



Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

Mestrado em Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web

Dissertação

Marketing 5.0: O impacto da Tecnologia no Marketing

Diogo José Fitas Ramos

Santarém

Ano 2023



Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

Mestrado em Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web

Dissertação

Marketing 5.0: O impacto da Tecnologia no Marketing

Diogo José Fitas Ramos

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de Mestre em Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web sob a orientação do Prof. Doutor Firmino Silva.

Santarém

Ano 2023

(Página deixada propositadamente em branco)

“O homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível.”, Max Weber

AGRADECIMENTOS

Quando se agradece, não basta a simples repetição mecânica de palavras; é necessário que elas contenham o brilho da sinceridade e o calor da verdade de quem agradece - Carino

É neste contexto que agradeço:

Ao meu orientador, Professor Doutor Firmino Silva, por toda a disponibilidade, apoio e empatia que demonstrou no decorrer desta dissertação. Também a todos os professores que, pela sua inspiração, fizeram-me apaixonar pelas áreas da Informática e Marketing.

À minha namorada, Joana Reis, pelo apoio constante durante a realização desta dissertação. A paciência e incentivo foram fundamentais para me manter motivado e confiante em mim mesmo. A sua presença em momentos de stress e ansiedade trouxeram-me calma e paz de espírito. Além disso, a sua visão única e crítica ajudou-me a refinar e melhorar a dissertação, tornando em muitos momentos tudo mais claro. Sem ti esta dissertação não teria sido concluída com tanto sucesso. Obrigado por estares ao meu lado em todos os momentos.

Ao meu irmão por todos os momentos de partilha. Foi ele a causa do ingresso neste mestrado, bem como um eterno motivador e incentivador para que eu fosse um homem honrado, disciplinado e focado. Todos os teus conselhos e feedbacks valiosos, foram fundamentais para melhorar o meu trabalho e realizar os meus objetivos. Tu és uma das pessoas mais importantes da minha vida.

Aos meus avós por todo o apoio e amor que me deram ao longo da minha vida, e em especial ao longo da realização desta tese. Vocês foram fontes inesgotáveis de sabedoria, paciência e coragem. Obrigado por serem uma fonte de inspiração para mim.

Aos meus pais pela presença, apoio e amor incondicional. Agradeço a compreensão por terem sido privados em muitos momentos da minha companhia e por me terem dado toda a atenção nos momentos de maior nervosismo e stress. Obrigado por desejarem sempre o melhor para mim e por apoiarem todas as minhas decisões.

A todos vós sou eternamente grato por acreditarem em mim e incentivarem-me a lutar por aquilo que sou apaixonado.

RESUMO

A constante evolução tecnológica tem impulsionado significativamente o campo do Marketing, resultando no conceito inovador do Marketing 5.0, que enfatiza a integração da tecnologia com as técnicas de marketing para atrair, conquistar e fidelizar clientes. Com a ampla gama de ferramentas disponíveis atualmente, as empresas podem compreender melhor o seu público-alvo, criar campanhas direcionadas e interativas, e estabelecer uma presença relevante no mercado. O presente trabalho de investigação procura analisar o impacto da evolução tecnológica no marketing, com foco especial na aproximação e experiência do cliente. Para tal, é realizado um estudo de caso, por meio de inquérito para explorar a influência direta da tecnologia no âmbito do Marketing. Analisando as tendências atuais através de um levantamento do estado da arte e de um caso de estudo, pretende-se evidenciar o impacto significativo das novas tecnologias na dinâmica das estratégias de marketing adotadas pelas empresas. Em suma, a evolução tecnológica tem sido uma poderosa aliada no universo do marketing, proporcionando às empresas recursos para entenderem melhor o seu público, desenvolverem campanhas mais eficazes e estabelecerem conexões significativas com os clientes. Esse cenário de constantes mudanças tecnológicas exige que as empresas estejam em constante adaptação e atualização para aproveitarem ao máximo as oportunidades oferecidas pelo Marketing 5.0.

Palavras-chave: Marketing 5.0; Tecnologia; e-Marketing; Marketing.

ABSTRACT

The constant technological evolution has significantly driven the field of Marketing, resulting in the innovative concept of Marketing 5.0, which emphasizes the integration of technology with marketing techniques to attract, acquire, and retain customers. With the wide range of tools available nowadays, companies can better understand their target audience, create targeted and interactive campaigns, and establish a relevant market presence. This research work aims to analyze the impact of technological evolution on marketing, with a special focus on customer engagement and experience. To achieve this, a case study is conducted through an inquiry to explore the direct influence of technology in the realm of Marketing. By analyzing current trends through a state-of-the-art survey and a case study, the significant impact of new technologies on the dynamics of marketing strategies adopted by companies is intended to be highlighted. In summary, technological evolution has been a powerful ally in the marketing universe, providing companies with resources to gain a better understanding of their audience, develop more effective campaigns, and establish meaningful connections with customers. This scenario of constant technological changes demands that companies be in a constant state of adaptation and updating to make the most of the opportunities offered by Marketing 5.0.

Keywords: Marketing 5.0; Technology; e-Marketing; Marketing.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	II
RESUMO.....	III
ABSTRACT.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	V
ÍNDICE DE TABELAS.....	VI
INTRODUÇÃO.....	1
1. REVISÃO DA LITERATURA	4
1.1 EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA	4
1.1.1 INTERNET DAS COISAS	7
1.1.2 PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL.....	7
1.1.3 SENSORES & ROBÓTICA	8
1.1.4 REALIDADE VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA.....	8
1.1.5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	9
1.1.6 BLOCKCHAIN	9
1.1.7 CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT	9
1.2 EVOLUÇÃO DO MARKETING.....	10
1.3 IMPACTO DA TECNOLOGIA NO MARKETING.....	15
1.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO USO DAS TECNOLOGIAS NO MARKETING	16
2. MÉTODO	20
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
3.1 CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA	24
3.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	27
3.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	61
CONCLUSÕES.....	63
BIBLIOGRAFIA	66
ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Caraterização da idade da amostra.</i>	25
Figura 2. <i>Distribuição por género.</i>	25
Figura 3. <i>Zona de residência em Portugal.</i>	26
Figura 4. <i>Caraterização das habilitações literárias.</i>	27
Figura 5. <i>Hábito de compras em lojas físicas vs online.</i>	29

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. <i>Evolução da Web 1.0 à Web 3.0.</i>	6
Tabela 2. <i>Evolução do Marketing.</i>	14
Tabela 3. <i>Vantagens e Desvantagens do uso das tecnologias no marketing.</i>	19
Tabela 4. <i>Respostas à questão 1 “Considero que as tecnologias digitais emergentes aplicadas por uma empresa oferecem uma vantagem competitiva no atual mercado”.</i>	30
Tabela 5. <i>Respostas à questão 2 “Considero que as tecnologias digitais emergentes utilizadas na promoção de uma marca impactam positivamente nas minhas decisões de compra”.</i>	31
Tabela 6. <i>Respostas à questão 3 “Já me tornei um cliente de uma determinada marca devido às tecnologias utilizadas no decorrer de uma compra”.</i>	32
Tabela 7. <i>Respostas à questão 4 “A possibilidade de fazer compras online em horários flexíveis e fora dos horários comerciais influenciou a minha decisão de compra”.</i>	33
Tabela 8. <i>Respostas à questão 5 “Acredito que as campanhas de marketing online são mais eficazes do que as campanhas tradicionais”.</i>	34
Tabela 9. <i>Respostas à questão 6 “A possibilidade de comparar preços de produtos ou serviços em diferentes plataformas online influenciou a minha decisão de compra”.</i>	35
Tabela 10. <i>Respostas à questão 7 “Já comprei algum produto por influência de uma campanha de marketing online”.</i>	36
Tabela 11. <i>Respostas à questão 8 “Já comprei um produto de uma marca depois de ver um post de um influencer”.</i>	37
Tabela 12. <i>Respostas à questão 9 “Acredito que os influencers têm credibilidade quando se trata de recomendar produtos”.</i>	38
Tabela 13. <i>Respostas à questão 10 “Costumo utilizar códigos de desconto de influencers nas minhas compras”.</i>	39
Tabela 14. <i>Respostas à questão 11 “A possibilidade de ver avaliações, comentários e fotografias de outros clientes online influencia a minha decisão de compra”.</i>	40

Tabela 15. <i>Respostas à questão 12 “A possibilidade de acompanhar o estado da entrega de um produto em tempo real influenciou a minha decisão de compra”</i>	42
Tabela 16. <i>Respostas à questão 13 “Costumo comprar produtos que surgem em publicidade nas minhas redes sociais”</i>	42
Tabela 17. <i>Respostas à questão 14 “As redes sociais e as plataformas digitais têm contribuído para estabelecer uma conexão emocional mais forte entre mim e as marcas”</i> . ..	43
Tabela 18. <i>Respostas à questão 15 “As tecnologias digitais emergentes melhoraram a minha experiência de compra em comparação com métodos tradicionais”</i>	44
Tabela 19. <i>Respostas à questão 16 “Acredito que as tecnologias digitais têm permitido um atendimento ao cliente mais eficiente e ágil”</i>	46
Tabela 20. <i>Respostas à questão 17 “A utilização de chatbots e assistentes virtuais para suporte ao cliente melhorou a minha experiência de compra”</i>	47
Tabela 21. <i>Respostas à questão 18 “Já utilizei recursos de realidade virtual para experimentar produtos ou serviços antes de comprá-los”</i>	48
Tabela 22. <i>Respostas à questão 19 “Já me senti mais predisposto a comprar um produto ou serviço depois de experimentá-lo por meio de uma demonstração virtual ou uso de realidade aumentada”</i>	49
Tabela 23. <i>Respostas à questão 20 “Considero que a realidade aumentada ajuda a superar a dificuldade de não poder tocar no produto antes de comprá-lo”</i>	50
Tabela 24. <i>Respostas à questão 21 “A utilização de recursos de realidade virtual ajudou-me a reduzir o número de devoluções ou trocas de produtos”</i>	51
Tabela 25. <i>Respostas à questão 22 “Considero que a utilização de tecnologias de realidade virtual no marketing digital pode substituir o contato físico com produtos ou serviços”</i>	53
Tabela 26. <i>Respostas à questão 23 “Considero que o uso de machine learning ajuda a reduzir a quantidade de tempo que gasto à procura de produtos online”</i>	54
Tabela 27. <i>Respostas à questão 24 “Fico mais satisfeito com as minhas compras quando as recomendações dos produtos são personalizadas com base nas minhas preferências”</i>	55
Tabela 28. <i>Respostas à questão 25 “Já utilizei alguma tecnologia específica durante a minha visita a uma loja, como self-checkout ou pagamento por aproximação”</i>	57

Tabela 29. <i>Respostas à questão 26 “Já recomendei uma marca a outras pessoas com base na minha experiência de compra utilizando as tecnologias digitais”</i>	58
Tabela 30. <i>Respostas à questão 27 “A Inteligência Artificial pode facilitar a promoção de produtos de acordo com as preferências dos consumidores”</i>	58
Tabela 31. <i>Respostas à questão 28 “A Inteligência Artificial pode criar agentes de marketing que poderá influenciar as atitudes de compras dos consumidores”</i>	59
Tabela 32. <i>Respostas à questão 29 “As estratégias de Marketing futuro serão definitivamente suportadas em algoritmos de Inteligência Artificial”</i>	60

INTRODUÇÃO

As novas tecnologias estão a revolucionar o mundo em todos os aspetos, e o marketing não é exceção. Pode-se afirmar que o impacto das novas tecnologias no marketing tem sido profundo e transformador. A Internet, as redes sociais, os dispositivos móveis e outras tecnologias digitais têm revolucionado a forma como as empresas se relacionam com os clientes, como promovem os seus produtos e serviços, e como medem os resultados das campanhas de marketing (Grewal, 2020).

Esta intensa evolução da tecnologia e a correspondente abertura de mercados originou mudanças na forma como as estratégias de marketing estão a ser implementadas. Os resultados da aplicação da tecnologia, além de aperfeiçoarem os meios de publicidade tradicionais, levaram à criação de novos meios baseados principalmente na Internet (Moncrief & Cravens, 1999; Kotler et al., 2021). Dado estes avanços tecnológicos e a constante necessidade de inovação, surgiram diversas plataformas de software de suporte às atividades de Marketing, conhecidas também como Tecnologias de Marketing (Figueiredo, 2019). Na sequência destes avanços, a evolução de modelos de Marketing tem sido uma realidade, sendo o primeiro o Marketing 1.0, no decorrer da era industrial (décadas de 1950 e 1960). Este modelo focava-se principalmente no produto, ou seja, o grande objetivo era essencialmente vender determinado produto (Jara et al., 2012). Com o surgimento do Marketing 2.0, na era da informação, o foco passou a estar centrado no consumidor/cliente e nas suas preferências. Além das potencialidades da era da informação e da comunicação, os consumidores passaram a informar-se e a comparar diversos valores de ofertas de produtos similares, de modo a que o valor do produto passou a ser definido pelo consumidor (Jara et al., 2012). Em 2005, surge o conceito do Marketing 3.0, concebido originalmente na Ásia, em que o foco passou a ser o ser humano, isto é, as empresas e os seus produtos devem refletir os valores humanos nas suas estratégias para que estas possam ser bem-sucedidas (Jara et al., 2012). O Marketing 4.0 representou a revolução digital para as empresas, se antes uma empresa investia meramente em anúncios de televisão, jornais e revistas, nesta abordagem era preciso avançar na transformação digital.

Tendo por base estes fatores evolutivos, a pandemia da Covid-19 veio acelerar a transição e adaptação das empresas ao mundo digital, tanto os mercados como os profissionais de marketing foram obrigados a adaptar-se a estas novas realidades digitais para evitar o contacto físico. Neste sentido o Marketing 5.0 corresponde à aplicação da tecnologia

humanizada com o intuito de criar, comunicar, cumprir e potencializar valor em todo o percurso do cliente (Jara et al., 2012; Kotler et al., 2021).

Diante toda a transformação e evolução tecnológica em curso, a questão central da investigação desta dissertação é a seguinte: "Qual é o impacto significativo da evolução tecnológica no campo do Marketing?"

Neste sentido, o atual trabalho de investigação aborda a elaboração de um estudo de caso, por meio de inquérito, com o objetivo geral de analisar e avaliar o impacto das tecnologias emergentes nas definições de estratégias do marketing, em particular na transição do marketing 4.0 para o marketing 5.0, e o estudo dos potenciais modelos futuros tendo por suporte a Web. Desta forma, o objetivo geral apresentado pode ser dividido em objetivos específicos, que incluem:

1. Analisar as principais características e conceitos do marketing 5.0, incluindo a sua evolução histórica e os seus principais pilares;
2. Identificar as principais tecnologias digitais emergentes e o seu impacto na prática do marketing, incluindo as suas vantagens e desafios;
3. Investigar a adoção de tecnologias digitais pelas empresas, os seus impactos na comunicação com o consumidor, no comportamento do consumidor e nas estratégias de marketing;
4. Avaliar o impacto das tecnologias digitais no desempenho do marketing, incluindo o engagement do consumidor, a satisfação do cliente e o aumento das vendas, com recurso a um questionário;
5. Propor recomendações práticas para as empresas que desejam implementar estratégias de marketing 5.0 baseadas em tecnologias digitais emergentes.

Em suma, as novas tecnologias estão a revolucionar o marketing, oferecendo às empresas novas maneiras de se conectarem com os seus clientes, de personalizarem as suas campanhas, automatizarem processos e obter insights valiosos que ajudam a impulsionar o sucesso. Desta forma, o impacto das tecnologias no marketing é profundo e duradouro, e as empresas que abraçam essas mudanças encontram-se numa posição privilegiada para prosperar num mundo cada vez mais conectado e tecnológico.

Neste contexto, com o objetivo de conduzir o presente estudo e alcançar os seus objetivos, o documento foi estruturado considerando três principais tópicos: a Revisão da Literatura, que aborda a evolução da tecnologia e do marketing, o impacto da tecnologia no marketing

e as vantagens e desvantagens do uso das tecnologias nessa área. O segundo tópico abrange a análise do Método utilizado no estudo, enquanto no terceiro são apresentados os Resultados da pesquisa e, com base neles, realizada uma Discussão criteriosa. Nesse estágio, os resultados são interpretados à luz da literatura encontrada, permitindo conclusões fundamentadas e contribuições para o avanço do conhecimento na área estudada. Este terceiro tópico aborda ainda de forma transparente as limitações do estudo, reconhecendo e contextualizando possíveis restrições ou obstáculos encontrados durante a pesquisa.

Além destes três grandes temas, para finalizar, na Conclusão, são apresentados de maneira objetiva os principais resultados obtidos, bem como sugestões sobre como o trabalho poderá ser continuado e aprofundado em futuras investigações. Essas sugestões visam incentivar o desenvolvimento contínuo do conhecimento nesta área específica, proporcionando insights valiosos para a comunidade acadêmica e profissional.

1. REVISÃO DA LITERATURA

A Revisão da Literatura contemplará uma abordagem histórica da evolução da tecnologia, traçando um panorama desde os seus primórdios até os avanços mais recentes que têm exercido um profundo impacto no campo do marketing. Dentro desses avanços, destacam-se tecnologias como a Inteligência Artificial, a Realidade Aumentada, a Realidade Virtual e outras, que têm remodelado significativamente as práticas e estratégias de marketing.

Além disso, será realizada uma análise da evolução do marketing ao longo do tempo, abrangendo as diversas fases do desenvolvimento desse campo, desde o marketing 1.0 até ao marketing 5.0. Esta análise permitirá uma compreensão abrangente das mudanças nas abordagens e orientações do marketing em diferentes contextos sociais e económicos.

Por fim, será abordado de forma detalhada as vantagens e desvantagens do uso das tecnologias no marketing, permitindo uma compreensão equilibrada dos benefícios e desafios que a adoção de tecnologias proporciona ao campo do marketing.

1.1 Evolução da Tecnologia

De acordo com Blanco e Silva (1993), a palavra "tecnologia" tem origem no grego antigo, onde "techné" significa "arte" ou "ofício" e "logia" significa "estudo" ou "conhecimento". Originalmente, "tecnologia" referia-se ao estudo e aplicação das técnicas utilizadas numa determinada arte ou ofício. O significado de "tecnologia" evoluiu para incluir todos os conhecimentos técnicos e científicos utilizados na produção de bens e serviços, bem como na resolução de problemas práticos. Atualmente, o termo é amplamente utilizado para se referir a todas as ferramentas, processos e conhecimentos utilizados na criação, desenvolvimento e uso de produtos e serviços tecnológicos, como softwares, dispositivos eletrónicos, máquinas e sistemas complexos (Blanco & Silva, 1993).

Recuando até ao passado, a evolução da tecnologia tem início nas primeiras invenções do homem e surge como forma de melhoria da sua sobrevivência. As tecnologias só existem devido ao raciocínio humano, através do qual se cria e inova as ideias ao longo do tempo. Assim, são os conhecimentos derivados da inteligência humana que, quando colocados em prática, dão origem aos diferentes equipamentos, instrumentos, processos, ferramentas e recursos (Oliveira et al., 2016).

De acordo com Bunch & Hellems (2004), as ferramentas de pedra são a primeira tecnologia reconhecida e pensa-se terem sido feitas por Homo habilis ou H. rudolfensis. Por

volta de 2.000.000 a.C., o homem construiu as primeiras ferramentas para caçar e se alimentar. Surgiu também o fogo que permitiu ao homem aquecer-se e cozinhar, criaram-se as primeiras ferramentas agrícolas e a roda (Basalla, 2001). Segundo Basalla (2001), uma das mais antigas e mais importantes inovações na história da humanidade é a roda, a par com o fogo, sendo referenciada como um dos maiores êxitos técnicos da Idade da Pedra. Outro marco tecnológico do período foi a Revolução Agrícola ou Revolução Neolítica, onde o homem passou a reproduzir plantas, a domesticar animais e deles extrair carne, leite, couro e força de tração. Essa revolução possibilitou a organização de sociedades de agricultores e pastores, descartando a necessidade de constantes migrações (Marques et al., 2016; Kenski, 2007). Depois da Revolução Neolítica, aparecem os primeiros registos da linguagem escrita, que se dividiu em três fases: pictórica, ideográfica e alfabética. O final do período Neolítico é marcado pelo desenvolvimento da metalurgia, denominado assim por Idade dos Metais (Marques et al., 2016). Na perspectiva de poder comunicar e informar com cada vez mais precisão e guardar os mais diversificados registos de acontecimentos para a posteridade, desenvolveu-se os diferentes suportes em que se fixava a escrita, como por exemplo, o papiro, o pergaminho, o papel e o digital, assim como a impressão manual e mecânica e tecnológica, fazendo circular e cruzar a informação pelo mundo (Guerreiro, 2018).

O contínuo desenvolvimento tecnológico deu origem ao surgimento do jornal em papel (a partir de 713 d.C.), da revista (1663), do telégrafo (1753), do código Morse (desenvolvido a partir de 1838), do telefone (inventado por Neucci, em Nova Iorque, por volta de 1860), da rádio e da televisão, culminando na era da tecnologia e da informação na década de 1940 do século XX, e na sociedade da informação e sociedade em rede, no final do século XX e início do século XXI (Oliveira, 1996; Baughman, 2015; Guerreiro, 2018). Na era da tecnologia, em 1943, foi criado o primeiro computador e, em 1971, surgiu o primeiro microcomputador, que rapidamente evoluiu para computadores portáteis e de mão, deixando de ser apenas máquinas de calcular e passando a abranger uma ampla variedade de funções sofisticadas com uma precisão operacional extraordinariamente eficiente e admirável (Guerreiro, 2018).

Em paralelo com o desenvolvimento dos computadores, surgiu a Arpanet em 1969, que viria a ser a base da Internet, embora inicialmente concebida para fins militares durante a Guerra Fria, servindo como um sistema de comunicação entre bases militares dos EUA. Em 1990, testemunhamos a disseminação e popularização desta rede de comunicação e informação, a Internet ou Web 1.0 (Tabela1). O crescimento da Internet foi exponencial e

rápido; em 2000, já contava com 361 milhões de utilizadores, foram registados os primeiros dez milhões de nomes de domínio e o número de websites ultrapassou os 50 milhões, acompanhado por um aumento significativo de Provedores de Serviços de Internet (ISPs) (Guerreiro, 2018).

Com este veloz crescimento tecnológico, rapidamente se chegou às Redes Sociais. Com mais banda larga, capacidades de armazenamento enormes, acesso sem fios e visual avançado, a tecnologia facilitou as redes de partilha de ficheiros peer-to-peer, a partilha de fotos e vídeos, e a criação de plataformas de redes sociais onde as pessoas podem reportar e carregar quaisquer dados que desejem partilhar. Assim, em julho de 2003, surgiu o Myspace, que permitia aos membros criar perfis pessoais únicos online para encontrar e comunicar com amigos antigos e novos. Em 2004, foi fundado o Facebook por Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes (Cohen-Almagor, 2011). Foi também neste ano que se cunhou o termo Web 2.0 (Tabela 1), onde no início dos anos 2000 se viu um desenvolvimento de um tipo diferente de Web, isto é, que se assistia a uma nova era com novas formas de interatividade (Barassi & Treré, 2012; Hendler, 2009).

Com o advento da web 3.0 (Tabela 1), está-se agora a caminhar para o mais recente paradigma na evolução da web (Razzaq et al., 2023), com base na Blockchain e Inteligência Artificial (IA) e marcada pela descentralização e inteligência (Chen et al., 2022). Estas novas tecnologias têm vindo a impactar o mundo, os negócios e o marketing (Lassila & Hendler, 2007). Mas o que são estas novas tecnologias?

Tabela 1. *Evolução da Web 1.0 à Web 3.0.*

Caraterísticas	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Linha temporal	1990	Década 2000	Em desenvolvimento
Tipo de interação	Conteúdo estático e unidirecional	Interação entre usuários e sites	Interação avançada e personalizada, IA, IoT
Participação do usuário	Limitada. Pouca contribuição do usuário	Ativa. Os usuários podem criar e partilhar conteúdo	Essencial. Os usuários são parte ativa na criação de conteúdo e tomada de decisões
Experiência do usuário	Básica. Poucas opções de personalização	Personalizada. Conteúdo relevante para o usuário	Altamente personalizada. A web é adaptada às preferências e necessidades individuais

Tecnologia	HTML e páginas estáticas	Tecnologias interativas (JavaScript)	Tecnologias avançadas (IA, Blockchain, RV, RA)
Impacto	Proporcionou acesso à informação na Internet	Capacitou a colaboração e a criação de conteúdo por usuários	Potencial para revolucionar a forma como interagimos com a tecnologia e a informação
Aspetos-chave	Websites estáticos, falta de interatividade	Redes sociais, partilha de conteúdo	Inteligência Artificial, Automação, Personalização, Internet das Coisas

Fonte: Gan et al.,2023; Kulesza et al., 2018

1.1.1 Internet das Coisas

O termo "Internet das Coisas" (IoT) foi cunhado em 1999 por Kevin Ashton, um pioneiro britânico em tecnologia (Chin et al., 2019). Segundo Madakam e colaboradores (2015), a IoT é definida como "uma rede aberta e abrangente de objetos inteligentes que têm a capacidade de se auto-organizar, partilhar informações, dados e recursos, reagir e agir face a situações e mudanças no ambiente". Em outras palavras, a IoT refere-se a uma rede de objetos físicos - dispositivos, instrumentos, veículos, edifícios e outros itens - incorporados com eletrónica, circuitos, software, sensores e conectividade de rede que permitem a coleta e troca de dados. Através da infraestrutura de rede existente, a IoT possibilita que esses objetos sejam detetados e controlados remotamente, criando oportunidades para uma integração mais direta do mundo físico em sistemas baseados em computadores e resultando em maior eficiência e precisão (Girau et al., 2019).

