, J., & Sicotte, C. (2015). Users' continued use of electronic medical records: A UTAUT-based approach. *Health Informatics Journal*, 21(2), 95–109.

<https://doi.org/10.1177/1460458214524927>

Mano, C., & Costa, J. (2018). Imagem do destino turístico: Impactos na decisão e fidelização. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 12(3), 15–35.

Marujo, L., & Cravidão, L. (2012). Informação turística e comportamento do consumidor: A evolução digital. *Revista Portuguesa de Turismo*, 4(1), 21–38.

Marujo, M., & Cravidão, F. (2012). *Imagem, turismo e desenvolvimento local*. Celta Editora.

McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? Stanford University. <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai.html>

Meenigea, P., Rao, K., & Singh, R. (2023). AI in healthcare: Applications, benefits and challenges. *Health Informatics Journal*, 29(1), 1–12. <https://doi.org/10.1177/14604582231123456>

Meenigea, R., Kumar, P., & Li, X. (2023). Artificial intelligence in tourism: Transforming customer experience and operational efficiency. *Tourism Management Perspectives*, 46, 101–132. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2023.101132>

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage.

Mill, R. C., & Morrison, A. M. (2002). *The tourism system* (4th ed.). Kendall/Hunt.

Minayo, M. C. S. (2000). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.

Moilanen, T., & Laatikainen, T. (2023). Data privacy and AI adoption in the travel industry: Challenges and opportunities. *Journal of Tourism Technology*, 14(3), 291–307.

Montejano, J. (2001). *Turismo e civilização: História, teoria e prática*. Pioneira Thomson Learning.

Moon, J., & Kim, Y. (2001). Extending the TAM for the World Wide Web context. *Information & Management*, 38(4), 217–230. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(00\)00061-6](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(00)00061-6)

Mota, J. (2007). *Turismo: Uma visão sistêmica*. Atlas.

Muller-Seitz, G., Jung, R., & Horstmann, S. (2009). Technology acceptance of RFID systems: An

extended TAM approach. *Electronic Markets*, 19(3), 151–164. <https://doi.org/10.1007/s12525-009-0022-2>

Neufeld, D., Dong, L., & Higgins, C. (2007). IT adoption in the household: Integrating the UTAUT model with perceived risk and perceived enjoyment. In *Proceedings of the 15th European Conference on Information Systems (ECIS 2007)*, 2157–2168.

O’Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown Publishing Group.

OMT. (1994). *Recomendações sobre estatísticas de turismo*. Organização Mundial do Turismo.

Page, S. J. (2011). *Tourism management: An introduction*. Routledge.

Papagiannidis, S., & Marikyan, D. (2020). Consumer adoption of emerging technologies: A review and future research directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120261. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120261>

Park, S. (2009). An empirical study on the e-learning acceptance in higher education. *Computers & Education*, 53(4), 1212–1220.

Patel, S. (2020). Digital marketing strategies in travel agencies: Adapting to the new tourist. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(7), 823–838.

Pires, P. S. (2004). *Turismo e hospitalidade: Conceitos e práticas*. SENAC.

Popescu, V. (2024). AI-powered travel platforms: Enhancing user experience. *Journal of Smart Tourism*, 12(1), 45–62.

Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2018). *Manual de investigação em ciências sociais* (7th ed.). Gradiva.

Rafiq, A., Waseem, A., & Ahmad, M. (2022). Artificial intelligence in tourism: Opportunities and challenges. *Journal of Tourism Management*, 89, 104411. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104411>

Ramos, A. (2009). *Comportamento do consumidor turístico: Tendências e desafios*. Editora Turismo

Roulston, K. (2001). Data analysis and 'theorizing as ideology'. *Qualitative Research*, 1(3), 279–302. <https://doi.org/10.1177/146879410100100303>

Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson.

Ryan, G. W., & Bernard, H. R. (2000). Data management and analysis methods. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 769–802). Sage Publications.

Sabre. (2020). Sabre solutions for the travel industry. <https://www.sabre.com>

Santos, L. (2017). Robôs no turismo: Tendências e impacto nos serviços. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 11(2), 45–61.

Santos, R. (2017). Robótica e automatização no turismo: Tendências emergentes. *Revista Portuguesa de Turismo*, 9(2), 55–72.

