



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Impactos da utilização da Inteligência Artificial (IA) no Marketing: Vantagens e Desafios

Naylla Momade Hanif

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadores:

Professor Doutor Renato Jorge Lopes da Costa, Professor Auxiliar com Agregação

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Professor António Ângelo Machado Matos Pereira, Assistente Convidado

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2024

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Impactos da utilização da Inteligência Artificial (IA) no Marketing: Vantagens e Desafios

Naylla Momade Hanif

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadores:

Professor Doutor Renato Jorge Lopes da Costa, Professor Auxiliar com Agregação

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Professor António Ângelo Machado Matos Pereira, Assistente Convidado

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho especialmente ao meu pai, Momade Hanif Omar, à minha mãe, Ana Paula Manuel Viriato, aos meus irmãos Naycra Momade Hanif, Ivan Momade Hanif, ao meu cunhado Cláudio Martins e aos meus sobrinhos Aayan Martins e Áylan Martins.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer a Deus pela vida e por ter permitido que um dos meus sonhos muito importantes da minha vida se concretizasse.

Em segundo lugar quero agradecer aos meus pais pelo apoio incondicional, pela paciência interminável, pelas palavras de coragem, pelos valores e ensinamentos, durante toda a jornada de minha vida, e sem pedir nada em troca nunca mediram esforços para que eu me formasse e durante o processo de formação para que eu nunca desistisse.

Não podia deixar um grande agradecimento ao meu irmão Ivan Hanif, pelo apoio árduo e por propiciar sempre uma boa disposição, uma boa energia e ter incutido a vontade de saber mais e pelo exemplo de força e resiliência. Não podia deixar de mencionar a minha irmã Naycra Hanif e meu cunhado Cláudio Martins, que muitas vezes, mesmo sem se aperceberem, deram-me força para continuar e pelos ensinamentos que serviram de fonte de inspiração para concretizar um sonho tão importante da minha vida.

Ao meu orientador, Professor Doutor Renato Lopes da Costa que, logo na primeira impressão que trocámos, sugeriu este tema para investigação, despertando a curiosidade sobre a aplicação da Inteligência Artificial na minha área do Marketing. Por outro lado, demonstrou sempre disponibilidade para me ajudar nas várias etapas, bem como, através do seu rigor, cumprir todos os prazos delineados.

De seguida, o meu grandíssimo agradecimento para o Coorientador Professor Ângelo Pereira que, através da sua experiência e exemplo pessoal, teve um efeito transformador na elaboração deste trabalho de investigação, em particular quando se adivinhavam maiores dificuldades na concretização das tarefas propostas e pelo apoio incondicional e acompanhamento, durante a realização do trabalho e pela transmissão dos conhecimentos.

À minha amiga Eugénia, que esteve comigo desde o início do curso e fez-me acreditar que eu sou capaz de tudo. Agradeço-lhe o apoio constante, sendo, sem dúvida, a pessoa que mais me ouviu e entendeu durante os últimos meses.

Por último, mas não menos importante, reconhecer o contributo de todos os participantes, visto que foram parte integrante do estudo exploratório realizado. Além de terem possibilitado concluir o mesmo com sucesso, permitiram-me também, através da experiência relatada, alargar os horizontes, estabelecer uma rede de contactos profissional muito valiosa.

RESUMO

A tecnologia de Inteligência Artificial ganhou um impulso significativo nos últimos anos, graças ao seu crescimento e impacto na transformação de diferentes setores, incluindo o Marketing. Esta dissertação tem como objetivo identificar as ferramentas mais utilizadas e perceber os impactos e potenciais riscos da utilização da IA no Marketing.

Para tal, foi adotada a metodologia de abordagem qualitativa, recorrendo-se as 15 entrevistas com os responsáveis profissionais de Marketing. A partir das entrevistas e de sua análise, ficou evidente que a IA, apresenta diversas ferramentas por otimizar processos, melhorar a personalização e aumentar a eficácia das campanhas. Entre as mais populares estão *chatbots*, plataformas de análise de dados, ferramentas de automação, criação de conteúdo, personalização e segmentação.

Além disso, a IA tem proporcionando análise de grandes volumes de dados, as empresas conseguem entender melhor o comportamento e as preferências dos clientes, permitindo a criação de campanhas mais direcionadas e eficazes, a automação de processos, como a segmentação de público e a otimização de anúncios, não só aumenta a eficiência, mas também libera os profissionais de Marketing para se concentrarem em estratégias criativas e inovação. A IA também facilita a personalização em tempo real, gerando experiências únicas que promovem uma maior fidelização dos clientes, gerando mais receitas.

Entretanto, há a preocupação com o risco de vazamento de dados dos clientes e possíveis violações das políticas de segurança, aumento de custos, dependência de algoritmos o que exige conscientização. A investigação traz um contributo para o enriquecimento do conhecimento científico de investigadores, profissionais e organizações.

Palavras-chave: Inteligência Artificial (IA), Marketing, Personalização; Automação de Processos.

Classificação JEL:

M31: Marketing

O33: Inovação e invenção (processos e gestão de tecnologia)

ABSTRACT

Artificial Intelligence technology has gained significant momentum in recent years, driven by its growth and impact on the transformation of various sectors, including Marketing. This dissertation aims to identify the most widely used tools and to understand the impacts and potential risks of using AI in Marketing.

To achieve this, a qualitative approach was adopted, involving 15 interviews with Marketing professionals. From the interviews and their analysis, it became clear that AI offers various tools to optimize processes, enhance personalization, and increase the effectiveness of campaigns. Among the most popular are chatbots, data analysis platforms, automation tools, content creation, personalization, and segmentation.

Moreover, AI has enabled the analysis of large volumes of data, allowing companies to better understand customer behaviors and preferences, which facilitates the creation of more targeted and effective campaigns. The automation of processes, such as audience segmentation and optimization, not only increases efficiency but also frees Marketing professionals to focus on creative strategies and innovation. AI also facilitates real-time personalization, generating unique experiences that foster greater customer loyalty and increased revenue.

However, there are concerns about the risk of customer data breaches and potential violations of security policies, rising costs, and dependence on algorithms, which necessitates awareness. The investigation contributes to enriching the scientific knowledge of researchers, professionals, and organizations.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Marketing, Customization and Process automation.

JEL Classification:

M31: Marketing

O33: Innovation and invention (processes and technology management)

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO.....	iii
ABSTRACT.....	v
LISTA DAS TABELA	ix
LISTA DAS FIGURAS.....	xi
GLOSSÁRIO	xiii
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	1
1.1. Enquadramento.....	1
1.2. Problemática de Investigação.....	2
1.3. Objetivos e Questões de Pesquisa	3
1.4. Estrutura da dissertação.....	4
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA.....	5
2. Inteligência Artificial.....	5
2.1. Componentes da IA.....	6
2.1.1. Machine Learning (ML)	7
2.1.2. Deep Learning (DL).....	8
2.1.3. Big Data	9
2.2. Desafios e Aplicações da IA.....	11
2.3. Vantagens e Desvantagens da IA	14
CAPÍTULO III – MARKETING.....	19
3. Marketing e sua Evolução.....	19
3.1.1. Marketing Digital.....	23
CAPÍTULO IV - IMPACTOS DA IA NO MARKETING	29
4. Impactos da IA no Marketing	29
4.1. Ferramentas da IA utilizadas no Marketing	32
CAPÍTULO V – MATERIAIS E METODOLOGIA.....	35

5. MATERIAIS E METODOLOGIA	35
5.1. Seleções Metodológicas	35
5.2. Software	35
5.3. Técnica de coleta de dados.....	36
5.4. Caraterização da Amostra.....	36
5.5. Procedimento.....	39
CAPÍTULO VI – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	43
6. Apresentação e Discussão dos Resultados	43
6.1. As ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing	43
6.2. Impactos da utilização da IA no Marketing	46
6.3. Desafios da utilização da IA no Marketing	49
6.4. O Futuro da utilização da IA no Marketing.....	51
CAPÍTULO VII – CONCLUSÃO.....	53
7.1. Síntese do Investigação	53
7.2. Considerações Finais.....	54
7.3. Contributos Relevantes	56
7.4. Limitações do estudo.....	57
7.5. Sugestões para futuras investigações	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXO I: GUIÃO DAS ENTREVISTAS.....	67

LISTA DAS TABELA

Tabela 3.1: Evolução do Marketing	22
Tabela 3.2: Marketing Tradicional vs Marketing Digital.....	26
Tabela 4.1: Ferramentas da IA utilizadas no Marketing	33
Tabela 5.1: Análise dos objetivos de estudo, questões de pesquisa e revisão da literatura	40
Tabela 6.1: Ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing.....	43
Tabela 6.2: Impactos da utilização da IA no Marketing	47
Tabela 6.3: Desafios da utilização da IA no Marketing	49
Tabela 6.4: O Futuro da utilização da IA no Marketing	51

LISTA DAS FIGURAS

Figura 2.1: Relação entre IA, <i>ML</i> e <i>DL</i> (Da Costa et al., 2023)	10
Figura 3.1: Aplicações de IA no Marketing Digital (Da Costa et al., 2023).....	26
Figura 5.1: Distribuição de Género dos Entrevistados (Elaborada pela autora).....	36
Figura 5.2: Grau de Formação Académico (Elaborada pela autora).....	37
Figura 5.3: Área de Formação (Elaborada pela autora).....	37
Figura 5.4: Distribuição por sector de atividade (Elaborada pela autora)	38
Figura 5.5: Distribuição de anos de experiência profissional (Elaborada pela autora)	38
Figura 5.6: Modelo de Investigação (Elaborada pela autora)	40

GLOSSÁRIO

%	Porcentagem
3Vs	Variedade, Volume e Velocidade
4Ps	Produto, Preço, Praça e Promoção
AI	<i>Artificial Intelligence</i>
AWS	Amazon Web Services
BI	<i>Business Intelligence</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
ChatGPT	<i>Chat Generative Pre-Trained Transformer</i>
CMS	<i>Content Management System</i>
CNNs	<i>Convolutional Neural Networks</i>
DL	<i>Deep Learning</i>
DNNs	<i>Deep Neural Networks</i>
et al.,	E outros
IA	Inteligência Artificial
Inc.	Incorporada
IoT	<i>Internet of Things</i>
IPA	<i>Intelligence Personal Assistant</i>
ISCTE	Instituto Universitário de Lisboa
MAXQDA	<i>Max Qualitative Data Analysis</i>
ML	<i>Machine Learning</i>
RNA	Rede Neural Artificial
RNNs	<i>Recurrent Neural Networks</i>
SEO	<i>Search Engine Optimization</i>
SORA	Sistema de Operação Rápida de Atendimento
VS	<i>Versus</i>

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial tem vindo a assumir um papel cada vez mais significativo nas nossas vidas, tendo trazido consigo uma série de mudanças que revolucionaram a área do Marketing, Finanças, Saúde, Transportes e Retalho (Antunes, 2023).

No contexto atual, é clara a importância que a IA tem assumido em diversas áreas, como a Medicina, Radiologia, Cardiologia, Análise de dados, Marketing e Vendas. A IA é vista como um meio de auxílio poderoso no desenvolvimento das tarefas diárias, em cada uma destas áreas, ajudando os intervenientes a tomar melhores decisões, otimizando o tempo de resposta destes profissionais (Capelo, 2019).

O Marketing é uma das áreas que tem vindo progressivamente a integrar a IA, e a cadência do desenvolvimento de *softwares* inteligentes com grande utilidade parece não abrandarem. Na verdade, o crescimento e o grau de sofisticação dos sistemas tecnológicos prometem aumentar cada vez mais, o que promete afetar a vários níveis as operações e até a definição de estratégias de marketing e de gestão (Barriga, 2019).

A IA surgiu como a próxima grande onda de inovação. Atualmente, tem uma grande influência e impacto em várias áreas do Marketing pois estão atualmente focadas em aumentar ferramentas e mecanismos para que seja possível tomar melhores decisões de Marketing e reduzir custos através de automação de tarefas e serviços (Davenport et al., 2020).

Com o crescente volume de informação disponível, torna-se relevante a adoção de sistemas capazes de lidar e facilitar a interpretação destes grandes conjuntos de dados. Como consequência, assistimos atualmente à transição das empresas e da sociedade no geral para a era da informação, com um crescente desenvolvimento e adoção de sistemas baseados na IA (García, 2021).

A IA tem como vantagem melhorar as decisões de Marketing, uma vez que permite avançar na jornada do consumidor, permitindo às empresas conquistar clientes mais satisfeitos e obter resultados mais positivos. Devido aos diversos casos de sucesso, a IA tem crescido no mundo do Marketing, tornando-se principal incentivo para a elaboração deste trabalho, poder contribuir para o desenvolvimento das empresas e também para que possam crescer e adaptar-se ao mercado, gerando inovação e alterações sustentadas com base na aplicação de soluções que englobam técnicas de IA (Kumar et al., 2019).

É um facto que a Inteligência Artificial está a alterar a forma como as marcas e os consumidores interagem e, apesar da sua aplicação ainda estar muito dependente do tipo de website e negócio da marca, os profissionais de marketing podem, através desta tecnologia, focarem-se melhor nas necessidades do consumidor em tempo real, visto que através da IA, as marcas podem rapidamente determinar que tipo de conteúdo os consumidores querem ver e que tipo de produtos e/ou serviços pretendem adquirir, com base nas informações recolhidas pelos algoritmos (Antunes, 2023).

Face a complexidade, assim, impõe-se o tema da presente investigação: “Impactos da utilização da IA no Marketing: Vantagens e Desvantagens”

1.2. Problemática de Investigação

Hoje em dia, e a Inteligência Artificial tem vindo a ocupar o lugar do ambiente virtual e dos serviços. Em sequência disto, o conceito Marketing apresenta a evolução tecnológica aliada ao modelo de negócios com transformações significativas no comportamento do consumidor que ocorreram, principalmente, na última década (Pimentel, 2021).

Em uma sociedade completamente conectada, o Marketing é uma das áreas que mais passaram por adaptações. Neste período de transformação digital, esta área se modificou a partir de uma visão consciente dos recursos e de uma abordagem orientada ao investimento e o uso crescente dos sistemas de inteligência artificial tem provocado uma tendência na alteração do nível de recursos humanos nas empresas, verificando-se uma menor necessidade de funcionários, utilizando as máquinas para executar os trabalhos de forma mais rápida e eficaz (Miklosik & Evans, 2020).

Atualmente, podemos verificar que a utilização da IA está a se tornar cada vez mais popular entre os profissionais de marketing. De acordo com o estudo *AI Marketing Benchmark Report* de 2023, que reuniu cerca de 2700 respostas, 61,4% dos participantes admitem terem utilizado inteligência artificial nas suas atividades de Marketing, e uma percentagem significativa de 44,4% utilizou inteligência artificial durante o processo de criação de conteúdo visto que, a IA é uma solução aplicável a qualquer negócio permitindo que sobreviva, cresça e corresponda às expectativas do cliente. Além disso, atendendo ao panorama atual, o autor afirma que a IA pode vir a ser um auxílio importante na previsão da procura real e na interpretação de dados respeitantes à dinâmica de negócios e às novas mudanças. Desta forma, o autor demonstra que a IA pode alavancar recursos organizacionais, com o intuito de os converter em capacidades

organizacionais, possibilitando a melhoria do desempenho e a vantagem competitiva sustentável (Antunes, 2023 e Ehiorobo, 2020).

O tema de estudo é visto por ser utilizada como uma ferramenta para atrair e fidelizar os consumidores, dado que enriquece experiências com as marcas, atuando desde a criação do produto até ao processo de compra dos consumidores. É um tema relevante, uma vez que a IA é encarada como uma ferramenta fundamental para as empresas pois direciona campanhas e produtos em função do perfil específico dos clientes (Alves, 2023).

1.3. Objetivos e Questões de Pesquisa

Neste sentido, segundo a revisão de literatura e o problema de investigação realizada, esta investigação pretende contribuir para o desenvolvimento de conhecimento científico nas diversas áreas da Inteligência Artificial e do Marketing, através dos seguintes objetivos: 1) Identificar as ferramentas da IA mais utilizadas na área de Marketing; 2) Perceber os impactos da utilização da IA no Marketing, e identificar as vantagens e os desafios.

Diante de diversas possibilidades de aplicação da influência da IA no Marketing, foram definidas as seguintes questões de pesquisa que são: 1) Quais são as ferramentas mais utilizadas de IA no Marketing e quais são os fatores que levam a escolher essas ferramentas? 2) Quais são os impactos da utilização da IA no Marketing? 3) Quais são as vantagens e desafios da IA no Marketing? 4) O que se espera da IA no futuro no Marketing?

1.4. Estrutura da dissertação

De forma a atingir os objetivos traçados e responder a problemática de investigação apresentadas, a elaboração da presente dissertação é composta pela seguinte estrutura:

O Capítulo I traz uma introdução que estabelece o contexto desta dissertação, definindo a problemática da pesquisa e os objetivos geral e específicos que motivaram na elaboração deste trabalho.

Nos Capítulos II, III e IV, realiza-se uma revisão da literatura, abordando os principais estudos relacionados à área de investigação. Nessa seção, foram analisados os conceitos de inteligência artificial e Marketing, além de discutida a interligação entre essas duas áreas, evidenciando o impacto da aplicação da IA no Marketing.

No Capítulo V, descreve-se a metodologia utilizada para a condução do trabalho, que inclui desde a formulação das perguntas de pesquisa até o desenvolvimento do questionário final. Nesta parte, também são apresentados os dados da amostra dos entrevistados.

O Capítulo VI é dedicado à apresentação e discussão dos principais resultados obtidos por meio das entrevistas realizadas com os responsáveis pela área. Esta seção é organizada em subcapítulos que correspondem às questões derivadas do questionário.

Finalmente, no Capítulo VII, são expostas as principais conclusões e a contribuição do estudo tanto para o meio acadêmico quanto para o profissional. Neste capítulo, é feita uma comparação entre os resultados das entrevistas, apresentados no Capítulo VI, e os dados e autores que sustentaram a revisão da literatura.

CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA

2. Inteligência Artificial

O conceito de IA é baseado na premissa de que alguns aspetos do pensamento humano possam ser mecanizados, tendo emergido como uma área de estudos académicos em meados do século XX (Da Costa et al., 2023).

O primeiro sistema de IA apareceu primeiramente em 1955, concebido pelo professor Allen Newell, que atribui o nome de Logic Theorist ao sistema que tinha criado, o qual provava cerca de 40 teoremas. Um ano depois, em 1956, é o ano em que o conceito de IA surge, devido à conferência em *Dartmouth College* (Sousa, 2023).

Em investigações futuras, Allen Newell, Simon e Shaw, desenvolveram um sistema de processamento de habilidades mentais humanas que permitia resolver um conjunto de problemas como a Integração Simbólica, fazer o puzzle da Torre de Hanói, etc. Desta forma, o paradigma da simulação cognitiva ficou definido, o qual afirma que, um sistema de Inteligência Artificial é estruturado pela forma como os humanos resolvem os problemas (Chang, 2020).

Podemos assim definir a IA como a atividade que permite que as máquinas se tornem inteligentes, ou uma ciência que utiliza técnicas computacionais que encontram inspiração na maneira como as pessoas usam o seu corpo e sistema nervoso para sentir, aprender, raciocinar e agir, mas que operam de maneira muito distinta, e podem ser definidos de forma abrangente como a inteligência demonstrada pelas máquinas (Obschonka & Audretsch, 2020).

A IA é a capacidade de um sistema interpretar corretamente dados externos, de modo a aprender com estes dados, e usar a aprendizagem para chegar a objetivos e tarefas específicas através de uma adaptação flexível (Haenlein & Kaplan, 2019). A IA permite ainda um apoio importante aos funcionários dentro das empresas nas funções mais rotineiras (Rampersad, 2020).

A Inteligência Artificial é considerada uma das grandes propensões nos dias de hoje, dado à quantidade de *startups* dedicadas a esta área tem vindo a crescer de forma exponencial havendo, simultaneamente, cada vez mais conferências, seminários e congressos dedicados a este tema (Alves, 2023).

Todavia, após um estudo destes autores, defendemos a definição apresentada por Ismail et al. (2019), pelo facto de que, na nossa visão, esta se apresentar como a mais integral e esclarecedora definição, onde a IA é referida como um sistema de processamento de informações e, consequentemente, leva a que sejam produzidos resultados de forma idêntica

ao processo do pensamento do ser humano, quer seja na aprendizagem, na tomada de decisão ou na resolução de problemas. Isto faz com que a Inteligência Artificial desenvolva sistemas capazes de lidar com os problemas de maneira semelhante à lógica do ser humano.

Russel e Norvig (2020) descrevem quatro categorias de definições da IA, relacionadas às ideias apresentadas, a saber: sistemas que agem como seres humanos, sistemas que pensam como seres humanos, sistemas que pensam racionalmente e sistemas que agem racionalmente.

Os sistemas que agem como seres humanos são caracterizados por aqueles sistemas que apresentam comportamento similar ao dos seres humanos. Nesse caso a máquina deve possuir algumas capacidades específicas para apresentar tal comportamento humano: processamento de linguagem natural; representação de conhecimento; argumentação automatizada, e aprendizado de máquina, que permite adaptar-se a novas circunstâncias e extrapolar o conhecimento atual.

Os sistemas que pensam como seres humanos são caracterizados como sistemas que tentam simular a capacidade de pensar dos seres humanos.

Os sistemas que pensam racionalmente são aqueles baseadas em processos de argumentação irrefutável, enquanto os sistemas que agem racionalmente fazem uso de agentes, ou seja, programas com controle autônomo, capazes de perceber o ambiente e que se adaptarem a mudanças.

Assim, Margotti (2021) afirma que a tecnologia IA pode ser comparada a uma criança a aprender a andar, na medida em que a criança sabe que não consegue andar como os adultos, mas percebe que conforme adote um padrão anteriormente observado no comportamento dos pais, consegue repeti-lo. Esta ação reproduzida, mesmo que não seja igual, inicialmente, a longo prazo, através de diversas tentativas e, conseqüentemente, serem melhoradas as ações irão ser aceites.

A IA emergiu na sociedade como uma força transformadora em diversos setores. Apesar da sua autonomia aparente, a IA é concebida, gerida e impulsionada pelo ser humano, é no fundo um conjunto de tecnologias de comunicação de informações que dependem de atributos de cognição e aprendizagem humana, para realizarem atividades inteligentes (Fiolhais et al., 2023).

2.1. Componentes da IA

A IA traduz-se nas capacidades de aprendizagem, representação de conhecimento, raciocínio e previsões exibidas por máquinas, na execução de ações que potencializam a sua probabilidade

de sucesso em determinado objetivo e para além disso recentemente classificaram a IA tomando como base os impactos das inovações tecnológicas no aprimoramento ou substituição de produtos e processos, e aos conhecimentos e habilidades a serem complementadas ou substituídas pela tecnologia (Alves, 2023 e Paschen et al. 2020).

Segundo os autores Jarek & Mazurek (2019), os avanços tecnológicos mais correntes contribuíram para o desenvolvimento da IA, mais concretamente nas áreas de reconhecimento de voz, texto e imagem, tomada de decisão, robôs e veículos autónomos. De modo a transmitir e compreender uma perceção explícita do que significa a IA, é crucial abordar o conceito *Machine Learning (ML)*, *Deep Learning (DL)* e *Big Data* (Kuberski, 2020).

2.1.1. *Machine Learning (ML)*

A *Machine Learning* a “aprendizagem de máquinas”, consiste numa metodologia de ciência de dados utilizada normalmente para o desenvolvimento de software de sistemas autónomas. Num ambiente composto por contextos computacionais dinâmicos, muitos desses métodos podem ser desafiados, resultando em incerteza na previsão de erros e resultados gerados pelo sistema, ou seja, a *ML* é uma disciplina da área da Inteligência Artificial que, por meio de algoritmos, dá aos computadores a capacidade de identificar padrões em dados em massa e fazer previsões (análise preditiva). Essa aprendizagem permite que os computadores efetuem tarefas específicas de forma autónoma (Da Costa et al., 2023).

A *ML* está presente em diversos aspetos da sociedade e dos negócios, sendo estes relevantes para a simplificação de processos e obtenção de informações. A utilização de *ML* nas empresas possibilita analisar diversas variáveis fundamentais para o sucesso das organizações, contribuindo para a evolução do marketing digital. A título de exemplo, a *ML* auxilia os *Marketeers* a terem acesso a um maior conjunto de dados relacionados com os interesses dos consumidores, permitindo que as estratégias sejam mais personalizadas e eficazes, o que, conseqüentemente, aumenta o interesse das pessoas na marca/empresa (Ribeiro & Reis, 2020).

De uma forma resumida, é nos sistemas de *ML* que estão concentrados algoritmos que permitem a aprendizagem ou descoberta de padrões nos dados, sem serem claramente programados (Kuberski, 2020).

É uma combinação de métodos que tem como objetivo detetar automaticamente padrões nos dados e usar os mesmos com o intuito de prever dados futuros, ou para efetuar outros tipos de tomada de decisão em situações de dúvida. Exemplos de *ML* são: identificação de padrões,

modelação estatística, análise de dados, descoberta de conhecimento, análise antecipada, sistemas adaptativos, entre outros (Jarek & Mazurek, 2019).

De acordo com Tomás, (2020), a maioria das aplicações de IA utilizadas na área do Marketing, estão relacionadas com *ML* e encontram-se normalmente ligadas à exploração de dados, reconhecimento de padrões e análise preditiva (Jarek & Mazurek, 2019b).

Num contexto de *Machine Learning*, os métodos de análise de dados que automatizam o processo de construção de modelos analíticos, têm por base um algoritmo que recebe os dados, na qual as abordagens à análise variam entre si, dependendo do tipo de dados recebidos. Através do processamento dos mesmos, o sistema é capaz de identificar padrões nos dados adquiridos, dando suporte ao processo de tomada de decisão através da previsão de situações futuras, com o mínimo de intervenção humana (Mechelli & Viera, 2019).

Contudo, através do *Machine Learning*, a IA consegue também apoiar os negócios das marcas ao realizar previsões em relação a futuras tendências de mercado e hábitos de consumo dos seus consumidores, assim como também pode utilizar os dados obtidos para melhor compreender os públicos e conseguir atrair consumidores previamente inacessíveis ou resistentes às campanhas da marca, utilizando estas informações para satisfazer as suas necessidades e desejos (Antunes, 2023).

2.1.2. Deep Learning (DL)

Deep Learning parte do *Machine Learning*, o “aprendizado profundo” refere-se a uma componente da tecnologia *ML* que veio revolucionar esta área ao demonstrar que as máquinas não só conseguem aprender e classificar dados mais rapidamente do que os humanos, mas também com maior precisão. O *DL* utiliza algoritmos chamados de redes neuronais artificiais, inspirados na estrutura e funcionamento do cérebro humano, que são capazes de aprender sozinhos (Da Costa et al., 2023).

Existem várias arquiteturas de *DL*, que são classificadas conforme a sua construção. Entre as mais conhecidas, pode-se citar as redes neurais profundas (*DNNs*), redes neurais recorrentes (*RNNs*) e redes neurais convolucionais (*CNNs*). Essas redes neurais já vêm sendo aplicadas nos campos de visão computacional, reconhecimento de fala, processamento de linguagem natural, tradução automática, bioinformática, *design* de drogas, análise de imagens médicas, inspeção de materiais e programas de jogos de tabuleiro. Em muitas dessas aplicações, as redes neurais são capazes de produzir resultados comparáveis e, em alguns casos, superiores ao desempenho de especialistas humanos (Hu niu et al., 2020).

Brock e von Wangenheim (2019) dizem que, à exceção de experiências específicas como o *DL*, a IA não é aplicada como uma ferramenta isolada, mas sim como uma parte integral do processo de transformação digital das empresas, um elemento de um conjunto de tecnologias aplicadas no âmbito do aumento do negócio. De acordo com o estudo realizado pelos mesmos autores, empresas com mais competências digitais antecipam um maior impacto da IA, sendo este moderado a alto, em média, em todas as categorias estudadas. Os autores propõem um modelo de sete fatores de sucesso para a implementação da IA – DIGITAL.

É uma forma de resolver problemas mais complexos, como reconhecimento de imagens, reconhecimento de voz, processamento de linguagem natural e entre outras situações que necessitam de um poder maior de análise. Exemplos de *DL* o sistema do Google de reconhecimento de voz e imagem: as recomendações da Netflix e do site da Amazon; robôs (*bots*) de chat num *website* de uma loja, com respostas automáticas cada vez “mais inteligentes” (Alves, 2023).

Em suma, segundo Kuberski (2020), os sistemas de *DL* usam tipos de algoritmos muito específicos, chamados de *Deep Neural Network*, que imitam o cérebro humano e permitem trabalhar com dados não estruturados, ao contrário da *ML*. Este tipo de redes permite tecnologias como o reconhecimento facial, tradução automática de textos, reconhecimento de voz, entre outras.

2.1.3. Big Data

Com os avanços tecnológicos e a diversidade de dispositivos que encontramos nos dias de hoje, a produção de dados é cada vez maior e são muitos os estudos, e artigos que afirmam que o conteúdo digital, a nível mundial, duplica a cada dois anos. Um exemplo dessa mesma produção massiva de dados é o facto de o Instagram ter mais de 100 milhões de uploads de fotos e vídeos diários (Aslam, 2020).

O *Big Data* são grandes conjuntos de dados cuja origem remonta às décadas de 1960 e 1970, quando os primeiros *data centers* foram instalados. Com o passar dos anos, principalmente a partir dos anos 2000, os dados armazenados passaram a ter maior variedade, volume e velocidade (tríade conhecida como 3Vs do *Big Data*) (Oracle, 2021).

Tem a capacidade de processar grandes quantidades de dados através de sete critérios distintos, também conhecidos como os 7Vs: volume, velocidade, variedade, veracidade, valor, variabilidade e visualização. O *Big Data* por ser visto como uma inovação disruptiva, criadora de novas tecnologias e serviços, outros argumentam que o fenómeno consiste num mero

incremento a inovação, que apenas leva os métodos de processamento de dados a uma escala maciça (Da Costa et al., 2023).

É considerada uma estratégia de Marketing, e refere-se ao conjunto de dados, dos quais o volume vai para além dos padrões e da capacidade das ferramentas com o objetivo de armazenar, analisar e gerir. Exemplos conhecidos de *Big Data* são: Previsão de tendência; Redução de custos, aumento das vendas; Otimização do *e-commerce*, entre outros (Bulian & Alencar, 2021).

Em outras palavras, *Big Data* é definido de modo mais concreto como um enorme volume de dados estruturados, semiestruturados, ou não estruturados, e que servem como uma forma de recorrer, produzir, processar e analisar estes conjuntos de dados através de métodos não tradicionais (Obschonka & Audretsch, 2020).

O avanço da Inteligência Artificial aliado ao grande e crescente volume de dados disponíveis, o chamado *Big Data*, gerados pela Internet das Coisas (*IoT*) permite a automação de processos de informação cada vez mais exatos em relação ao comportamento do consumidor, possibilitando o desenvolvimento de ações e estratégias cada vez mais personalizáveis, assim como torna possível prever comportamentos (Gabriel & Kiso, 2020). Estes modelos têm alcançado grandes progressos no desempenho de tarefas discriminativas. A Figura 2.1 ilustra a relação entre a IA, *ML* e *DL*. No fundo, *ML* é uma IA que se pode adaptar automaticamente com o mínimo de interferência humana. *DL* é um subconjunto de *ML* que usa redes neuronais artificiais para imitar o processo de aprendizagem do cérebro humano.

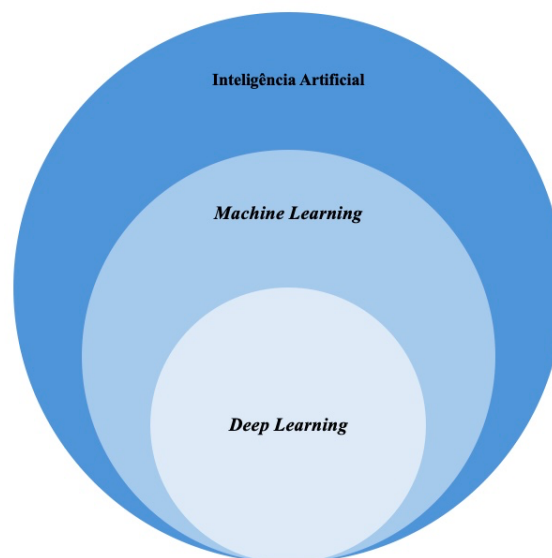


Figura 2.1: Relação entre IA, *ML* e *DL* (Da Costa et al., 2023)

Como é possível verificar na Figura 2.1, a IA é simbolizada pelo círculo maior, de seguida verifica-se um círculo menor que representa *Machine Learning*, porque *Machine Learning* está incluído no campo da Inteligência Artificial. Por sua vez, temos outro círculo denominado *Deep Learning* que é um subconjunto de *Machine Learning*.

Big Data e inteligência artificial estão intrinsecamente ligados, com implicações diretas na interação social em conteúdos online e no desempenho das marcas. Influenciam áreas como neuro marketing, estratégia e política de preços, atendimento ao cliente com chatbots, entre outras. O Marketing tornou-se um beneficiário natural da inteligência artificial, tirando proveito dos dados em vários processos, desde a pesquisa de necessidades do consumidor, análises de mercado, insights de clientes e análise de concorrência, através da realização de atividades em vários canais de comunicação ou distribuição, até à medição dos resultados e efeitos das estratégias adotadas (Silva, Oliveira, & Jesus, 2021).

2.2. Desafios e Aplicações da IA

De uma forma de funcionamento da IA foi explicada, serão abordados os desafios identificados por vários autores. O primeiro desafio está ligado à falta de senso comum da IA. A falta de senso comum faz com que a IA não obedeçam a regras básicas que qualquer ser humano entende. No entanto como são tão básicas e óbvias, não são especificadas, originando sistemas que não compreendem o mundo onde atuam. Por exemplo, quando uma empresa contrata uma agência de comunicação para realizar uma campanha de publicidade, ambas partem do princípio de que a campanha não poderá colocar vidas humanas em perigo ou violar a lei e, como tal, isso não é especificado no contrato. Na IA não existem essas regras implícitas, ou seja, o senso comum, e é essa ausência que irá levar a outro desafio, a especificação de funções objetivas. A IA têm um grande potencial no Marketing, mas é necessário perceber que os objetivos do Marketing são complexos, multifacetados, difíceis de quantificar e, muitas vezes, mal conceptualizados. Quando se fala em aumentar lucros, as ideias de legalidade, ética, moral e justiça já estão implícitas, mas também devem ser passadas para a IA de forma a atingir resultados esperados e não resultados a todo o custo (De Bruyn et al. 2020).

Em relação à temática da substituição de funções desempenhadas pelo ser humano, Huang *et al.* (2019) dizem que a IA irá, simultaneamente, substituir algumas funções atuais e criar empregos, na medida em que esta não consegue reproduzir a parte emocional do comportamento humano, nomeadamente a comunicação e estabelecimento de relações interpessoais. As funções que requerem este tipo de competências irão ser mais importantes no

futuro, à medida que entramos no que os autores definem como a “*Feeling Economy*”. Por sua vez, Pettersen (2019) apresenta uma ideia contrastante à de Huang et al. (2019), afirmando que a IA irá ter dificuldades até em resolver problemas cognitivos que não possuam uma solução universal, dependendo esta, por exemplo, do contexto.

Pettersen (2019) reforça a importância do contexto, recorrendo a uma situação hipotética de uma organização privada na China, cuja estratégia terá de ser pensada e implementada de forma diferente em relação a uma organização pública na Noruega. Este tipo de problemas ainda não pode ser resolvido por algoritmos de IA, já que a solução correta poderá alterar-se com o tempo e irá depender do contexto. As funções que lidam com este tipo de problemas ainda não podem ser substituídas pela IA e continuam a requerer seres humanos para as desempenhar.