1.1.2 Processamento de Linguagem Natural

O Processamento de Linguagem Natural (PLN) é uma área da computação que visa extrair representações e significados mais completos de textos escritos em linguagem natural. O PLN pode ser definido como uma forma de descobrir quem fez o quê, a quem, quando, onde, como e porquê. Em vez de tratar o texto apenas como uma sequência de caracteres, o PLN leva em conta a estrutura hierárquica da linguagem. Ao analisar o significado da linguagem, os sistemas de PLN podem ser aplicados em diversas funções, como corretores gramaticais (para identificar e corrigir erros gramaticais e ortográficos em textos escritos, melhorando a qualidade da comunicação escrita), na conversão de fala para texto (possibilitando a transcrição automática de discursos e conversas em texto escrito, permitindo a indexação e busca de informações em áudios ou vídeos), na tradução

automática de texto entre idiomas e na análise de sentimentos/mineração de opiniões (Liu et al., 2020; Mah et al., 2022).

1.1.3 Sensores & Robótica

Um sensor é qualquer dispositivo que permite que um robô perceba o ambiente ao seu redor e o seu estado de funcionamento. Esses dispositivos captam sinais do ambiente e os convertem em sinais elétricos, que são enviados para o sistema de controle do robô para serem processados. Os sensores são utilizados pelos robôs para a aquisição de dados e para o autocontrole (Kanda et al., 2010).

Por sua vez, a robótica envolve o projeto e a construção de robôs capazes de executar tarefas pré-programadas ou tomar decisões com base nas informações coletadas pelos sensores. Esses robôs podem ser empregados em uma variedade de aplicações, desde linhas de produção automatizadas em fábricas até exploração espacial. Um exemplo adicional são os ChatBots, onde o computador responde ao cliente como se fosse uma pessoa real (Ramírez & Sosa, 2013; Song et al., 2013).

1.1.4 Realidade Virtual e Realidade Aumentada

A Realidade Virtual (RV) é uma tecnologia que proporciona a sensação de estar num ambiente diferente do mundo real, através do uso de óculos especiais, fones de ouvido e outros equipamentos. O utilizador pode visualizar e interagir com um ambiente simulado em 3D, como se estivesse fisicamente presente nele. Em outras palavras, essa tecnologia é uma ferramenta completamente imersiva que permite aos utilizadores serem transportados para um ambiente virtual (Pedrosa & Zappala-Guimarães, 2019; Tan et al., 2022).

Por sua vez, a Realidade Aumentada (RA) é uma tecnologia emergente que integra informações digitais, como texto, imagens, vídeos e objetos 3D, no mundo real (Tan et al., 2022). Por exemplo, empresas como a Wayfair e a IKEA disponibilizam bibliotecas com milhares de imagens de produtos em 3D e aplicações que os incorporam na visualização de um ambiente real, permitindo aos clientes ver como o mobiliário e a decoração ficarão nas suas casas. No caso da IKEA, em 2017 lançou a aplicação "IKEA Place", que permite aos consumidores experimentar virtualmente cerca de 2.000 peças de mobiliário e decoração em modelos em 3D, com a possibilidade de personalizar tecidos, cores e formatos. A IKEA também utiliza a sua aplicação para recolher dados importantes sobre as preferências de produtos em diferentes regiões (Porter & Heppelmann, 2017).

1.1.5 Inteligência Artificial

Originalmente cunhado nos anos 50, o termo IA teve o seu início com a simples teoria da inteligência humana sendo exibida por máquinas (Helm et al., 2020). A IA é uma área da computação voltada para a construção de máquinas inteligentes e refere-se à capacidade de uma máquina executar funções cognitivas associadas às mentes humanas, como percepção, raciocínio, aprendizagem e resolução de problemas (Puntoni et al., 2021). Está relacionada ao uso de computadores para compreender e explorar a inteligência humana, mas não se limita a métodos biologicamente observáveis (Sellitto, 2002).

Em outras palavras, a IA é uma tecnologia emergente amplamente utilizada que auxilia as organizações a rastrear dados em tempo real para analisar e responder rapidamente às necessidades dos clientes. À medida que as organizações avançam para a Indústria 4.0, a IA e outras tecnologias emergentes também evoluem em paralelo (Verma et al., 2021).

1.1.6 Blockchain

Blockchain é uma forma de armazenamento de bases de dados não centralizada, confiável e de difícil manipulação para fins fraudulentos (Tasatanattakool & Techapanupreeda, 2018). Em outras palavras, é uma tecnologia que permite criar uma cadeia de blocos e compartilhá-la com uma rede inteira, onde todas as informações ficam registadas e podem ser consultadas por qualquer pessoa, dependendo se o blockchain é público ou privado. A tecnologia blockchain opera através do registo de tokens (que podem ser caracteres, independentemente da linguagem de programação utilizada). Esses tokens podem representar criptomoedas, mas não se limitam apenas a isso (Di Pierro, 2017; Ghireo et al., 2021; Pilkington, 2016).

1.1.7 Customer Relationship Management

O Customer Relationship Management (CRM) é um novo sistema de gestão que tem por objetivo aperfeiçoar e melhorar a relação entre as empresas e os clientes. Este consiste no facto das empresas utilizarem a tecnologia da informação para compreender e influenciar os comportamentos dos clientes através de leigos significativos, de modo a melhorar a taxa de recrutamento de clientes, a taxa de retenção de clientes, a fidelidade dos clientes e a rentabilidade dos clientes. Para tal, o CRM armazena informações de clientes atuais e potenciais de forma a reunir e integrar dados valiosos para preparar e atualizar as equipas com informações pessoais dos clientes, histórico e as preferências de compras.

Neste sentido, o CRM é uma estratégia de negócio e que tem na tecnologia uma componente importante, mas é fundamental que o seu epicentro seja o conhecimento sobre o cliente e as informações existentes sobre este, tais como: entender quem é, porque compra, o que compra, o que o motiva, como reage, ou seja, fazer a segmentação de clientes, cruzando, assim, todas as informações, de forma a criar um perfil completo do (potencial) cliente (Chen & Liang, 2021; Chiang, 2018).

1.2 Evolução do Marketing

O marketing consiste num processo social e de gestão pelo qual os indivíduos e organizações obtêm o que necessitam e desejam através da criação e troca de valor com outros. Num contexto empresarial mais estreito, o marketing envolve a construção de relações de troca rentáveis e de valor com os clientes. Desta forma, define-se o marketing como o processo pelo qual as empresas criam valor para os clientes e constroem fortes relações com os clientes, a fim de capturar valor dos clientes em troca (Kotler & Armstrong, 2012). Por outras palavras, o marketing consiste em identificar e satisfazer as necessidades humanas e sociais (Kotler & Keller, 2012). Os objetivos do marketing não são, em última análise, nem educar nem mudar valores ou atitudes, contudo pode procurar fazê-lo como um meio de influenciar o comportamento. (Bernstein, 2014).

No que respeita à evolução que o marketing tem tido, durante a era industrial, quando a principal tecnologia se relacionava a equipamentos industriais, o marketing dizia respeito a vender os produtos da fábrica a todas as pessoas que os quisessem comprar. Esses produtos eram relativamente simples, concebidos para atender ao mercado em massa, com o objetivo de padronizar e obter economia de escala, visando minimizar os custos de produção, para que essas mercadorias pudessem ser oferecidas a preços mais acessíveis e alcançar um número maior de consumidores. Este contexto era caracterizado pela fase do Marketing 1.0, ou a chamada era do marketing centrado no produto (Kotler et al., 2010).

O Marketing 2.0 surgiu na era da informação, cujo núcleo era a tecnologia da informação. O profissional de marketing precisava de segmentar o mercado e desenvolver um produto superior para um mercado-alvo específico. Assim, os consumidores encontravam-se numa melhor situação, uma vez que as suas necessidades e desejos estavam a ser tidos em atenção. Desta forma, os profissionais de marketing estavam a chegar ao coração e à mente do consumidor - que determinava uma orientação clara para o cliente (Fuciu & Dumitrescu, 2018).

O Marketing 3.0 (ou a denominada era orientada para os valores) foi concebido originalmente na Ásia, em novembro de 2005, por um grupo de consultores da MarkPlus. Neste contexto, as pessoas não eram tratadas simplesmente como consumidoras (Kobec, 2023). Os profissionais de marketing abordavam uma nova perspectiva com uma gestão de informação centrada no papel de seres humanos plenos: com mente, coração e espírito. Estava-se perante consumidores que cada vez mais procuravam soluções para satisfazer o seu anseio de transformar o mundo globalizado num mundo melhor. Desta forma, não procuravam apenas satisfação funcional e emocional, mas também satisfação espiritual, nos produtos e serviços que escolhiam. Assim, as empresas que optavam por colocar em prática o Marketing 3.0 tinham uma contribuição maior em termos de missões, visões e valores a apresentar ao mundo. Deste modo as estratégias de marketing complementavam o marketing emocional com o marketing espiritual (Kobec, 2023).

A vaga tecnológica tornou-se a maior impulsionadora para o surgimento do Marketing 3.0 (Kotler et al., 2010). Essa onda tecnológica permitia a conectividade e a interatividade entre indivíduos e grupos e era formada por grandes forças: computadores, telemóveis (com custos acessíveis), Internet de baixo custo e fonte aberta. Além disso, um outro fator que impulsionou a nova onda de tecnologia foi a ascensão das redes sociais.

Por outro lado, além de todo o impacto da tecnologia, que veio moldar as novas atitudes do consumidor, outra grande força foi a globalização. A globalização foi impulsionada pela tecnologia, uma vez que a tecnologia da informação veio permitir a troca de informações entre países, empresas e pessoas ao redor do mundo, enquanto a tecnologia de transporte facilitou o comércio e outras trocas físicas em cadeias de valor globais. Em adição, outra força que impulsionou o Marketing 3.0 foi a ascensão da sociedade criativa, onde as pessoas trabalhavam em setores criativos, como ciências, arte e serviços profissionais (Kotler et al., 2010). Assim, a era do Marketing 3.0 é aquela em que as práticas de marketing são muito influenciadas pelas mudanças no comportamento e nas atitudes do consumidor. Assim sendo, foi a forma mais sofisticada da era centrada no consumidor, onde o mesmo solicitava abordagens de marketing mais colaborativas, culturais e espirituais (Gómez-Suárez et al., 2017).

Os avanços tecnológicos continuavam a ocorrer, apesar de todas as conquistas. As tecnologias com que se deparava não eram novas, mas tinham vindo a convergir nos últimos anos, e o impacto coletivo dessa convergência tinha vindo a afetar muito as práticas de marketing. Dessa forma, estavam a surgir novas tendências, como a economia "partilhada",

a economia do "agora", a integração do omnicanal, o marketing de conteúdo, o CRM social e diversas outras abordagens inovadoras. Neste sentido, surge o Marketing 4.0 como o desdobramento natural do Marketing 3.0, onde o papel dos profissionais de marketing era guiar os clientes pela sua jornada desde o estágio de assimilação até se tornarem defensores ou embaixadores da marca. Estabelece-se assim a transição do tradicional ao digital, marcando a diferença entre “marketing no mundo digital” e “marketing digital”. O marketing no mundo digital não se limita apenas às redes sociais e canais digitais. Ainda existe uma lacuna digital que divide aqueles com acesso à internet daqueles sem acesso, daí a importância da abordagem "omnicanal" (tanto online como offline) (Kotler et al., 2017). Todavia, à medida que a economia digital se desenvolve e os smartphones se tornam cada vez mais presentes no estilo de vida dos consumidores - influenciando profundamente as suas atitudes e comportamentos - os consumidores procuram cada vez mais a combinação perfeita de tecnologia que lhes facilite a vida. Deste modo, o marketing 4.0 funciona com base no conhecimento dos consumidores atuais e futuros. Isto porque, começa por procurar consumidores na Internet, que têm determinadas necessidades e desejos que podem ser satisfeitos pelo produto genérico, personalizado ou com pequenas alterações, antecipando o que o consumidor vai gostar. Pelo que, muitos fabricantes começam a trocar as lojas físicas devido aos altos custos que os sites de vendas envolvem (Dash, et al., 2021; Sima, 2021).

Contudo, a tecnologia abordada no Marketing 4.0 ultrapassa a simples distribuição de conteúdo nas redes sociais ou a criação de uma presença omnicanal. A IA, o PLN, a Tecnologia Sensorial e IoT possuem um enorme potencial para revolucionar as práticas de marketing. No entanto, até então, não se ouvia falar destes conceitos de forma proeminente no âmbito do Marketing 4.0. No entanto, a pandemia de Covid-19 surgiu como uma das principais razões para o desenvolvimento do Marketing 5.0. Com o encerramento das lojas e a necessidade de as pessoas cumprirem quarentena, a interação humana com a tecnologia cresceu substancialmente, impulsionando o aumento das vendas online. Adicionalmente, o estabelecimento do confinamento e a implementação de políticas de distanciamento físico obrigaram tanto os mercados quanto os profissionais de marketing a adaptarem-se a esta nova realidade digital e sem contato direto. A pandemia veio assim acelerar significativamente a utilização destas novas tecnologias e o seu impacto na vida quotidiana e no âmbito do marketing. Além disso, promoveu a necessidade de acesso ao mundo digital em quase todas as gerações (Khalid, 2023).

Desta forma, surge o Marketing 5.0, que possui tanto os elementos de centralidade humana do Marketing 3.0 como o empoderamento tecnológico do Marketing 4.0. O Marketing 5.0 é definido como a aplicação de tecnologias que mimetizam o comportamento humano para criar, comunicar, entregar e aumentar o valor ao longo da jornada do cliente. Assim, um dos temas cruciais do Marketing 5.0 são as denominadas next tech, um grupo de tecnologias utilizadas para emular as capacidades do profissional de marketing humano. Isso inclui IA, PLN, Sensores e Robótica, RA, RV, IoT e Blockchain. Uma combinação destas tecnologias é o que torna possível o Marketing 5.0 (Kotler et al., 2021). No marketing, quando há a combinação da IA com outras tecnologias "possibilitadoras" esta também pode ser utilizada para proporcionar a oferta precisa ao cliente certo. Além disso, a análise de Big Data permite que o profissional de marketing personalize a sua estratégia de marketing para cada cliente (Kotler et al., 2021).

Como exemplos de Marketing 5.0, o uso do aprendizado de máquina através da IA permite que as empresas avaliem se um novo produto, com determinadas características, tem probabilidade de sucesso ou não, por meio de um algoritmo preditivo. Isso possibilita que os profissionais de marketing economizem várias etapas no processo de desenvolvimento de novos produtos, uma vez que, na maioria dos casos, essas previsões são mais precisas do que a pesquisa de mercado retroativa e geram ideias de forma mais ágil do que os dispendiosos testes de conceito (Kotler et al., 2021). Além disso, a implementação do Marketing 5.0 não se limita a processos internos, combinada com PNL, Sensores e Robótica, a IA pode auxiliar os profissionais de marketing na relação direta com o cliente. Uma das aplicações mais populares são os chatbots dos serviços de atendimento. Esta tecnologia do futuro visa ajudar os profissionais de marketing a criar, comunicar, entregar e aumentar o valor ao longo da jornada do cliente. Para isso, as empresas precisam de promover uma simbiose equilibrada entre a inteligência humana e a do computador (Kotler et al., 2021).

Face à descrição apresentada da evolução do marketing (ver Tabela 2), é perceptível que o marketing não evoluiu de forma linear, mas tem estado em constante mudança. Verificou-se que o que num determinado momento serve para vender e posicionar a empresa (porque corresponde àquilo que o cliente precisa e quer), amanhã já não tem tanta relevância. Neste contexto, é realmente necessário estar em contacto permanente com os clientes, mas também com as novas tecnologias, para que não se fique para trás no mercado ou se desapareça. No entanto, isto requer uma vontade de ouvir feedback, de estar aberto a novas ideias e de responder às necessidades e preferências dos clientes em constante mudança. Além disso,

requer também a vontade de experimentar e correr riscos, de modo a manter-se na vanguarda num mercado em rápida evolução (Sima, 2021).

Tabela 2. *Evolução do Marketing.*

	Marketing 1.0	Marketing 2.0	Marketing	Marketing 4.0	Marketing 5.0
Linha temporal	Fim do séc. XIX	2005	2008	2016	2019
Foco	Orientado para o produto	Orientado para o consumidor	Orientado para os valores	Orientado para a informação	Orientado para o cliente, apoiado por dados e tecnologia
Objetivo	Vender produtos	Satisfazer e reter os consumidores	Fazer do mundo um lugar melhor	Conduzir os consumidores da assimilação à apologia	Criar uma nova experiência ao consumidor isenta de atrito e convincente
Forças Propulsoras	Revolução Industrial	Tecnologia da Informação	Nova Onda de Tecnologia	Avanços Tecnológicos	Pandemia provocada pela Covid-19
Como as Empresas veem o Mercado	Compradores em massa, com necessidades físicas	Consumidor inteligente, dotado de coração e mente	Ser humano pleno, com coração, mente e espírito	O consumidor anseia por um envolvimento profundo	O consumidor espera que a empresa o compreenda e lhe entregue uma experiência personalizada
Conceito de Marketing	Desenvolvimento de produto	Diferenciação	Valores	Colaboração	Experiência personalizada
Diretrizes de Marketing da Empresa	Especificação do produto	Posicionamento do produto e da empresa	Missão, visão e valores da empresa	Conexões humanas	Nova experiência do consumidor
Proposição de Valor	Funcional	Funcional e emocional	Funcional, emocional e espiritual	Funcional, emocional, espiritual e social	Emocional, responsabilidade social e ambiental
Interação com Consumidores	Transação do tipo um-para-um	Relacionamento um-para-um	Colaboração um-para-muitos	Omnidirecional	Omnidirecional
Avanços Tecnológicos	Televisão, Rádio	Email marketing, Videomarketing	Computador, Telemóvel, Internet, Redes Sociais	Inteligência Artificial, Robótica, CRM Social	IA, PLN, Sensores e Robótica, RA, RV, IoT, Blockchain, Search engine marketing

Fonte: Kotler et al.,2010; Kotler et al.,2017; Kotler et al.,2021

1.3 Impacto da Tecnologia no Marketing

O surgimento do marketing em redes sociais e marketing de busca, juntamente com o crescimento explosivo do e-commerce, introduziu os benefícios da digitalização para os profissionais de marketing. No entanto, o marketing no cenário digital abrange mais do que apenas direcionar os clientes para canais digitais ou aumentar os gastos em plataformas online. A tecnologia digital tem o potencial de revolucionar a abordagem do profissional de marketing nas suas atividades. Há cinco formas pelas quais a tecnologia pode impulsionar as estratégias de marketing (Hulbert & Harrigan, 2015; Kotler et al., 2021):

1. Tomar decisões mais informadas com base em big data. O maior subproduto da digitalização é o big data. O cliente deixa rastros sempre que navega na internet e partilha algo nas redes sociais. Deixando de lado as preocupações em relação à privacidade, trata-se de uma montanha de ideias a explorar. Com uma fonte de informações tão rica, os profissionais de marketing podem estabelecer o perfil do cliente em nível individual e detalhado, permitindo um marketing em escala personalizada (Kotler et al., 2021).
2. Prever resultados de estratégias e táticas de marketing. Nenhum investimento de marketing é uma aposta garantida. Mas a ideia de calcular o retorno de qualquer ação de marketing facilita a mensuração dos resultados. Com a análise de dados através da IA, agora os profissionais da área têm a capacidade de prever resultados antes mesmo do lançamento de novos produtos ou novas campanhas. O modelo preditivo tem como objetivo detetar padrões de iniciativas de marketing anteriores, compreendendo o que funciona bem e, com base nesse conhecimento, recomendar projetos otimizados para campanhas futuras. Esse modelo permite que os profissionais de marketing se mantenham à frente da curva, reduzindo os riscos de possíveis fracassos para as marcas (Kotler et al., 2021).
3. Trazer para o mundo físico a experiência do contexto digital. O rastreamento da internet permite que o profissional de marketing digital proporcione experiências extremamente ricas em contexto, como landing pages personalizadas, anúncios mais relevantes e conteúdo sob medida. Isso representa para as empresas nativas do mundo digital uma vantagem significativa em relação às suas contrapartes "tradicionais". Atualmente, os dispositivos e sensores conectados - a internet das coisas - possibilitam que as empresas levem pontos de contato contextuais para o espaço físico, equilibrando a concorrência ao mesmo tempo que facilitam uma

experiência omnicanal contínua. Os sensores permitem que o profissional de marketing identifique quem entra nas lojas, proporcionando atendimento personalizado (Kotler et al., 2021).

4. Aumentar a capacidade dos profissionais de marketing na linha de frente para entregar valor. Em vez de serem envolvidos na discussão entre o ser humano e a máquina, os profissionais de marketing podem concentrar-se na criação de uma simbiose otimizada entre eles próprios e as tecnologias digitais. A IA, combinada com o PLN, pode melhorar a produtividade das operações com clientes físicos, assumindo tarefas de menor valor e capacitando a equipa na linha de frente. Os chatbots podem cuidar de conversas simples em grande quantidade, com respostas instantâneas. Empresas de RA e RV proporcionam experiências envolventes com intervenção mínima do ser humano. Dessa forma, os profissionais de marketing da linha de frente podem concentrar-se na entrega de interações sociais altamente valorizadas apenas quando necessário (Kotler et al., 2021).
5. Acelerar a execução de marketing. As preferências dos clientes que vivem conectados mudam constantemente, pressionando as empresas a tentar aproveitar janelas de oportunidade cada vez mais estreitas. Para enfrentar esse desafio, elas podem se inspirar na agilidade das práticas de startups. Essas empresas dependem muito da tecnologia para realizar experimentos de mercado rápidos e validações em tempo real. Em vez de criar produtos e campanhas do zero, as empresas podem utilizar plataformas de código aberto e aproveitar a cocriação para acelerar a chegada ao mercado. Essa abordagem, no entanto, requer não apenas o suporte da tecnologia, mas também uma atitude e mentalidade ágeis.

Essencialmente, a tecnologia permitirá que o marketing seja direcionado por dados, preditivo, contextual, aumentado e ágil (Kotler et al., 2021).

1.4 Vantagens e Desvantagens do uso das tecnologias no marketing

O uso eficiente das novas tecnologias em estratégias de marketing tem vindo a proporcionar um aumento muito considerável nas vendas. Se antes as pessoas tinham que se deslocar até às lojas para realizar uma compra, dado o avanço e popularização da internet, hoje é possível contratar qualquer tipo de serviço ou comprar diversos produtos através do telemóvel e do computador (Krymov et al., 2019).

Perante esta nova realidade é necessário que as empresas se aproximem do seu público-alvo, através de empatia e engagement, para converter o visitante de um site num cliente. Como? Através da Internet e das plataformas digitais, que surgem como uma forma de otimizar todo este processo. Assim, a aplicação do marketing digital veio permitir que as empresas sejam flexíveis e adaptáveis às mudanças no ambiente externo, construam relacionamentos eficazes com os seus clientes e sejam mais responsivas às suas necessidades (Krymov et al., 2019).

Neste contexto, a utilização das tecnologias no marketing veio permitir um alto nível de interatividade. Esta interatividade cria uma oportunidade de comunicação interativa que, por sua vez, cria oportunidades para a construção de um ambiente dinâmico, espaço mutável, navegação específica, em função das preferências do utilizador, design dinâmico, utilização de código informático especial de alto nível, tecnologias móveis e inovação contínua. Desta forma, as coisas variam com cada visita, dependendo das suas competências, da informação acumulada no sistema e do conhecimento dos seus interesses e orientação. Isto, por sua vez, ajuda a utilizar muitas formas não convencionais e interessantes para atrair e reter a atenção dos consumidores (Veleva & Tsvetanova, 2020).

Desta forma, a utilização das tecnologias no marketing oferece oportunidades para responder de forma mais rápida e flexível às necessidades e desejos dos utilizadores. Além disso, veio permitir ultrapassar as barreiras e limitações geográficas nas atividades de marketing - o marketing digital ajuda as empresas a comunicar com sucesso com os seus clientes, a vender os seus produtos e serviços e a encontrar novos parceiros comerciais em tempo real, em qualquer parte do mundo (Veleva & Tsvetanova, 2020).

Uma outra vantagem passa pelo elevado grau de mensurabilidade dos resultados de marketing alcançados. Muitas vezes, quando se realizam campanhas publicitárias tradicionais, os resultados registados são pouco claros e imprecisos e não dão uma indicação sobre se os fundos foram gastos de forma eficiente, ao passo que os resultados das campanhas digitais são facilmente e precisamente mensuráveis (utilizando ferramentas estatísticas modernas) e estão disponíveis em tempo real. Permitindo, assim, aos profissionais de marketing seguir e analisar o comportamento dos consumidores e construir os seus perfis (Veleva & Tsvetanova, 2020). Simultaneamente, permite também ao consumidor mais comodidade com a ajuda das tecnologias digitais, uma vez que, podem receber muito mais e melhor informação sobre os produtos e serviços que lhes interessam, comprá-los a partir de casa e poupar tempo. Além do mencionado, requer menos

investimento, uma vez que, a utilização de diferentes ferramentas digitais para atividades de marketing necessita de menos investimento do que os canais tradicionais, pelo que o marketing digital tem maior rentabilidade.