Sellitto, C. (2002). Evaluating web-enabled information systems in the tourism industry: A case study from Australia. *Tourism Management*, 23(4), 371–380. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00007-4)

Serenko, A., Bontis, N., & Booker, L. D. (2007). Understanding the impact of technology on knowledge workers: TAM application to designers. *Knowledge and Process Management*, 14(2), 122–131. <https://doi.org/10.1002/kpm.308>

Serenko, A., Bontis, N., & Grant, J. (2008). Measuring the impact of TAM on knowledge management systems. *Information & Management*, 45(3), 155–164. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.01.003>

Stern, B., Jarvenpaa, S., & Dickson, P. (2008). E-auctions: Revising TAM for online bidding. *Journal of Business Research*, 61(9), 896–904. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.09.009>

Sun, H., Bhattacharjee, A., & Ma, Q. (2009). Extending technology usage models to interactive hedonic technologies: A study of online gaming. *Information Systems Journal*, 19(4), 367–392. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2009.00328.x>

Tabares, M., & Hernández, L. (2014). Big Data applications in the tourism sector. *International Journal of Tourism Research*, 16(5), 437–450. <https://doi.org/10.1002/jtr.1965>

Talavera, A. (1997). *História das agências de viagens*. Editora Síntese.

Tovar, M. (1998). *Intermediação turística: Agências e operadores*. SENAC.

TravelBI. (2025). *Estatísticas do turismo em Portugal 2024-2025*. Turismo de Portugal. <https://www.travelbi.turismodeportugal.pt>

Travelport+. (s.d.). Travelport solutions. <https://www.travelport.com>

Tuckett, A. G. (2005). Applying thematic analysis theory to practice: A researcher's experience. *Contemporary Nurse*, 19(1–2), 75–87. <https://doi.org/10.5172/conu.19.1-2.75>

Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T. P., & Turban, D. (2015). *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective* (8th ed.). Springer.

Turing, A. M. (2009). Computing machinery and intelligence. In R. Epstein, G. Roberts, & G. Beber (Eds.), *Parsing the Turing Test: Philosophical and Methodological Issues in the Quest for the Thinking Computer* (pp. 23–65). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6710-5_3

Turismo de Portugal. (2022). *Plano Estratégico para o Turismo 2027*. Turismo de Portugal.

UN Tourism. (2024). *World Tourism Barometer 2024*. United Nations World Tourism Organization.

UNWTO. (2005). *Making tourism more sustainable: A guide for policy makers*. World Tourism Organization.

UNWTO. (2023). *International tourism trends 2023*. United Nations World Tourism Organization.

Varela, A., & Silva, P. (2010). A internet e o impacto na comunicação turística. In C. Abranja & J. Magalhães (Eds.), *Gestão de Agências de Viagens e Turismo* (pp. 112–130). Lisboa: Edições Sílabo.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376. <https://doi.org/10.17705/1jais.00428>

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

Wang, Y. S. (2005). Investigation of attitude and social influence on web-based learning. *Behaviour & Information Technology*, 24(4), 263–274. <https://doi.org/10.1080/01449290500199188>

Xiang, Z., Fesenmaier, D. R., Gretzel, U., & Buhalis, D. (2015). Big data analytics, tourism marketing, and the transformation of travel experience. *Journal of Travel Research*, 54(5), 544–560. <https://doi.org/10.1177/0047287514522878>

Yi, M. Y., Jackson, J. D., Park, J. S., & Probst, J. C. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward an integrative view. *Information & Management*, 43(3), 350–363. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.08.006>

Yung, R., & Khoo-Lattimore, C. (2019). New realities: A systematic literature review on virtual reality and augmented reality in tourism research. *Current Issues in Tourism*, 22(17), 2056–2081. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1417359>

Zaslavsky, A., Perera, C., & Georgakopoulos, D. (2013). Sensing as a service and Big Data. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 9(5), 1541–1554.

Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760–767. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.01.013>

Zsarnoczky, M. (2017). How does artificial intelligence affect the tourism industry? *Journal of Tourism & Hospitality*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.4172/2167-0269.1000263>

Apêndices

Apêndice 1 – Boas práticas da utilização da inteligência artificial nas agências de viagens

Boas Práticas da Utilização da Inteligência Artificial nas Agências de Viagens

1 Automação de tarefas repetitivas

Um sistema que gera automaticamente e-mails com detalhes da viagem após a compra (emissão de bilhetes, confirmação de reserva ou envio de vouchers).



4 Recomendações inteligentes de pacotes

Plataforma que sugere uma viagem completa “sob medida” com base no orçamento e perfil do cliente.



2 Previsão de consumo e preços dinâmicos

Sistema que sugere promoções em voos ou hotéis quando a procura tende a cair, aumentando as vendas.

Sabia Que ?

A IA consegue filtrar todas as opções disponíveis de voos numa determinada data.

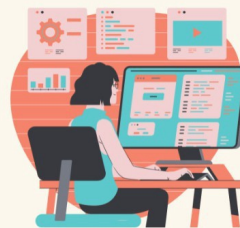
Chatbots oferecem respostas imediatas 24 horas por dia.

IA consegue criar itinerários em segundos.

3 Marketing personalizado

Ofertas automáticas baseadas no histórico de pesquisas do cliente.

Usar a IA para identificar perfis de clientes e direcionar campanhas de marketing específicas.



5 Monitoramento e melhoria contínua

Utilizar opiniões para ajustar algoritmos e melhorar as experiências do utilizador.