Outro desafio da IA é chamado de IA controlável. Uma IA controlável é um bom sistema de IA (De Bruyn et al. 2020) e, durante o processo de desenvolvimento da IA, as organizações devem criar mecanismos para controlar, parar e substituir os algoritmos de IA em tempo real (Armstrong et al. 2012) e (Russell, 2019).

De Bruyn et al. (2020) afirmam que “nos negócios em geral e no Marketing em particular, existem muitos “*unknown unknowns*” para deixar que algoritmos de IA, por mais eficazes e eficientes que possam ser nas operações do dia-a-dia, funcionem sem controlo humano ou capacidade de substituição”.

De Bruyn et al. (2020) identifica um desafio, o paradoxo da automatização em que a automatização visa substituir o homem em ações de controlo, planeamento e na solução de problemas através de dispositivos automatizados. Depois desta substituição, os especialistas ficam com dois tipos de responsabilidades, verificar e controlar as operações de IA e assumir as operações quando a situação assim exigir, como por exemplo, em situações com circunstâncias incomuns ou de dificuldades extremas com as quais a IA não consegue lidar.

De acordo com o paradoxo da automatização definido pelo autor, as tarefas rotineiras são as mais fáceis de automatizar, mas são essas tarefas que permitem o aperfeiçoamento das capacidades dos humanos, preparando-os para situações mais complexas. Assim a automatização impede que os humanos aperfeiçoem o conhecimento e as capacidades necessárias para lidar com as tarefas que a IA não consegue. Apesar de não conseguir identificar com exatidão as consequências da automatização nos humanos, De Bruyn et al. (2020) mostram-se preocupados com o tipo de profissionais de Marketing que poderão ser criados se as tarefas rotineiras e repetitivas, que permitem ter um melhor conhecimento sobre os clientes

e as suas necessidades, forem automatizadas, ficando estes apenas com tarefas de casos extremos.

O outro desafio a ser retratado foi identificado por McGrath et. al (2019). Os autores afirmam que os media apresentam os sistemas de IA como “*destruidores de trabalhos*”, originando medo e resistência por parte dos colaboradores aquando da implementação de sistemas de IA. No entanto, os mesmos autores afirmam que a combinação da IA com a experiência dos colaboradores faz com que estes melhorem as suas capacidades, prevenindo-se de serem substituídos pela IA.

Conforme se pode verificar através do estudo *AI Marketing Benchmark Report* de 2023, a maioria dos profissionais de Marketing utilizam algum tipo de ferramenta baseada na Inteligência Artificial no exercício das suas atividades. De facto, esta tecnologia oferece várias aplicações, sendo que para o contexto deste artigo foram destacadas as seguintes:

Otimização de Desempenho: Os algoritmos da IA podem ser utilizados para rapidamente analisar o desempenho das campanhas e anúncios publicados nas várias plataformas da marca, e através dos dados do cliente (comportamento online, tendências, etc.) oferecer recomendações.

Personalização de Conteúdo: Através da IA, é possível obter dados em tempo-real relativamente ao comportamento do consumidor, o que possibilita que os profissionais de marketing estejam a par das tendências e façam recomendações inteligentes baseadas no perfil do cliente. Além disso, algoritmos permitem realizar previsões em relação a futuras ações do cliente tendo em conta as suas características como por exemplo idade, género, localização, entre outros.

Segmentação de Públicos: A segmentação é quase tão importante quanto a qualidade das campanhas de Marketing, na medida em que o que funciona para um tipo de público pode não funcionar para outro. Através da Inteligência Artificial, os profissionais podem rapidamente chegar às pessoas certas, e descobrir como é que o seu público reage às suas campanhas em diferentes plataformas. Além disso, os profissionais poderão atingir públicos previamente inacessíveis, ao otimizar as suas estratégias em tempo-real.

Redução de Custos: A Inteligência Artificial permite que as marcas poupem recursos preciosos utilizados no desenvolvimento das suas estratégias de Marketing. Com a IA, é possível reduzir os custos ao trabalhar de uma forma mais eficiente e rápida, poupando tempo e recursos, o que, por conseguinte, acaba por aumentar os lucros.

Marketing Preditivo: O marketing preditivo consiste na utilização dos dados obtidos (*Big Data*), para fazer previsões precisas relativamente aos futuros comportamentos dos

consumidores assim como também prever tendências futuras. Através do histórico de pesquisa do público, a IA vai procurar padrões e relações entre os dados, de modo a encontrar informações pertinentes para as empresas, como por exemplo a frequência com que o consumidor realiza uma compra, que marcas é que consome, em que altura do ano, etc.

De acordo com Gabriel & Kiso (2020), as diversas aplicações possibilitadas pela IA estão transformando o Marketing como um todo. Os autores destacam as seguintes mudanças:

Análise preditiva de padrões de compra: utiliza grande volume de dados a fim de prever resultados futuros. O poder de precisão dos algoritmos pode ser exemplificado com o caso de retalhista americana Target que, em 2012, previu a gravidez de uma adolescente após identificar mudanças em seus hábitos de compras.

Chatbots inteligentes: o atendimento ao cliente é uma dificuldade enfrentada pelas empresas e que, geralmente, acarreta insatisfação de clientes. O uso da tecnologia de *chatbot* é hoje uma solução na estratégia de Marketing e vendas que integra múltiplos canais de comunicação e vendas, proporcionando uma experiência coesa e contínua ao cliente.

Análise de sentimento em reconhecimento automático de voz: consiste em tecnologias capazes de identificar o estado emocional do consumidor em tempo real, para melhor assessorá-los e oferecer a eles soluções mais assertivas.

Insights sobre o público: os sistemas de Inteligência Artificial são capazes de identificar os níveis de preferências dos consumidores, a fim de entregar conteúdos, preços, produtos e experiências exclusivas.

A tecnologia tem grande influência no novo Marketing e contribuiu para a área de diversas maneiras, como no caso das vendas e promoções de produtos e serviços pela Internet que, com suas particularidades, se tornou um espaço inovador de comercialização, além de um novo padrão de consumo e de interação entre consumidores e marcas (Las Casas, 2019).

2.3. Vantagens e Desvantagens da IA

A IA acarreta inúmeras vantagens e desvantagens associadas ao seu uso, dependendo do contexto em que é aplicada. No que se refere as vantagens, a utilização da IA, tem a capacidade de realizar tarefas com uma maior eficiência e precisão do que o ser humano, ou seja, a IA é capaz de processar grandes quantidades de dados em grande velocidade e realizar cálculos complexos e através dos mesmos conseguir tomar decisões mais informadas, realizar previsões e antever problemas. A tecnologia também tem o potencial de criar mais resultados em menor

tempo, devido ao facto de a IA não necessitar de realizar pausas para descanso ou alimentação (Henriques, 2023).

Por conseguinte, a produtividade será maior solucionando diversos problemas como o sono, a fadiga, a fome e o nível de horas de trabalho, melhorando o conforto do trabalhador. Este consegue-se ver livre de tarefas obsoletas, podendo concentrar-se em tarefas de maior valor, por ter uma ferramenta como a tecnologia IA a trabalhar a par consigo. A utilização de tecnologias inteligentes apresenta também a vantagem de aprender através de dados e experiências anteriores, o que significa que se pode adaptar e melhorar continuamente (Bhbosale et al., 2020).

A IA pode levar a um aumento da rapidez do atendimento ao cliente, ao processar e realizar os pedidos de maneira mais rápida e precisa. É também possível, analisar dados em tempo real com o propósito de fornecer informações valiosas, como as tendências de compras, os produtos preferenciais e qual o comportamento dos consumidores (Parlamento Europeu, 2022).

Na ótica do consumidor, a IA melhora a experiência do usuário, como as recomendações baseadas no perfil ou os assistentes virtuais, uma vez que tornam mais fácil o processo de encontrar produtos e, também, por fornecerem sugestões personalizadas baseadas no histórico de pesquisa. Através dos *chatbots*, a IA torna-se uma ajuda ao cliente, ativa 24 horas, com o propósito de responder a alguma questão colocada. Existem diversos assistentes virtuais em que se torna muito difícil perceber se estamos realmente a interagir com uma pessoa ou um robot embutido com IA (Bhbosale et al., 2020).

A IA pode resultar em diversas vantagens para as empresas, focando nas vantagens a nível de custos, Haefner et al. (2020) diz que estas advêm principalmente no processamento de informação, pois aumenta a capacidade das empresas processarem qualitativamente e quantitativamente dados. O autor acrescenta que, além da importância destas informações para a gestão e competitividade do negócio, a IA pode também ser uma ferramenta importante no processo de inovação, permitindo a redução de riscos e custo.

Yang (2020), enuncia ainda algumas vantagens que observou com o uso da IA, nomeadamente a redução de mão de obra e recursos materiais, bem como a redução do tempo dos processos e custos de produção, melhorando assim a eficiência das empresas. É possível verificar que de facto o uso da IA pode ser vantajoso para as organizações e dentro da IA, as técnicas de *ML* podem resultar melhor do que as técnicas tradicionais pelo facto de terem mecanismos de aprendizagem e comunicação, capacidade para trabalhar dados incompletos, e a capacidade de autoaprendizagem e atualização, tornando-as mais eficazes (Sabahi & Parast, 2020).

Os autores Townsend e Hunt (2019) reforçam que a IA oferece soluções tecnológicas que podem mitigar as incertezas, assumindo ainda mais destaque quando se analisam novas oportunidades.

Ismail et al. (2019) enuncia algumas vantagens que a IA trouxe às organizações, como sendo a ajuda na determinação prévia, a diminuição das despesas, a detecção de fraudes, a substituição do homem em locais de difícil acesso e, ainda, analisar e processar rápida e eficazmente a informação, o que não é uma prática corrente do ser humano.

Apesar das suas várias vantagens e aplicações, a IA não é uma cura universal, na medida em que a sua crescente utilização no contexto do Marketing, segundo os autores Antunes (2023), Bhbosale et al. (2020) também acarreta algumas desvantagens que devem ser considerados pelas equipas e profissionais de marketing que são:

Dependência de Dados: Um dos principais riscos e dificuldade na integração da IA com o Marketing consiste na sua dependência em grandes quantidades de dados e informações para ser eficaz. A IA pode ser utilizada, conforme mencionado anteriormente, para prever tendências e hábitos de consumo do cliente, assim como permite personalizar o conteúdo para cada consumidor.

Para fazer isto, a IA precisa de informações e dados sobre as preferências do consumidor, o seu histórico de compras, comportamento na Internet, entre outros dados.

Falta de Transparência: A falta de transparência consiste num dos principais riscos relacionados com a IA no Marketing, visto que muitas vezes o que acontece é que as decisões tomadas pela IA, por serem baseadas em algoritmos complexos, podem ser difíceis de compreender ou explicar.

Este problema leva-nos à questão da falta de transparência na tomada de decisões, visto que os profissionais de Marketing não conseguem compreender ou interpretar os dados, o que é especialmente preocupante quando a IA é utilizada para tomar decisões importantes de negócios, como definir preços ou determinar a segmentação dos públicos.

Privacidade de Dados: A questão da privacidade de dados é uma das principais preocupações quando se trata da utilização da IA. As empresas recolhem uma quantidade cada vez maior de dados pessoais dos seus consumidores, incluindo informações de navegação na internet, preferências de compra, informações de contato, entre outras informações pessoais. Esses dados são posteriormente utilizados para prever comportamentos futuros e personalizar as experiências dos consumidores.

Falta de Empatia: O aspeto da empatia é muito importante no Marketing, pois ajuda as empresas a criar laços emocionais com seus clientes, tornando a sua marca mais humana.

Clientes que se sentem compreendidos são mais propensos a desenvolver uma relação de confiança com a empresa e a permanecer fiéis à marca.

Embora a IA permita personalizar a experiência do cliente com base em dados e análises, ela não pode se colocar no lugar do cliente e entender completamente suas necessidades e motivações.

Falta de Criatividade: Por fim, outro risco associado com a utilização da IA consiste na falta de criatividade. A criatividade é uma parte essencial do Marketing, especialmente quando se trata de campanhas publicitárias, visto que permite que as empresas se destaquem no mercado.

A IA pode gerar ideias com base em dados e algoritmos, mas visto que não tem capacidade para o pensamento abstrato, não é capaz de criar algo completamente novo e inovador, o que poderá ser preocupante já que a criatividade é um fator importante no processo de resolução de problemas.

Apesar de todos os benefícios oferecidos, muitas vozes manifestaram-se sobre os perigos da utilização da tecnologia IA. Ao longo dos anos, grandes figuras da tecnologia expressaram as suas preocupações sobre o desenvolvimento da IA, como *Tim Cook*, CEO da empresa *Apple*, expôs:

“O que todos devemos fazer é nos certificar que estamos a usar a IA de uma maneira que beneficie a humanidade, e não que a deteriore” (Forbes, 2019).

Da mesma forma, o físico Stephen Hawking referiu:

“A criação bem-sucedida de IA seria o maior evento na história da humanidade. Infelizmente, pode também ser o último, a menos que aprendamos a evitar os riscos” (Forbes, 2019).

Assim, salienta-se a importância do alinhamento entre os objetivos da IA e a ética humana. Tal como no aparecimento da Internet, empresas adotarem sistemas inteligentes automatizados, irá, inevitavelmente, substituir diversos empregos por máquinas, mas por contrapartida, serão formados novos empregos, com trabalhadores com maiores capacidades.

De acordo com Ismail et al. (2019), os principais riscos da Inteligência Artificial, para além do elevado custo de produção e manutenção da tecnologia em questão, passam pelo facto de a mesma limitar os esforços humanos e a diminuir a intercessão humana ao imaterial e, consequentemente, levar ao desemprego e originar problemas de segurança.

CAPÍTULO III – MARKETING

3. Marketing e sua Evolução

O Marketing vem da palavra inglesa *Market* (mercado), na década de 1950, na tradução mercadologia, que se levarmos ao pé da letra significa, estudo de mercado, mas vai muito além do que um mero estudo de mercado, de acordo com Kotler, também conhecido como “Pai do Marketing Moderno”, é o relacionamento e comunicação com o cliente, nos meios comerciais e não comerciais, com foco em criar valor a fim de satisfazer as necessidades e desejos do seu target e carregam a função de impulsionar as vendas das companhias, bem como coordenar processos de troca (Alves, 2023; Kosaka, 2022 e Las Casas, 2019).

Gabriel & Kiso (2020) explicam o conceito de processos de troca como uma relação de ganha-ganha entre todas as partes envolvidas – cliente e consumidor – e, para que essa relação funcione e ambas as partes atuem de forma livre, é necessário que o Marketing conheça o seu público-alvo, seus hábitos, necessidades e desejos, para assim oferecer exatamente aquilo que o seu público tem interesse em consumir e, assim, esse processo de troca ser efetivado.

Para Kotler e Armstrong (2021) Marketing é a atividade humana dirigida para satisfazer necessidades e desejos por meio de troca, e o seu principal exercício consiste em lidar com um mercado em constante mudança, no intuito de conseguir os resultados desejados também definem o Marketing como o processo através do qual as empresas criam valor para os clientes, construindo fortes relações com estes, de forma que o valor criado seja retribuído e se mantenha ao longo prazo. Este relacionamento baseia-se numa ótica *Win-Win* beneficiando simultaneamente os *stakeholders* e a organização. Tradicionalmente uma estratégia de Marketing se iniciava pela segmentação de mercado e definição do público-alvo. Durante essas décadas de evolução, alguns conceitos de marketing resistiram a passagem do tempo, e apesar de serem bases do marketing tradicional, os conceitos de segmentação, 2º público-alvo, posicionamento de marca, bem como o modelo conceitual dos 4Ps: produto, preço, praça e promoção, tornaram-se bases universais para profissionais do Marketing moderno, globalmente”.

Para Kotler e Keller (2019, p. 3) o “*Marketing envolve a identificação e a satisfação das necessidades humanas e sociais*”. Ele consiste em identificar uma necessidade e criar uma solução para suprir uma determinada necessidade.

Las Casas (2019) também trata do novo modelo de Marketing, onde cada consumidor é tratado com singularidade, de acordo com seus próprios interesses e não mais dividido por

categorias de segmentação. Não basta vender e manter vendas constantes para o mesmo cliente, é necessário levar satisfação ao seu público, alinhado com os valores de cada um.

Atualmente a palavra “*Marketing*” é uma das mais utilizadas e comentadas no mundo comercial. Embora os consumidores estejam mais bem informados, muitas vezes este conceito é aplicado de forma errada e equivocada por grande parte das pessoas. Para abordar melhor este conceito, é imprescindível referir o pai do marketing, Philip Kotler. O economista norte-americano tem vindo a publicar há muitos anos livros que se tornaram verdadeiras orientações para os profissionais da área (Alves, 2023 e Kotler, 2021).

Em conformidade, com as mudanças causadas pela pandemia, e quase cinco anos depois de publicar o livro “*Marketing 4.0: Do tradicional ao digital*”, Philip Kotler e os executivos da MarkPlus, Inc., Hermanwan Kartajaya e Iwan Setiawan, juntaram-se novamente para lançar o livro “*Marketing 5.0: Technology for Humanity*” (2021).

Contudo, é importante contextualizar que o Marketing 1.0 é conotado e denominado como a era dos produtos. Deu início no século XX, as organizações estão focadas em vender o produto que ofertam, a fabricação em grande escala e de modo padronizado, como a minimização de tempo e de gastos tornar-se o fator principal para os gestores, ao identificar uma oportunidade de lucrar as empresas trabalhavam para apresentar o produto a grande massa (Zanca, 2022).

Não havia qualquer atenção com o consumidor em si, contudo concordavam que qualquer bem, desde que reunisse características suficientes e percebidas como uma mais-valia pelo cliente, seria adquirido pelo mesmo. Durante a Revolução Industrial, não havia necessidade de escolha para o consumidor. A principal preocupação recaía na qualidade do produto ou serviço (Alves, 2023).