Por outro lado, a utilização das tecnologias no marketing agrega também desvantagens. Como por exemplo, o facto de a reputação em linha das empresas poder ser destruída através de comentários negativos. Os comentários e informações negativos sobre produtos e serviços e marcas registadas são visíveis e acessíveis a todos os utilizadores na Internet, o que pode prejudicar gravemente a imagem de uma empresa e levar à perda de clientes (Vidal et al., 2021). Acresce também, a falta de confiança dos consumidores, isto porque o facto de as campanhas de marketing digital envolverem a utilização de tecnologias que rastreiam e recolhem dados dos utilizadores na Internet leva a questões de privacidade, incluindo a segurança da sua privacidade. Deste modo, as pessoas desconfiam seriamente deste tipo de marketing e recusam-se frequentemente a participar em tais eventos, o que constitui um dos maiores desafios que o desenvolvimento do marketing digital enfrenta.

Ainda, o facto de o marketing digital ser altamente dependente da técnica e da tecnologia pode, por um lado, exigir conhecimentos sérios neste domínio e, por outro, pode conduzir a uma série de erros técnicos, uma vez que as ferramentas de informação e comunicação oferecidas pelo marketing digital não são isentas de falhas. É frequente que a solução técnica escolhida não funcione corretamente e dê origem a resultados incorretos, causando assim o fracasso da campanha publicitária. Os exemplos incluem ligações quebradas, mensagens ou sítios web promocionais que carregam lentamente ou não carregam, botões de publicidade paga que não funcionam, ferramentas de análise estatística que não processam a informação corretamente, e muitos outros (Veleva & Tsvetanova, 2020).

Além do mencionado, a manutenção de informações atualizadas no mundo digital tem se tornado uma tarefa extremamente desafiadora. O dinamismo que caracteriza o ambiente das tecnologias digitais está em constante transformação, fazendo com que as informações rapidamente se tornem ultrapassadas e precisem de ser substituídas com muita frequência por novas. Tornou-se um sério desafio para muitas empresas, uma vez que não dispõem dos recursos necessários para o efeito. A necessidade de atualização constante torna-se ainda mais crucial no contexto das campanhas de marketing digital. Muitas vezes, essas campanhas são desenvolvidas e conduzidas de forma independente, sem um alinhamento adequado com a estratégia de marketing global da empresa. Esse cenário resulta, frequentemente, em dificuldades para alcançar os resultados desejados, redução da eficiência

das ações de marketing e um uso inadequado dos recursos financeiros. Essa falta de alinhamento pode levar a uma perda de sinergia entre as diversas iniciativas de marketing digital e a estratégia geral da empresa. A ausência de uma visão integrada pode resultar em abordagens fragmentadas, redundância de esforços e, em última instância, impactar negativamente a capacidade da empresa em atingir os seus objetivos de marketing e negócios (Veleva & Tsvetanova, 2020).

De seguida, na tabela, são apresentadas de forma concisa as vantagens e desvantagens do impacto das tecnologias no campo do marketing:

Tabela 3. *Vantagens e Desvantagens do uso das tecnologias no marketing.*

Vantagens	Desvantagens
Aumento considerável nas vendas	A reputação online pode ser prejudicada por comentários negativos
Maior proximidade com o público-alvo	Desconfiança dos consumidores devido a questões de privacidade
Flexibilidade e adaptabilidade às mudanças	Possibilidade de erros técnicos que podem levar ao fracasso de campanhas publicitárias
Ultrapassar barreiras geográficas	Dificuldade em manter informações atualizadas no ambiente digital
Maior interatividade e comodidade com os consumidores	Falta de alinhamento com a estratégia global de marketing da empresa

2. MÉTODO

O presente estudo tem como objetivo investigar e avaliar o impacto das tecnologias emergentes na prática do marketing, com foco na transição do marketing 4.0 para o marketing 5.0, através de um inquérito, assim como explorar os potenciais modelos futuros nessa área.

Relativamente aos objetivos específicos, estes podem dividir-se em:

1. Analisar as principais características e conceitos do marketing 5.0, incluindo sua evolução histórica e os pilares fundamentais que o sustentam;
2. Identificar as principais tecnologias digitais emergentes e avaliar o seu impacto na prática do marketing, considerando as vantagens e desafios que elas apresentam;
3. Investigar a adoção das tecnologias digitais pelas empresas, analisando o seu impacto na comunicação com o consumidor, no comportamento do consumidor e nas estratégias de marketing;
4. Avaliar o impacto das tecnologias digitais no desempenho do marketing, utilizando um questionário para medir o *engagement* do consumidor, a satisfação do cliente e o aumento das vendas;
5. Propor recomendações práticas para as empresas que desejam implementar estratégias de marketing 5.0 baseadas nas tecnologias digitais emergentes.

No que concerne à caracterização da investigação, esta fase é determinante para o desenrolar da investigação, porque é neste momento que se define a forma como a investigação vai ser elaborada e que possibilita a obtenção de respostas. Após se delinear a investigação deve-se proceder à classificação da população em estudo, bem como dos métodos (Fortin, 2009).

De acordo com Günther (2006) a investigação quantitativa baseia-se em técnicas de recolha, apresentação e análise de dados que permitem a sua quantificação e tratamento através de métodos estatísticos. Além disso, apresenta algumas características que permitem ao investigador ter um maior controlo sobre o contexto, interagir com o objeto de estudo com neutralidade e com objetividade e analisar os dados através da linguagem matemática a fim de explicar os fenómenos (através de análises estatísticas ou teorias de probabilidade).

Neste contexto, o método de investigação que se considerou mais adequado a este estudo foi o inquérito por questionário. O questionário é um instrumento de medida que traduz os objetivos do estudo com variáveis mensuráveis e ajuda a organizar, normalizar e controlar

os dados para que as informações procuradas possam ser colhidas de uma maneira rigorosa (Fortin, 2009). A escolha deste instrumento deve-se ao mesmo permitir agregar um número elevado de questões, obter informações mais amplas sobre os indivíduos e estabelecer correlações entre eles, uma maior objetividade, uma sistematização dos resultados e maior facilidade de análise, bem como uma maior rapidez na recolha, análise e tratamento dos dados (Palhares & Torres, 2014). De acordo com o McDaniel e Gates (2016) o processo de elaboração de um questionário deve seguir as seguintes etapas: (1) definição dos objetivos, recursos e constrangimentos do estudo, (2) determinação do método de recolha de dados, (3) determinação do formato das questões, (4) decisão sobre a terminologia das questões, (5) estabelecimento da sequência e formatação do questionário, (6) Avaliação do questionário, (7) Validação, (8) Pré-teste e revisão, (9) constituição da versão final, (10) implementação do questionário ou recolha de dados.

No que respeita à forma, existem dois tipos de questões, questões fechadas e questões abertas. Nas questões abertas o objetivo é obter a visão do respondente acerca do assunto, por sua vez, nas questões fechadas o objetivo é obter dados categorizados ou ordenados (Freixo, 2013). Desta forma, no presente estudo optou-se por utilizar questões fechadas onde os respondentes deviam apenas responder a um conjunto pré-estabelecido de respostas, havendo assim um conjunto de respostas possíveis e conhecidas à questão.

Segundo Morgado (2013), regra geral um questionário estrutura-se em três secções distintas: a primeira diz respeito à introdução na qual se faz a apresentação do investigador, do tema, do(s) objetivo(s) e da problemática, de forma clara e simples, mostrando o valor acrescentado que o inquérito pode trazer à investigação com as respostas do entrevistado. Nesta secção, informa-se ainda o nome da instituição, condições necessárias para o preenchimento do questionário, e é estabelecida uma declaração formal de confidencialidade das respostas e garantia do anonimato. Além disso, segundo este mesmo autor, revela-se fundamental a necessidade de acrescentar uma formulação escrita que acautele as questões de ética no que toca à utilização de dados pessoais, obtidos pelos questionários para fins específicos: académicos e de produção de conhecimento. Por sua vez, segue-se uma segunda secção, que inclui dados pessoais e profissionais e caracterização sociodemográfica da amostra. As secções seguintes são formadas por conjuntos de perguntas “com tema homogéneo” para recolher opiniões, perceções, atitudes e/ou expectativas dos inquiridos em relação ao problema a investigar (Morgado, 2013). O questionário formulado para o presente estudo seguiu como base este modelo de Morgado (2013), tendo desta forma três secções

com o mesmo formato referido anteriormente. Na terceira secção foi tido em conta a sugestão de Hill (2014) de utilizar questões objetivas e diretas, de forma a não causar aborrecimento aos participantes. Todas as questões e afirmações constituintes do questionário eram de resposta obrigatória.

Nas questões onde apenas era necessário classificar as respostas em categorias, como por exemplo na categorização sociodemográfica, foram utilizadas escalas nominais para permitir agrupar os dados recolhidos. Uma escala nominal consiste num conjunto de categorias de resposta qualitativamente diferentes e mutuamente exclusivas, uma vez que os elementos não podem ser classificados em mais do que uma categoria (Freixo, 2013). Já nas questões onde se pretendia avaliar atitudes, crenças, opiniões ou juízos de valor foi utilizada uma escala inspirada na escala de Likert para registar o grau de concordância ou de discordância com determinada afirmação. A escala de Likert é a escala psicométrica mais frequentemente utilizada para recolher e analisar questões de investigação baseadas em características latentes (Anjaria, 2022).

O questionário foi aplicado de forma eletrónica, através do Google Forms, o que permitiu uma fácil administração, rapidez na recolha de respostas, atingir um maior número de pessoas, ser mais inclusivo e permitiu aos inquiridos responderem quando lhes fosse mais conveniente (Palhares & Torres, 2014). No presente estudo não foi determinado a priori um número específico de elementos, foi disponibilizado um inquérito online e enviado o respetivo link aos indivíduos de ambos os sexos, de diferentes habilitações literárias e diferentes regiões do país, residentes no território nacional e sem restrição de idade. A administração do inquérito por questionário ocorreu de 25 de maio a 15 de junho de 2023, obtendo-se 162 respostas válidas e, assim, a amostra do estudo.

Apesar de depender do tema específico da pesquisa existem alguns aspetos que devem ser levados em consideração na seleção dos participantes: o nível de conhecimento dos indivíduos, a sua experiência, o seu interesse e vontade de participar e se têm efetivamente a capacidade de fornecer informações detalhadas (Whiting, 2008). A população ou universo é um conjunto de indivíduos, objetos ou resultados experimentais acerca do qual se pretende estudar alguma característica comum. Por sua vez, a amostra diz respeito a um subconjunto da população ou universo, que teoricamente consiste num modelo da população e deve espelhar as pessoas existentes da população (Sá et al., 2021). Neste contexto, existem diferentes formas de amostragem, contudo a selecionada para este estudo foi a amostragem não probabilística, não intencional, que é regida por critérios de conveniência e/ou de

disponibilidade dos inquiridos. Por outras palavras, não existe nenhum critério metodológico para a seleção das unidades de análise (seleção por conveniência ou acidental), são por isso amostras de conveniência (Cohen et al., 2007).

Relativamente às vantagens deste tipo de amostragem - não probabilística, não intencional – estas passam por não requerer grelha de amostragem, ser apropriada para representar grupos de difícil identificação e contornar os obstáculos éticos à identificação dos indivíduos. Contudo também apresenta algumas desvantagens, tais como, não garantir a representatividade da amostra e não permitir estimar os erros de amostragem.

Desta forma, tendo a amostra do estudo, o tratamento de dados é a etapa seguinte depois da recolha dos dados e consiste em analisar e interpretar a informação recolhida, de modo a encontrar respostas ao problema de investigação delineado no início da investigação (Gil, 2009). O tratamento estatístico de todos os dados da investigação realizou-se através do programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, versão 23 para efeitos de tratamento e análise de dados. O pacote estatístico SPSS é uma ferramenta para análise de dados utilizando técnicas estatísticas básicas e avançadas. Uma das principais vantagens do SPSS é a sua interface intuitiva e fácil de usar, o que torna o software acessível mesmo para usuários com pouco conhecimento estatístico. A interface gráfica permite que os usuários realizem análises de dados sem a necessidade de programação, utilizando menus e caixas de diálogo interativas. Desta forma, é um software estatístico de fácil manuseio e é internacionalmente utilizado há muitas décadas (Fayaz et al., 2022).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo tem como objetivo fundamental apresentar os principais resultados do estudo quantitativo, decorrentes da análise estatística dos dados recolhidos através da aplicação de um questionário a 162 participantes que responderam online.

A opção de realizar a análise e discussão de resultados em simultâneo e combiná-los num único capítulo foi tomada com base em razões que o autor do estudo considerou plausíveis e relevantes. Primeiramente, esta abordagem permite uma apresentação mais organizada e coesa do trabalho, pois os resultados são discutidos logo após a sua apresentação, o que facilita a compreensão e contextualização das conclusões. Dessa forma, evita-se que o leitor tenha que saltar entre diferentes capítulos para entender os dados e as suas implicações. Além disso, ao realizar a análise e discussão de resultados em conjunto, é possível estabelecer uma ligação mais direta entre os dados apresentados e as interpretações feitas pelos pesquisadores. Isso aumenta a clareza das conclusões, uma vez que os resultados estatísticos podem ser prontamente contextualizados e explicados, tornando a argumentação mais robusta.

3.1 Caracterização da amostra

A caracterização da amostra é de suma importância, pois fornece informações essenciais sobre os participantes que responderam ao questionário, permitindo uma compreensão mais profunda e representativa dos dados obtidos. Assim, no que respeita à idade da amostra, conforme indica a Figura 1, 61.1% dos inquiridos têm entre 18-35 anos, o que corresponde a 99 dos 162 participantes, por sua vez 24.7% têm entre 36-55 anos e 3.7% com menos de 18 anos. O facto de se ter utilizado a internet como meio de recolha de respostas pode justificar a maior prevalência destas faixas etárias mais jovens. Além disso, esta parte da população é mais propensa a utilizar redes sociais e comunidades online, meios utilizados para partilhar o inquérito de forma a obter respostas. De salientar, no entanto, que apesar do método utilizado para a recolha de respostas, as faixas etárias mais altas têm também uma boa representação, com os inquiridos com idades entre os 55-70 anos a representar 9.3% e com mais de 70 anos a representar 1.2%.

Relativamente ao género, a repartição dos respondentes foi quase equitativa, sendo que 53.1% são do género masculino, isto é, 86 participantes e 46.3% são do género feminino, o

que corresponde a 75 participantes. Ainda, 1 participante respondeu que se identifica com o género “Outro”, o que corresponde a 0.6%, como se pode observar na Figura 2.

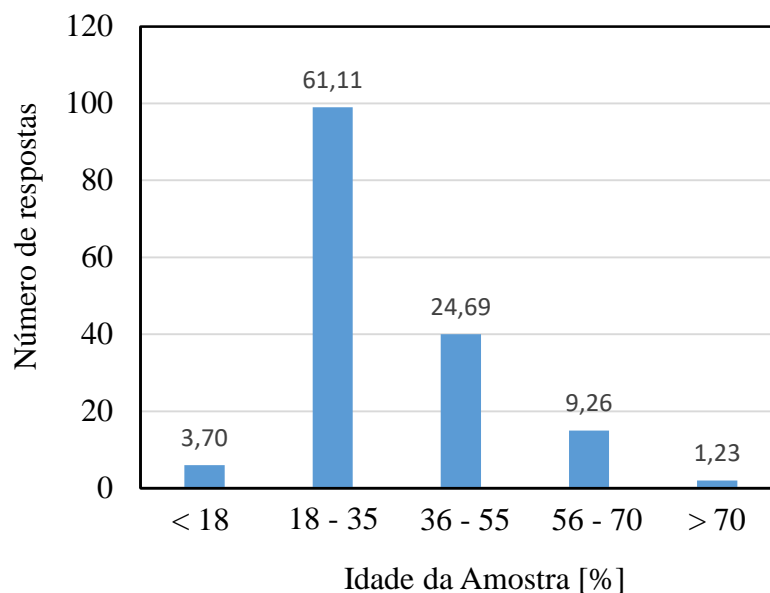


Figura 1. Caraterização da idade da amostra.

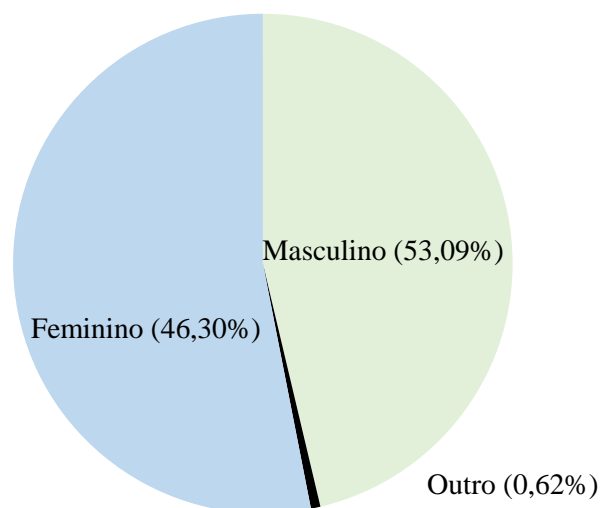


Figura 2. Distribuição por género.

No que respeita à zona de residência em Portugal, verifica-se na Figura 3 uma predominância de 52.5% dos inquiridos pertencentes a Lisboa e Vale do Tejo, seguindo-se 20.4% ao Grande Porto, 8.6% ao Centro Interior, 7.4% ao Centro Litoral, 6.2% ao Norte Litoral, 3.7% ao Norte Interior, 1.2% ao Alentejo, 0.6% ao Algarve, 0.6% à Região

Autónoma da Madeira e 0.6% à Região Autónoma dos Açores. Estes resultados podem justificar-se pelo facto de Lisboa e Vale do Tejo ser a região com mais população face às restantes (Contribuidores dos projetos da Wikimedia, 2004).

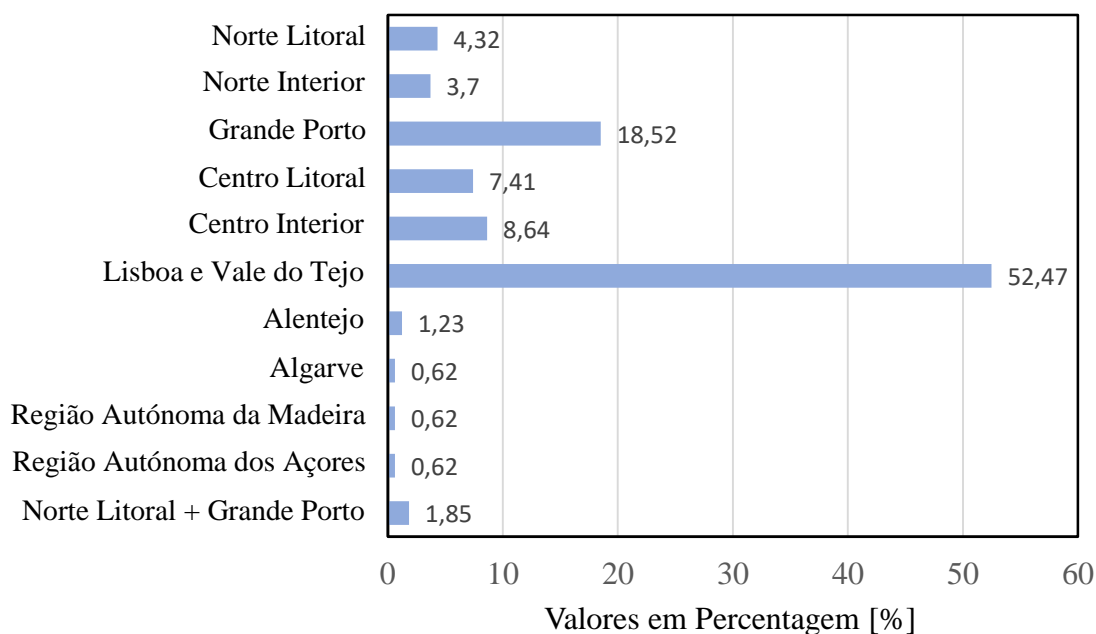


Figura 3. Zona de residência em Portugal.

A análise dos dados apresentados na Figura 4 revela que a maior parte dos inquiridos possui habilitações académicas ao nível do ensino superior, representando um percentual significativo de 69.1% do total. Desse grupo, a maioria indicou possuir formação ao nível da Licenciatura, com 46.3% dos participantes, seguida por 19.1% que têm formação ao nível do Mestrado e 3.7% ao nível do Doutoramento. Por outro lado, a representação de participantes com habilitações académicas ao nível do Ensino Secundário perfaz 25.3% do total. Esse grupo corresponde àqueles que concluíram o Ensino Secundário, mas não prosseguiram para o ensino superior. Além disso, 4.3% dos inquiridos possuem formação ao nível do 2º Ciclo ou 3º Ciclo, que engloba formações de nível intermédio, como cursos técnicos ou profissionais. E por fim, apenas 1.2% da amostra possui habilitações ao nível do Ensino Básico.

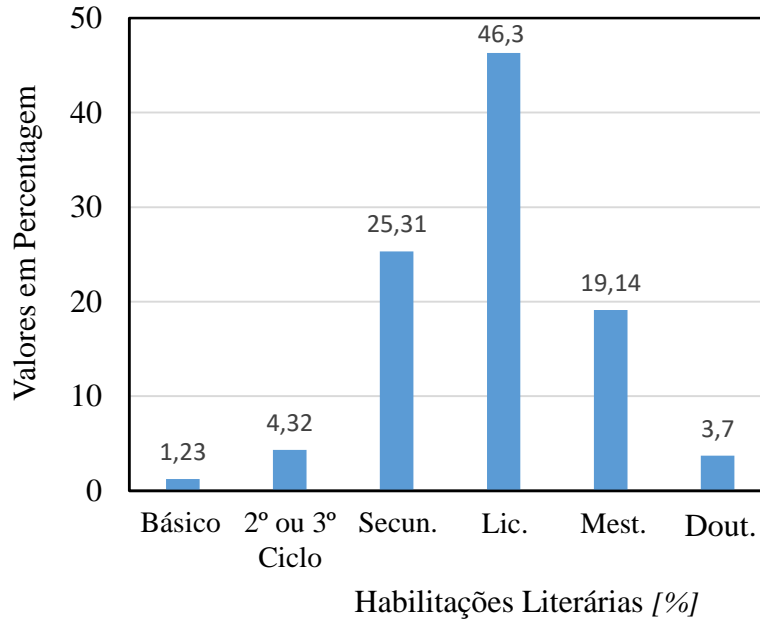


Figura 4. *Caraterização das habilitações literárias.*

3.2 Análise e Discussão dos Resultados

O presente subcapítulo dedica-se à análise e discussão dos resultados obtidos através do estudo quantitativo. O principal objetivo desta etapa é explorar os dados recolhidos e interpretar os padrões, tendências e relações identificadas a fim de responder às questões de investigação delineadas no início do estudo.

No que diz respeito à caraterização da amostra, observou-se semelhança no que se designa ao género - feminino e masculino. Por outro lado, deparou-se com uma predominância de pessoas mais jovens (18-35 anos) e com habilitações literárias ao nível do ensino superior, que pode ser justificada por diversos fatores interligados. É fundamental analisar esses elementos para compreender a composição da amostra e as implicações que essas características podem ter nos resultados obtidos. Desta forma, a maior representatividade das faixas etárias mais jovens na amostra pode ser atribuída à utilização da internet como meio de recolha de respostas. Os jovens têm uma maior afinidade com a tecnologia e a internet, o que pode tê-los levado a responder ao inquérito online de forma mais proactiva e com maior facilidade. Por outro lado, também se verificou um grande número de inquiridos com mais de 35 anos, e tal pode justificar-se com o avanço tecnológico e a integração crescente da internet na sociedade, tem-se verificado um aumento significativo da literacia digital entre a população com mais idade. É exemplo os programas educativos e iniciativas de formação com o intuito de capacitá-los a utilizar a tecnologia de forma eficiente e segura

(Afonso, 2015). Já a elevada representatividade de indivíduos com habilitações académicas mais elevadas pode ser atribuída ao facto de estes estarem mais familiarizados e à vontade com o uso da internet e da tecnologia em geral.