A segunda etapa do Marketing começa a se idealizar na década de 50, ganhando força nos 60 anos, Marketing 2.0 está focado em interpretar, ouvir o cliente, levantar dados que faça a organização entender o público e analisá-los trará uma compreensão sobre o mercado e o que os consumidores estão buscando, para assim elaborar e construir um produto ou serviço de qualidade ao consumidor, suprimindo seus desejos e necessidades. Esse é momento que a McCarthy ganha destaque como precursora da ferramenta 4Ps (Zanca, 2022)

Atualmente, vivemos num mercado cada vez mais competitivo e, consequentemente, as organizações têm como ambição e necessidade aumentar a sua força no mercado e resultados acrescidos. Rapidamente as organizações compreenderam que precisavam de olhar para o cliente de forma diferente e colocá-lo no centro da sua estratégia. À vista disso surgiu o

conceito de diferenciação pela primeira vez, de modo a dar mais alternativas aos consumidores. No entanto, o foco no produto mantinha-se (Alves, 2023).

Desde os anos 2000 novas mudanças foram ocorrendo no mercado, o que gerou novas percepções e estudos sobre o Marketing. Acompanhando tais evoluções, Kotler nos apresenta outro conceito, o Marketing 3.0. Ele nos revela que ao longo dos anos, a evolução do Marketing foi marcada por vários períodos. No Marketing 3.0 é onde surge um novo conceito para o Marketing, onde o olhar deve se tornar pleno ao ser humano, eliminando o olhar para as pessoas como simples consumidores, mas como seres dotados de mente, coração e espírito. Tal marketing é voltado aos valores e os consumidores são conquistados pela convicção (Pimentel, 2021).

O Marketing 4.0, impulsionado pela era digital e tecnológica, adota uma abordagem centrada no cliente, utilizando dados e análises para personalização e criação de experiências únicas. A interação com os clientes é amplificada por meio das redes sociais e plataformas digitais, permitindo a criação de valor e o engajamento em tempo real (Pessoa & Borges, 2023).

Por estes motivos, a obra Marketing 4.0 ficou designada como a “Mudança do Tradicional para o Digital”. Quase dez anos depois, os consumidores acabam por ter menos tempo para as marcas e, por consequência, a atenção dedicada às marcas também diminui. Os *Marketeers* têm a necessidade de se destacar, de atrair a atenção dos consumidores e de lhes proporcionar de forma conveniente e autorizada a mensagem que os consumidores querem e que estão dispostos a ouvir (Alves, 2023).

Neste sentido, o Marketing 5.0 tem foco nas gerações mais jovens, o qual, tem o intuito de trazer transformações positivas para a humanidade e impulsionar ainda mais os avanços tecnológicos. Por a sociedade global está em processo de evolução, o Marketing segue esse caminho e se moldando em conformidade com as mudanças e transformações da sociais, culturais e económicas ao longo dos anos, permeando as necessidades e os desejos por produtos (Souza, 2023).

Devido a isso, um dos principais objetivos do Marketing 5.0 é usar e aplicar IA para prevenir e corrigir a poluição e os danos ambientais ocorridos ao longo dos anos. Várias marcas de maquiagem, marcas de acessórios, entre outras, têm utilizado a ferramenta para ajudar a aliviar as apreensões do consumidor e impulsionar vendas online. Este novo Marketing tem um enorme potencial para melhorar as vendas online e a satisfação do consumidor e reduzir a pegada de carbono das marcas (Mehta, 2022).

O livro Marketing 5.0 é inspirado em parte na Sociedade 5.0, e inclui um guia para criar uma sociedade sustentável com base nas tecnologias inteligentes. Desta forma, acredita-se que

a tecnologia deverá ser direcionada e potenciada para o bem da humanidade. Por esse motivo, o Marketing 5.0 inclui também os fatores concentrados no ser humano do Marketing 3.0 com os da habilitação tecnológica do Marketing 4.0 (Kotler, 2021).

Entende-se que o mundo está em constante evolução, a humanidade passou da pedra para madeira, da madeira para ferro, assim consequentemente tudo foi se aprimorando e se adaptando conforme as necessidades dos humanos, como foi apresentado anteriormente o marketing teve que acompanhar esta evolução histórica, agora, em 2022, o mundo passa uma por transição do Marketing 4.0 para o 5.0, que está focado em integrar e aplicar as novas tecnologias, possibilitando os que os profissionais do Marketing elaborar ações que torne a experiência do cliente mais valorosa. De acordo com Philip Kotler:

“É hora de as empresas liberarem plenamente a força das tecnologias avançadas em suas estratégias, táticas e operações de Marketing. A tecnologia deve ser alavancada para o bem da humanidade.” (Kotler, 2021, p.).

A Tabela 3.1 sintetiza as principais eras do Marketing e explana suas características:

Tabela 3.1: Evolução do Marketing

Autor	Conceito	Período	Definição
Kotler, 2021	Marketing 1.0	Antes de 1925	Foco no produto: é conotado e denominado como a era dos produtos. Essa era ficou assinalada como a época que o Marketing era voltado somente para o produto, para a produção em escala, mercadorias com preço baixo e grande número de compradores.
Kotler, 2021	Marketing 2.0	1925 á 1950	Foco no consumidor: Com a vinda da informação, o cliente tornou-se exigente fazendo com que fossem mais seletivos na escolha do produto de sua preferência objetivo do Marketing, que era voltado para o atendimento de suas necessidades, passou a ser centrado no consumidor e em suas satisfações também emocionais.

Peretti et. al, 2021	Marketing 3.0	1950 á 1990	Foco nos valores: prioriza os valores buscando ter uma visão mais humanizada dos consumidores que aspiram por um mundo melhor e que, por se relacionarem com as marcas de igual para igual, exigem delas responsabilidades diante dos problemas globais do nosso tempo tem a ver com Marketing emocional, com Marketing do espírito humano.
Kotler, 2021	Marketing 4.0	1990 á 2015	Foco no ser humano e no futuro destaca-se o consumidor digital, que tem acesso a pesquisas, não somente sobre onde comprar e o seu valor, como também pode ver vídeos, ler comentários sobre experiências boas e ruins de outros consumidores, quer seja olhando num desktop em casa, ou num smartphone dentro de uma loja física.
Kotler, 2021	Marketing 5.0	A partir de 2015	Um conjunto de tecnologias que têm como objetivo disputar as capacidades dos profissionais de Marketing, nomeadamente, a inteligência artificial, processamento da linguagem natural, sensores, robótica, realidade aumentada, realidade virtual e internet das coisas, para atender às necessidades dos clientes e fazer a diferença no mundo.

Fonte: Elaborada pela autora

3.1.1. Marketing Digital

Com a evolução do mundo e da própria sociedade, o Marketing, também, tem vindo a sofrer constantes transformações. Com a implementação da tecnologia, através do aparecimento dos computadores e da *Internet* e, mais tarde, dos *smartphones*, o Marketing tem sofrido constantes

alterações, mas sempre se adaptando, facilmente, às novas tecnologias que vão surgindo no dia-a-dia (Faustino, 2019).

Segundo Las Casas (2019), a primeira vez que o termo Marketing digital foi citado, deu-se com o início da disseminação da internet, em 1994, quando começou a se estruturar com o início da inserção de *banners* clicáveis no site de buscas *Yahoo*. A entrada do Google, em 1998, proporcionou o relacionamento entre usuário e *internet*. Mas, foi somente em 2006 que houve a expansão do Marketing digital, devido ao aumento global do acesso à internet.

Marketing digital é uma expressão muito popular nos dias de hoje; não obstante, a sua popularização só aconteceu quando do aparecimento da *Internet*. O acesso à *Internet* permitiu a criação de uma nova categoria, chamada de digital, que se trata da aplicação do conceito de Marketing tradicional aos meios de comunicação digitais disponíveis (Faustino, 2019). Marketing digital é considerado “*Conjunto de ações publicitárias online e offline de Marketing de produtos e serviços, nos diversos canais disponíveis, que envolvem dispositivos eletrônicos*” (Gouveia, 2022).

O Marketing Digital envolve um estudo mais amplo e objetivo, conseguindo abrir várias portas para os negócios. Ele consegue aproximar seu cliente, mesmo estando longe, atrair pessoas de todos os lugares do mundo, e principalmente dar uma visibilidade muito maior a marca (Kosaka, 2022).

Diferente de Marketing tradicional, o Marketing digital é feito exclusivamente na internet em canais digitais como as redes sociais, *google*, *Youtube*, blogues, sites. No digital é mais simples atingir os clientes desde que seja feita uma segmentação precisa e adequada aos tipos de consumidores que se pretende alcançar (Chantre, 2023).

Diante dessa breve explicação sobre Marketing e sua influência na decisão de compra do consumidor, com a modernização e a globalização, suas técnicas precisaram ser aperfeiçoadas. No mundo atual, é muito mais comum e frequente que o consumidor realize suas compras por meio de sites, pela internet, e por isso o Marketing se aperfeiçoou, criando um foco exclusivamente para o meio online, o Marketing digital. Diante dessa nova realidade, foi-se inovando as formas como fazer propagandas e vendas através das redes. Uma das novas e mais assertivas formas de fazer propaganda e Marketing, foi o uso de influenciadores digitais. O influenciador está presente em todos os meios sociais, seja na turma da rua do bairro, no grupinho da escola ou da faculdade, na turma do escritório, sempre tem alguém que se destaca e de certa forma, influencia as outras pessoas mesmo que indiretamente (Kosaka, 2022)

A era digital deu aos consumidores a oportunidade de expressarem as suas opiniões e de procurar informações, produtos ou serviços, aumentando o seu poder de escolha e influência.

Ao mesmo tempo, as marcas têm a oportunidade de interagir dinamicamente com os seus clientes. O Marketing digital deu às empresas a capacidade de expandir o seu alcance para os canais digitais, criando valor tanto para os clientes como para as empresas. Um dos grandes objetivos de uma empresa é a criação de confiança com os seus clientes e estes tendem a responder de forma positiva quando as marcas conseguem criar um ambiente convidativo e orientado ao cliente, e o Marketing digital permite a criação desse ambiente, mais personalizado e interativo. Processos do Marketing digital, como o estudo de perfis de cliente, audiências alvo e comportamento do consumidor aumentam o envolvimento do cliente com a marca e criam serviços de maior qualidade, maior volume de receitas e maior satisfação na experiência de utilizador (Kosaka, 2022 e Theodoridis & Gkikas, 2019).

No conceito de Marketing digital, Gabriel & Kiso (2020) citam a inserção de estratégias digitais no conceito de um planeamento de Marketing, onde é possível introduzir plataformas e tecnologias digitais em um ou mais dos 4 Ps – produto, preço, praça e promoção – a fim de se atingir o objetivo de Marketing. O uso dessas tecnologias aliadas às estratégias tradicionais, tende a fazer com que os resultados sejam mais bem-sucedidos.

O Marketing digital para empresas de bens de consumo tem a capacidade de chegar diretamente aos consumidores. Com métodos tradicionais de Marketing, como mídia impressa e televisão, publicidade, as empresas estão limitadas a uma determinada área geográfica e não conseguem atingir consumidores. O Marketing digital, por outro lado, permite que as empresas alcancem um público global e segmentar dados demográficos específicos por meio de plataformas como mídia social, Marketing por e-mail e otimização de mecanismos de pesquisa (SEO) (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).

O Marketing digital é definido como um conjunto de estratégias para promover marcas na internet, utilizando diversos canais online e métodos que permitem a análise em tempo real dos resultados (Da Silva, 2023). A IA está profundamente integrada no marketing digital, com as empresas utilizando essa tecnologia para se aproximar dos clientes e melhorar a experiência de compra (Aleixo, 2022).

Já no plano da publicidade, as tecnologias de IA criam uma vantagem competitiva para a publicidade online, em relação às práticas tradicionais, ao fornecer melhorias computacionais significativas na otimização dos anúncios digitais. As ferramentas de IA e as abordagens baseadas em dados ajudam a mitigar os desafios enfrentados pelos *advertisers*, melhorando simultaneamente a experiência do utilizador (Capatina et al., 2020).

A este respeito, a Figura 3.1. ilustra as principais aplicações da IA no universo do marketing digital.

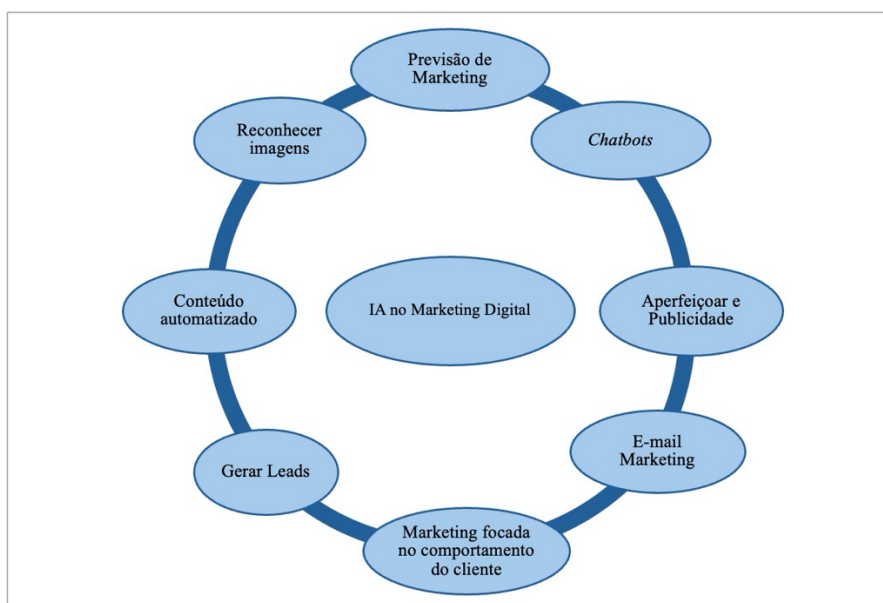


Figura 3.1: Aplicações de IA no Marketing Digital (Da Costa et al., 2023)

3.1.1.1. Aplicações e Vantagens do Marketing Digital

Segundo Marques (2021), o Marketing digital não é mais do que ações de marketing aplicadas no mundo digital, especialmente na Internet. Permitem comunicar, vender e criar relacionamentos com o respetivo público-alvo nos meios online.

Conforme Gouveia (2022), comparando o Marketing digital com o Marketing tradicional são claras as diferenças que saltam à vista, são exemplo disso os seguintes casos como ilustra a Tabela 3.2.

Tabela 3.2: Marketing Tradicional vs Marketing Digital

Marketing tradicional	Marketing digital	Marketing tradicional vs Marketing digital
As métricas são vastas e pouco conclusivas.	É possível analisar dados no instante a seguir à interação dos utilizadores com o anúncio.	<i>“Possibilidade de análise de dados em tempo real”</i>
Trata-se de um canal unilateral e sem qualquer retorno da audiência.	Existe uma relação bilateral com a comunicação e oportunidade de interação por parte dos consumidores (comentários, partilhas, gostos, entre outros).	<i>“Oportunidade de interação com a audiência”</i>

Os custos inerentes continuam a ser altos e menos eficazes comparativamente com o digital.	Os custos correspondem unicamente às interações que os utilizadores têm com os anúncios, traduzindo-se em valores significativamente mais baixos.	<i>“Custos reduzidos”</i>
A agilização de uma campanha requer muito tempo investido.	A agilização de uma campanha requer muito tempo investido.	<i>“Celeridade com que uma campanha é colocada no ar”</i>

Fonte: Gouveia, 2022

Não obstante, é relevante clarificar que o Marketing digital e o Marketing tradicional são ambos de grande importância e devem viver em conjunto. Ambos foram introduzidos no próprio Marketing, que estará sempre a par com as pessoas, seja qual for o meio de comunicação que utilizam (Gouveia, 2022).

No entanto, é possível identificar fatores negativos e desafios associados à prática do Marketing digital. Segundo Rautela (2020), se a tecnologia torna os negócios mais fáceis de concretizar, torna-os também mais difíceis de gerir. Goyal et al. (2021) salientaram os seguintes desafios:

Necessidade de competências específicas, nomeadamente relativas ao manuseamento das plataformas digitais que suportam a sua prática. Assim sendo, as empresas devem assegurar que os responsáveis pelo marketing digital, possuem essas habilidades, para que haja eficácia e eficiência na utilização de recursos, tanto humanos como financeiros;

Tarefas como otimização de campanhas de publicidade *online* e criação de conteúdo, exigem tempo, podendo constituir uma perda de eficiência destas ações.

O nível de concorrência é enorme, dado a escala ser global. Quando um consumidor pesquisa um produto, são-lhe apresentadas inúmeras possibilidades, sendo mais difícil para os profissionais de Marketing digital fazer sobressair o produto da empresa em questão;

Todo o tipo de feedback é tornado público, seja ele positivo ou negativo. Este pode tornar-se um fator depreciativo para a empresa e para o produto ou serviço que esta oferece.

Problemas de segurança e privacidade, existindo uma lista extensa de requisitos e imposições legais, que regulamentam a recolha de dados dos utilizadores, que devem ser imperativamente seguidas;

A dependência de plataformas digitais, pode ser um fator a desfavor da utilização do Marketing digital. Caso as plataformas deixem temporariamente de funcionar, ou haja algum erro de conexão ou formatação, as ações ficam automaticamente interrompidas ou não tomam a forma pretendida, acarretando perdas de resultados e, potencialmente, de consumidores.

Finalmente, Goyal et al. (2021) concluíram que, as vantagens e desvantagens do Marketing digital indicam a importância de estar presente na *internet*, mas transmitindo sempre uma mensagem clara e precisa sobre a oferta de valor da empresa. Desta forma, as probabilidades de sucesso aumentam significativamente.

CAPÍTULO IV - IMPACTOS DA IA NO MARKETING

4. Impactos da IA no Marketing

Os avanços das tecnologias relacionadas com a Inteligência Artificial têm levantado diversas questões e preocupações. É inegável que esta tecnologia oferece diversas oportunidades de melhoria de processos em diversos setores da sociedade, contudo existe um receio crescente relacionado com a substituição de postos de trabalho por máquinas, que já têm capacidade para realizar tarefas relacionadas com a tomada de decisões, recolha e tratamento de dados e criatividade (Nirwana et al., 2023).