Na secção 3 do inquérito, o foco centrou-se na avaliação do impacto da tecnologia no marketing. Iniciando-se com uma questão que procurou entender as preferências dos participantes em relação ao modo de compras, isto é, se preferem fazer compras em lojas físicas ou online. As opções de resposta fornecidas aos participantes poderiam incluir "Lojas Físicas", "Lojas Online" ou "Ambos". Conforme ilustra a Figura 5, 32.10% dos inquiridos realizam compras em lojas físicas, 20.99% em lojas online e 46.91% faz compras tanto em lojas físicas como em lojas online. Tal resultado pode ser justificado pelo facto de, atualmente, ambas as formas de fazer compras promoverem tanto vantagens como desvantagens. No que respeita às compras através de lojas online, com a pandemia covid-19 e conseqüentemente com as restrições físicas, verificou-se uma limitação da mobilidade, o que provocou uma mudança em muitos hábitos de compra, desviando-os dos canais tradicionais para os canais em linha. Assim, deparou-se com um aumento da utilização generalizada do comércio eletrónico, que se revelou como uma das principais soluções adotadas pelos consumidores para aceder à compra de produtos e serviços, mesmo entre aqueles que não costumavam recorrer a estas formas de aquisição. Desta forma, durante a pandemia, muitos consumidores adotaram esta forma de fazer compras, como uma alternativa mais segura. Por isso, o aumento de compras em lojas online verificou-se maior após a pandemia, no entanto, ainda há parte da população que prefere fazer compras em lojas físicas, não só pelo sentimento de segurança, mas também por poder ver e tocar no produto, experimentar e ter um atendimento mais personalizado (Higueras-Castillo et al., 2023). Neste sentido, os resultados dos nossos inquiridos verificaram-se semelhantes em relação à forma como executam as suas compras, uma vez que, através de vários estudos é compreendido o aumento de compras em lojas online após a pandemia, mas também é verificado que uma parte da população continua a preferir todas as vantagens inerentes à compra em loja física - como o atendimento personalizado, a experiência existente em loja, o facto de não existirem portes de envio, o pagamento é efetuado de forma mais segura e as devoluções são mais facilitadas. Em resumo, a maioria dos inquiridos procura uma experiência de compra mais versátil e adaptável, que combine o melhor dos dois mundos. A escolha entre lojas físicas e compras online pode depender de vários fatores, como a disponibilidade de produtos, a conveniência, os preços, as promoções e as preferências

peçoais dos consumidores. Essa preferência híbrida reflete a diversidade do comportamento do consumidor atual e destaca a importância de uma abordagem multicanal para as estratégias de marketing das empresas (Budziński & Daziano, 2023).

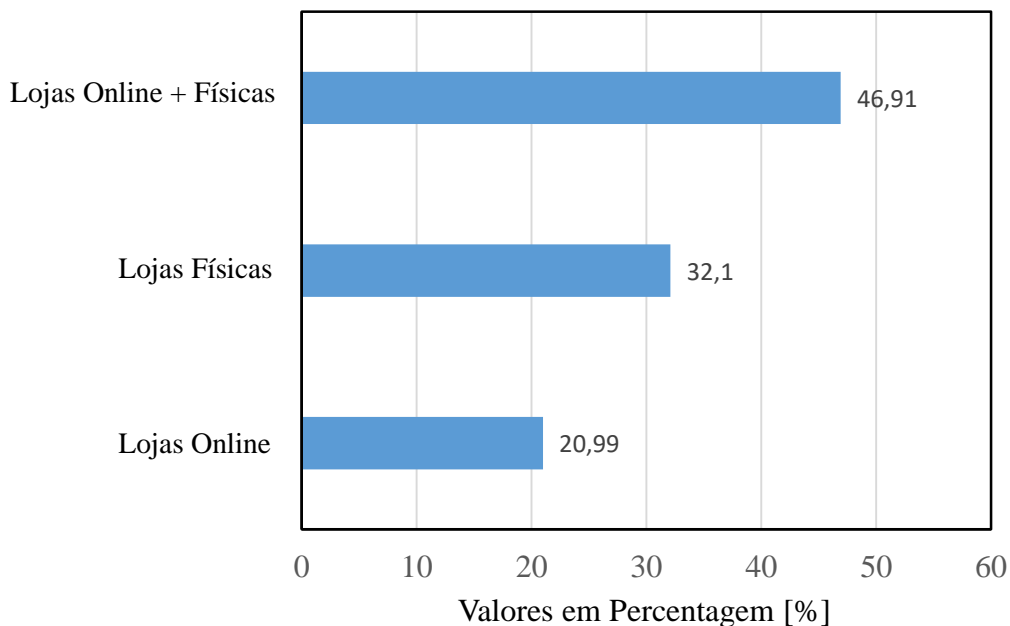


Figura 5. *Hábito de compras em lojas físicas vs online.*

As seguintes 29 afirmações visaram entender o impacto das novas tecnologias no aumento das vendas, na qualidade dos produtos ou serviços, bem como em outros aspectos relevantes para o marketing e para as empresas em geral. Cada afirmação foi formulada de forma clara e específica, com o objetivo de obter respostas precisas dos inquiridos. Considerou-se relevante a utilização de afirmações em detrimento de perguntas, tendo-se optado pelo uso de uma escala de medição inspirada na escala de Likert e que solicita aos respondentes que indiquem o seu grau de concordância ou discordância, face a determinada afirmação, num conjunto de respostas apresentadas do menor ao maior grau de concordância ou aprovação face ao exposto. Assim, na presente investigação pela utilização de uma escala de concordância constituída pelas quatro opções de resposta: “Discordo fortemente”, “Discordo”, “Concordo” e “Concordo fortemente”.

No que diz respeito à primeira afirmação “Considero que as tecnologias digitais emergentes aplicadas por uma empresa oferecem uma vantagem competitiva no atual mercado”, da Tabela 4 pode-se observar que 156, isto é, 96.3% dos inquiridos concordaram que a utilização das novas tecnologias oferece vantagem competitiva a uma empresa. Apenas

6 dos inquiridos (3.7%) não concordaram que as tecnologias digitais emergentes contribuem para a vantagem competitiva de uma empresa no atual mercado.

Tabela 4. Respostas à questão 1 “Considero que as tecnologias digitais emergentes aplicadas por uma empresa oferecem uma vantagem competitiva no atual mercado”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	2	1,2	1,2	1,2
Discordo	4	2,5	2,5	3,7
Concordo	77	47,5	47,5	51,2
Concordo fortemente	79	48,8	48,8	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Os resultados apresentados podem ser justificados pelo facto da vantagem competitiva de uma empresa provir dos seus recursos e capacidades. Neste sentido, as empresas que possuem recursos valiosos e heterogeneamente distribuídos entre os concorrentes têm uma vantagem competitiva, como é o caso das novas tecnologias. A recolha, a análise e a implementação de conhecimentos a partir de informações desenvolvidas por soluções tecnológicas de ponta ajudarão as empresas que operam mesmo nas indústrias mais analógicas a traçar um caminho para o sucesso. A título de exemplo, a recolha de informações através de tecnologias avançadas, como análise de dados, IA, IoT e aprendizagem automática (*machine learning*), permite que as empresas compreendam melhor o comportamento dos clientes, as tendências do mercado e as preferências do público-alvo. Esses insights precisos e em tempo real permitem que as empresas tomem decisões estratégicas mais informadas e personalizem os seus produtos e serviços para atender às necessidades específicas dos clientes. (Stratopoulos & Wang, 2022).

Relativamente à segunda afirmação “Considero que as tecnologias digitais emergentes utilizadas na promoção de uma marca impactam positivamente nas minhas decisões de compra”, a Tabela 5 evidencia que 142, isto é, 87.7% dos inquiridos concorda que as tecnologias digitais emergentes que são utilizadas na promoção de uma marca impactam de forma positiva a decisão de compra. Já 20 dos inquiridos (12.3%) da amostra discorda do impacto que as tecnologias digitais emergentes têm na decisão de uma compra.

Tabela 5. Respostas à questão 2 “Considero que as tecnologias digitais emergentes utilizadas na promoção de uma marca impactam positivamente nas minhas decisões de compra”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	1	0,6	0,6	0,6
Discordo	19	11,7	11,7	12,3
Concordo	84	51,9	51,9	64,2
Concordo fortemente	58	35,8	35,8	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Estes resultados podem ser justificados dado que, por exemplo, com a IA, é possível oferecer conteúdo personalizado a cada utilizador automaticamente. Dessa forma, a IA é vista como uma resposta importante e com valor, uma vez que, ajuda os *marketeers* a responder às expectativas dos consumidores e por consequência, enriquece a experiência da sua jornada de compra. Um outro exemplo é a utilização da realidade aumentada e da realidade virtual na promoção de uma marca, que pode impactar positivamente as decisões de compra do cliente, proporcionando experiências imersivas, interativas e realistas que ajudam os consumidores a tomar decisões mais informadas e confiantes. Em resumo, as tecnologias digitais emergentes têm um impacto positivo nas decisões de compra dos consumidores, proporcionando experiências envolventes, personalizadas e convenientes. Através da interação, transparência e acesso a informações em tempo real, estas tecnologias capacitam os consumidores a tomarem decisões mais informadas e a envolverem-se de forma mais significativa com as marcas. (Dumitriu & Popescu, 2020).

A Tabela 6 apresenta os resultados referentes à terceira afirmação do questionário: "Já me tornei um cliente de uma determinada marca devido às tecnologias utilizadas no decorrer de uma compra". Nesta afirmação, observamos que a maioria dos inquiridos, ou seja, 114 indivíduos (70.3%), concordaram que já se tornaram clientes de uma marca devido às tecnologias utilizadas durante o processo de compra. Esses resultados são indicativos de que as tecnologias digitais emergentes desempenham um papel significativo na aquisição e retenção de clientes. No entanto, 48 (29.6%) dos inquiridos discordou de se ter tornado cliente de uma marca pelas tecnologias utilizadas no decorrer de uma compra.

Tabela 6. Respostas à questão 3 “Já me tornei um cliente de uma determinada marca devido às tecnologias utilizadas no decorrer de uma compra”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	11	6,8	6,8	6,8
Discordo	37	22,8	22,8	29,6
Concordo	71	43,8	43,8	73,5
Concordo fortemente	43	26,5	26,5	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Os resultados apresentados podem ser justificados pelo crescente foco das organizações na experiência do consumidor ao longo do tempo. Para alcançar vantagens competitivas, tornou-se crucial que as empresas e organizações ofereçam experiências diferenciadas aos consumidores. No contexto do e-commerce, IA desempenha um papel fundamental na melhoria da experiência de compra de cada cliente, personalizando o atendimento e tornando o processo de compra mais flexível. Um exemplo disso é o uso de *chatbots*, que proporcionam uma melhor experiência ao cliente, e nas lojas físicas, a implementação de caixas self-service também é um exemplo (McColl-Kennedy et al., 2015). De acordo com Hoyer e colaboradores (2020), as tecnologias e a IA têm ganho destaque no desenvolvimento do e-commerce e não apenas nele, mas também nas lojas físicas. Isso traz comodidade, confiança e melhores opções de preços e produtos para a experiência do consumidor.

No entanto, uma parte dos inquiridos (48 indivíduos) discordou porque alguns consumidores podem não ter sido expostos a experiências de compra que destacam o uso inovador das tecnologias, enquanto outros podem preferir interações mais tradicionais durante o processo de aquisição de produtos.

A Tabela 7 apresenta os resultados referentes à quarta afirmação do questionário: "A possibilidade de fazer compras online em horários flexíveis e fora dos horários comerciais influenciou a minha decisão de compra". De acordo com os dados recolhidos, 130 indivíduos, ou seja, 80.2% dos inquiridos, concordaram que a flexibilidade de horários para fazer compras online influenciou suas decisões de compra. Por outro lado, 32 inquiridos (19.7%) não consideraram essa possibilidade como influente em suas decisões de compra.

Tabela 7. Respostas à questão 4 “A possibilidade de fazer compras online em horários flexíveis e fora dos horários comerciais influenciou a minha decisão de compra”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	8	4,9	4,9	4,9
Discordo	24	14,8	14,8	19,8
Concordo	58	35,8	35,8	55,6
Concordo fortemente	72	44,4	44,4	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Os resultados obtidos podem ser atribuídos ao fato de que as compras online proporcionam aos clientes a conveniência de adquirir produtos a qualquer hora do dia, contornando as restrições de horário das lojas físicas. Com o ritmo acelerado da vida nas sociedades modernas, as compras online oferecem uma solução valiosa para os consumidores que enfrentam agendas agitadas e horários de trabalho extensos. A flexibilidade de horários proporcionada pelas compras online é especialmente relevante, permitindo que os consumidores efetuem as suas compras em momentos mais convenientes para eles, independentemente da hora do dia ou da noite. Essa liberdade de escolha quanto ao momento da compra é especialmente apreciada por pessoas com horários de trabalho irregulares, como estudantes ocupados, pais com responsabilidades familiares e indivíduos que vivem em áreas com poucas opções de lojas físicas. Além disso evita a deslocação física à loja para trazer o produto desejado, visto que este é entregue em casa, e também oferece a disponibilidade do produto em stock mais acertada. Desta forma, esta flexibilidade permite uma maior facilidade e comodidade de efetuar compras a qualquer hora e local (Duch-Brown et al., 2017).

Com base na quinta afirmação, "Acredito que as campanhas de marketing online são mais eficazes do que as campanhas tradicionais", os dados apresentados na Tabela 8 demonstram que 78,4% dos inquiridos, ou seja, 127 participantes da amostra, concordam que as campanhas de marketing online possuem maior potencial e eficácia em comparação com as campanhas tradicionais. No entanto, 21,6% dos inquiridos, representando um total de 35 indivíduos, não consideram as campanhas de marketing online mais eficazes do que as campanhas tradicionais.

Tabela 8. *Respostas à questão 5 “Acredito que as campanhas de marketing online são mais eficazes do que as campanhas tradicionais”.*

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	7	4,3	4,3	4,3
Discordo	28	17,3	17,3	21,6
Concordo	80	49,4	49,4	71,0
Concordo fortemente	47	29,0	29,0	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Os resultados apresentados podem ser justificados pelo enfoque do Marketing Digital em entender as necessidades dos consumidores e encontrar meios para atendê-las. Uma das suas principais vantagens reside na capacidade de obter um conhecimento mais aprofundado e específico de cada tipo de consumidor, incluindo os seus desejos, preferências e hábitos de compra, o que possibilita alcançar um nível de satisfação superior. Vale destacar que o Marketing Digital não se limita apenas à utilização e compreensão das tecnologias subjacentes, mas concentra-se principalmente na compreensão do comportamento dos consumidores, através das informações obtidas, é possível maximizar os resultados e responder de forma eficaz. O Marketing Digital proporciona uma ampla gama de informações, o que gera uma drástica mudança no padrão de comportamento do consumidor. Além disso, os custos reduzidos em comparação com o Marketing Tradicional e a disponibilidade de diversas ferramentas digitais permitem que as empresas criem estratégias de posicionamento, personalização e relacionamento com os consumidores com maior eficiência e baseadas em métricas mais sólidas. Nesse sentido, o Marketing Digital tornou-se essencial para qualquer empresa ou marca que deseje competir no mercado, pois é o principal influenciador do comportamento dos consumidores. É relevante salientar que as preferências e convicções acerca do marketing podem variar consideravelmente entre indivíduos e empresas. O que funciona melhor numa situação pode não ser a melhor opção para outra. Em muitos casos, a conjugação de estratégias de marketing online e tradicionais pode ser a abordagem mais eficaz, tirando partido do melhor de ambos os mundos para alcançar o público-alvo de forma abrangente e impactante (Bhayani & Vachhani, 2014).

Relativamente à sexta afirmação "A possibilidade de comparar preços de produtos ou serviços em diferentes plataformas online influenciou a minha decisão de compra", os dados apresentados na Tabela 9 revelam que 87,7% dos inquiridos, o que corresponde a 142

participantes da amostra, concordam que a capacidade de comparar os preços dos produtos em várias plataformas online tem um impacto na sua decisão de compra. No entanto, 12,3% dos inquiridos, num total de 20 indivíduos, não consideram que a possibilidade de comparar preços em plataformas distintas influencie a sua decisão de compra.

Tabela 9. Respostas à questão 6 “A possibilidade de comparar preços de produtos ou serviços em diferentes plataformas online influenciou a minha decisão de compra”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	2	1,2	1,2	1,2
Discordo	18	11,1	11,1	12,3
Concordo	58	35,8	35,8	48,1
Concordo fortemente	84	51,9	51,9	100,0
Total	162	100,0	100,0	

O resultado apresentado decorre da preferência dos consumidores em avaliar várias opções antes de realizar uma compra, a fim de selecionar a melhor oferta disponível. Através da comparação de preços em diferentes plataformas, os consumidores têm a oportunidade de identificar ofertas mais competitivas. Essa consciência de preços mais baixos pode influenciar a preferência por certas lojas ou fornecedores que oferecem condições mais vantajosas (Yeo et al., 2022). Além disso, comparar preços online é muito mais conveniente e requer menos esforço do que visitar várias lojas físicas em busca das melhores ofertas. Essa comodidade atrai os consumidores que valorizam a facilidade e rapidez no processo de pesquisa de preços. Segundo Yeo et al. (2022), os clientes navegam por diversas lojas ou links online relacionados ao produto de interesse para determinar o valor de compra mais adequado. Frequentemente, os consumidores correlacionam a qualidade percebida com o preço de um produto ou serviço.

De acordo com a Tabela 10, referente à sétima afirmação "Já comprei algum produto por influência de uma campanha de marketing online", constata-se que 126, isto é, 77.8% dos inquiridos concordam que as campanhas de marketing online influenciam a decisão de compra. Contudo, 36 (22.2%) dos inquiridos não concordam com a afirmação apresentada.

Estes resultados podem ser atribuídos à evolução das campanhas de marketing, que adquiriram novas formas e formatos, especialmente com o advento das redes sociais. O ambiente online emergiu como um espaço significativo para o marketing, redefinindo as

abordagens tradicionais. Atualmente, as redes sociais tornaram-se uma nova forma de promoção de produtos e serviços.

Uma mudança notável também ocorreu no tipo de influenciador que as marcas utilizam. Agora, qualquer pessoa pode se tornar um influenciador, não se limitando apenas às celebridades. Surge, assim, o conceito de "influenciadoras", onde indivíduos credíveis, com um alto número de seguidores e capacidade de influência sobre os hábitos e comportamentos do público, ganham destaque (Sammis et al., 2016). Quando os consumidores confiam na opinião e experiência desses influenciadores, torna-se mais fácil para eles escolherem uma marca ou produto recomendado por essas personalidades. De acordo com Sammis e colaboradores (2016), essa abordagem representa uma forma mais orgânica de comunicação entre as marcas e seu público-alvo, permitindo a interação por meio de indivíduos com relevância e credibilidade no contexto digital. Essas mudanças no marketing online têm mostrado resultados significativos na decisão de compra dos consumidores, onde as campanhas de marketing conseguem alcançar um público mais amplo e estabelecer conexões mais autênticas com os clientes potenciais. Dessa forma, o marketing online com o uso de influenciadores tornou-se uma estratégia cada vez mais relevante para as empresas alcançarem o seu público de maneira eficaz e envolvente.

Tabela 10. Respostas à questão 7 “Já comprei algum produto por influência de uma campanha de marketing online”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	8	4,9	4,9	4,9
Discordo	28	17,3	17,3	22,2
Concordo	74	45,7	45,7	67,9
Concordo fortemente	52	32,1	32,1	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Relativamente à oitava afirmação "Já comprei um produto de uma marca depois de ver um post de um influencer", os dados apresentados na Tabela 11 revelam que 79, isto é, 48.8% dos inquiridos concordam que já efetuaram uma compra influenciados por um post de um influencer. Por outro lado, 83 (51,3%) dos inquiridos não concordam e não foram influenciados a realizar uma compra através das recomendações de influenciadores.

Tabela 11. Respostas à questão 8 “Já comprei um produto de uma marca depois de ver um post de um influencer”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	38	23,5	23,5	23,5
Discordo	45	27,8	27,8	51,2
Concordo	52	32,1	32,1	83,3
Concordo fortemente	27	16,7	16,7	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Estes resultados destacam que, embora uma parcela significativa dos inquiridos tenha efetuado compras após a visualização de posts de influenciadores, a maioria não se sentiu influenciada por esse tipo de conteúdo. Esse cenário pode indicar que as estratégias de marketing com influenciadores podem atingir um público específico, mas não necessariamente serão bem-sucedidas em todas as audiências (Yeo et al., 2022). É importante notar que a eficácia das campanhas com influenciadores pode depender de vários fatores, como a identificação do público-alvo correto, a autenticidade das parcerias entre a marca e o influencer, e a relevância do conteúdo apresentado. Além disso, o grau de confiança e afinidade que o público tem com o influenciador também desempenha um papel crucial na influência sobre a decisão de compra (Yeo et al., 2022).

Ainda assim, é importante salientar que, de acordo com Yeo et al. (2022), os influenciadores digitais de moda têm um papel significativo como líderes de opinião, influenciando outros consumidores e impulsionando novos comportamentos com base nas informações que compartilham relacionadas aos seus gostos e tendências. Nesse contexto, as recomendações de produtos feitas por influenciadores famosos nas redes sociais, bem como a aparência geral do produto e o seu requinte, são fatores cruciais para os consumidores identificarem a qualidade percebida dos itens.

Conforme apresentado na Tabela 12, relativamente à nona afirmação "Acredito que os influencers têm credibilidade quando se trata de recomendar produtos.", constata-se que 48,8% dos inquiridos concordam com essa afirmação, ou seja, 79 participantes da amostra. No entanto, a maioria dos inquiridos, representando 51,2% do total, ou seja, 83 indivíduos, não concorda que os influencers possuam credibilidade nas suas recomendações de produtos.

Tabela 12. Respostas à questão 9 “Acredito que os influencers têm credibilidade quando se trata de recomendar produtos”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	30	18,5	18,5	18,5
Discordo	53	32,7	32,7	51,2
Concordo	61	37,7	37,7	88,9
Concordo fortemente	18	11,1	11,1	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Estes resultados revelam uma divisão de opiniões entre os inquiridos quanto à credibilidade dos influencers como fonte de recomendações. Alguns acreditam que os influencers são confiáveis e têm autoridade para sugerir produtos, enquanto outros têm uma visão mais cética e não consideram essas recomendações como fonte de confiança.

Esta discrepância pode ser atribuída a fatores como experiências prévias com influencers, o grau de identificação e afinidade com essas personalidades, a transparência e autenticidade percebidas nas suas parcerias com marcas, e a influência do grupo social em que cada indivíduo está inserido. Além disso, ainda existem consumidores céticos acerca do marketing através de influenciadores digitais, os quais julgam que não é compatível que esses influenciadores recomendem marcas e produtos em troca de pagamentos e, ao mesmo tempo, se mantenham verdadeiros aos seus valores e ideais. No entanto, a realidade atual mostra que cada vez mais os consumidores acompanham e acreditam nas preferências pessoais, recomendações e opiniões dos influenciadores, influenciando diretamente as suas próprias opiniões. Os influenciadores digitais têm se tornado figuras proeminentes e influentes como meios de comunicação e formadores de preferências para diversos grupos sociais. A maioria das publicações desses influenciadores ocorre na forma de recomendações, imagens ou em qualquer outro formato capaz de impulsionar a audiência a consumir determinados produtos/serviços ou adotar determinadas atitudes (Sammis et al., 2016). O conteúdo gerado por influenciadores é percebido como mais favorável, fidedigno e personalizado do que o conteúdo produzido diretamente pelas marcas. A construção de uma relação de confiança nas redes sociais digitais acontece de forma gradual, à medida que os utilizadores expandem suas conexões com seus pares, desde que compartilhem interesses e preferências comuns ou mantenham interações de qualidade. Neste contexto, os influenciadores que conseguem estabelecer uma relação de confiança

com a sua audiência podem influenciar outras pessoas a aceitar determinados comportamentos e, conseqüentemente, torná-las mais recetivas às suas recomendações sobre produtos recomendados (Yadav et al., 2013).

De acordo com a Tabela 13, referente à décima afirmação "Costumo utilizar códigos de desconto de influencers nas minhas compras.", observa-se que 37,7% dos inquiridos, o que corresponde a 61 participantes da amostra, concordam que costumam utilizar códigos de desconto recomendados por influencers. Por outro lado, a maioria dos inquiridos, representando 62,4% do total, ou seja, 101 indivíduos, não utiliza códigos de desconto fornecidos por influencers.

Tabela 13. Respostas à questão 10 "Costumo utilizar códigos de desconto de influencers nas minhas compras".

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	44	27,2	27,2	27,2
Discordo	57	35,2	35,2	62,3
Concordo	38	23,5	23,5	85,8
Concordo fortemente	23	14,2	14,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Estes resultados demonstram que o uso de códigos de desconto fornecidos por influencers não é uma prática adotada por uma parcela significativa da amostra. As razões para essa discrepância podem ser variadas e incluem a falta de interesse nas ofertas apresentadas pelos influencers, a preferência por outras formas de obter descontos ou promoções, ou mesmo a desconfiança em relação à autenticidade desses códigos de desconto. É possível que as pessoas que utilizam códigos de desconto de influencers o façam porque confiam nas recomendações dessas personalidades e percebem valor nas ofertas apresentadas. Por outro lado, aqueles que optam por não usar esses códigos podem estar mais céticos em relação às vantagens oferecidas ou podem não ver relevância nas promoções divulgadas pelos influencers.

Atinente ao exposto, estudos recentes evidenciam que os influenciadores têm assumido uma posição de destaque e credibilidade perante seus seguidores, expressando opiniões sobre produtos que exercem um impacto significativo e influenciam aqueles que os seguem. Essa influência positiva e a confiança conquistada pelos influenciadores perante o público

têm levado os consumidores a tomar decisões de compra, muitas vezes por meio do uso de links ou códigos de desconto fornecidos pelos mesmos. Nesse contexto, cada vez mais seguidores permanecem atentos às oportunidades de desconto que possam surgir e ser compartilhadas pelos seus influenciadores favoritos. A possibilidade de obter benefícios especiais, como descontos exclusivos, é percebida como uma vantagem e incentivo para os consumidores efetuarem compras, especialmente quando essas recomendações vêm de fontes em quem eles confiam (Liu et al., 2015).

Em relação à décima primeira afirmação "A possibilidade de ver avaliações, comentários e fotografias de outros clientes online influencia a minha decisão de compra.", os dados apresentados na Tabela 14 revelam que 79% dos inquiridos, o que corresponde a 128 participantes da amostra, concordam que ter acesso a avaliações, comentários e fotografias de outros clientes que compram online influencia suas decisões de compra. Por outro lado, 20.9% dos inquiridos, ou seja, 34 indivíduos, não concordam com essa afirmação.

Tabela 14. Respostas à questão 11 "A possibilidade de ver avaliações, comentários e fotografias de outros clientes online influencia a minha decisão de compra".

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	8	4,9	4,9	4,9
Discordo	26	16,0	16,0	21,0
Concordo	58	35,8	35,8	56,8
Concordo fortemente	70	43,2	43,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Estes resultados destacam a relevância do conteúdo gerado por outros consumidores para o processo de decisão de compra. A possibilidade de verificar avaliações, comentários e fotografias de pessoas que já adquiriram o produto ou serviço desempenha um papel significativo na formação da opinião dos consumidores em relação a determinado item. Essa troca de experiências e opiniões contribui para a construção de uma perspectiva mais realista sobre a qualidade e o desempenho do produto. A confiança depositada nas avaliações e comentários de outros clientes é influenciada pelo desejo dos consumidores em fazer escolhas mais informadas e satisfatórias. Ao obter informações imparciais e autênticas de outras pessoas que passaram por experiências reais de compra, os consumidores sentem-se mais seguros e confiantes nas suas decisões.

Destarte, a informação obtida através das avaliações e opiniões de outros consumidores é valorizada e considerada durante o processo de tomada de decisão, com o objetivo de escolher a melhor alternativa disponível (Sridhar & Srinivasan, 2012).

Em relação à décima segunda afirmação "A possibilidade de acompanhar o estado da entrega de um produto em tempo real influenciou a minha decisão de compra", a Tabela 15 revela que 78.4% dos inquiridos, o que corresponde a 127 participantes da amostra, concorda que a capacidade de rastrear a entrega de um produto influencia sua decisão de compra. Por outro lado, 21.6% dos inquiridos, ou seja, 35 indivíduos, não concordam com essa afirmação.

A maioria dos inquiridos concorda com a influência do rastreamento em tempo real na decisão de compra e tal pode ser justificado por essa funcionalidade proporcionar transparência ao consumidor durante todo o processo de entrega. A possibilidade de acompanhar o progresso da entrega desde o momento da compra até a chegada do produto cria uma sensação de confiança, uma vez que o consumidor tem visibilidade sobre o status e a localização atual do produto. Além disso, o rastreamento em tempo real ajuda a gerenciar as expectativas do consumidor em relação ao prazo de entrega. Ao acompanhar o progresso da entrega, o consumidor pode ter uma ideia mais clara de quando o produto será recebido, evitando surpresas desagradáveis e incertezas. Essa funcionalidade proporciona maior conveniência ao cliente e contribui para uma experiência de compra mais satisfatória. Uma experiência positiva de entrega, incluindo a capacidade de rastrear o produto em tempo real, pode desempenhar um papel importante na satisfação do cliente e na fidelização à marca. Quando os consumidores têm uma experiência positiva com o processo de entrega, eles tendem a ficar mais satisfeitos com a empresa e têm maior probabilidade de voltar para futuras compras. Além disso, a satisfação dos clientes pode levar a recomendações positivas da marca a outras pessoas, o que pode influenciar decisões futuras de compra e aumentar a reputação da empresa no mercado (Viegas, 2021). Por outro lado, aqueles que não concordam com a influência do rastreamento em tempo real podem ter as suas próprias razões, como não atribuir grande importância a essa funcionalidade específica na decisão de compra, ou talvez prefiram outras características ou critérios ao avaliar as suas opções de compra.

Tabela 15. Respostas à questão 12 “A possibilidade de acompanhar o estado da entrega de um produto em tempo real influenciou a minha decisão de compra”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	8	4,9	4,9	4,9
Discordo	27	16,7	16,7	21,6
Concordo	72	44,4	44,4	66,0
Concordo fortemente	55	34,0	34,0	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Quanto à décima terceira afirmação "Costumo comprar produtos que surgem em publicidade nas minhas redes sociais", os dados apresentados na Tabela 16 revelam que 46.3% dos inquiridos, o que corresponde a 75 participantes da amostra, costumam comprar produtos que são exibidos em publicidade nas redes sociais. Por outro lado, 53.7% dos inquiridos, ou seja, 87 indivíduos, não realizam compras de produtos que surgem em publicidade nessas plataformas.

Tabela 16. Respostas à questão 13 “Costumo comprar produtos que surgem em publicidade nas minhas redes sociais”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	26	16,0	16,0	16,0
Discordo	61	37,7	37,7	53,7
Concordo	61	37,7	37,7	91,4
Concordo fortemente	14	8,6	8,6	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Estes resultados demonstram que existe uma parcela significativa de consumidores que é influenciada pela publicidade nas redes sociais ao tomar decisões de compra. Ao depararem-se com anúncios de produtos nas suas redes sociais, os consumidores são motivados a adquirir os itens em questão, o que pode ser atribuído à atratividade e ao apelo das campanhas publicitárias nesse ambiente digital. A presença frequente de anúncios nas redes sociais pode levar a um maior reconhecimento e familiaridade com determinadas marcas e produtos, tornando-os mais presentes na mente dos consumidores. Além disso, a personalização e a segmentação dos anúncios nas redes sociais, que muitas vezes são

baseadas nos interesses e comportamentos do usuário, contribuem para aumentar a relevância e a probabilidade de conversão dessas campanhas. No entanto, é importante notar que uma parcela considerável dos inquiridos (53.7%) não costuma comprar produtos que surgem em publicidade nas redes sociais. As razões para essa postura podem variar de acordo com as preferências individuais dos consumidores, como a resistência ou desconfiança em relação à publicidade nas redes sociais. Algumas pessoas podem sentir-se constantemente bombardeadas por anúncios invasivos e excessivos nas suas redes sociais, o que pode causar uma sensação de desconforto e até mesmo de intrusão à sua privacidade. Essa percepção negativa pode levar esses consumidores a ignorar ou rejeitar a publicidade que lhes é apresentada, optando por não serem influenciados por ela. Outra razão é o facto de algumas pessoas simplesmente não utilizarem ou não terem redes sociais. (Santos, 2012).

No que diz respeito à décima quarta afirmação "As redes sociais e as plataformas digitais têm contribuído para estabelecer uma conexão emocional mais forte entre mim e as marcas.", os dados apresentados na Tabela 17 revelam que 60.5% dos inquiridos, o que corresponde a 98 participantes da amostra, concordam que as redes sociais e as plataformas digitais têm contribuído para fortalecer uma conexão emocional com as marcas. Por outro lado, 39.5% dos inquiridos, ou seja, 64 indivíduos, não concordam com essa afirmação.

Tabela 17. *Respostas à questão 14 "As redes sociais e as plataformas digitais têm contribuído para estabelecer uma conexão emocional mais forte entre mim e as marcas".*

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	16	9,9	9,9	9,9
Discordo	48	29,6	29,6	39,5
Concordo	75	46,3	46,3	85,8
Concordo fortemente	23	14,2	14,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Os resultados mostram que uma parte significativa dos inquiridos percebe que as redes sociais e as plataformas digitais desempenham um papel relevante na criação de laços emocionais com as marcas. As redes sociais oferecem uma oportunidade única para as marcas se aproximarem dos seus consumidores de forma mais pessoal e interativa, permitindo a partilha de conteúdo envolvente, histórias de marca, experiências dos clientes e campanhas emocionalmente cativantes. Essas interações podem gerar sentimentos de

pertencimento, identificação e afinidade com as marcas, criando uma conexão emocional mais forte. Através das redes sociais, as marcas têm a capacidade de envolver os consumidores em conversas significativas, responder às suas dúvidas e comentários e até receber feedback em tempo real. Esta interação ativa e personalizada pode criar uma sensação de proximidade e confiança, fazendo com que os consumidores se sintam mais conectados emocionalmente com as marcas que estão presentes nesse ambiente digital (Mollen & Wilson, 2010).

Desta forma, os resultados enfatizam a crescente importância das redes sociais e das plataformas digitais na criação de uma conexão emocional mais profunda entre os consumidores e as marcas. Este envolvimento emocional é impulsionado por fatores como os benefícios percebidos na interação, a confiança na marca, uma relação emocional prévia, a percepção de valor nas redes sociais e a oportunidade de obter benefícios intangíveis para ambas as partes. As empresas estão cada vez mais cientes dessa realidade e estão a procurar estratégias para fortalecer o envolvimento com os consumidores e cultivar essas conexões emocionais como parte essencial das suas estratégias de marketing. No entanto, é importante salientar que ainda há um número significativo de inquiridos que não concorda com a afirmação referida. As razões para essa perspectiva podem variar, incluindo a preferência por manter uma relação mais distante com as marcas, a desconfiança em relação ao marketing emocional nas redes sociais, ou até mesmo a falta de interesse ou envolvimento com estes meios digitais (Mollen & Wilson, 2010).

A décima quinta afirmação (Tabela 18), "As tecnologias digitais emergentes melhoraram a minha experiência de compra em comparação com métodos tradicionais.", evidencia que 126, isto é, 77.7% dos inquiridos concorda que as tecnologias digitais melhoraram a experiência de compra do cliente. Já 36 (22.2%) não concordam com a afirmação referida.

Tabela 18. *Respostas à questão 15 “As tecnologias digitais emergentes melhoraram a minha experiência de compra em comparação com métodos tradicionais”.*

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	6	3,7	3,7	3,7
Discordo	30	18,5	18,5	22,2
Concordo	100	61,7	61,7	84,0
Concordo fortemente	26	16,0	16,0	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos concorda que as tecnologias digitais emergentes tiveram um impacto positivo na melhoria da experiência de compra do consumidor. Tal consenso pode ser justificado pelo facto de que essas tecnologias trouxeram um nível de conveniência sem precedentes para o processo de compra. Agora, os consumidores podem realizar compras a qualquer momento e em qualquer lugar, utilizando dispositivos móveis ou computadores, sem a necessidade de se deslocarem para uma loja física, enfrentar filas ou lidar com restrições de horário. Além disso, as tecnologias digitais permitem que os consumidores tenham acesso a uma vasta gama de opções de produtos e serviços. Podem pesquisar e comparar preços, recursos, especificações e avaliações de diferentes marcas e vendedores, permitindo uma tomada de decisão mais informada. A disponibilidade de opiniões de outros consumidores também contribui para uma experiência de compra mais fidedigna e confiável.

Outro benefício importante das tecnologias digitais é a possibilidade de personalização das experiências de compra. Por meio do uso de dados e algoritmos, as plataformas podem oferecer recomendações de produtos ou serviços que são mais relevantes para cada indivíduo, considerando as suas preferências, histórico de compras e comportamento online. Tal resulta numa experiência mais individualizada, facilitando a descoberta de novos produtos e aumentando a satisfação do cliente.

Além disso, as tecnologias digitais facilitam uma comunicação mais rápida e direta entre os consumidores e as marcas. Através de canais de atendimento ao cliente, como *chatbots*, redes sociais e e-mails, as empresas podem oferecer suporte e esclarecer dúvidas de maneira eficiente. Essa interação mais próxima e personalizada com os clientes contribui para um atendimento de qualidade e reforça o vínculo entre o consumidor e a marca. (Kim et al., 2023; Purwantono et al., 2021; Yeo et al., 2022).

Por sua vez, na décima sexta afirmação “Acredito que as tecnologias digitais têm permitido um atendimento ao cliente mais eficiente e ágil.”, a Tabela 19 demonstra que 136, isto é, 84% dos inquiridos acredita que as tecnologias promovem um atendimento ao cliente mais eficiente e ágil. No entanto, 26 (16.1%) dos inquiridos não concorda com a afirmação referida.

Tabela 19. Respostas à questão 16 “Acredito que as tecnologias digitais têm permitido um atendimento ao cliente mais eficiente e ágil”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	9	5,6	5,6	5,6
Discordo	17	10,5	10,5	16,0
Concordo	97	59,9	59,9	75,9
Concordo fortemente	39	24,1	24,1	100,0
Total	162	100,0	100,0	

De acordo com os resultados apresentados na tabela, a maioria dos inquiridos concorda que as tecnologias digitais têm transformado a forma como as empresas interagem e atendem os seus clientes, proporcionando um atendimento mais eficiente e ágil. Por exemplo, serviços que têm contribuído para uma melhor experiência de atendimento e compra incluem o atendimento 24 horas por dia, permitindo que os clientes obtenham suporte e façam compras a qualquer hora do dia, sem restrições de horário comercial, o que proporciona maior flexibilidade para os clientes resolverem problemas e realizarem transações quando for mais conveniente para eles. As tecnologias digitais também possibilitam a automação de diversas tarefas e processos de atendimento ao cliente, como a implementação de caixas self-service nos supermercados, equipadas com leitores de código de barras e sistemas de pagamento automatizados, permite que os clientes validem os produtos, embalem as compras e efetuem o pagamento sem a necessidade de interagir com um funcionário de caixa. Outro exemplo é a utilização de aplicações de entrega de comida, como a Uber Eats e a Glovo, que permitem que os clientes façam pedidos de comida através dos seus telemóveis, a partir do conforto da sua casa. Estes exemplos ilustram como as novas tecnologias têm promovido inúmeras vantagens, enriquecendo assim a experiência e tornando o processo mais cativante para os consumidores e mais recompensador para as organizações (Pantano & Pizzi, 2020).

Em relação à décima sétima afirmação, “A utilização de *chatbots* e assistentes virtuais para suporte ao cliente melhorou a minha experiência de compra.”, a Tabela 20 comprova que 90, isto é, 55.5% dos inquiridos concorda que os *chatbots* e assistentes virtuais melhoram a experiência de compra. Contudo, 72, isto é, 44.5% dos inquiridos não concorda com a afirmação mencionada.

A maioria dos inquiridos concorda que os *chatbots* e assistentes virtuais contribuem positivamente para a experiência de compra. A literatura especializada indica que os avanços tecnológicos recentes na IA possibilitaram o desenvolvimento de *chatbots* mais eficientes, capazes de imitar a linguagem humana e proporcionar ao consumidor experiências mais realistas e personalizadas. Essa assistência é projetada para atender às necessidades e interesses de cada consumidor individualmente, tornando a experiência mais única e satisfatória. Esta tecnologia permite que os *chatbots* executem tarefas de forma ágil e eficiente, proporcionando ao consumidor respostas inteligentes e adaptadas a diferentes situações. Além disso, os *chatbots* estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, em diferentes idiomas, o que aumenta a sua aceitabilidade pelo utilizador.

Ao possibilitar um atendimento personalizado e em tempo real, os *chatbots* e assistentes virtuais agregam valor à experiência de compra, oferecendo ofertas particulares e respondendo prontamente às necessidades e dúvidas dos clientes. Essa interação constante e conveniente contribui para aumentar a satisfação do consumidor e fortalecer o vínculo entre ele e a marca. Devido às suas vantagens e capacidade de proporcionar uma experiência de suporte ao cliente mais ágil e eficiente, os *chatbots* e assistentes virtuais têm sido amplamente adotados pelas empresas como uma ferramenta essencial para melhorar a experiência de compra do consumidor (Pantano & Pizzi, 2020).

Tabela 20. Respostas à questão 17 “A utilização de *chatbots* e assistentes virtuais para suporte ao cliente melhorou a minha experiência de compra”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	22	13,6	13,6	13,6
Discordo	50	30,9	30,9	44,4
Concordo	72	44,4	44,4	88,9
Concordo fortemente	18	11,1	11,1	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Por outro lado, um número considerável de inquiridos considerou que os *chatbots* e assistentes virtuais não melhoraram a experiência de compra e tal pode-se dever ao facto de alguns *chatbots* poderem não ser capazes de fornecer um suporte personalizado o suficiente para atender às necessidades específicas de cada cliente, o que pode levar a respostas genéricas e padronizadas que não abordam adequadamente as preocupações ou dúvidas

individuais dos clientes. Além disso, alguns *chatbots* ainda enfrentam desafios na compreensão da linguagem natural e podem ter dificuldades em interpretar corretamente as perguntas e solicitações dos clientes, o que pode resultar em respostas inadequadas ou imprecisas, que pode tornar-se frustrante para os clientes. Não obstante, para algumas pessoas, a interação com um *chatbot* pode parecer impessoal e fria, pois não há a presença de um humano real, e esta ausência de empatia e a capacidade limitada de entender e responder a nuances emocionais podem tornar a experiência de suporte menos satisfatória para alguns clientes (Sharma et al., 2016)

No que respeita à décima oitava afirmação “Já utilizei recursos de realidade virtual para experimentar produtos ou serviços antes de comprá-los.”, a Tabela 21 evidencia que 51, isto é, 31.5% dos inquiridos já utilizou realidade virtual para experimentar produtos ou serviços. Já 111 (69.6%) dos inquiridos não utilizou realidade virtual antes de fazer uma compra.

Tabela 21. Respostas à questão 18 “Já utilizei recursos de realidade virtual para experimentar produtos ou serviços antes de comprá-los”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	56	34,6	34,6	34,6
Discordo	55	34,0	34,0	68,5
Concordo	40	24,7	24,7	93,2
Concordo fortemente	11	6,8	6,8	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos não utilizou a tecnologia de realidade virtual para experimentar produtos ou serviços antes de efetuar a compra, e isso pode ser atribuído a diversos motivos. Embora a realidade virtual tenha avançado significativamente nos últimos anos, nem todas as empresas ou setores implementaram recursos de realidade virtual para oferecer aos clientes essa experiência. Ainda se trata de uma tecnologia emergente, o que pode requerer algum tempo até que se torne mais amplamente acessível e disponível em diferentes áreas de mercado. Adicionalmente, é possível que algumas pessoas simplesmente não estejam cientes das opções de realidade virtual disponíveis para experimentar produtos ou serviços. A falta de divulgação e promoção dessas alternativas pode resultar em menor adesão por parte dos consumidores. Além disso, algumas pessoas podem não estar familiarizadas com essa tecnologia ou podem sentir-se receosas em experimentá-la devido à falta de

conhecimento sobre o seu uso correto. No entanto, 31,5% dos inquiridos já tiveram a experiência de utilizar a tecnologia de realidade virtual, a qual oferece aos consumidores a oportunidade de experimentar uma ampla variedade de produtos e serviços sem necessidade de visitar fisicamente várias lojas. Isso permite que os consumidores visualizem virtualmente esses produtos, proporcionando uma experiência mais completa antes de tomarem uma decisão de compra. A realidade virtual oferece ainda uma experiência imersiva, permitindo que os consumidores visualizem os produtos num ambiente virtual em 3D, o que pode proporcionar uma sensação mais realista e envolvente do que simplesmente ver fotos ou vídeos (Bin Kim & Jung Choo, 2023; Xi & Hamari, 2021).

Relativamente à décima nona afirmação “Já me senti mais predisposto a comprar um produto ou serviço depois de experimentá-lo por meio de uma demonstração virtual ou uso de realidade aumentada.”, a Tabela 22 demonstra que 50, isto é, 30.9% dos inquiridos já se sentiu predisposto a comprar algo depois de experienciar através de uma demonstração virtual ou aumentada. Já 112 (69.1%) dos inquiridos não se sentiu predisposto a comprar.

Tabela 22. *Respostas à questão 19 “Já me senti mais predisposto a comprar um produto ou serviço depois de experimentá-lo por meio de uma demonstração virtual ou uso de realidade aumentada”.*

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	52	32,1	32,1	32,1
Discordo	60	37,0	37,0	69,1
Concordo	39	24,1	24,1	93,2
Concordo fortemente	11	6,8	6,8	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A análise dos resultados revela que a maioria dos inquiridos (69.1%) não se sentiu inclinado a comprar um produto ou serviço após experimentá-lo através de demonstração virtual ou uso de realidade aumentada. Esta tendência pode ser atribuída a diversas razões. Em primeiro lugar, nem sempre é uma transição perfeita para os consumidores passarem da experiência virtual ou aumentada para o processo de compra real. Se existirem barreiras técnicas ou falta de suporte para realizar a compra imediatamente após a experiência, pode haver uma desconexão entre a imersão proporcionada pelas tecnologias e a efetivação da ação de compra, reduzindo a vontade das pessoas em concretizar a decisão de compra.

Adicionalmente, nem todos os produtos ou serviços são facilmente adaptáveis para serem experienciados através da realidade virtual ou aumentada. Alguns itens podem requerer um contexto físico específico ou podem não aproveitar totalmente as capacidades dessa tecnologia. Nestes casos, a falta de uma experiência virtual ou aumentada significativa pode diminuir o impacto na predisposição de compra das pessoas (Kim et al., 2023).

Por outro lado, 30.9% dos inquiridos demonstraram predisposição para efetuar uma compra após experienciar um produto através da realidade virtual e/ou aumentada. Este comportamento pode ser explicado pelo facto de tais tecnologias oferecerem uma visualização mais realista e precisa dos produtos ou serviços, em comparação com outras formas de demonstração, como fotografias ou vídeos. Os utilizadores têm a sensação de estar a experienciar o produto num ambiente virtual, o que pode gerar um sentimento de confiança e convicção em relação às suas características, qualidade e benefícios. Além disso, a capacidade de visualizar os produtos num contexto virtual permite aos consumidores testar as suas características e funcionalidades sem a necessidade de deslocação física, o que pode ser particularmente relevante em situações de distanciamento social ou quando a presença física numa loja não é possível (Bin Kim & Jung Choo, 2023; Xi & Hamari, 2021).

No que diz respeito à vigésima afirmação “Considero que a realidade aumentada ajuda a superar a dificuldade de não poder tocar no produto antes de comprá-lo.”, a Tabela 23 evidencia que 91, isto é, 56.1% dos inquiridos concorda com a afirmação. Já 71 (43.8%) dos inquiridos não concorda com o facto da realidade aumentada ajudar a superar a dificuldade de não se poder tocar num determinado produto antes de comprar.

Tabela 23. Respostas à questão 20 “Considero que a realidade aumentada ajuda a superar a dificuldade de não poder tocar no produto antes de comprá-lo”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	20	12,3	12,3	12,3
Discordo	51	31,5	31,5	43,8
Concordo	77	47,5	47,5	91,4
Concordo fortemente	14	8,6	8,6	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A análise dos resultados evidencia que a maioria dos inquiridos reconhece a utilidade da realidade aumentada para superar a limitação de não poder tocar e experimentar um produto

antes da compra. Essa aceitação pode ser atribuída à experiência mais imersiva e interativa que a realidade aumentada oferece aos consumidores. Empresas como o IKEA têm demonstrado essa abordagem bem-sucedida, lançando aplicações como o "IKEA Place", que permite aos clientes visualizar modelos em 3D de mobiliário e decoração nas suas casas, personalizando tecidos, cores e formatos, ampliando a capacidade de decisão dos consumidores (Porter & Heppelmann, 2017). Além disso, lojas online têm adotado a realidade aumentada para proporcionar aos clientes uma experiência mais detalhada dos seus produtos antes da compra. Por exemplo, uma loja de decoração pode disponibilizar a visualização de produtos em 3D, como uma jarra, permitindo que o cliente examine o objeto em todos os ângulos. Essa abordagem proporciona uma interação mais imersiva, indo além das tradicionais fotos estáticas, e auxilia os consumidores a fazerem escolhas mais informadas. Outra inovação é a adoção de provadores virtuais com espelhos inteligentes em lojas físicas. Os consumidores têm a oportunidade de visualizar os produtos projetados no espelho, dispensando a necessidade de experimentá-los fisicamente. Esta tecnologia oferece uma experiência mais conveniente e ágil, atraindo aqueles que procuram uma forma mais rápida de avaliar produtos de moda e acessórios (Beck & Crié, 2018).

Por outro lado, é importante reconhecer que uma parcela dos inquiridos não partilha da mesma perspectiva. As razões para essa postura podem dever-se ao já mencionado nas afirmações anteriores, ou por não serem adeptos destas novas tecnologias.

Relativamente à vigésima primeira afirmação “A utilização de recursos de realidade virtual ajudou-me a reduzir o número de devoluções ou trocas de produtos.”, a Tabela 24 demonstra que 66, isto é, 40.8% dos inquiridos concorda com a afirmação. Já 96 (59.3%) dos inquiridos não considera que o recurso à realidade virtual ajudou a reduzir o número de devoluções ou trocas de produtos.

Tabela 24. Respostas à questão 21 “A utilização de recursos de realidade virtual ajudou-me a reduzir o número de devoluções ou trocas de produtos”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	45	27,8	27,8	27,8
Discordo	51	31,5	31,5	59,3
Concordo	56	34,6	34,6	93,8
Concordo fortemente	10	6,2	6,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A análise dos dados na Tabela 24 revela que a maioria dos inquiridos não acredita que a utilização de recursos de realidade virtual tenha contribuído para a redução do número de devoluções ou trocas de produtos. Esta perspetiva pode ser atribuída a algumas limitações e desafios associados à experiência de compra através da realidade virtual. Uma das questões identificadas é a possibilidade de variações na perceção visual entre o ambiente virtual e o ambiente real. Por exemplo, as cores dos produtos podem parecer diferentes na experiência virtual, o que pode levar a desencontros de expectativas quando o produto é recebido fisicamente, resultando num maior número de devoluções. Além disso, a realidade virtual tende a focar principalmente os sentidos visuais e auditivos, negligenciando outros aspetos sensoriais importantes, como o toque e o cheiro. Em produtos como perfumes ou itens de cuidados pessoais, a experiência sensorial é crucial para determinar a sua adequação ao gosto pessoal e às preferências do consumidor (Fonseca et al., 2014).