Essas tarefas que já são executadas por máquinas, estão muitas vezes associadas aos profissionais de Marketing, principalmente de Marketing digital, que necessitam de analisar dados para conseguirem desenvolver estratégias mais assertivas que auxiliem os consumidores nas decisões de compra, aumentando desta forma a taxa de conversão (Silva & Neto, 2022).

De acordo com De Bruyn et al. (2020), nos últimos anos a IA está cada vez mais integrada nos departamentos de Marketing de diversas empresas, auxiliando os profissionais a realizar determinadas tarefas de uma forma mais rápida e automatizada, contudo é necessário que estes profissionais estejam bem informados e possuam um bom conhecimento tecnológico e de pesquisa para conseguirem utilizar corretamente as potencialidades das ferramentas de IA.

A IA tem bastante potencial na área do Marketing, podendo auxiliar os profissionais com as suas campanhas e anúncios, gerir e fazer análise de dados, criar conteúdos, fazer segmentação dos públicos, realizar previsões e automatizar tarefas. Além disso, pode ser utilizada para analisar o desempenho das campanhas de outras marcas rivais/concorrentes, a fim de averiguar novas oportunidades e/ou ameaças (Antunes, 2023).

O autor Barriga (2019) aborda igualmente a utilização da IA no Marketing, e além do que foi anteriormente identificado, acrescenta que a IA permite levar a experiência em loja a um novo nível através de instrumentos como *smart mirrors*, permite melhorar o serviço ao cliente online através de ferramentas como *chatbots*, permite também a retenção de clientes, através de uma resposta ao cliente eficaz e eficiente face às suas necessidade, e permite ainda ajudar na planificação de uma nova loja física, através de técnicas *RNA* para prever as localizações mais convenientes.

Miklosik & Evans (2020) citam algumas aplicações da IA no ambiente de Marketing, como: (1) a marcação social em conteúdos on-line que interferem no desempenho da marca;

(2) o aperfeiçoamento do neuro marketing; (3) a utilização em estratégias de precificação; (4) o atendimento ao cliente via *chatbot*.

De acordo com Gabriel & Kiso (2020), as diversas aplicações possibilitadas pela IA estão transformando o Marketing como um todo. Os autores destacam as seguintes mudanças:

Análise preditiva de padrões de compra: utiliza grande volume de dados a fim de prever resultados futuros. O poder de precisão dos algoritmos pode ser exemplificado com o caso da retalhista americana Target que, em 2012, previu a gravidez de uma adolescente após identificar mudanças em seus hábitos de compras.

Chatbots inteligentes: o atendimento ao cliente é uma dificuldade enfrentada pelas empresas e que, geralmente, acarreta insatisfação de clientes. O uso da tecnologia de *chatbot* é hoje uma solução *omnichannel*.

Análise de sentimento em reconhecimento automático de voz: consiste em tecnologias capazes de identificar o estado emocional do consumidor em tempo real, para melhor assessorá-los e oferecer a eles soluções mais assertivas.

Insights sobre o público: os sistemas de Inteligência Artificial são capazes de identificar os níveis de preferências dos consumidores, a fim de entregar conteúdos, preços, produtos e experiências exclusivas. A tecnologia tem grande influência no novo marketing e contribuiu para a área de diversas maneiras, como no caso das vendas e promoções de produtos e serviços pela Internet que, com suas particularidades, se tornou um espaço inovador de comercialização, além de um novo padrão de consumo e de interação entre consumidores e marcas (Las Casas, 2019).

O aperfeiçoamento das tecnologias digitais, como a IA, *IoT*, *Big Data*, *Cloud* e demais tecnologias impulsionaram os resultados dos negócios e trouxeram consigo a automação nos processos de Marketing, como nas tarefas de qualificação de leads, segmentação de clientes, *up-selling*, *cross-selling*, enriquecimento de base de dados de clientes e otimização de campanhas (Gabriel & Kiso, 2020).

Ortega (2020) traduz os termos *up-selling* e *cross-selling* como vendas ampliadas e vendas cruzadas, respectivamente. O autor conceitua os termos como estratégias de vendas cruzadas, a fim de vender produtos de categorias monetariamente superiores.

O Marketing tornou-se um “*desfrutador*” natural da IA, tirando proveito dos dados em seus processos, desde pesquisas de necessidades do consumidor, análises de mercado, *insights* de clientes e análise da concorrência, através da realização de atividades em vários canais de comunicação ou distribuição até à medição dos resultados e efeitos das estratégias adotadas (Jarek & Mazurek, 2019).

Neste sentido, é possível afirmar que a IA revolucionou o Marketing. Trabalhar para uma marca engloba desenvolver uma campanha, criar uma promoção, divulgar um novo produto ou implantar uma ação institucional, e isso implica compreender e conhecer a mente do consumidor. Um dos maiores desafios do Marketing é conhecer e prever o comportamento do indivíduo. Através das tecnologias de IA, é possível identificar padrões e simular reações e decisões (Madeira et al., 2020).

Ainda sobre o impacto da IA na estratégia de Marketing, para além do seu impacto direto nos processos de Marketing, também se esperam impactos relativos ao comportamento do cliente e a questões políticas, o que pode ser um obstáculo à implementação da IA (Davenport et al., 2020, p.26). O autor acrescenta que novas tecnologias costumam mudar o comportamento dos clientes e espera-se que a IA também o faça. Há questões relacionadas à adoção, uso e pós-adoção da IA que podem ser desafiantes para a sua introdução no Marketing. Geralmente, devido a uma ampla gama de fatores, os clientes têm uma opinião negativa sobre a IA. Esta percepção pode ter diferentes fontes, como a ideia de que a IA não é capaz de sentir, de identificar a individualidade de cada cliente ou de ser empática.

Foi discutido o impacto da inteligência artificial nas atividades do Marketing, mas este impacto ultrapassa o Marketing e também influencia outras áreas, como a estratégia ou a gestão. De seguida, apresentam-se os principais impactos e oportunidades da IA no Marketing estratégico, segundo vários autores:

Mais Inovação: A IA redefine a forma como o valor é criado e entregue ao cliente, oferecendo novas oportunidades de inovar (Jarek & Mazurek, 2019, p.53)

Desenvolvimento de novas competências: A utilização da IA requer a incorporação de habilidades de *data scientist*, bem como o entendimento das novas possibilidades tecnológicas nas equipas de Marketing (Jarek & Mazurek, 2019, p.53);

Um novo ecossistema de Marketing: A complexidade da IA reforça o papel das empresas que produzem soluções de IA. Devido ao nível de avanço da IA (*Narrow AI*), é necessário desenvolver um novo modelo de cooperação com as entidades de IA que oferecem ferramentas de engenharia de dados ou *ML* (Jarek & Mazurek, 2019, p.54).

Maior liberdade criativa: Com a automação de tarefas simples e rotineiras, os profissionais de marketing têm mais tempo para se concentrar em processos criativos. Além disso, a IA pode potenciar a criatividade dos profissionais de Marketing. A IA permite análises mais precisas e as empresas conseguem identificar e prever tendências de mercado e desenvolver ofertas inovadoras que chegariam ao mercado com mais lentidão (Kumar et al., 2019).

4.1. Ferramentas da IA utilizadas no Marketing

Indo de encontro com as ideias acima referidas, os autores Vishnoi & Bagga (2019) afirmam que, os sistemas de IA vão permitir às organizações adquirir conhecimento sobre os hábitos de consumo dos clientes e os valores gastos em IA e os estudos feitos para perceber os possíveis impactos no Marketing, são a prova de que o sector está atento à evolução e ao potencial associado a estes sistemas, fazendo com que a execução de diversas tarefas do Marketing, sejam mais eficazes e eficientes.

A integração da IA no Marketing está transformando a forma com que um produto, serviço ou marca é promovido. A IA está sendo aplicada em diversas áreas do Marketing, proporcionando benefícios como (Globannt, 2023):

Automação de Marketing: IA é utilizada para automatizar tarefas repetitivas como envio de e-mails, gestão de redes sociais e campanhas de publicidade, permitindo que os profissionais de marketing se concentrem em atividades estratégicas.

Personalização e Segmentação: Ferramentas de IA analisam grandes volumes de dados sobre o comportamento dos consumidores, permitindo a criação de campanhas altamente personalizadas e segmentadas que aumentam a relevância e a eficácia das mensagens.

Chatbots e Atendimento ao Cliente: *Chatbots* como o *chat GPT* ou o *google Bard*, podem ser acoplados a um sistema de suporte por meio de uma API, aonde irão interagir com clientes em tempo real, oferecendo suporte e informações de forma rápida e eficiente, melhorando a experiência do cliente.

Análise Preditiva: A IA analisa dados históricos para prever tendências de mercado e comportamento do consumidor, auxiliando na tomada de decisões estratégicas e na antecipação de demandas.

Criação de Conteúdo: Algoritmos de IA são capazes de gerar conteúdos de Marketing, desde textos para copys, publicações e ganchos, imagens e até vídeos para a propaganda, com base em padrões identificados nas preferências e comportamentos dos consumidores, mantendo a identidade da marca.

A combinação de IA e Marketing não apenas otimiza processos e reduz custos, mas também proporciona uma experiência mais personalizada e satisfatória para os consumidores, destacando-se como uma poderosa ferramenta para as empresas que buscam manter-se competitivas em um mercado dinâmico e em constante evolução.

Na Tabela 4.1, ilustram as ferramentas de IA e seu uso no Marketing, evidenciando como estas tecnologias podem ser aplicadas para melhorar a eficiência, personalização e impacto das estratégias de Marketing.

Tabela 4.1: Ferramentas da IA utilizadas no Marketing

Aplicações	Ferramentas	Utilização e Exemplo
<i>Chatbots</i>	<i>ChatGPT, Google Bard</i>	Podem ser condicionadas a aprenderem sobre os dados da empresa em questão, e por meio de uma conexão via API, responder diretamente por um chat de suporte integrado, <i>WhatsApp, Telegram</i> , redes sociais e e-mails, 24 horas por dia.
Geração de imagem	<i>DALL·E</i>	DALL·E é um sistema de IA que pode criar imagens e arte realistas a partir de uma descrição em processo de linguagem natural.
Geração de vídeo	<i>SORA</i>	Sora é um modelo de IA que pode criar cenas realistas e imaginativas a partir de instruções de texto.
<i>Business Intelligence (BI)</i>	Tableau, Power BI	Envolve a coleta e análise de grandes volumes de dados de Marketing para identificar tendências sobre o comportamento do consumidor, resultando em relatórios que auxiliam na tomada de decisões estratégicas baseadas em dados reais. Além disso, permite a identificação de segmentos de mercado e perfis de clientes mais lucrativos, aumentando a eficiência da campanha de Marketing.
Realidade aumentada	ARKit, ARCore	Criação de experiências imersivas e interativas para os clientes, como a visualização de produtos em 3D em sua própria casa antes da compra.
<i>IoT</i>	AWS, Microsoft Azure, Google Cloud	Coleta de dados em tempo real sobre o comportamento dos clientes em relação aos produtos, permitindo análises detalhadas.
Segurança dos dados	IBM Security	Garantia de que os dados dos clientes estão seguros, aumentando a confiança na marca

Criação de sites	<i>Wix, Hocoos</i>	Podem ser utilizadas tanto na geração do design do site, quanto na otimização do <i>SEO</i>
Automação	<i>Pipefy, Prime Control</i>	Podem ser utilizados na automação de campanhas de Marketing, gerando automaticamente conteúdo personalizado e fazendo correções e melhorias continuamente

Fonte: Elaborada pela autora baseado no Bellini (2024)

CAPÍTULO V – MATERIAIS E METODOLOGIA

5. MATERIAIS E METODOLOGIA

O presente capítulo tem como objetivo apresentar a metodologia de investigação utilizada neste estudo de modo a dar a conhecer todos os aspetos que guiaram as decisões relacionadas com o método da presente investigação.

5.1. Seleções Metodológicas

Entendeu-se que a melhor maneira de alcançar o objetivo da presente investigação seria através de um estudo qualitativo uma vez que este dá uma maior ênfase à interpretação dos fenómenos até chegar se a uma conclusão.

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

Os mesmos autores referem ainda que os indivíduos e grupos estudados neste tipo de metodologia qualitativa, também estão ativamente envolvidos ao longo do estudo e podem até verificar e discutir o relatório final.

A informação é obtida através do discurso dos participantes, a partir do qual, códigos ou unidades de análise são identificados e agrupados em categorias e subcategorias que irão produzir os grandes temas emergentes dos fenómenos estudados.

A recolha de dados passou pela realização de 15 entrevistas semiestruturadas que constituíram uma amostra não-probabilística por conveniência e o processamento dos dados passou por uma análise de conteúdo rigorosa.

5.2. Software

Neste trabalho, utilizou-se o *software* informático *MAXQDA* versão 2020, usado para simplificar o processo da análise de dados qualitativos (entrevistas) para interpretação e compreensão dos dados.

5.3. Técnica de coleta de dados

O material fundamental da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala, tendo como objetivo compreender os valores, as práticas, as lógicas de ação, as crenças, os hábitos, as atitudes e as normas culturais que asseguram aos membros de um grupo ou de uma sociedade a atuação do quotidiano (Vilelas, 2020).

Esta investigação teve por base um conjunto de dados primários obtidos através de entrevistas semiestruturadas. Esta abordagem permitiu explorar melhor determinados assuntos e integrar diferentes perguntas (de interesse para o estudo) consoante o desencadear das diferentes entrevistas.

5.4. Caraterização da Amostra

Este estudo teve por base uma amostra não-probabilística por conveniência, ou seja, a amostra foi constituída de acordo com a disponibilidade dos indivíduos abordados, neste caso, foram selecionados responsáveis profissionais de Marketing, de diversas empresas.

Como já fora referido acima, a investigação desenvolvida teve como base um conjunto de fontes primárias, partindo do constructo de entrevistas realizadas a 15 responsáveis na área em estudo, de várias empresas e distintos setores de atividade. A posteriori, o testemunho recolhido foi devidamente analisado, recolhendo as ideias mais relevantes dos entrevistados, permitindo tirar ilações muito interessantes sobre a utilização de ferramentas de inteligência artificial, por parte do Marketing, contribuindo de alguma forma para o desenvolvimento do estudo.

Das 15 entrevistas realizadas, 7 (47%) foram efetuadas a elementos do género feminino, sendo que, as restantes 8 (53%) a elementos do género masculino, como clarifica a Figura 5.1 abaixo.

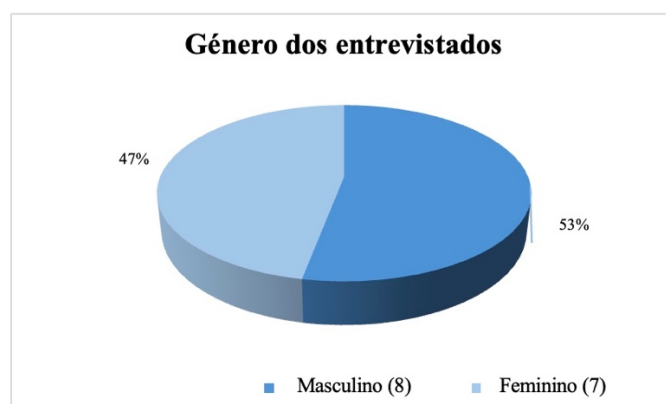


Figura 5.1: Distribuição de Género dos Entrevistados (Elaborada pela autora)

No que concerne à formação académica dos entrevistados, estão divididos em 3 grupos, dos quais 3 (20%) são licenciados, 7 (47%) são mestres e 5 (33%) são doutorados, como apresenta a Figura 5.2 abaixo.

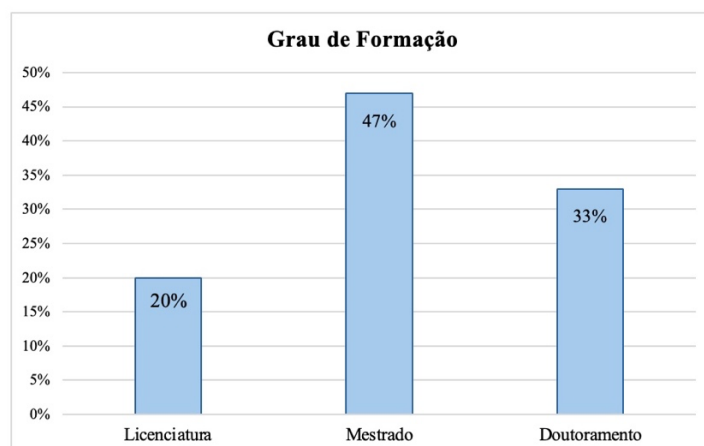


Figura 5.2: Grau de Formação Académico (Elaborada pela autora)

Relativamente à área de formação, é possível constatar uma grande diversidade entre os entrevistados. A área de formação predominante é Marketing Digital e Inovação com 5 elementos (33%), seguindo-se de Gestão de Empresa com 4 (27%), Marketing e Publicidades com 2 (13%), Marketing Digital e *Big Data* com 1 (7%), Controle de Gestão e performance 1 (7%), Comunicação Social e Cultural com 1 (7%) e por último Economia e Gestão de Inovação 1 (7%). A Figura 5.3 apresenta esta distribuição, de uma forma clara e objetiva.