Apesar desses desafios, uma parcela dos inquiridos, percebeu que a realidade virtual contribuiu para a redução do número de devoluções e trocas de produtos. Este grupo pode atribuir esse resultado positivo ao facto de a realidade virtual permitir uma personalização prévia dos produtos, de acordo com as preferências individuais do consumidor. Quando os consumidores têm a oportunidade de personalizar um produto antes de comprá-lo, eles podem visualizar exatamente como o produto ficará de acordo com as suas escolhas. Tal elimina o risco de receber um produto que não corresponde às suas expectativas ou que não corresponde ao que imaginavam. A personalização prévia também permite que os clientes experimentem diferentes opções, como cores, tamanhos e características específicas, o que ajuda a encontrar a combinação perfeita para as suas necessidades e preferências individuais (Preece et al., 2015).

Por sua vez, na vigésima segunda afirmação “Considero que a utilização de tecnologias de realidade virtual no marketing digital pode substituir o contato físico com produtos ou serviços.”, a Tabela 25 evidencia que 83, isto é, 51.2% dos inquiridos concorda com a afirmação apresentada. Já 79 (48.8%) dos inquiridos não considera que a utilização de tecnologias de realidade virtual no marketing digital pode substituir o contato físico com produtos.

Tabela 25. Respostas à questão 22 “Considero que a utilização de tecnologias de realidade virtual no marketing digital pode substituir o contato físico com produtos ou serviços”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	38	23,5	23,5	23,5
Discordo	41	25,3	25,3	48,8
Concordo	69	42,6	42,6	91,4
Concordo fortemente	14	8,6	8,6	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Os resultados obtidos no inquérito refletem uma divisão de opiniões em relação à frase apresentada. Uma parte dos inquiridos demonstrou ceticismo em relação às vantagens das novas tecnologias, enquanto outra parte acredita no seu potencial e nas inúmeras vantagens que oferecem. As razões por trás dessas respostas têm sido analisadas e apresentadas ao longo deste estudo.

Por um lado, a tecnologia de realidade virtual tem mostrado ser uma ferramenta poderosa para superar barreiras geográficas e temporais. Ela permite que as pessoas experimentem produtos e serviços independentemente de sua localização física. Por exemplo, um consumidor pode, no conforto de sua casa, utilizar a tecnologia VR para experimentar um carro em um showroom virtual ou até mesmo visitar um destino turístico antes de fazer uma reserva. Isso amplia o alcance do marketing digital, tornando os produtos e serviços acessíveis a um público global, independentemente da sua localização física.

Por outro lado, é importante reconhecer que nem todas as interações físicas podem ser completamente substituídas pela realidade virtual, especialmente quando se trata de produtos complexos ou de alto valor. Alguns consumidores podem ainda preferir ter a oportunidade de tocar, experimentar ou testar fisicamente um produto antes de tomar uma decisão de compra. Essa experiência sensorial é especialmente relevante em casos em que as características físicas do produto são essenciais para a decisão do consumidor, como no caso de produtos de cuidados pessoais, perfumes ou roupas, onde o toque, a textura e o aroma desempenham um papel crucial na escolha. Portanto, a adoção da realidade virtual como uma ferramenta eficaz no processo de compra pode variar dependendo do tipo de produto ou serviço oferecido e das preferências individuais dos consumidores. É fundamental que as empresas compreendam as necessidades e expectativas do seu público-alvo e utilizem a

tecnologia de maneira estratégica para fornecer uma experiência de compra mais enriquecedora e satisfatória (Fonseca et al., 2014).

Relativamente à vigésima terceira afirmação “Considero que o uso de *machine learning* ajuda a reduzir a quantidade de tempo que gasto à procura de produtos online.”, a Tabela 26 demonstra que 116, isto é, 71.6% dos inquiridos concorda com a afirmação apresentada. Por sua vez, 46 (28.4%) dos inquiridos não concorda com o facto do uso de *machine learning* contribuir para a redução do tempo gasto à procura de produtos online.

Tabela 26. Respostas à questão 23 “Considero que o uso de *machine learning* ajuda a reduzir a quantidade de tempo que gasto à procura de produtos online”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	8	4,9	4,9	4,9
Discordo	38	23,5	23,5	28,4
Concordo	93	57,4	57,4	85,8
Concordo fortemente	23	14,2	14,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos considera que a utilização de *machine learning* contribui para reduzir o tempo gasto na procura de produtos online. Esse resultado pode ser justificado pelo facto de os algoritmos de *machine learning* serem capazes de analisar o comportamento do utilizador, como histórico de compras, preferências e dados demográficos, e fornecer recomendações altamente personalizadas. Dessa forma, os consumidores encontram produtos relevantes com maior facilidade, poupando tempo na procura por uma grande quantidade de opções. À medida que o sistema aprende com as interações passadas, as recomendações tendem a tornar-se mais precisas e eficazes ao longo do tempo, o que melhora ainda mais a experiência do utilizador. Além disso, o uso de *machine learning* pode ser aplicado para analisar grandes volumes de avaliações e opiniões de clientes sobre produtos online. Com base nessa análise, os algoritmos podem identificar padrões e extrair informações úteis para os consumidores, destacando os principais pontos positivos e negativos de um produto e fornecendo insights sobre a sua qualidade, durabilidade ou satisfação geral dos clientes. Essas informações tornam o processo de tomada de decisão mais informado, permitindo aos consumidores fazer escolhas mais acertadas sem a necessidade de pesquisar individualmente cada avaliação. Isso representa uma vantagem

significativa, especialmente quando se considera a vasta quantidade de produtos disponíveis no mercado online (Ma & Sun, 2020).

Já relativamente à vigésima quarta afirmação “Fico mais satisfeito com as minhas compras quando as recomendações dos produtos são personalizadas com base nas minhas preferências.”, a Tabela 27 evidencia que 125, isto é, 77.1% dos inquiridos concorda com a afirmação referida. Por sua vez, 37 (22.8%) dos inquiridos não se sente mais satisfeito quando as suas recomendações de compras de produtos são personalizadas (Tabela 25).

Tabela 27. Respostas à questão 24 “Fico mais satisfeito com as minhas compras quando as recomendações dos produtos são personalizadas com base nas minhas preferências”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	8	4,9	4,9	4,9
Discordo	29	17,9	17,9	22,8
Concordo	101	62,3	62,3	85,2
Concordo fortemente	24	14,8	14,8	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos (77.1%) expressa satisfação quando as recomendações de produtos que recebem são personalizadas com base nas suas preferências. Este nível de satisfação deve-se a diversas vantagens que a personalização oferece. Em primeiro lugar, as recomendações personalizadas reduzem significativamente o tempo e o esforço necessários para procurar produtos por conta própria, tornando a experiência de compra mais ágil e eficiente. Ao receberem sugestões direcionadas, os consumidores podem encontrar rapidamente produtos relevantes, evitando a necessidade de navegar por uma grande quantidade de opções. Além disso, as recomendações personalizadas proporcionam uma oportunidade única para os consumidores descobrirem produtos que talvez não conhecessem de outra forma. Com base nas preferências e histórico de compras anteriores, os algoritmos de recomendação podem identificar itens semelhantes ou complementares que despertam o interesse e atendem às preferências individuais de cada consumidor. Isso aumenta a diversidade de opções disponíveis, permitindo que os consumidores explorem novos produtos que se alinham com os seus gostos. Outro aspeto relevante é o sentimento de valorização e atenção que os consumidores experimentam ao receberem recomendações personalizadas. Ao perceberem que a plataforma está a levar em consideração as suas

preferências e necessidades específicas, os consumidores sentem-se especiais e únicos. Essa atenção personalizada contribui para uma experiência de compra mais envolvente, pois os consumidores têm a sensação de que as suas necessidades estão a ser atendidas de forma exclusiva. Em suma, as recomendações personalizadas proporcionam uma experiência de compra mais conveniente, diversificada e valorizada para os consumidores (Costa, 2021).

Por sua vez, na vigésima quinta afirmação “Já utilizei alguma tecnologia específica durante a minha visita a uma loja, como self-checkout ou pagamento por aproximação.”, a Tabela 28 mostra que 125, isto é, 77.1% dos inquiridos já utilizou uma determinada tecnologia específica durante a sua visita a uma loja. Por sua vez, 37 (22.8%) inquiridos ainda não utilizou. Observa-se que a maioria dos inquiridos, 77.1%, já utilizou uma tecnologia específica durante a sua visita a uma loja.

Atualmente, é possível encontrar um amplo leque de novas tecnologias em supermercados, lojas e outros estabelecimentos comerciais. A título de exemplo, destacam-se o self-checkout e o self-service, especialmente em supermercados, onde já nos deparamos com as caixas automáticas que permitem aos clientes realizar o processo de pagamento por conta própria. Além disso, temos a opção de pagamento por aproximação, através de smartphones ou cartões de crédito/débito com a tecnologia NFC (Near Field Communication). Adicionalmente, várias outras inovações tecnológicas podem ser encontradas durante uma visita a uma loja física. Entre elas, mencionam-se sistemas de reconhecimento facial que facilitam o acesso a áreas restritas, a utilização de aplicações móveis para visualizar promoções e descontos, e até mesmo sistemas de realidade aumentada que permitem aos consumidores experimentar produtos virtualmente antes de efetuar a compra.

É notável como o avanço tecnológico tem proporcionado diversas soluções para tornar a experiência do consumidor mais ágil, conveniente e personalizada. Além disso, a adoção dessas novas tecnologias nos pontos de venda físicos tem o potencial de resolver várias questões emergentes no retalho tradicional. Por exemplo, a implementação dessas tecnologias pode aliviar problemas como lojas lotadas, horários de funcionamento limitados, a indisponibilidade temporária de um assistente de vendas e a redução da velocidade de resposta nas transações financeiras. Dessa forma, é compreensível que o número de consumidores que optam por compras online ou através de diversas tecnologias, como as compras omnicanal, esteja a aumentar rapidamente. Essa mudança de comportamento do

consumidor intensifica a competição entre o canal offline tradicional e os canais de venda baseados em tecnologia (Kim et al., 2017).).

Além disso, observa-se uma crescente preocupação por parte dos retalhistas e de outros setores em explorar cada vez mais todos os recursos que essas tecnologias oferecem, com o objetivo de proporcionar as melhores experiências ao cliente e, principalmente, fomentar a sua fidelização. Conscientes do impacto positivo que a IA pode ter no relacionamento com os consumidores, as empresas estão a investir no desenvolvimento e na implementação de soluções baseadas em IA (Klaus & Zaichkowsky, 2020).

Tabela 28. Respostas à questão 25 “Já utilizei alguma tecnologia específica durante a minha visita a uma loja, como self-checkout ou pagamento por aproximação”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	14	8,6	8,6	8,6
Discordo	23	14,2	14,2	22,8
Concordo	65	40,1	40,1	63,0
Concordo fortemente	60	37,0	37,0	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Relativamente à vigésima sexta afirmação “Já recomendei uma marca a outras pessoas com base na minha experiência de compra utilizando as tecnologias digitais.” e consoante a tabela 29, 129, isto é, 79.6% inquiridos concordam com a afirmação. Por sua vez, 33 (20.4%) dos inquiridos não recomendou uma marca a outra pessoa com base na sua experiência de compra utilizando as tecnologias digitais. Ao observar os resultados é perceptível que a maioria dos inquiridos (79.6%) já recomendou uma marca a outras pessoas com base na sua experiência de compra utilizando as tecnologias digitais. Como anteriormente mencionado, o avanço tecnológico tem proporcionado soluções inovadoras que tornam a experiência do consumidor mais ágil, conveniente e personalizada. Através dessas tecnologias, os consumidores encontram maior facilidade em encontrar produtos relevantes, receber recomendações personalizadas e realizar compras de forma mais eficiente. Essa melhoria na experiência de compra contribui para a satisfação dos consumidores, que, por sua vez, acabam por partilhar e recomendar a marca a outras pessoas. A recomendação boca-a-boca é um poderoso meio de divulgação para as marcas, pois a opinião positiva de um cliente

satisfeito pode influenciar outras pessoas a experimentarem os produtos ou serviços oferecidos. Com as tecnologias digitais, essa partilha de experiências torna-se ainda mais acessível e alargada, uma vez que as redes sociais e plataformas digitais permitem que as recomendações alcancem um público mais vasto e diversificado (Kim et al., 2017

Tabela 29. Respostas à questão 26 “Já recomendei uma marca a outras pessoas com base na minha experiência de compra utilizando as tecnologias digitais”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	15	9,3	9,3	9,3
Discordo	18	11,1	11,1	20,4
Concordo	80	49,4	49,4	69,8
Concordo fortemente	49	30,2	30,2	100,0
Total	162	100,0	100,0	

Relativamente à vigésima sétima afirmação “A Inteligência Artificial pode facilitar a promoção de produtos de acordo com as preferências dos consumidores.”, a Tabela 30 mostra que 132, isto é, 81.5% dos inquiridos concorda com a afirmação apresentada. Contudo, 30 (18.5%) dos inquiridos não concorda que a IA facilite a promoção de produtos de acordo com as preferências dos consumidores.

Tabela 30. Respostas à questão 27 “A Inteligência Artificial pode facilitar a promoção de produtos de acordo com as preferências dos consumidores”.

Tipo de resposta	Frequência	Percentagem	Percentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	7	4,3	4,3	4,3
Discordo	23	14,2	14,2	18,5
Concordo	86	53,1	53,1	71,6
Concordo fortemente	46	28,4	28,4	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos (81.5%) concordou com a afirmação apresentada e tal pode ser justificado pelo facto de a IA ter a capacidade de recolher os dados sobre os consumidores e compreender em que ambiente estão inseridos. Desta forma, a tecnologia permite personalizar a interação entre os colaboradores e os clientes, através de respostas rápidas e

precisas às suas necessidades, conseguindo oferecer também, recomendações personalizadas de produtos e serviços. Neste contexto, os marketers enfrentam o desafio de responder às expectativas cada vez mais exigentes dos consumidores em relação à personalização das interações e das ofertas. A IA é vista como uma solução promissora para lidar com essa demanda, uma vez que permite o tratamento eficiente de grandes quantidades de dados e a geração de insights valiosos sobre o comportamento do cliente (Klaus & Zaichkowsky, 2020; Puntoni et al., 2021).

Já na vigésima oitava afirmação “A Inteligência Artificial pode criar agentes de marketing que poderá influenciar as atitudes de compras dos consumidores.”, a Tabela 31 evidencia que 132, isto é, 81.5% dos inquiridos concorda que a IA permite criar agentes de marketing que influenciam as atitudes de compras dos consumidores. Por outro lado, 30 (18.5%) dos inquiridos não concordam com a afirmação.

Tabela 31. *Respostas à questão 28 “A Inteligência Artificial pode criar agentes de marketing que poderá influenciar as atitudes de compras dos consumidores”.*

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	5	3,1	3,1	3,1
Discordo	25	15,4	15,4	18,5
Concordo	87	53,7	53,7	72,2
Concordo fortemente	45	27,8	27,8	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos (81.5%) concorda com a afirmação apresentada e a prova disso são todos os exemplos que têm vindo a ser dados que a IA tem uma forte influência na decisão de compra dos consumidores. Uma vez mais, a IA pode utilizar algoritmos avançados para analisar dados sobre os consumidores, incluindo o histórico de compras, preferências declaradas, comportamento de navegação e interações em redes sociais. Além disso, os agentes de marketing baseados em IA podem aprender continuamente com as interações dos consumidores e ajustar as suas estratégias de influência com base nesses dados. Eles podem analisar o feedback dos consumidores, identificar padrões de comportamento e ajustar as suas abordagens de acordo. Essa aprendizagem contínua permite que os agentes de marketing sejam cada vez mais eficazes em influenciar as atitudes de compra dos consumidores ao longo do tempo. Em suma, a concordância da maioria dos

inquiridos com a afirmação reflete a percepção de que a IA tem o potencial de criar agentes de marketing mais eficientes e persuasivos, capazes de influenciar positivamente as atitudes de compras dos consumidores. No entanto, é importante reconhecer que a utilização da IA no marketing deve ser feita com responsabilidade e transparência, garantindo o respeito pela privacidade e pelas preferências individuais dos consumidores (Klaus & Zaichkowsky, 2020; Puntoni et al., 2021).

Por último, na vigésima nona afirmação “As estratégias de Marketing futuro serão definitivamente suportadas em algoritmos de Inteligência Artificial.”, a Tabela 32 mostra que 137, isto é, 84.5% dos inquiridos concorda que as estratégias do marketing futuro serão suportadas em algoritmos de IA. Por sua vez, 25 (15.5%) dos inquiridos não concorda com a afirmação.

Tabela 32. Respostas à questão 29 “As estratégias de Marketing futuro serão definitivamente suportadas em algoritmos de Inteligência Artificial”.

Tipo de resposta	Frequência	Porcentagem	Porcentagem	
			Válida	Cumulativa
Discordo fortemente	3	1,9	1,9	1,9
Discordo	22	13,6	13,6	15,4
Concordo	77	47,5	47,5	63,0
Concordo fortemente	60	37,0	37,0	100,0
Total	162	100,0	100,0	

A maioria dos inquiridos (84.5%) concorda que as estratégias de Marketing futuro serão definitivamente suportadas em algoritmos de IA. Essa concordância pode ser justificada pelo facto de a IA oferecer diversas vantagens e possibilidades para otimizar e aprimorar as práticas de marketing das empresas. Todas essas vantagens têm vindo a ser analisadas na discussão das mais diversas afirmações do inquérito. A rápida evolução da IA e o avanço das tecnologias relacionadas têm proporcionado oportunidades significativas para o campo do marketing. À medida que a IA continua a evoluir, as suas capacidades de análise, aprendizagem e personalização aprimoram-se, tornando-se uma ferramenta essencial para o marketing moderno (Moreira, 2021). No presente cenário em constante evolução do marketing, a utilização de algoritmos de IA revela-se não só como uma estratégia promissora, mas também como um verdadeiro impulsionador para o sucesso das empresas,

permitindo uma abordagem personalizada, eficiente e inovadora que impulsiona o envolvimento e a fidelização do público-alvo (Moreira, 2021).

Ao concluir a análise e discussão dos resultados deste inquérito abrangente sobre o impacto das novas tecnologias na decisão de compra do consumidor, podemos afirmar que estamos a testemunhar uma mudança significativa no comportamento de compra das pessoas. Os dados revelam que as novas tecnologias estão, de facto, a afetar as decisões de compra de forma marcante. Embora ainda existam pessoas reticentes em relação às novas tecnologias e que prefiram fazer as suas compras em lojas físicas, a maioria dos participantes demonstrou estar a aderir e a experimentar as novas tecnologias digitais como parte integrante da sua jornada de compra.

Uma das principais conclusões a retirar é a facilidade de acesso à informação sobre produtos e serviços através das novas tecnologias. Os consumidores têm à sua disposição uma vasta quantidade de informações, avaliações e opiniões de outros utilizadores, que podem influenciar diretamente as suas decisões de compra. A capacidade de comparar preços, características e qualidade dos produtos de forma rápida e eficiente tem-se revelado um fator determinante na escolha dos consumidores. Além disso, a conveniência e a praticidade oferecidas pelas tecnologias digitais têm desempenhado um papel fundamental na mudança de comportamento dos consumidores. A possibilidade de fazer compras a qualquer hora e em qualquer lugar, sem a necessidade de deslocação física até uma loja, tem atraído cada vez mais pessoas. A entrega rápida e eficiente de produtos adquiridos online também é um fator que contribui para a preferência por este tipo de compra.

Em suma, os resultados deste inquérito confirmam que as novas tecnologias estão a afetar significativamente a decisão de compra dos consumidores. A maioria das pessoas está a aderir e a experimentar as tecnologias digitais como uma alternativa viável e conveniente para realizar as suas compras. No entanto, é essencial que as empresas do setor de retalho estejam atentas às necessidades e preferências individuais dos consumidores, procurando equilibrar a experiência online e offline, de modo a proporcionar uma experiência de compra satisfatória e completa.

3.3 Limitações do Estudo

A realização deste estudo esteve sujeita a limitações de ordem diversa, que são enumeradas de seguida. Tratando-se de um projeto de âmbito académico, sujeito naturalmente a constrangimentos de tempo e de meios, foi necessário assumir alguns

compromissos que permitissem a realização do mesmo dentro dos prazos estabelecidos e sem pôr em causa a sua validade neste contexto. Além disso, a amostra utilizada pode não ser completamente representativa da população-alvo, devido à natureza da amostragem não probabilística. Ainda, a forma como os participantes responderam ao inquérito pode também introduzir viés de seleção no estudo, uma vez que aqueles que não têm acesso à internet não puderam participar. Consequentemente, os resultados obtidos podem não ser generalizáveis para toda a população em estudo. Outra limitação pode surgir da dependência das respostas dos participantes, as quais podem estar sujeitas a vieses, incluindo a tendência dos entrevistados em fornecerem respostas socialmente desejáveis. No entanto, foram tomadas medidas para garantir o anonimato e a confidencialidade das respostas, incentivando os participantes a responderem de forma sincera e honesta.

É crucial reconhecer tais limitações a fim de assegurar uma interpretação adequada dos resultados e evitar generalizações excessivas. Além disso, essas limitações podem servir como ponto de partida para futuras investigações, abordando lacunas e aprimorando a compreensão do impacto da tecnologia no âmbito do marketing.

CONCLUSÕES

O presente estudo explorou o tema “Marketing 5.0: O impacto da Tecnologia no Marketing” e tanto o objetivo geral, como os objetivos específicos foram concluídos com sucesso. A crescente integração das novas tecnologias digitais, especialmente a Internet, abriu portas a uma nova geração de consumidores que revelam um elevado nível de experiência e expectativas de interação com os produtos, partilhando as suas próprias vivências. Desta forma, o marketing teve de adaptar-se a modelos nos quais o consumidor assume um papel ativo e integrado no esquema de marketing. Estas conclusões demonstram a importância do Marketing 5.0 e das tecnologias digitais no contexto atual. As empresas são desafiadas a proporcionar experiências mais personalizadas e interativas, onde o consumidor desempenha um papel central. As novas tecnologias digitais permitem uma comunicação mais direta e próxima com os consumidores, possibilitando a cocriação de conteúdo, o feedback em tempo real e a colaboração entre marcas e consumidores. Neste contexto, o estudo revelou que as novas tecnologias têm desempenhado um papel crucial na criação de novas oportunidades e desafios para as organizações, afetando diretamente a satisfação dos consumidores e o sucesso das estratégias de marketing.

O inquérito realizado como parte desta pesquisa teve como principal objetivo avaliar o impacto das tecnologias digitais no desempenho de marketing, incluindo o engagement do consumidor, a satisfação do cliente e o aumento das vendas. Os resultados obtidos demonstraram que as empresas que adotam estas tecnologias de forma eficiente conseguem aumentar a satisfação do cliente e impulsionar as vendas. As tecnologias revolucionárias (como a IA, RV, RA, etc), oferecem novas formas de interação, personalização e engagement, permitindo que as marcas alcancem níveis mais elevados de sucesso ao atender às expectativas em constante evolução dos consumidores digitais. Assim, através do uso de dados e análises avançadas, as organizações têm sido capazes de compreender melhor as necessidades e preferências dos consumidores, personalizar as suas ofertas e entregar experiências mais relevantes e impactantes.

Além disso, os resultados também revelaram o papel ativo dos influencers na publicidade de marcas. Os influencers, nas plataformas digitais, desempenham um papel significativo ao promover produtos e serviços, influenciando as decisões de compra dos consumidores, através do seu alcance e poder de persuasão têm o potencial de alcançar audiências segmentadas e estabelecer uma conexão autêntica com os seus seguidores. Desta forma, as

empresas estão cada vez mais a reconhecer o valor dessas parcerias com influencers para ampliar o alcance da sua mensagem de marca, gerar confiança e aumentar a visibilidade dos seus produtos. Assim, a colaboração com influencers tornou-se uma estratégia de marketing eficaz para promover o envolvimento do consumidor e impulsionar o crescimento das vendas, especialmente no contexto das tecnologias digitais.

Através da pesquisa e do estudo executado, evidenciou-se que a implementação adequada das tecnologias digitais no marketing requer uma abordagem estratégica e integrada. Dessa forma, sugere-se que as empresas considerem não apenas a tecnologia em si, mas também o contexto em que ela será aplicada, os objetivos organizacionais e as expectativas dos consumidores. A construção de relacionamentos duradouros e a criação de valor para o cliente devem permanecer no centro das estratégias de marketing, mesmo num ambiente tecnologicamente avançado. No entanto, apesar dos benefícios significativos, a pesquisa também destacou alguns desafios que as organizações enfrentam ao adotar essas novas tecnologias, nomeadamente questões como a privacidade dos dados, a confiança do consumidor e a gestão da complexidade tecnológica exigem atenção e cuidado por parte das empresas. A ética e a responsabilidade no uso das tecnologias também se tornam aspetos essenciais a serem considerados.

Neste contexto, para uma empresa adotar estratégias de Marketing 5.0, é essencial compreender o público-alvo, investir em tecnologias digitais, promover a participação ativa dos consumidores e utilizar análise de dados. Ao implementar estas sugestões, a empresa estará no caminho certo para alcançar uma abordagem de marketing mais centrada no consumidor e alinhada com as exigências do mercado atual. Por outro lado, este estudo reafirmou a importância da tecnologia no marketing atual e o seu impacto no comportamento de compra dos consumidores. O Marketing 5.0, impulsionado por estas tecnologias digitais, oferece oportunidades inovadoras para as organizações se destacarem e se adaptarem às exigências em constante evolução do mercado. No entanto, é fundamental que as empresas abordem estas tecnologias de forma estratégica, colocando o cliente no centro das suas ações e considerando aspetos éticos e responsáveis. Os que souberem aproveitar o potencial da tecnologia, mantendo o cliente como foco central, estarão numa posição favorável para alcançar o sucesso e satisfazer os consumidores nesta nova era do marketing.

À medida que as tecnologias digitais continuam a evoluir e o comportamento do consumidor se transforma rapidamente, alguns autores indicam que o Marketing está a caminhar em direção ao Marketing 6.0. Embora o Marketing 5.0 tenha introduzido uma

abordagem centrada no consumidor e na interação, o Marketing 6.0 levará essa abordagem a um nível ainda mais profundo, incorporando de forma mais abrangente a personalização, a experiência do cliente e a utilização de tecnologias avançadas.

Ao concluir a presente dissertação existem várias sugestões de como o trabalho pode ser continuado, tanto em termos de aprofundamento quanto na exploração de outras perspectivas e visões complementares. Uma delas passa pela realização de um questionário a empresas que permita avaliar e analisar o impacto que a tecnologia tem no marketing na ótica empresarial, de forma a complementar o presente caso de estudo na ótica do consumidor. Uma outra sugestão, de forma a complementar o presente estudo, passaria por conduzir entrevistas em profundidade com profissionais de marketing que estão a lidar diretamente com a implementação de estratégias de marketing digital e tecnologias avançadas. Essas entrevistas permitiriam obter insights valiosos sobre os desafios, benefícios, melhores práticas e experiências reais de implementação do Marketing 5.0. Uma vez que, os profissionais de marketing podem fornecer perspectivas valiosas sobre como a tecnologia impactou as suas estratégias, relacionamentos com os clientes, a segmentação de mercado, a medição de resultados e outras áreas relevantes. Assim, ao combinar a análise da perspectiva do consumidor, das empresas e dos profissionais de marketing, estar-se-ia perante uma visão mais completa e abrangente do impacto da tecnologia no marketing. Tal forneceria uma base sólida para continuar a explorar e contribuir para o conhecimento sobre o Marketing 5.0 e as suas implicações para as organizações e consumidores.

BIBLIOGRAFIA

- Afonso, C. (2015). *A integração do idoso na sociedade – o papel das redes sociais*. Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança.
- Anjaria, K. (2022). Knowledge derivation from Likert scale using Z-numbers. *Information Sciences*, 590, 234–252. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2022.01.024>
- Barassi, V., & Treré, E. (2012). Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice. *New Media & Society*, 14(8), 1269–1285. <https://doi.org/10.1177/1461444812445878>
- Basalla, G. (2001). A evolução da tecnologia (H. Leitão & A. Simões, Eds.). Porto Editora.
- Baughman, J. L. (2015). Television: History. Em *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 169–172). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.95063-3>
- Beck, M., & Crié, D. (2018). I virtually try it ... I want it ! Virtual Fitting Room: A tool to increase on-line and off-line exploratory behavior, patronage and purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 279–286. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.006>
- Bernstein, J. S. (2014). The Evolution and Principles of Marketing. Em J. S. Bernstein, *Standing Room Only* (pp. 33–45). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1007/978-1-137-37569-8_3
- Bhayani, S., & Vachhani, N. V. (2014). Internet Marketing vs Traditional Marketing: A Comparative Analysis. *FIIB Business Review*, 3(3), 53–63. <https://doi.org/10.1177/2455265820140309>
- Bin Kim, W., & Jung Choo, H. (2023). How virtual reality shopping experience enhances consumer creativity: The mediating role of perceptual curiosity. *Journal of Business Research*, 154, 113378. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113378>
- Blanco, E. & Silva, B. (1993). *Tecnologia Educativa em Portugal: conceito. Origens, evolução, áreas de intervenção e investigação*. Acesso a 20 de fevereiro, 2023 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/521>

- Bunch, B. H., & Hellemans, A. (2004). *The history of science and technology: A browser's guide to the great discoveries, inventions, and the people who made them, from the dawn of time to today*. Houghton Mifflin.
- Budziński, W., & Daziano, R. (2023). Preferences for online grocery shopping during the COVID-19 pandemic—The role of fear-related attitudes. *Journal of Choice Modelling*, 47, 100416. <https://doi.org/10.1016/j.jocm.2023.100416>
- Chen, C., Zhang, L., Li, Y., Liao, T., Zhao, S., Zheng, Z., Huang, H., & Wu, J. (2022). When Digital Economy Meets Web3.0: Applications and Challenges. *IEEE Open Journal of the Computer Society*, 3, 233–245. <https://doi.org/10.1109/OJCS.2022.3217565>
- Chen, Z., & Liang, L. (2021). Research on CRM Marketing Data Mining Model Based on Genetic Neural Network. 2021 4th International Conference on Information Systems and Computer Aided Education, 2169–2172. <https://doi.org/10.1145/3482632.3484121>
- Chiang, W.-Y. (2018). Applying data mining for online CRM marketing strategy: An empirical case of coffee shop industry in Taiwan. *British Food Journal*, 120(3), 665–675. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2017-0075>
- Chin, J., Callaghan, V., & Allouch, S. B. (2019). The Internet-of-Things: Reflections on the past, present and future from a user-centered and smart environment perspective. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 11(1), 45–69. <https://doi.org/10.3233/AIS-180506>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed). Routledge.
- Cohen-Almagor, R. (2011). Internet History: *International Journal of Technoethics*, 2(2), 45–64. <https://doi.org/10.4018/jte.2011040104>
- Contribuidores dos projetos da Wikimedia. (2004, 12 de fevereiro). Lisboa e Vale do Tejo – Wikipédia, a enciclopédia livre. Wikipédia, a enciclopédia livre. https://pt.wikipedia.org/wiki/Lisboa_e_Vale_do_Tejo
- Costa, F. (2021). *A influência do Marketing Digital no comportamento de compra online*. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Politécnico do Porto.

- Dash, G., Kiefer, K., & Paul, J. (2021). Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention. *Journal of Business Research*, 122, 608–620. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.016>
- Di Pierro, M. (2017). What Is the Blockchain? *Computing in Science & Engineering*, 19(5), 92–95. <https://doi.org/10.1109/MCSE.2017.3421554>
- Duch-Brown, N., Grzybowski, L., Romahn, A., & Verboven, F. (2017). The impact of online sales on consumers and firms. Evidence from consumer electronics. *International Journal of Industrial Organization*, 52, 30–62. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2017.01.009>
- Dumitriu, D., & Popescu, M. A.-M. (2020). Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing. *Procedia Manufacturing*, 46, 630–636. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.03.090>
- Fayaz, M., Meraj, G., Khader, S. A., & Farooq, M. (2022). ARIMA and SPSS statistics based assessment of landslide occurrence in western Himalayas. *Environmental Challenges*, 9, 100624. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2022.100624>
- Figueiredo, V. (2019). Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Mudança do Tradicional para o Digital*. Coimbra, Portugal: Conjuntura Actual Editora. Trad. Pedro Elói Duarte. (218 páginas). ISBN 9789896942083. Comunicação pública, Vol.14 no 27. <https://doi.org/10.4000/cp.4302>
- Fonseca, D., Martí, N., Redondo, E., Navarro, I., & Sánchez, A. (2014). Relationship between student profile, tool use, participation, and academic performance with the use of Augmented Reality technology for visualized architecture models. *Computers in Human Behavior*, 31, 434–445. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.006>
- Fortin, M.F. (2009). *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação*. Lusodidacta.
- Freixo, M. J. V. (2013). *Metodologia Científica—Fundamentos, métodos e técnicas (4a)*. Instituto Piaget.
- Fuciu, M., & Dumitrescu, L. (2018). From Marketing 1.0 To Marketing 4.0 – The Evolution of the Marketing Concept in the Context of the 21 ST Century. *International Conference KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATION*, 24(2), 43–48. <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0064>

- Gan, W., Ye, Z., Wan, S., & Yu, P. S. (2023). Web 3.0: The Future of Internet. *Companion Proceedings of the ACM Web Conference 2023*, 1266–1275.
<https://doi.org/10.1145/3543873.3587583>
- Ghiro, L., Restuccia, F., D’Oro, S., Basagni, S., Melodia, T., Maccari, L., & Cigno, R. L. (2021). A Blockchain Definition to Clarify its Role for the Internet of Things. 2021 19th Mediterranean Communication and Computer Networking Conference (MedComNet), 1–8. <https://doi.org/10.1109/MedComNet52149.2021.9501280>
- Gil, A. C. (2009). Como elaborar projetos de pesquisa (4. ed). Atlas.
- Girau, R., Cossu, R., Farina, M., Piloni, V., & Atzori, L. (2019). Virtual User in the IoT: Definition, Technologies and Experiments. *Sensors*, 19(20), 4489.
<https://doi.org/10.3390/s19204489>
- Gómez-Suárez, M., Martínez-Ruiz, M. P., & Martínez-Caraballo, N. (2017). Consumer-Brand Relationships under the Marketing 3.0 Paradigm: A Literature Review. *Frontiers in Psychology*, 08. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00252>
- Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2020). The future of technology and marketing: A multidisciplinary perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00711-4>
- Günther, H. (2006). Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: Esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(2), 201–209. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>
- Guerreiro, A. (2018). História Breve dos Meios de Comunicação: Da Imanência Pensante à Sociedade em Rede (2a). Edlars.
- Helm, J. M., Swiergosz, A. M., Haeberle, H. S., Karnuta, J. M., Schaffer, J. L., Krebs, V. E., Spitzer, A. I., & Ramkumar, P. N. (2020). Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 13(1), 69–76. <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09600-8>
- Hendler, J. (2009). Web 3.0 Emerging. *Computer*, 42(1), 111–113.
<https://doi.org/10.1109/MC.2009.30>
- Higueras-Castillo, E., Liébana-Cabanillas, F. J., & Villarejo-Ramos, Á. F. (2023). Intention to use e-commerce vs physical shopping. Difference between consumers in the post-

COVID era. *Journal of Business Research*, 157, 113622.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113622>

- Hill, M. M. (2014). Desenho de questionário e análise dos dados – alguns contributos. In *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais da Educação*. Edições Húmus.
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the Customer Experience Through New Technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 57–71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>
- Hulbert, B., & Harrigan, P. (2015). The Impact of Technology on Marketing—Introducing a New Marketing DNA. Em M. C. Dato-on (Ed.), *The Sustainable Global Marketplace* (pp. 296–300). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-10873-5_171
- Jara, A. J., Parra, M. C., & Skarmeta, A. F. (2012). Marketing 4.0: A New Value Added to the Marketing through the Internet of Things. 2012 Sixth International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, 852–857.
<https://doi.org/10.1109/IMIS.2012.203>
- Kanda, T., Shiomi, M., Miyashita, Z., Ishiguro, H., & Hagita, N. (2010). A Communication Robot in a Shopping Mall. *IEEE Transactions on Robotics*, 26(5), 897–913.
<https://doi.org/10.1109/TRO.2010.2062550>
- Kenski, V. M. (2007). *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação* (2. ed). Papirus.
- Khalid, A. (2023). A Research on «The Paradigm Shifts of Marketing from 1.0 to 5.0»: With Special Reference to Marketing Shifts in The FMCG Sector. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4389796>
- Kim, H.-Y., Lee, J. Y., Mun, J. M., & Johnson, K. K. P. (2017). Consumer adoption of smart in-store technology: Assessing the predictive value of attitude versus beliefs in the technology acceptance model. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 10(1), 26–36. <https://doi.org/10.1080/17543266.2016.1177737>
- Kim, J.-H., Kim, M., Park, M., & Yoo, J. (2023). Immersive interactive technologies and virtual shopping experiences: Differences in consumer perceptions between augmented reality (AR) and virtual reality (VR). *Telematics and Informatics*, 77, 101936. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101936>

- Klaus, P., & Zaichkowsky, J. (2020). AI voice bots: A services marketing research agenda. *Journal of Services Marketing*, 34(3), 389–398. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2019-0043>
- Kobec, D. (2023). Ewolucja działań marketingowych w koncepcji „Marketing 1.0 – 5.0” przez pryzmat digitalizacji. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*, 2(2), 63–75. <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20230202.08>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principles of marketing* (14th ed). Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit*. Wiley.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Wiley.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th [ed.]). Prentice Hall.
- Krymov, S., Kolgan, M., Suvorova, S., & Martynenko, O. (2019). Digital technologies and transformation of modern retail. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 497, 012126. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/497/1/012126>
- Kulesza, R., Lima, M., Araujo, C., De Sousa, M. F., & Filho, A. M. (2018). Evolution of Software Architectures: From Web 1.0 to Web 3.0 systems. *Proceedings of the 24th Brazilian Symposium on Multimedia and the Web*, 11–13. <https://doi.org/10.1145/3243082.3264608>
- Lassila, O., & Hendler, J. (2007). Embracing «Web 3.0». *IEEE Internet Computing*, 11(3), 90–93. <https://doi.org/10.1109/MIC.2007.52>
- Liu, S., Jiang, C., Lin, Z., Ding, Y., Duan, R., & Xu, Z. (2015). Identifying effective influencers based on trust for electronic word-of-mouth marketing: A domain-aware approach. *Information Sciences*, 306, 34–52. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2015.01.034>
- Liu, Z., Lin, Y., & Sun, M. (2020). *Representation Learning for Natural Language Processing*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-5573-2>

- Ma, L., & Sun, B. (2020). Machine learning and AI in marketing – Connecting computing power to human insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 481–504. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005>
- Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). Internet of Things (IoT): A Literature Review. *Journal of Computer and Communications*, 03(05), 164–173. <https://doi.org/10.4236/jcc.2015.35021>
- Mah, P. M., Skalna, I., & Muzam, J. (2022). Natural Language Processing and Artificial Intelligence for Enterprise Management in the Era of Industry 4.0. *Applied Sciences*, 12(18), 9207. <https://doi.org/10.3390/app12189207>
- Marques, P., Lamboglia, C., Freitas, K., Gois, F., & Saintrain, M. (2016). Da Pré-História à Idade «Mídia»: A Evolução da Tecnologia no Desenvolvimento da Humanidade. Em *Tecnologias em Saúde: Da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado (1a)*. EdUECE.
- McColl-Kennedy, J. R., Gustafsson, A., Jaakkola, E., Klaus, P., Radnor, Z. J., Perks, H., & Friman, M. (2015). Fresh perspectives on customer experience. *Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 430–435. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2015-0054>
- McDaniel, C., & Gates, R. H. (2016). *Marketing research essentials (9.a ed.)*. Wiley.
- Mollen, A., & Wilson, H. (2010). Engagement, telepresence and interactivity in online consumer experience: Reconciling scholastic and managerial perspectives. *Journal of Business Research*, 63(9–10), 919–925. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.05.014>
- Moncrief, W. C., & Cravens, D. W. (1999). Technology and the changing marketing world. *Marketing Intelligence & Planning*, 17(7), 329–332. <https://doi.org/10.1108/02634509910301142>
- Moreira, R. (2021). *Inteligência Artificial no Marketing Digital*. Universidade Europeia.
- Morgado, J. C. (2013). *O Estudo de Caso na Investigação em Educação*. De Facto Editores.
- Oliveira, A. C. M. da C. (1996). Tecnologia de Informação: Competitividade e políticas públicas. *Revista de Administração de Empresas*, 36(2), 34–43. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901996000200006>
- Oliveira, J., Casagrande, N., & Galerani, L. (2016). A Evolução Tecnológica e sua Influência na Educação. *Revista Interface Tecnológica*, 13(1).

- Palhares, J. A., & Torres, L. L. (2014). Metodologias de investigação em ciências sociais da educação. Húmus.
- Pantano, E., & Pizzi, G. (2020). Forecasting artificial intelligence on online customer assistance: Evidence from chatbot patents analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102096. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102096>
- Pedrosa, S. M. P. de A., & Zappala-Guimarães, M. A. (2019). Realidade virtual e realidade aumentada: Refletindo sobre usos e benefícios na educação. *Educação e Cultura Contemporânea*, 16(43). <https://doi.org/10.5935/2238-1279.20190007>
- Pilkington, M. (2016). Blockchain technology: Principles and applications. Em F. Olleros & M. Zhegu, *Research Handbook on Digital Transformations* (pp. 225–253). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781784717766.00019>
- Porter, M.E., & Heppelmann, J.E. (2017). Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction design: Beyond human-computer interaction* (Fourth edition). Wiley.
- Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131–151. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>
- Purwantono, H. Y., Gunawan, A. A. S., Tolle, H., Attamimi, M., & Budiharto, W. (2021). A literature review: Feasibility Study of technology to improve shopping experience. *Procedia Computer Science*, 179, 468–479. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.030>
- Ramírez, P. A., & Sosa, H. (2013). Aprendizaje de y con robótica, algunas experiencias. *Revista Educación*, 37(1), 43. <https://doi.org/10.15517/revedu.v37i1.10628>
- Razzaq, A., Altamimi, A. B., Alreshidi, A., Ghayyur, S. A. K., Khan, W., & Alsaffar, M. (2023). IoT Data Sharing Platform in Web 3.0 Using Blockchain Technology. *Electronics*, 12(5), 1233. <https://doi.org/10.3390/electronics12051233>
- Sá, P., Costa, A. P., & Moreira, A. (2021). Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: Recolha de dados. <https://doi.org/10.34624/KA02-FQ42>

- Sammis, K., Sammis, K., Lincoln, C., Pomponi, S., Ng, J., Gassmann Rodriguez, E., & Zhou, J. (2016). *Influencer marketing for dummies*. John Wiley & Sons, Inc.
- Santos, L. (2012). *A Publicidade nas Redes Sociais: Percepções e Respostas dos Utilizadores*. Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho.
- Sellitto, M. A. (2002). Inteligência Artificial: Uma aplicação em uma indústria de processo contínuo. *Gestão & Produção*, 9(3), 363–376. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2002000300010>
- Sharma, P., Southern, R., Dalton, D. (2016), *The Disruptive Chatbots- Sizing up real opportunities for business*, Deloitte
- Sima, E. (2021). Managing a brand with a vision to marketing 5.0. *MATEC Web of Conferences*, 343, 07015. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202134307015>
- Song, A., Song, G., Constantinescu, D., Wang, L., & Song, Q. (2013). Sensors for Robotics. *Journal of Sensors*, 2013, 1–2. <https://doi.org/10.1155/2013/293656>
- Sridhar, S., & Srinivasan, R. (2012). Social Influence Effects in Online Product Ratings. *Journal of Marketing*, 76(5), 70–88. <https://doi.org/10.1509/jm.10.0377>
- Stratopoulos, T. C., & Wang, V. X. (2022). Estimating the duration of competitive advantage from emerging technology adoption. *International Journal of Accounting Information Systems*, 47, 100577. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100577>
- Tan, Y., Xu, W., Li, S., & Chen, K. (2022). Augmented and Virtual Reality (AR/VR) for Education and Training in the AEC Industry: A Systematic Review of Research and Applications. *Buildings*, 12(10), 1529. <https://doi.org/10.3390/buildings12101529>
- Tasatanattakool, P., & Techapanupreeda, C. (2018). Blockchain: Challenges and applications. 2018 International Conference on Information Networking (ICOIN), 473–475. <https://doi.org/10.1109/ICOIN.2018.8343163>
- Veleva, S. S., & Tsvetanova, A. I. (2020). Characteristics of the digital marketing advantages and disadvantages. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 940(1), 012065. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/940/1/012065>
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information*

Management Data Insights, 1(1), 100002.
<https://doi.org/10.1016/j.jjime.2020.100002>

- Vidal, C., Pova, A., Teixeira, I., & Marcos, A. (2021). A Nova Era do Marketing Digital: Marketing de Conteúdo e Inbound Marketing: The New Era of Digital Marketing: Content Marketing and Inbound Marketing. 2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 1–7. <https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476346>
- Viegas, S. (2021). O impacto do sistema de rastreamento de encomendas na satisfação dos clientes B2B. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra.
- Whiting, L. S. (2008). Semi-structured interviews: Guidance for novice researchers. *Nursing Standard*, 22(23), 35–40. <https://doi.org/10.7748/ns2008.02.22.23.35.c6420>
- Xi, N., & Hamari, J. (2021). Shopping in virtual reality: A literature review and future agenda. *Journal of Business Research*, 134, 37–58. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.075>
- Yadav, M. S., De Valck, K., Hennig-Thurau, T., Hoffman, D. L., & Spann, M. (2013). Social Commerce: A Contingency Framework for Assessing Marketing Potential. *Journal of Interactive Marketing*, 27(4), 311–323. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.09.001>
- Yeo, S. F., Tan, C. L., Kumar, A., Tan, K. H., & Wong, J. K. (2022). Investigating the impact of AI-powered technologies on Instagrammers' purchase decisions in digitalization era—A study of the fashion and apparel industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121551. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121551>

ANEXOS

Anexo A – Questionário (Google Forms)

Marketing 5.0: O impacto da Tecnologia no Marketing

O presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto das tecnologias digitais no desempenho de marketing, incluindo o *engagement* do consumidor, a satisfação do cliente e o aumento das vendas.

É uma investigação desenvolvida no âmbito da dissertação de Mestrado na área de Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web, do ISLA de Santarém, pelo aluno Diogo Ramos, sob a orientação do Prof. Doutor Firmino Silva.

A participação neste estudo é voluntária e tem o direito de recusar ou desistir de colaborar caso assim o compreenda.

A equipa responsável por este estudo compromete-se a cumprir todos os requisitos éticos inerentes à investigação, assim:


- a) Garante a total confidencialidade dos dados fornecidos pelos participantes;
- b) Utiliza os dados fornecidos pelos participantes estritamente para fins de investigação;
- c) Presta esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas acerca da investigação, em qualquer momento.

Se quiser participar e concordar com estas condições, clique em "Seguinte."
O questionário demorará apenas 5 minutos a preencher.

O presente estudo destina-se a qualquer sujeito.

Grato pela colaboração!

Em caso de dúvidas contacte: diogofitasramos@gmail.com

diogojosefitasramos@gmail.com [Mudar de conta](#) 

* Indica uma pergunta obrigatória

Email *

Registrar diogojosefitasramos@gmail.com como o email a incluir na minha resposta

[Seguinte](#) [Limpar formulário](#)

Marketing 5.0: O impacto da Tecnologia no Marketing

diogojosefitasramos@gmail.com [Mudar de conta](#)



O seu email será registado quando enviar este formulário

* Indica uma pergunta obrigatória

Dados Sociodemográficos

Que idade tem? *

- <18
- 18-35
- 36-55
- 55-70
- >70

Qual o género com que se identifica? *

- Masculino
- Feminino
- Outro

Qual a sua zona de residência em Portugal? *

- Norte Litoral
- Norte Interior
- Grande Porto
- Centro Litoral
- Centro Interior
- Lisboa e Vale do Tejo
- Alentejo
- Algarve

Qual o género com que se identifica? *

- Masculino
- Feminino
- Outro

Qual a sua zona de residência em Portugal? *

- Norte Litoral
- Norte Interior
- Grande Porto
- Centro Litoral
- Centro Interior
- Lisboa e Vale do Tejo
- Alentejo
- Algarve
- Região Autónoma da Madeira
- Região Autónoma dos Açores

Quais as suas habilitações literárias? *

- Ensino Básico
- 2º Ciclo ou 3º Ciclo
- Secundário
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

Anterior

Seguinte

Limpar formulário

Marketing 5.0: O impacto da Tecnologia no Marketing

diogojosefitasramos@gmail.com [Mudar de conta](#)



O seu email será registado quando enviar este formulário

* Indica uma pergunta obrigatória

O impacto da Tecnologia no Marketing

Por favor, escolha a opção de resposta que melhor se adequa a si para cada item. Não existem respostas certas ou erradas.

Tem por hábito realizar compras em: *

Lojas Online

Lojas Físicas

*

Discordo
Fortemente

Discordo

Concordo

Concordo
Fortemente

Considero que as tecnologias digitais emergentes aplicadas por uma empresa oferecem uma vantagem competitiva no atual mercado.



Considero que as tecnologias digitais emergentes utilizadas na promoção de uma marca impactam positivamente



Considero que as tecnologias digitais emergentes utilizadas na promoção de uma marca impactam positivamente nas minhas decisões de compra.

Já me tornei um cliente de uma determinada marca devido às tecnologias utilizadas no decorrer de uma compra.

A possibilidade de fazer compras online em horários flexíveis e fora dos horários comerciais influenciou a minha decisão de compra.

Acredito que as campanhas de marketing online são mais eficazes do que as campanhas tradicionais.

A possibilidade de comparar preços de produtos ou serviços em diferentes plataformas online influenciou a minha decisão de compra.

Já comprei algum produto por influência de uma campanha de marketing online.

Já comprei um produto de uma marca depois de ver um post de um influencer.

Acredito que os influencers têm credibilidade quando se trata de recomendar produtos.