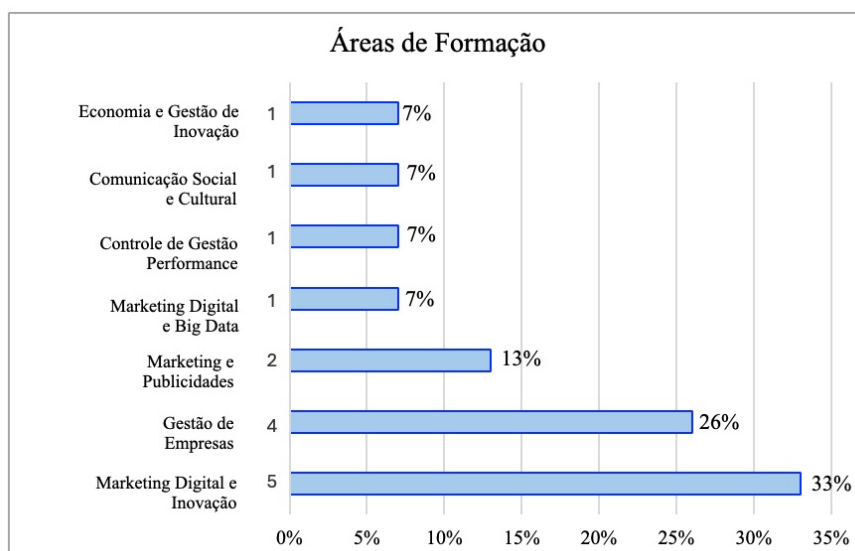


Figura 2.3: Área de Formação (Elaborada pela autora)

Uma vez que o estudo desenvolvido incide, maioritariamente, sobre a perspetiva empresarial e como se reflete o seu investimento na estratégia e abordagem com recurso a

ferramentas de IA, foi relevante recolher informações sobre o setor de atividade em que atuam. Da amostra recolhida, a grande maioria dos entrevistados são *Seniores Sales & Marketing*.

Este representam 40% (6 elementos) dos entrevistados; de seguida, o setor Marketing de Publicidades 20% (3 elementos); No sector *Data & AI Transformation Senior Manager* 20% (3 elementos), No setor de comunicação – Marketing, Relações-Públicas e Publicidades 13% (2 elementos); No sector de Diretor Comercial e Marketing representam 7% (1 elemento). Na Figura 5.4, é possível verificar a distribuição dos entrevistados por setor de atividade.

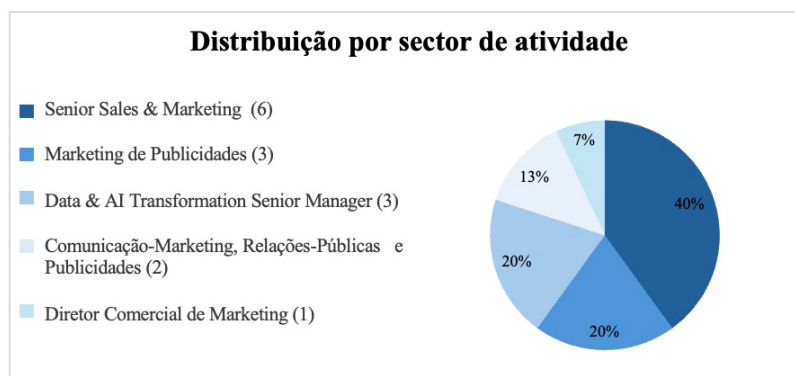


Figura 5.4: Distribuição por sector de atividade (Elaborada pela autora)

Um dado interessante acerca das empresas envolvidas, está relacionado com a sua maturidade. Da amostra recolhida, 5 (33%) empresas já contam com mais de 40 (entre 40 e 60) anos de atividade; havendo outras 7 (47%) empresas com pelo menos 20 anos (entre 20 e 35); posteriormente, 2 (13%) empresas entre 9 e 12 anos e, completando a lista dos participantes, 1 (7%) empresas com apenas 4 anos de atividade no mercado conforme descreve a Figura 5.5 abaixo.

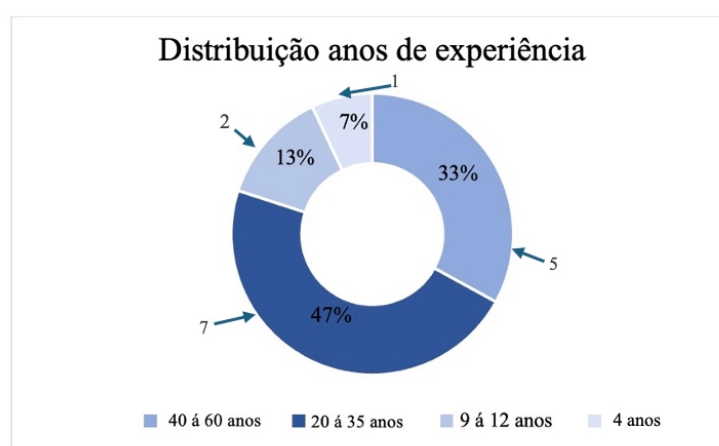


Figura 5.5: Distribuição de anos de experiência profissional (Elaborada pela autora)

Em síntese, a média de idades das empresas ronda entre 32 anos. É possível tirar uma breve, mas importante conclusão, é que a maioria das empresas que se disponibilizaram para

participar contam com muita experiência nos setores profissionais em que estão envolvidas, tendo a perfeita noção das suas potencialidades e necessidades, algo identificado ao longo das entrevistas realizadas.

5.5. Procedimento

Nesta etapa, os intervenientes foram contactados pelo *LinkedIn* ou por *E-mail*, ou pessoalmente nas empresas, onde foi feita as propostas a participação num estudo em que a finalidade de perceber quais as suas opiniões, baseadas nas suas experiências, sobre os impactos da IA no Marketing.

As entrevistas duraram em média 20 minutos e foram todas gravadas, após a autorização dos entrevistados de modo a ter a total confidencialidade dos dados e o anonimato dos entrevistados e das respetivas empresas. As entrevistas foram algumas realizadas num local e data escolhido pelos intervenientes e as outras foram feitas em remoto.

Em termos da técnica de análise qualitativa utilizada para interpretação dos dados reproduzidos nas entrevistas, a mesma traduziu-se numa profunda observação de conteúdo à informação recolhida.

A análise de conteúdo visa ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação dos dados e proporciona uma análise crítica em relação ao conteúdo escrito (Vilelas, 2017), neste caso às entrevistas.

Após a constituição do corpus, foram definidas as categorias, bem como as subcategorias que advém a posteriori. Segundo Vala (2005), a constituição das categorias pode ser feita a priori, a posteriori ou ainda combinando estes dois processos.

Para o desenvolvimento desta investigação, a definição das categorias combinou os dois processos, isto é, a parte das categorias foram definidas inicialmente (a priori) com base na revisão de literatura efetuada, sendo que as subcategorias foram definidas posteriormente (a posteriori) como base nos dados recolhidos nas entrevistas.

Para as entrevistas foi elaborado um guião de entrevista previamente validado pelos orientadores e especialistas da área garantindo que a recolha dos dados iria no encontro aos objetivos da presente investigação.

Em suma, a presente investigação desdobrou-se em quatro fases, sendo elas: a primeira etapa, que teve por base a revisão da literatura e tratamento de informação; a segunda, que consistiu na transferência do constructo teórico para o âmbito profissional, no sentido de obter

a melhor confiança possível em termos de resultados; a terceira fase, que diz respeito ao à recolha de informação de dados resultantes de entrevistas.

E por último, a quarta etapa, que consistiu na análise qualitativa dos dados recolhidos das entrevistas, resultando na construção de novas abordagens conceptuais teóricas combinadas com dados empíricos no âmbito dos impactos da IA no Marketing. A Figura 5.6 ilustra o modelo de investigação utilizado neste estudo.

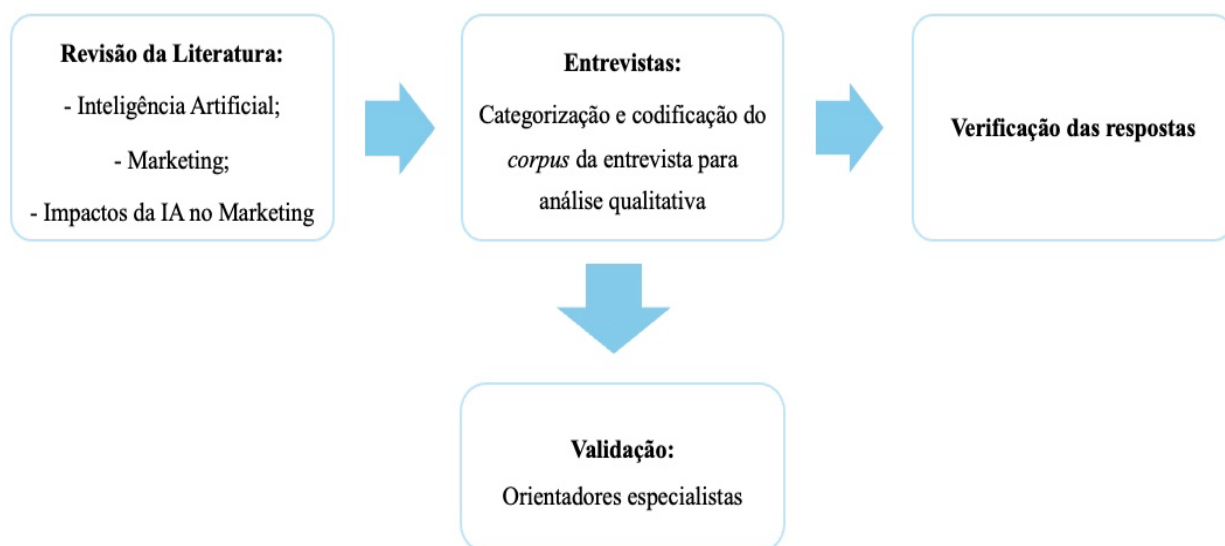


Figura 5.6: Modelo de Investigação (Elaborada pela autora)

Na Tabela 5.1, por outro lado, é possível analisar a relação entre os objetivos do estudo, as questões de pesquisa elaboradas no capítulo da abordagem teórica e a respetiva ligação com a revisão de literatura feita previamente, para uma melhor compreensão das etapas que foram definidas.

Tabela 5.1: Análise dos objetivos de estudo, questões de pesquisa e revisão da literatura

Objetivos	Questões de Pesquisa	Revisão da Literatura
O1: Identificar as ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing;	Q1: Quais são as ferramentas mais utilizadas no Marketing e os fatores que levam a escolher essas ferramentas? Q2: Quais são os impactos da utilização da IA no Marketing?	Antunes, 2023; Barriga, 2019; Bellini, 2024; De Bruyn et al., 2020; Gabriel & Kiso, 2020; Globannt, 2023; Jarek & Mazurek, 2019; Kumar et al., 2019; Madeira et al., 2020; Nirwana et al., 2023; Silva & Neto, 2022 e Vishnoi & Bagga, 2019

O2: Perceber os impactos da utilização da IA no Marketing e identificar as vantagens e desafios;	Q3: Quais são as vantagens e os desafios da utilização da IA no Marketing? Q4: O que se espera da utilização da IA no futuro do Marketing?	Antunes, 2023; Barriga, 2019; Bhabosale et al., 2020; Davenport et al., 2020; Haefner et al., 2021; Ismail et al., 2019; Jarek & Mazurek, 2019; Kotler, 2021; Kumar et al., 2019; Las Casas, 2019; Madeira et al., 2020; Miklosik e Evans, 2020; Ortega, 2020 e Townsend e Hunt, 2019
--	---	---

Fonte: Elaborada pela autora

CAPÍTULO VI – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

6. Apresentação e Discussão dos Resultados

6.1. As ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing

De forma muito clara e objetiva, a primeira questão pretendia nomear as ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing que podem otimizar o desempenho e os resultados obtidos até ao momento.

Segundo o autor Guedes (2019) as redes sociais passam a ser uma grande rede de influência para toda sociedade. Com novas culturas estabelecidas, a função de conectar pessoas passa se a um grande mercado com muitos atrativos, mas, em compensação, o lado grande da vulnerabilidade digital, com a híper conectividade de informação, a internet pode destruir ou alavancar uma marca ou produto em questão de alguns instantes. Na Tabela 6.1, são apresentadas as visões dos responsáveis ou gestores e das empresas em que se encontram envolvidos.

Tabela 6.1: Ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing

Texto	Nº de vezes	Entrevistados
<i>Chatbots: ChatGPT, Google Bard</i>	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Análise Preditiva;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Conteúdo de Imagens, Vídeo: <i>DALL-E</i> e <i>SORA</i> ;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Assistente de Voz: <i>Alexa, Google Assistant</i> ;	6	7, 8, 9, 11, 12, 15
Automação de campanhas;	6	2, 3, 6, 10, 11, 13
Personalização e Segmentação;	7	1, 2, 4, 7, 8, 9, 15
Sistemas de Gestão de Conteúdo: <i>Wordpress</i> ;	8	2, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 15

Fonte: Elaborado pela autora

Tendo em consideração a Tabela acima, é notório que as principais ferramentas da IA segundo aos entrevistados elas permitem que incorpore as vantagens na produção de conteúdo, mas sem perder a vista a estratégia. Essas estratégias de Marketing, bem como suas ações podem ser significativamente aprimoradas com a utilização das ferramentas da IA, na medida

que a IA oferece ferramentas poderosas que permitem às empresas analisar grandes volumes de dados, identificar padrões e tendências de comportamento dos consumidores, e personalizar campanhas de Marketing de maneira eficaz.

Para o entrevistado 15 ele salienta que para pequenas empresas, a IA pode ajudar a entender melhor seu público-alvo, segmentar clientes com mais precisão e otimizar o engajamento através de recomendações personalizadas. Além disso, a IA pode automatizar tarefas repetitivas, como atendimento ao cliente via *chatbots*, liberando recursos para atividades mais estratégicas. Essas ferramentas não só aumentam a eficiência, mas também oferecem insights valiosos que podem guiar as empresas em suas decisões de Marketing, fortalecendo sua posição competitiva no mercado.

Nota-se também que a maioria aponta a análise preditiva, segmentação de clientes e personalização de conteúdo (por exemplo, com a criação de leads que ajudam o gestor de cliente a contactar o cliente que tem uma maior propensão a adquirir certo produto ou serviço), e acompanhamento de campanhas da concorrência (com recurso a *Gen AI*, por exemplo para acompanhar a dinâmica promocional de cada banco, de modo a identificar oportunidades de novas campanhas). Estas ferramentas têm a capacidade de melhorar a experiência do cliente e otimizar o investimento em campanhas e monitorizar a atividade da concorrência.

Para o *ChatGPT* a maioria dos entrevistados afirma por ser uma ferramenta versátil e mais usada na criação de conteúdo de empresas por gerar ideias com intuito de distribuir a sua audiência, com maior capacidade de resposta com velocidade aprimorada e com acessos às atualizações mais recentes, um ótimo recurso para encontrar as melhores estratégias a fim de alcançar resultados da empresa.

Esta ferramenta revela-se uma poderosa aliada à produção de conteúdo, uma vez que permite criar uma grande variedade de textos para diversas plataformas, como por exemplo: publicações para redes sociais, artigos para o *website*, redação de *e-mails*, entre outros. O processo revela-se muito prático, pois basta escrever de forma simples as ideias e conceitos que se querem trabalhar e, de imediato, o *ChatGPT* desenvolve a ideia central e gera os textos com base na mesma. Para além da redação de conteúdo, esta plataforma pode ser utilizada para gerar legendas em conteúdo visual, criar guiões para vídeos, filmes e podcasts, consegue gerar resumos e analisar dados, auxiliando a compreender as preferências do público-alvo, contribuindo para uma segmentação e personalização mais eficazes dos conteúdos (Wahid et al., 2023).

Alguns entrevistados apontam as plataformas de Sistema de Gestão de Conteúdo (CMS), como Wordpress que permitem aos *marketeers* criar, gerir conteúdos como documentos, fotografias, textos, vídeos outros tipos de conteúdo da web em tempo real.

Segundo os autores Kumar et al. (2021) As plataformas de CMS mais utilizadas pelas empresas são o *Wordpress*, *Drupal* e *Joomla*, contudo o *Wordpress* tem assumido a liderança e popularidade por ser uma ferramenta de código aberto e fácil utilização que permite a personalização e a configuração de acordo com as preferências dos utilizadores. Para além disso possui uma estrutura em camadas que permite que o site desenvolvido seja facilmente visualizado em smartphones, computadores, entre outros dispositivos.

Posteriormente os entrevistado 7, 8 e 9 ao longo da entrevista eles mencionaram 3 ferramentas usadas a Voz, o Chat e o *Augmentation (Data Augmentation e Augmented Reality)* afirmam que na Voz toma a experiencia dos clientes que nos chegam pelo canal de voz mais simples, automatizada e sem *loops*; O Chat automatizam o atendimento ao cliente por meio de um chat, melhorando a eficiência e a satisfação através de respostas personalizadas, e por fim para *Augmentation* ajuda os gestores de contacto a serem mais ágeis na hora de ajudar o cliente através da criação de um *Co-pilot* que disponibiliza a informação útil para o atendimento. No *Data Augmentation*, por exemplo: refere-se as tarefas de reconhecimento de imagens, isso pode incluir a rotação, inversão ou alteração de brilho de imagens. Para o *Augmented Reality*, por exemplo: tecnologia que sobrepõe informações digitais, como gráficos ou sons, ao mundo real criando uma experiência interativa.

Para alguns dos entrevistados afirmam que a maioria das aplicações de IA utilizadas no Marketing, estão relacionadas com a componente de IA a *ML* para à exploração de dados, reconhecimento de padrões e análise preditiva. Estes dados confirmam o ponto defendido pelos autores Jarek & Mazurek (2019b), Kar (2023) que *ML* é um elemento-chave na área do Marketing de conteúdo, pois simplifica a criação, a curadoria e a distribuição de conteúdos relevantes e possibilita a análise do desempenho, preferências e tendências relacionadas com o conteúdo. Desta forma os profissionais de Marketing conseguem efetuar melhorias no que já foi feito e encontrar inspiração para futuros conteúdos.

Esses dados obtidos pelas entrevistas permite confirmar a teoria do autor Globannt (2023) em que:

A IA é utilizada para automatizar tarefas repetitivas como envio de *e-mails*, gestão de redes sociais e campanhas de publicidade, permitindo que os profissionais de Marketing se concentrem em atividades estratégicas.

A Personalização e Segmentação: Ferramentas de IA analisam grandes volumes de dados sobre o comportamento dos consumidores, permitindo a criação de campanhas altamente personalizadas e segmentadas que aumentam a relevância e a eficácia das mensagens.

Chatbots e Atendimento ao Cliente: *Chatbots* como o *ChatGPT* ou o *google Bard*, podem ser acoplados a um sistema de suporte por meio de uma API, aonde irão interagir com clientes em tempo real, oferecendo suporte e informações de forma rápida e eficiente, melhorando a experiência do cliente.

Análise Preditiva: A IA analisa dados históricos para prever tendências de mercado e comportamento do consumidor, auxiliando na tomada de decisões estratégicas e na antecipação de demandas.

Criação de Conteúdo: Algoritmos de IA são capazes de gerar conteúdos de marketing, desde textos para *copys*, publicações e ganchos, imagens e até vídeos para a propaganda, com base em padrões identificados nas preferências e comportamentos dos consumidores, mantendo a identidade da marca.

Os fatores que levam a escolher essas ferramentas conforme a Tabela 6.1 não apenas otimizam processos e reduzem custos, mas também proporcionam uma experiência mais personalizada e satisfatória para os clientes, com uma alta performance, alta produtividade, redução de tempo que uma equipe de Marketing gasta destacando-se como uma poderosa ferramenta e potente para as empresas que buscam manter-se competitivas no mercado dinâmico em evolução. Mas claro, é importante ressaltar que nem sempre todas as IAs existentes podem servir para as organizações, as empresas vêm adotando comumente a IA para automatizar processos com o auxílio de ferramentas tecnológicas, reconhecimento de voz, transcrição de áudio em texto e outros, isso tudo para facilitar o atendimento ao cliente, respostas automáticas e humanizadas podem ser realizadas através dessas ferramentas de IA.

6.2. Impactos da utilização da IA no Marketing

O objetivo da segunda questão de pesquisa foi de perceber se existe ou não um grande impacto e quais são os impactos da IA no Marketing. Segundo os autores Vishnoi & Bagga (2019) afirmam que, a IA vai permitir às empresas adquirir conhecimento sobre os hábitos de consumo dos clientes e os valores gastos na IA e os estudos feitos para perceber os possíveis impactos no Marketing, são a prova de que o setor está atento à evolução e ao potencial associado a estes sistemas, fazendo com que a execução de diversas tarefas do Marketing, sejam mais eficazes e eficientes.

No meio do aparecimento de diversas ferramentas e conceitos, é a IA que se destaca com maior potencial para transformar a área do Marketing (Rivas & Zhao, 2023). Na Tabela 6.2 são apresentadas as principais perspectivas dos responsáveis relativamente a esta temática.

Tabela 3.2: Impactos da utilização da IA no Marketing

Texto	Nº de vezes	Entrevistado
Personalização de experiência do cliente: aumenta a relevância das campanhas de Marketing e melhora a experiência do cliente;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Aprimoramento de análise de dados: permite uma tomada de decisões mais informada e a criação de estratégias baseadas em dados concretos;	6	7, 8, 9, 10, 14, 15
Automação de Marketing: liberação de tempo para os profissionais de Marketing focarem em tarefas mais estratégicas, as operações de Marketing são executadas com precisão e agilidade;	10	1, 3, 2, 5, 12, 11, 12, 13, 14, 15
Análise Preditiva: ajuda as empresas a antecipar as necessidades dos clientes e a ajustarem suas estratégias de forma proativa;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Deteção e Redução de Fraudes: ajuda a proteger tanto as empresas quanto os consumidores;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Otimização de Anúncios: otimizar campanhas publicitárias;	10	1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15
Produção de conteúdos e interação do cliente: ajuda a escalar a produção do conteúdo mantendo a qualidade e a consistência;	11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15
Resolução de problemas, eficiência em termos de custos dos recursos;	12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15
Substituir tarefas rotineiras pelas máquinas e apoiar em tarefas criativas;	11	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14
Aumento de receitas;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Contribuição para eficiência de atividades;	12	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14
Automação de tarefas repetitivas;	9	1, 2, 3, 4, 6, 10, 12, 14, 15
Capacidade de antecipar e responder as necessidades dos clientes.	6	1, 2, 6, 10, 14, 15

Fonte: Elaborado pela autora

Em primeiro lugar, todos os entrevistados afirmam que sim, a utilização da IA tem um grande impacto no Marketing, analisando a Tabela 6.2, é possível verificar que os dois tipos de impactos mais referidos pelos entrevistados, estão ligados em melhorar a experiência do cliente, por exemplo ao analisar os dados dos clientes, as empresas podem criar mensagens de Marketing personalizadas e ofertas que tem maior probabilidade de ressoar com o seu público-alvo.

O outro impacto por tornar o conteúdo autoral, criativo e único mais valioso para a construção de uma boa estratégia. A IA podem ajudar as empresas a compreender as necessidades e preferências dos seus clientes, e criar uma experiência mais envolvente e personalizada, poupar tempo e a concentrarem-se nos *leads* mais promissores, levando a processos de venda mais eficientes e ao aumento de receitas. Isto pode ajudar as empresas a concentrarem os seus esforços nas oportunidades mais promissoras e a aumentar as suas receitas.

A IA têm um impacto profundo no Marketing, permitem uma segmentação de clientes mais precisa, o que resulta em campanhas mais eficazes e personalizadas. A automatização de tarefas repetitivas liberta tempo para que as equipas de Marketing se concentrem efetivamente no desenvolvimento de estratégias. Estes dois pontos traduzem-se numa maior capacidade de antecipar e responder às necessidades dos clientes.

Um impacto muito relevante segundo os entrevistados é que as empresas podem conseguir aumentar a sua vantagem competitiva com a utilização da IA, uma vez que conseguem melhorar a produtividade da empresa impulsionando a inovação, reduzindo custos e aumentando as vendas.

Por conseguinte, dois entrevistados explicam que as empresas aumentam as suas receitas otimizando as campanhas de Marketing, a performance dos canais, audiências e mercados, medindo o impacto sobre os clientes, as receitas e melhoram a satisfação do cliente através da

criação de conteúdo personalizado. Outro impacto de IA no Marketing destacam-se a automação de tarefas repetitivas e demoradas, a capacidade de análise de grandes volumes de dados em tempo real e a geração de *insights* para tomada de decisões mais embasadas.

Tendo em conta os impactos acima identificados pelos entrevistados alinham completamente com o autor Antunes (2023), que a IA revela ser uma ferramenta poderosa, que pode ser utilizada pelos profissionais de Marketing para obter, gerir e processar grandes quantidades de informações de uma forma eficiente e a baixo custo. Através destas ferramentas, poderão tomar decisões mais inteligentes e acertadas, de modo a aumentar a taxa de sucesso das suas campanhas e estratégias de Marketing.

De acordo com Kshetri et al., (2024) a IA é uma inovação que vem revolucionar e impactar diversas áreas de uma organização, como por exemplo, o Marketing, uma vez que esta tecnologia tem a capacidade de gerar dados personalizados, que resultam de análise de dados, aprendizagens contínuas, processamento de informações não estruturadas e criação autónoma de conteúdos. Esta tecnologia tem um maior impacto nos processos e resultados dos departamentos de Marketing, comparativamente com outro tipo de tecnologias, tornando os conteúdos mais eficazes e personalizados e contribuindo para a automação de tarefas que permite que os *Marketeers* direcionem o foco para componentes mais estratégicas.

6.3. Desafios da utilização da IA no Marketing

No que concerne a terceira questão, o objetivo centrava-se em recolher a opinião por parte dos responsáveis de Marketing, os desafios da IA pode trazer no Marketing, apesar de trazer várias vantagens e aplicações. Na Tabela 6.3 é possível observar os desafios da IA no Marketing.

Tabela 6.3: Desafios da utilização da IA no Marketing

Texto	Nº de vezes	Entrevistados
Riscos de substituição de humanos pelas máquinas, ocorrendo perda de empregos em certas funções de Marketing;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Dependência em grandes quantidades de dados e informações;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Não tem capacidade para criar algo inovador;	8	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15
Falta de transparência na tomada de decisão;	13	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Aumento de custos, exige um alto nível de implementação e monitorização;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Confiabilidade das entregas, podem levar a resultados prejudiciais;	7	3, 5, 7, 9, 11, 14, 15
Violação da privacidade dos dados: levando a uma ineficiência na tomada de estratégica	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Dificuldade em lidar com várias possibilidades;	6	1, 2, 5, 7, 8, 9
Falta de compreensão da equipe sobre o funcionamento dos sistemas de IA;	9	3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 14, 15
Risco de vazamento de dados dos clientes;	10	1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15
Interface acessível: Engenharia de <i>prompts</i> – a curva de aprendizagem não é muito proporcionada, leva de 1 a 2 horas de tempo para o produto final.	1	4

Fonte: Elaborada pela autora

Conforme apresentado na Tabela 6.3, uma boa parte dos entrevistados aponta os mesmos riscos de IA no Marketing como dependência de dados, falta de criatividade, falta de transparência, elevados custos, privacidade de dados pois pode levar a uma ineficiência na tomada de decisão, um dos entrevistados deu um exemplo que as empresas podem ter dificuldades em identificar e agir sobre *insights* mais importantes devido há uma grande quantidade de informação, isto é, subcarga de algoritmos.

Pode também um grande risco é a falta de compreensão da equipe sobre o funcionamento da IA, em que os profissionais de Marketing precisam de treinamento adequado e compreensão para utilizarem as ferramentas de IA. Outro risco em conformidade dos entrevistados é a perda de empregos, em que a automação por meio de IA pode levar a diminuição de empregos em certas funções de Marketing.

Segundo um dos entrevistados, abordou um risco muito importante “o excesso de dependência em algoritmos” que pode levar a uma perda de autonomia e habilidades humanas, e ainda deu um exemplo muito claro que é o *ChatGPT*, que é usado como revisor da gramática, essa ferramenta pode ser suscetível ao erro, pequena alteração pode afetar a compreensão do texto, isto é, uma negligência possíveis.

De acordo com Ismail et al. (2019), os principais riscos da IA, para além do elevado custo de produção e manutenção da tecnologia em questão, passam pelo facto de a mesma limitar os esforços humanos e a diminuir a intercessão humana ao imaterial e, consequentemente, levar ao desemprego e originar problemas de segurança.

Segundo Bhbosale et al. (2020) os profissionais de Marketing não conseguem compreender ou interpretar os dados, o que é especialmente preocupante quando a IA é utilizada para tomar decisões importantes de negócios, como definir preços ou determinar a segmentação dos públicos.

6.4. O Futuro da utilização da IA no Marketing

Por fim, a última questão em estudo pretendia perceber o que se espera da IA no futuro no Marketing. Segundo os autores Lima e Leitão (2021) é essencial olhar para o futuro. Basicamente, não se sabe de fato como a IA mudará o mercado de trabalho: haverá pontos positivos e negativos, mas é importante que todos, incluindo governos, empresas e trabalhadores, colaborem para a garantia de um futuro promissor. Na Tabela 6.4, são apresentadas as opiniões dos entrevistados quanto ao futuro da IA.

Tabela 6.4: O Futuro da utilização da IA no Marketing

Texto	Nº de vezes	Entrevistado
Sejam complementos;	1	3
Robotização venha criar mais soluções mais ágeis;	1	10
Criação de agentes: agentes que podem percorrer fora a procura de soluções para questões ou problemas;	1	4
Campanhas de marketing completamente gerido por IA;	1	4
Marcas alcançarão novos níveis de eficiência, automatizando tarefas repetitivas;	6	1, 2, 5, 6, 10, 14
Realização de campanhas com mínima colaboração humana;	13	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15
Criação de conteúdo mais sofisticado;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Fusão entre mundo físico e digital;	12	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15,

Personalização em tempo real;	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Análise Preditiva avançada	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Fonte: Elaborada pela autora

A maioria dos entrevistados apontam que a IA irão revolucionar e transformar completamente a área do Marketing, pois essa tecnologia tem inúmeras vantagens. Ao longo das entrevistas deu para perceber que as opiniões dos entrevistados basicamente terão muitos pontos positivos que são: uma delas é a criação de conteúdo será mais sofisticado, esse processo será mais eficiente e eficaz um exemplo dando foi que para além de IA produzir textos, irá produzir imagens, vídeos e experiências personalizadas fazendo com que haja maior engajamento do público e na relevância do conteúdo. Outra opinião muito relevante é a fusão entre o mundo físico e digital em que as tecnologias tornarão canais de Marketing, pois oferecerá experiências ainda mais personalizadas.

Por conseguinte, outra opinião muito relevante é a realização de campanhas com mínima colaboração humana, em que permitirá que as equipes de Marketing concentrem na criatividade e estratégia do trabalho enquanto a IA serão responsáveis pela implementação e otimização. Revela-se também a personalização em tempo real, em que a personalização do atendimento será amplamente adotada pelas empresas e irão prever que toda interação com os clientes será única, isto é, em tempo real com base em dados e insights gerados pela de IA.

Um dos entrevistados apontou um exemplo em que um sistema de plataformas CMS, conjunto de clientes tem os seus dados pessoais, vão criar um agente de inteligência artificial para percorrer essa base de dados sendo contactados por voz, ou por *e-mail*, ou mensagem, com uma oferta que seja relevante para eles com intuito de poder conquistar.

CAPÍTULO VII – CONCLUSÃO

Este capítulo, tem como objetivo finalizar o estudo realizado, através da abordagem das principais conclusões que foram retiradas com a análise dos dados. São ainda apresentadas as limitações encontradas e algumas sugestões para investigações futuras, que podem contribuir para estudos mais detalhados.

7.1. Síntese do Investigação

Este Trabalho Final do Mestrado, foi elaborada com base na revisão de literatura, tendo como principal objetivo de explorar que percepções o entrevistado tem sobre o conceito da IA no Marketing. O objetivo principal da presente dissertação passa perceber e identificar os impactos da utilização da IA no Marketing, as suas respetivas vantagens e potenciais riscos.

Com o objetivo de responder ao problema inicialmente definido, esta investigação começou com o capítulo II da revisão de literatura, sendo recolhida informação relativa ao conhecimento científico, atualmente disponível, a Inteligência Artificial, em que foi abordada a sua definição, as suas componentes, tais como: *Big Data*; *Deep Learning*; *Machine Learning*; os desafios, as aplicações e as suas vantagens e desvantagens.

Seguidamente, neste capítulo III foi investigado e aprofundado os conceitos do Marketing e a sua evolução nomeadamente: o Marketing 1.0, Marketing 2.0, Marketing 3.0, Marketing 4.0, Marketing 5.0 até o surgimento do Marketing Digital. Ainda nesse capítulo, foi definida o Marketing Digital, as suas aplicações, as vantagens e a diferença entre Marketing Digital e Marketing Tradicional.

No capítulo IV da revisão da literatura foi dedicado aos Impactos da utilização da IA no Marketing, aqui foram abordados os impactos da utilização da IA no Marketing e as ferramentas mais utilizadas na área do Marketing nomeadamente: *ChatGPT*, *Google Bard*, *DALL-E*, *SORA*, *Tableau*, *Power BI*, *ARKit*, *ARCore*, *AWS*, *Microsoft Cloud*, *IBM Security*, *Wix*, *Hocoos*, *Pipefy*, *Prime Control*.

No capítulo V foi desenvolvida a metodologia, que permitiu entender qual o processo mais adequado para o propósito estabelecido de aplicar o guião de entrevistas, elaborado a partir das considerações que a revisão de literatura foi permitindo retirar. Com base numa amostra de 15 entrevistados, a grande maioria Sales & Marketing Seniores, ou com elevada responsabilidade profissional na área de Marketing, o método qualitativo foi o estabelecido, tendo sido realizada a devida caracterização do corpus, codificação do conteúdo e a partir daí, validar as respostas

e apresentar conclusões. A este respeito, através de entrevista realizado foi possível constatar que a grande maioria está dentro do tema da IA no Marketing. Ainda no capítulo V, apresentam-se os dados da amostra, para que seja possível analisar a caracterização dos entrevistados, através do seu gênero, habilitações literárias, grau de maturidade e setor de atividade.

No capítulo VI, a partir das respostas obtidas, foi possível perceber que a utilização da IA veio revolucionar a área de Marketing. Além disso, a maioria dos entrevistados possui conhecimento sobre o tema em estudo e ainda conseguiram identificar aspetos e alguns exemplos.

No que diz respeito, com os resultados obtidos pelas entrevistas, a IA tem transformado significativamente no âmbito de trabalho, incluindo a área de Marketing. Demonstra-se a crescente utilização de IA como ferramentas fundamentais para aumentar a eficiência e agilidade nas operações, sendo um impacto maioritariamente positivo, mas que se necessita de atenção diária, principalmente com a proteção de dados. Os relatos demonstram que, enquanto a IA oferecem vantagens significativas, como automatização de processos e agilidade na análise de dados, permanece essencial o equilíbrio entre a tecnologia e a criatividade humana.

Por fim, o capítulo VI, foca-se na apresentação de conclusões e ilações das entrevistas realizadas. Foram analisadas 4 questões que constituem o guião de entrevistas, a questão 2 (Quais são os impactos da IA no Marketing?) e a questão 3 (Quais os desafios da IA no Marketing?), permitiram que a IA têm o potencial de otimizar a eficiência e eficácia das atividades desempenhadas pelos profissionais de Marketing, permitindo que se concentrem em tarefas mais estratégicas; a compreensão das dinâmicas de colaboração entre os profissionais.

Por outro lado, a questão 3 percebe-se que ainda existem dificuldades para lidar com diversas ferramentas, principalmente nas camadas táticas de usuários. Além disso, há a preocupação com o risco de vazamento de dados dos clientes e possíveis violações das políticas de segurança, aumento de custos, dependência de algoritmos o que exige conscientização constante sobre o tema.

7.2. Considerações Finais

Ao longo do processo da Revisão de Literatura, foi possível compreender que a IA é fundamental para o desenvolvimento de melhores práticas e aprimoramento das interações homem-máquina; entendimento sobre as vantagens e potenciais riscos, juntamente com as tendências e oportunidades que a IA pode gerar.