Costumo utilizar códigos de desconto de influencers nas minhas compras.

A possibilidade de ver avaliações, comentários e fotografias de outros clientes online influencia a minha decisão de compra.

A possibilidade de acompanhar o estado da entrega de um produto em tempo real influenciou a minha decisão de compra.

Costumo comprar produtos que surgem em publicidade nas minhas redes sociais.

As redes sociais e as plataformas digitais têm contribuído para estabelecer uma conexão emocional mais forte entre mim e as marcas.

As tecnologias digitais emergentes melhoraram a minha experiência de compra em comparação com métodos tradicionais.

Acredito que as tecnologias digitais têm permitido um atendimento ao cliente mais eficiente e ágil.

A utilização de chatbots e assistentes virtuais para suporte ao cliente melhorou a minha experiência de compra.

Já utilizei recursos de realidade virtual para experimentar produtos ou serviços antes de comprá-los.

Já me senti mais predisposto a comprar um produto ou

Já me senti mais predisposto a comprar um produto ou serviço depois de experimentá-lo por meio de uma demonstração virtual ou uso de realidade aumentada.

Considero que a realidade aumentada ajuda a superar a dificuldade de não poder tocar no produto antes de comprá-lo.

A utilização de recursos de realidade virtual ajudou-me a reduzir o número de devoluções ou trocas de produtos.

Considero que a utilização de tecnologias de realidade virtual no marketing digital pode substituir o contato físico com produtos ou serviços.

Considero que o uso de machine learning ajuda a reduzir a quantidade de tempo que gasto à procura de produtos online.

Fico mais satisfeito com as minhas compras

Fico mais satisfeito com as minhas compras quando as recomendações dos produtos são personalizadas com base nas minhas preferências.

Já utilizei alguma tecnologia específica durante a minha visita a uma loja, como self-checkout ou pagamento por aproximação?

Já recomendei uma marca a outras pessoas com base na minha experiência de compra utilizando as tecnologias digitais.

A Inteligência Artificial pode facilitar a promoção de produtos de acordo com as preferências dos consumidores.

A Inteligência Artificial pode criar agentes de marketing que poderá influenciar as atitudes de compras dos consumidores.

como seu
checkout ou
pagamento por
aproximação?

Já recomendei
uma marca a
outras pessoas
com base na
minha
experiência de
compra
utilizando as
tecnologias
digitais.

A Inteligência
Artificial pode
facilitar a
promoção de
produtos de
acordo com as
preferências dos
consumidores.

A Inteligência
Artificial pode
criar agentes de
marketing que
poderá
influenciar as
atitudes de
compras dos
consumidores.

As estratégias de
Marketing futuro
serão
definitivamente
suportadas em
algoritmos de
Inteligência
Artificial.

Anterior

Enviar

Limpar formulário

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

Anexo B – Artigo a ser submetido para apresentação na conferência *ICMarkTech'23*

Conferência “*ICMarkTech'23 - The 2023 International Conference on Marketing and Technologies*” a realizar-se entre 30 de novembro e 2 de dezembro de 2023, em Praga, República Checa.

The Impact of Technology on Marketing: Exploring the Evolutionary Paradigm of Marketing 5.0

Diogo Ramos^{1[0009-0003-6080-9354]} and Firmino Silva^{2[0000-0002-7489-7565]}

¹ ISLA Santarém, Portugal

² ISLA Gaia, Portugal

diogofitasramos@gmail.com

firmino.silva@islaguia.pt

Abstract. Over the years, technology has driven paradigm shifts in marketing, from traditional approaches to digital marketing and now Marketing 5.0. The integration of internet, mobile devices, artificial intelligence, data analytics, and social media has expanded the marketing landscape, presenting new opportunities and challenges for businesses. Technological advancements have transformed the way consumers interact with brands, providing personalized experiences. Customer relationship management systems, big data analytics, and machine learning enable businesses to gain valuable insights into consumer behavior, leading to targeted marketing campaigns and individualized customer experiences. Social media platforms have revolutionized brand promotion, customer engagement, and reputation management. Social media influencers have also amplified the impact of technology, shaping consumer perceptions and purchase decisions. Marketing 5.0, the latest development in the field, emphasizes customer-centricity, empathy, and purpose-driven marketing. It leverages technology to establish emotional connections and societal impact, aiming to create holistic and meaningful experiences for customers. Marketing 5.0 recognizes consumers as active participants who seek value, purpose, and authenticity from the brands they engage with. As technology continues to advance rapidly, marketers must adapt to stay relevant and competitive.

This paper explores the multifaceted impact of technology in marketing, analyzing its effects on consumer behavior, brand perception, and business performance. The study relies on state-of-the-art literature and empirical studies to provide insights into the principles and practices of Marketing 5.0.

Keywords: Marketing 5.0, Technology, e-Marketing, Marketing

1 Introduction

The rapid advancement of technology has revolutionized the field of marketing, reshaping the way businesses engage with their target audience. In recent years, a new era of marketing, known as Marketing 5.0, has emerged, integrating cutting-edge technologies to enhance customer experiences and drive sustainable value creation [1]. Given these technological advances and the constant need for innovation, several software platforms have emerged to support marketing activities, also known as Marketing Technologies [2]. This paper aims to explore the profound impact of technology on marketing, with a specific focus on Marketing 5.0.

According to Information and Communication Technologies (ICT) advances, Marketing models have also evolved, the first being Marketing 1.0, during the industrial era. This approach was focused mainly on the product, i.e., the main goal was essentially to sell a certain product. With the emergence of Marketing 2.0, in

the information age, the focus became centered on the consumer/customer and his/her preferences. In addition to the capabilities of the information and communication era, consumers started to get informed and to compare several offer values of similar products, thus, the value of the product started to be defined by the consumer. In 2005, the idea of Marketing 3.0 emerged, originally conceived in Asia, in which the focus became the human being, that is, companies and their products should reflect human values in their strategies so that they can be successful [3]. Marketing 4.0 represented the digital revolution for companies, if before a company invested merely in television, newspaper, and magazine ads, in this approach it was necessary to advance in digital transformation. Based on these evolutionary factors, the covid-19 pandemic accelerated the transition and adaptation of companies to the digital world, both markets and marketing professionals had to adapt to these new digital realities to avoid physical contact. In this sense Marketing 5.0 corresponds to the application of humanized technology in order to create, communicate, fulfill and enhance value throughout the customer's journey [3][4].

In summary this research work explores the evolution of marketing paradigms from traditional mass marketing to the current customer-centric approach. It discusses how advancements in technology have enabled marketers to collect, analyze, and leverage vast amounts of customer data, facilitating personalized and targeted marketing strategies. Additionally, the paper highlights the rise of digital channels, social media platforms, and mobile devices, which have transformed the way businesses communicate and engage with their customers. Furthermore, the study delves into the core principles of Marketing 5.0, emphasizing the importance of human-centric marketing, empathy, and sustainability. It examines how technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning, big data analytics, and the Internet of Things (IoT) are empowering marketers to gain deeper insights into customer behavior, preferences, and needs. By harnessing these technologies, businesses can deliver personalized and relevant experiences, building stronger connections and fostering long-term customer loyalty. Moreover, the paper explores the role of technology in enabling seamless integration across various marketing channels, creating an omnichannel marketing ecosystem. It discusses the benefits of employing marketing automation tools, chatbots, and virtual assistants to streamline customer interactions and provide real-time support. Additionally, the paper investigates the impact of augmented reality (AR), virtual reality (VR), and immersive experiences on enhancing customer engagement and brand experiences.

Finally, the paper addresses the ethical considerations and challenges associated with the increasing reliance on technology in marketing. It discusses data privacy concerns, algorithmic bias, and the need for responsible and transparent use of customer data. The study concludes by highlighting the immense potential of technology in shaping the future of marketing, and the necessity for marketers to adapt and embrace these advancements to stay competitive in an increasingly digital landscape.

Overall, this paper provides a comprehensive analysis of the impact of technology on marketing, specifically focusing on Marketing 5.0. By exploring the evolutionary journey of marketing paradigms and examining the integration of technology-driven strategies, it offers insights and recommendations for marketers, highlighting the transformative power of technology in driving customer-centricity and sustainable value creation.

Given these advances, this paper presents a literature review, with the aim of presenting the impact that technological evolution has on marketing, particularly with regard to the approach and experience of the customer.

2 Merging Marketing with Technology

Marketing relies on ICT to improve working methods to bring more efficient and effective results [5]. Thus, recent technological advances have allowed the evolution from traditional marketing to digital marketing. Digital marketing refers to the promotion of products through digital channels and allows reaching the final consumer at the right time and in the right place, through the right channel. The various channels included here can be television, web, cell phones, emails, search engines, and social networks [6].

Thus, the rise of social media and search engine marketing, and the exponential growth of digital commerce has revealed the benefits of digitalization to marketers. However, marketing in its digital context is not much more than getting customers to migrate to digital channels or spend more on digital media. In this way, digital technology can revolutionize the way marketers practice their profession [4].

According to Kotler [4] there are five ways that technology drives marketing practices. First, it allows them to make the most informed decisions based on data (i.e., with the wealth of information sources, marketers will be able to profile their customers in detail, allowing them to do individual marketing on a large scale). Moreover, it also allows predicting results of marketing strategies and tactics (i.e. through data analysis enabled by artificial intelligence, marketers can predict the outcome before the launch of new products or new campaigns). In addition, it brings the experience of the digital context to the physical world (sensors and connected devices allow marketers to identify who arrives at the stores, offering a personalized treatment). In addition, it can enhance the ability of frontline marketers to deliver value, i.e. Artificial Intelligence (AI) coupled with Natural Language Processing (NLP) can improve the productivity of direct customer contact operations by replacing low-value tasks and giving frontline workers the ability to personalize their approach. Finally, it can accelerate the execution of marketing, i.e. instead of creating products or campaigns from scratch, companies can build them on open source platforms and leverage co-creation to accelerate market entry.

Technology thus enables marketing to be data-driven, be predictive, contextual, augmented, and agile [4].

In short, all these technological advances have brought about the emergence of a new paradigm for marketing, Big Data, and in this sense, the challenge of dealing with excess data has emerged. In this context, AI emerged as a possible solution to deal with this paradigm and marketing becoming a natural beneficiary, since it takes advantage of data in its processes [7].

3 Advantages and Disadvantages of using technologies in marketing

The efficient use of new technologies in marketing strategies has been providing a very considerable increase in sales. If before people had to go to the stores to make a purchase, given the advancement and popularization of the internet, today it is possible to hire any type of service or buy various products through the cell phone and computer [22].

Faced with this new reality, it is necessary for companies to get closer to their target audience, through empathy and engagement, to convert a website visitor into a customer. How? Through the Internet and digital platforms, which emerge as a way to optimize this whole process. Thus, the application of digital marketing has enabled companies to be flexible and adaptable to changes in the external environment, to build effective relationships with their customers and be more responsive to their needs [22].

In this context, the use of technology in marketing has enabled a high level of interactivity. This interactivity, creates an opportunity for interactive communication which,

in turn, creates opportunities for building a dynamic environment, changeable space,

specific navigation, depending on user preferences, dynamic design, use of special high-level computer code, mobile technologies and continuous innovation. In this way

Thus, things vary with each visit, depending on their skills, the information accumulated in the system and knowledge of their interests and orientation. This in turn helps to use many unconventional and interesting ways to attract and retain the attention of consumers [23]. In this way, the use of technologies in marketing offers opportunities to respond more quickly and flexibly to users' needs and wishes. In addition, it has overcome geographical barriers and limitations in marketing activities – digital marketing activities - digital marketing helps companies to communicate successfully with their customers, sell their products and services customers, sell their products and services and find new business partners in real time, anywhere in the world [23]. Another advantage is the high degree of measurability of the marketing results achieved. Often, when traditional advertising campaigns are carried out, the results traditional advertising campaigns, the results recorded are unclear and imprecise and do not give an indication of whether the funds were spent efficiently,

whereas the results of digital campaigns are easily and precisely digital campaigns are easily and accurately measurable (using modern statistical tools) are available in real time. Thus allowing marketers to track and analyze consumers' behavior and build their profiles [23]. At the same time, it also allows the more convenience with the help of digital technologies, as they can receive much more and better receive much more and better information about the products and services they are interested in, buy them from home and save time. In addition, it requires less investment, since the use of different digital tools for marketing activities requires less marketing activities requires less investment than traditional channels, so that digital marketing is more cost-effective. On the other hand, the use of technology in marketing also has disadvantages. For example, the online reputation of companies can be destroyed by negative comments. Negative comments and information about products and services and trademarks are visible and accessible to all users on the Internet, which can seriously damage a company's image. severely damage a company's image and lead to the loss of customers [24]. In addition, there is a lack of consumer trust, because the fact that digital marketing campaigns involve the use of technologies that track and collect user data on the internet leads to privacy issues, including the security of their privacy. security of their privacy. As a result, people are seriously suspicious of this type of marketing and often refuse to participate in such events, which is one of the biggest challenges that major challenges facing the development of digital marketing. Moreover, the fact that digital marketing is highly dependent on technique and technology can, on the one hand, require serious expertise in this field and, on the other hand, it can lead to a number of technical errors, as the information and communication tools offered by digital marketing are not without flaws. It is often the case that the technical solution chosen does not work properly and leads to incorrect results, thus causing the advertising campaign to failure of the advertising campaign. Examples include broken links, messages or websites that load slowly or not at all, paid advertising buttons that do not work, analytics buttons that do not work, statistical analysis tools that do not process the information correctly, and many others correctly, and many others [23]. In addition to the above, keeping information up to date in the digital world has become an extremely challenging task. The dynamism that characterizes the environment of environment is constantly changing, causing information to quickly become outdated and need to be replaced very often with new ones. by new ones. This has become a serious challenge for many companies, as they do not have the necessary resources to do so. The need for constant updating becomes even more crucial in the context of digital marketing campaigns. Often, these campaigns are developed and conducted independently, without proper alignment with the company's with the company's overall marketing strategy. This scenario often results often results in difficulties in achieving the desired results, reduced efficiency and of marketing actions and an inappropriate use of financial resources. This lack of alignment can lead to a loss of synergy between the various digital marketing initiatives and the company's overall strategy. The absence of an integrated vision can result in fragmented approaches, redundancy of efforts and ultimately impact the company's ability to negatively impact the company's ability to achieve its marketing and business objectives [23]. Next, in the table below, the advantages and disadvantages of the impact of disadvantages of the impact of technologies in the field of marketing:

Table 33. *Advantages and Disadvantages of using technologies in marketing.*

<i>Advantages</i>	<i>Disadvantages</i>
Considerable increase in sales	Online reputation can be damaged by negative comments
Greater proximity to the target audience	Consumer mistrust due to privacy issues
Flexibility and adaptability to change	Possibility of technical errors that can lead to the failure of publicity campaigns
Overcoming geographical barriers	Difficulty in keeping information up to date in the digital environment

Greater interactivity and convenience with consumers	Lack of alignment with the company's overall marketing strategy
--	---

4 Contextualizing of Marketing 5.0

One of the fundamental themes of Marketing 5.0 is what is called *next tech*, that is, a set of technologies that aim to emulate the capabilities of marketers [4]. These include Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Sensors, Robotics, Augmented Reality, Virtual Reality, Internet of Things (IoT) and Blockchain. The combination of these technologies thus enables Marketing 5.0 [4]. In this sense, how do these technologies relate to marketing analytics? Marketing analytics brings quantitative data that support decision making, and these techniques allow to help make better decisions using this data [8].

In terms of the technologies included in Marketing 5.0, the Internet of Things (IoT) was initially accredited as a concept in 1999 to support radio frequency identification (RFID) technology and interconnected computing devices. The range of devices includes computers, smartphones, wireless sensor networks, home/building automation, manufacturing tools, software applications, and smart lawns. Thus, acquiring big data with IoT devices for marketing research has made it possible to create numerous opportunities, such as acquiring the desired audience, expanding the conversion rate, building brand awareness, and making quick business decisions. Thus, IoT platforms offer opportunities to collect consumer data in unlimited volume, speed, and variety. In turn, the type of data typically covers age, gender, preferences, social status, income, interests, buying patterns, location, and other types of conduct. The use of IoT tools has helped to strengthen the role and functions of information exchange in marketing research [9].

Artificial Intelligence is a widely used emerging technology that helps organizations track real-time data to analyze and respond quickly to customer requirements. As organizations move towards Industry 4.0, Artificial Intelligence and other emerging technologies are also evolving in parallel [10]. Big data analysis enables marketers to personalize their strategies to each customer - a process known as one-to-one marketing. When combined with the other enabling technologies, AI can also be used to present the right offers to the right customers [4]. For example, the customer experience has significantly improved with the AI driven chatbot with natural language processing [10]. A chatbot is software that simulates the service done by a person and has the main advantages of reducing costs, increasing operational efficiency, and improving the customer experience [11]. Using robotics, service robots are expected to change the way services are provided and change the way customers and businesses interact. Service robots are defined as autonomous agents whose primary purpose is to provide services to customers by performing physical and non-physical tasks. These can be physically embodied or virtual (this is the case of the chatbot, already mentioned here). However, to facilitate customer-robot interactions, marketing managers often favor robots that have a human form, i.e., show human characteristics, or mimic human behavior, to increase customers' perceived social presence [12-13].

Furthermore, with Machine Learning made possible by AI, companies can predict, with the help of a predictive algorithm, what the chances are that a new product with specific characteristics will be successful. Marketers can skip many steps in the new product development process [4].

On the other hand, through a distributed data storage network, the Blockchain technology, it is possible to protect consumers' privacy, preventing it from being tampered with, allowing them to feel more secure. This technology helps to create a permanent data record that can be made publicly available, increasing data transparency, proving to be fundamental to improve operations and information with the use of social networks [14].

As for the use of XR (a term that covers the combination of Virtual Reality, Augmented Reality and Mixed Reality) as a new indirect computer-mediated experience, it has led to the emergence of the concept of virtual commerce, or v-commerce. Thus, through XR, the online shopping experience has developed from the traditional drag-and-drop of a cart on 2D websites to a real-time, immersive experience, where users are able to shop in a virtual shopping cart.

Table 1. Marketing Evolution.

	Marketing 1.0 (Kotler et al.,2010)	Marketing 2.0 (Kotler et al.,2010)	Marketing 3.0 (Kotler et al.,2010)	Marketing 4.0 (Kotler et al.,2017)	Marketing 5.0 (Kotler et al.,2021)
Timeline	End of the Century XIX	2005	2008	2016	2019
Focus	Product Oriented	Consumer oriented	Value Oriented	Information oriented	Customer oriented, supported by data and technology
Goal	Sell products	Satisfying and retaining consumers	Making the world a better place	Lead consumers from assimilation to apology	Create a new frictionless and compelling consumer experience
Driving Forces	Industrial Revolution	Information Technology	New Wave of Technology	Technological Advances	Pandemic caused by Covid-19
How Companies See the Market	Mass buyers, with physical needs	Intelligent consumer, gifted with heart and mind	Being a full human being, with heart, mind and spirit	The consumer yearns for deep involvement	The consumer expects the company to understand and deliver a personalized experience
Marketing Concept	Product Development	Differentiation	Values	Collaboration	Personalized Experience
Company Marketing Guidelines	Product Specification	Product and Company Positioning	Mission, vision and values of the company	Human Connections	New Consumer Experience
Value Proposition	Functional	Functional and emotional	Functional, emotional and spiritual	Functional, emotional, spiritual and social	Emotional, social and environmental responsibility
Interaction with Consumers	One-to-one transaction	Relationship one-to-one	One-to-many collaboration	Omnidirectional	Omnidirectional
Technological Advances	Television, Radio	Email marketing, Video marketing	Computer, Mobile, Internet, Social Media	Artificial Intelligence, Robotics, Social CRM	AI, PLN, Sensors, Robotics, Augmented Reality, Virtual Reality, Internet of Things and Blockchain

Conclusion

The rise of global markets is closely related to the increase in production, handling, distribution and information-consuming technologies and has resulted in an evolution that clearly leads to new ways of reaching, collaborating with and influencing potential consumers. Thus, greater integration of information technologies, especially the Internet, has opened the door to a new generation of consumers who are much savvier and expect to participate (i.e. interact with products) by providing their experiences. In this sense, marketing has had to shift to models where the consumer is part of the marketing scheme [19].

The purpose of this paper was to demonstrate the impact of technologies on day-to-day marketing and the evolution that the Internet has provided, as a faster and easier way to conduct business between consumer and organization.

As already mentioned, Marketing 5.0 is built on the human centrality of Marketing 3.0 and the technological prowess of Marketing 4.0. It begins to map the customer journey and identifies the technologies that can add value to improve the performance of human marketers [16]. Companies implementing Marketing 5.0 should be data-driven from the start. Creating a data ecosystem is the prerequisite for implementing Marketing 5.0, since it allows marketers to perform predictive marketing in order to forecast the potential return on each investment [4].

Marketing becomes a natural beneficiary of the development of ICT. It is with naturalness that we can understand that the future will clearly unite AI with the new marketing strategies, taking an active part in the decision of big companies and helping companies to make better decisions and consumers to have a faster, more accurate and higher quality shopping experience [21]

We conclude that the proximity of both domains allows for a synergistic effect [20].

References

1. Moncrief, W. C., & Cravens, D. W. (1999). Technology and the changing marketing world. *Marketing Intelligence & Planning*, 17(7), 329–332. <https://doi.org/10.1108/02634509910301142>
2. Figueiredo, V. (2019). Marketing 4.0: Mudança do Tradicional para o Digital. Coimbra, Portugal: Conjuntura Actual Editora. Trad. Pedro Elói Duarte. (218 páginas). ISBN 9789896942083. *Comunicação pública, Vol.14 n° 27*. <https://doi.org/10.4000/cp.4302>
3. Jara, A. J., Parra, M. C., & Skarmeta, A. F. (2012). Marketing 4.0: A New Value Added to the Marketing through the Internet of Things. *2012 Sixth International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing*, 852–857. <https://doi.org/10.1109/IMIS.2012.203>
4. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
5. Kose, U., & Sert, S. (2017). *Improving Content Marketing Processes with the Approaches by Artificial Intelligence*. Ecoforum, 6(1)
6. Rao, S., Srivatsala, V., & Suneetha, V. (2016). Optimizing Technical Ecosystem of Digital Marketing. Em S. S. Dash, M. A. Bhaskar, B. K. Panigrahi, & S. Das (Eds.), *Artificial Intelligence and Evolutionary Computations in Engineering Systems* (Vol. 394, pp. 691–703). Springer India. https://doi.org/10.1007/978-81-322-2656-7_63
7. Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
8. Overgoor, G., Chica, M., Rand, W., & Weishampel, A. (2019). Letting the Computers Take Over: Using AI to Solve Marketing Problems. *California Management Review*, 61(4), 156–185. <https://doi.org/10.1177/0008125619859318>
9. Moradi, M. (2021). Importance of Internet of Things (IoT) in Marketing Research and Its Ethical and Data Privacy Challenges. *Business Ethics and Leadership*, 5(1), 22–30. [https://doi.org/10.21272/bel.5\(1\).22-30.2021](https://doi.org/10.21272/bel.5(1).22-30.2021)
10. Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2020.100002>
11. Madeira, A. C. M., Neves, B. C., & Branco, D. D. J. B. C. (2020). O Uso da Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital. *Journal of Digital Media & Interaction*, 3 n° 8, 95-111 <https://doi.org/10.34624/JDMI.V3I8.14434>
12. Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N. V., & Brock, C. (2021). Understanding anthropomorphism in service provision: A meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(4), 632–658. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00762-y>

13. Xiao, L., & Kumar, V. (2021). Robotics for Customer Service: A Useful Complement or an Ultimate Substitute? *Journal of Service Research*, 24(1), 9–29. <https://doi.org/10.1177/1094670519878881>
14. Choi, T.-M., Guo, S., & Luo, S. (2020). When blockchain meets social-media: Will the result benefit social media analytics for supply chain operations management? *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 135, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101860>
15. Alcañiz, M., Bigné, E., & Guixeres, J. (2019). Virtual Reality in Marketing: A Framework, Review, and Research Agenda. *Frontiers in Psychology*, 10, 1530. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01530>
16. Sima, E. (2021). Managing a brand with a vision to marketing 5.0. *MATEC Web of Conferences*, 343, 07015. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202134307015>
17. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit*. Wiley.
18. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Wiley.
19. Dash, G., Kiefer, K., & Paul, J. (2021). Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention. *Journal of Business Research*, 122, 608–620. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.016>
20. Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46–55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
21. Bhat, S., Burkhard, R., O'Donnell, K. A., & Wardlow, D. L. (1998). Version 6.0.1, Anyone? An Investigation of Consumer Software Upgrading Behavior. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 6(2), 87–96. <https://doi.org/10.1080/10696679.1998.11501798>
22. Krymov, S., Kolgan, M., Suvorova, S., & Martynenko, O. (2019). Digital technologies and transformation of modern retail. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 497, 012126. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/497/1/012126>
23. Veleva, S. S., & Tsvetanova, A. I. (2020). Characteristics of the digital marketing advantages and disadvantages. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 940(1), 012065. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/940/1/012065>
24. Vidal, C., Povoá, A., Teixeira, I., & Marcos, A. (2021). A Nova Era do Marketing Digital: Marketing de Conteúdo e Inbound Marketing: The New Era of Digital Marketing: Content Marketing and Inbound Marketing. 2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 1–7. <https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476346>