A evolução exponencial da IA tem vindo a modificar a forma como as marcas criam conteúdo e comunicam com os seus públicos. Profissionais de Marketing, clientes, parceiros e

a sociedade encontram-se num cenário em constante mudança, onde as tecnologias emergentes têm simplificado diversas ações diárias. No meio do aparecimento de diversas ferramentas e conceitos, a IA destaca-se com maior potencial para transformar o Marketing (Rivas & Zhao, 2023).

No entanto, este processo de revisão de literatura possibilitou concluir que a IA veio revolucionar a área do Marketing. Em parte, a teoria de Heidrich (2020), a IA refere-se à simulação da inteligência humana por sistemas de computador. Esses sistemas são capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, como o reconhecimento de fala, visão computacional, tomada de decisões, aprendizado e resolução de problemas.

Entretanto, o principal objetivo desta investigação, conforme já fora mencionado, é contribuir a nível académico, profissional e pessoal, para o desenvolvimento da área do Marketing, através da realização de uma revisão de literatura, da elaboração de um guião de entrevista e da sua apresentação junto de uma amostra de responsáveis profissionais de Marketing, que possuem conhecimento do tema em estudo.

Um dos objetivos principais que se visou alcançar com a presente investigação, foi de identificar as ferramentas da IA mais utilizadas no Marketing nomeadamente: *Chatbots*: atendimento ao cliente, aumenta a eficiência, oferece insights valiosos que podem guiar as empresas em suas decisões de Marketing; *ChatGPT*, *Google Bard*: na produção de conteúdo, gerar ideias para aderir mais engajamento, maior capacidade de respostas com velocidade e atualizações mais recentes; boa experiência com o cliente, cria um Marketing direcionado, alcança vantagem competitiva e atualizações dos dados em tempo real; Plataformas de CMS (caso do Wordpress): permite personalizar e configurar de acordo com as preferências dos usuários; Ferramentas de Voz, *Chat*, *Augmentation*, *E-mails*: possibilita em melhorar a eficiência do atendimento do cliente através de conteúdo de imagens, texto, áudio;

De seguida, o outro objetivo principal que se visou alcançar com o presente trabalho foi de perceber e identificar os impactos e desafios da utilização da IA no Marketing. A IA ajudar as empresas a compreender as necessidades e preferências dos seus clientes, e criar uma experiência mais envolvente e personalizada, poupar tempo e a concentrarem-se nos leads mais promissores, levando a processos de venda mais eficientes e ao aumento de receitas. Isto pode ajudar as empresas a concentrarem os seus esforços nas oportunidades mais promissoras e a aumentar as suas receitas.

Conforme, o autor Antunes (2023), a IA tem bastante potencial na área do Marketing, podendo auxiliar os profissionais com as suas campanhas e anúncios, gerir e fazer análise de dados, criar conteúdos, fazer segmentação dos públicos, realizar previsões e automatizar

tarefas. Além disso, pode ser utilizada para analisar o desempenho das campanhas de outras marcas rivais/concorrentes, a fim de averiguar novas oportunidades e/ou ameaças.

De acordo com Kshetri et al., (2024) a IA é uma inovação que vem revolucionar e impactar diversas áreas de uma organização, como por exemplo, o Marketing, uma vez que esta tecnologia tem a capacidade de gerar dados personalizados, que resultam de análise de dados, aprendizagens contínuas, processamento de informações não estruturadas e criação autónoma de conteúdos. Esta tecnologia tem um maior impacto nos processos e resultados dos departamentos de marketing, comparativamente com outro tipo de tecnologias, tornando os conteúdos mais eficazes e personalizados e contribuindo para a automação de tarefas que permite que os *Marketeers* direcionem o foco para componentes mais estratégicas.

Por último, o outro objetivo principal do presente estudo, foi de perceber e identificar os desafios da utilização da IA no Marketing. Visto que a IA acarreta de muitos impactos positivos, mas pode trazer ou gerar alguns riscos no Marketing, como: como dependência de dados, falta de criatividade, falta de transparência, elevados custos, privacidade de dados pois pode levar uma ineficiência na tomada de decisão, um dos entrevistados deu um exemplo que as empresas podem ter dificuldades em identificar e agir sobre insights mais importantes devido há uma grande quantidade de informação, isto é, subcarga de algoritmos.

De acordo com os autores Bhbosale et al. (2020) e Ismail et al. (2019), os principais riscos da IA, para além do elevado custo de produção e manutenção da tecnologia em questão, passam pelo facto de a mesma limitar os esforços humanos e a diminuir a intercessão humana ao imaterial e, conseqüentemente, levar ao desemprego e originar problemas de segurança e também os profissionais de Marketing não conseguem compreender ou interpretar os dados, o que é especialmente preocupante quando a IA é utilizada para tomar decisões importantes de negócios, como definir preços ou determinar a segmentação dos públicos.

7.3. Contributos Relevantes

Este estudo tem como intenção promover uma série de contributos a diferentes níveis, tanto académico, profissional, bem como a nível de desenvolvimento pessoal.

Em relação ao nível académico, esta investigação visa acrescentar mais conteúdo bibliográfico no conhecimento científico, apresentando uma compilação de Revisão de Literatura estudada e apresentada, para sustentar todo o encandeamento teórico e prático.

Quanto ao nível profissional, esta investigação visa cooperar no desenvolvimento de habilidades práticas que são fundamentais para o sucesso na carreira.

7.4. Limitações do estudo

Primeiramente, é importante destacar que as conclusões obtidas e apresentadas estão sujeitas a diversas limitações que são características da investigação realizada, a qual se fundamentou em uma amostra considerada pequena, portanto, estudos semelhantes podem ser realizados com uma amostra maior.

Dessa forma, é fundamental destacar a necessidade de cautela ao se tentar generalizar os resultados obtidos em relação a outros estudos, especialmente quando esses possuem contextos e tamanhos de amostra significativamente distintos. No entanto, é possível afirmar que a revisão de literatura confirma diversas práticas que já estão em uso por muitas empresas no que diz respeito à utilização da IA no Marketing.

Concluindo, buscando especialistas que tivessem acumulado experiências em Marketing e inteligência artificial, mas é necessário reconhecer que alguns tinham mais experiência em uma área do que em outra, o que pode ser uma limitação para a abordagem completa e imparcial do assunto.

7.5. Sugestões para futuras investigações

Em relação a futuras investigações, e com o objetivo de explorar o tema com maior profundidade, sugere-se que seja realizado estudos semelhantes, aplicando entrevistas aos responsáveis profissionais de Marketing (Seniores) que já muita experiência em utilizar interfaces de IA em seus espaços de trabalho e que possam influenciar na área do Marketing.

Outra sugestão alinhada com o objetivo já mencionado, é aplicar inquérito a consumidores em complementaridade com as entrevistas previamente referidas, obtendo-se outro tipo de amostra e sendo possível não só realizar um estudo qualitativo, mas também quantitativo.

Adicionalmente, seria interessante expandir o estudo a outras áreas geográficas, nomeadamente a outros países, com o intuito de analisar e compreender a mentalidade e postura profissionais, de diferentes culturas relativamente ao tema proposto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aleixo, J. E. de A. (2022). *Inteligência artificial aplicada ao marketing digital*. Tese de Doutorado
- Alves, G. M. M. (2023). *A influência da inteligência artificial no processo de decisão de compra online do consumidor*. Mestrado em Direção Comercial e Marketing, ISAC- Dissertação de Mestrado. <http://hdl.handle.net/10400.26/44779>
- Antunes, P. S. (2023). O Impacto da Inteligência Artificial no Marketing Digital. *Revista Técnica de Tendências em Comunicação Empresarial*. ISCAP, Instituto Politécnico do Porto, N°3, <https://orcid.org/0009-0000-7437-3086>
- Armstrong, S., Sandberg, A., & Bostrom, N. (2012). *Thinking Inside the Box: Controlling and Using an Oracle AI*. *Minds and Machines* (22), 299–324. [doi:10.1007/s11023-012-92822](https://doi.org/10.1007/s11023-012-92822)
- Aslam, S. (2020). Instagram by the Numbers: Stats, Demographics & Fun Facts. Omnicore: <https://www.omnicoreagency.com/instagram-statistics/>
- Barriga, M. E. G. B. S. (2019). *Artificial Intelligence Applied to Marketing Management Trends and Projections According to Specialists*. Dissertação de Mestrado ISCTE.
- Bellini, C. H. (2024). *As aplicações da IA no marketing digital: um estudo exploratório em uma pequena empresa no segmento de Trading Card Games*. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Informática para Negócios) – Faculdade de Tecnologia de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/23265>
- Bhbosale, S., Pujari, V., & Multani, Z. (2020). Advantages And Disadvantages of Artificial Intelligence. *Ayushi International Interdisciplinary Research Journal*, 77, 227-230
- Brock, J. K. U., & Von Wangenheim, F. (2019). *Demystifying AI: What digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence*. *California Management Review*, 61(4), 110–134. <https://doi.org/10.1177/1536504219865226>
- Bulian, B. de S. & Alencar, C. A. (2021). A Importância do Big Data para a Compreensão dos Hábitos de Compra dos Consumidores, Aumentando as Vantagens Competitiva, *Vol. 03*. pp 18-41, ISSN:2448-095 <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/big-data-comercio-varejista>.
- Capatina, A., Kachour, M., Lichy, J., Micu, A., Micu, A. E., & Codignola, F. (2020). Matching the future capabilities of an artificial intelligence-based software for social media marketing with potential users' expectations. *Technological Forecasting and Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119794>

- Capelo, A. M. (2019). O Impacto da Inteligência Artificial na Gestão Comercial. Dissertação.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital marketing. Routledge.
- Chang, A. C. M. (2020). *Artificial intelligence and COVID-19: Present state and future vision. Intelligence-Based Medicine*, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.ibmed.2020.100012>
- Chantre, S. (2023). *Plano De Marketing Digital Para a Loja De Tintas, Pingos de tinta. Relatório de Projeto Curricular*, Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Nº 047.3. <http://hdl.handle.net/10314/8821>
- Da Costa, R. L.; O'Neill, H.; Pereira, L.; Correia, R. & Gonçalves, R. (2023). *Sistemas Inteligentes Aplicados à Gestão de Empresas*. Conjuntura actual editora, S. A. ISBN: 978-989-694-767-5
- Da Silva, E. B. (2023) *Inteligência artificial para marketing digital: ferramentas, riscos e estratégias*. Publicações
- 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, 24-42
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., & Von Wangenheim, F. (2020). Artificial Intelligence and Marketing: Pitfalls and Opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.007>
- Delgado-Hito, P. & Romero-García, M. (2021). *Elaboration of a research project using qualitative methodology*. *Enfermería Intensiva* (English Ed.), 32(3), 164–169. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2021.03.001>
- Ehiorobo, O. A. (2020). Strategic Agility And Ai-Enabled Resource Capabilities For Business Survival In Post-COVID-19 Global Economy, *International Journal of Information, Business and Management*, 12(4), 201–214, <https://search.proquest.com/docview/2438206567?pqorigsite=gscholar&fromopenview=true>
- Faustino, P. (2019). *Marketing Digital na Prática*. Marcador.
- Fiolhais, C., Innerarity, D., Vicén, J., Barata-Moura, J., Pereira, J., Akester, P., & Abrunhosa, P. (2023). *Inteligência Artificial e Cultura—Do medo à descoberta*. Gradiva.
- Forbes (2019). As 13 melhores citações sobre o futuro da inteligência artificial. <https://forbes.com.br/principal/2019/07/as-13-melhores-citacoes-sobre-o-futuro-da-inteligencia-artificial>
- Gabriel, M.; Kiso, R. (2020), *Marketing na Era Digital: Conceitos, Plataformas e Estratégias*. 2 ed. São Paulo: Atlas.

- Garcia, M. A. C. (2021). *Impacto de inteligência artificial no sector financeiro*. Dissertação em Mestrado de Gestão-ISCTE.
- Globant. (2023). Habilidades incríveis: Como a IA está mudando o papel do especialista em Marketing. https://reports.globant.com/pt-br/ia-aplicada-em-marketing/?utm_source=pr-&utm_medium=org&utm_campaign=a-prs-r-all-bo-crp-cn-prgeneric-s-pr-me-org-o-trf-bi-nap-f-lik-y-2023-m-10-id-100069-ac-tl-t-reportcreatepor
- Gouveia, M. (2022). *Marketing Digital: O Guia Completo*. Ideias de Ler, Divisão Editorial Literária.
- Goyal, M. A., Bhong, S., Kumbhare, P., & Bharadkar, R. (2021). “The New Era Of Digital Marketing: A Literature Review.” *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 18(10), 728–741. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/9890>
- Guedes, L. (2029). Era da informação: o que é e quais são os efeitos nas empresas. Fundação Instituto da Administração. <https://fia.com.br/blog/era-da-informacao/>
- Haefner, N., Wincent, J., Paridac, V. & Gassmann, O. (2020). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting & Social Chang.*, 162. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120392>
- Heidrich, F. (2020). A teoria de opções reais na gestão de investimentos na indústria 4.0: um estudo de caso. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*. V.10, N° 2, p. 60-85
- Henriques, E. M. L. (2023). *Aplicação da Inteligência Artificial (IA) na gestão de marcas*. Tese de Mestrado Gestão. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa. Universidade Lusíada do Porto. <http://hdl.handle.net/11067/7284>
- Hu, J.; Niu, H.; Carrasco, J.; Lennox, B. & Arvin, F. (2020). *Voronoi-Based Multi-Robot Autonomous Exploration in Unknown Environments via Deep Reinforcement Learning*. IEEE Transactions on Vehicular Technology. pp. 14413–14423
- Huang, M. H., Rust, R., & Maksimovic, V. (2019). The Feeling Economy: Managing in the Next Generation of Artificial Intelligence (AI). *California Management Review*. 43–65. <https://doi.org/10.1177/0008125619863436>
- Ismail, F., Hosaini, A., Wei, C., Ruslan, R. & Bahrol, K. (2019). Human Resource Management & Psychology
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2)
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019b). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*. 8. 46–55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>

- Kar, S. (2023). Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. 07. <https://doi.org/10.55041/IJSREM25001>
- Kosaka, J. H. (2022). *Influenciadores em Estratégias de Marketing Digital: Estudo de caso da Empresa Le Pro Cosmetics*.
- Kotler, P. (2021). *Marketing para o século XXI*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2021). *Principles of marketing* (18th ed.). Pearson education.
- Kotler, P.; Keller, K. (2019). *Administração de Marketing*. 19. ed. [S.l.]: Pearson.
- Kshetri, N., Dwivedi, Y. K., Davenport, T. H., & Panteli, N. (2024). Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*. 75. 102716. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102716>
- Kuberski, W. (2020). *Bringing real value to enterprises with AI*. ISCTE AI Business hub
- Kumar, A., Hashmi, H., & Khan, S. A. (2021). WordPress: A Multi- Functional Content Management System. *International Conference on System Modeling & Advancement in Research Trends*. 10^o Ed. 158–161. <https://doi.org/10.1109/SMART52563.2021.9675311>
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4). 135-155.
- Las Casas, A. L. (2019). *Administração de Marketing*. 2 ed. São Paulo: Atlas
- Lima, S. A. A. & Leitão, A. S (2021). O impacto das tecnologias disruptivas no mercado de trabalho e o dever do Estado. *Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias*. p. 2526-0049.
- Madeira, A. C. M., Neves, B. C., & Daniel De Jesus, B. C. (2020). O Uso da Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital: Exploração das vulnerabilidades do usuário consumidor. *Journal of Digital Media & Interaction*, 3(8). 95–1.
- Margotti, A. (2021). Você sabe quais são as vantagens e desvantagens da inteligência artificial?. <https://rockcontent.com/br/blog/desvantagens-da-inteligencia-artificial/>
- Marques, V. (2021). *Marketing Digital de A à Z*. 2^a ed., Braga: Digital 360.
- McGrath, P., Desai, K., & Junquera, P. (2019). Resistance is futile: How corporate real estate companies can deploy artificial intelligence as a competitive advantage. *Corporate Real Estate Journal*, 9(2)
- Mechelli, A. e Viera, S. (2019). *Machine Learning: Methods and Applications to brain disorders*. Academic Press

- Mehta, S. (2022). The Evolution of Marketing 1.0 to Marketing 5.0. *Journal of Law Management & Humanities*: [s. n.], v. 5, ISBN 2581-5369. <https://www.ijlmh.com/wp-content/uploads/The-Evolution-of-Marketing-1.0-to-Marketing-5.0.pdf>
- Miklosik, A & Evans, N. (2020). Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review. *IEEE Access*, v. 8, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9103568>
- Ms. Aarushi Rautela, Ms. P. A. (2020). A Review of Modern Marketing Tools in The Era Of COVID-19. *Pal Arch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 17(6). 11583–11602. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/2986>
- Nirwana, A., Sudarmiati, & Melany. (2023). *Implementation of Artificial Intelligence in Digital Marketing Development: A Thematic Review and Practical Exploration*. 85 112.
- Obschonka, M. & Audretsch, D. B. (2019). Artificial intelligence and big data in entrepreneurship: a new era has begun. *Small Bus Econ*, 55:529–539. <https://doi.org/10.1007/s11187-09-00202-4>
- Oracle. (2021). O que é Big Data? [S.l.] p. <https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/>.
- Ortega, M. (2020). *Master Selling: um verdadeiro manual para mestres em vendas*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Parlamento Europeu (2022). Inteligência artificial: oportunidades e desafios. <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/priorities/inteligencia-artificial-na-ue/20200918STO87404/inteligencia-artificial-oportunidades-e-desafios>
- Paschen, J., Kietzmann, J., & Kietzmann, T. C. (2019). Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(7). 1410–1419. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2018-0295>
- Peretti, B. C.; Ribeiro, L. G.; Assunção, R. A.; Santos, R. G.; Leme, S. J. (2021). *A evolução do marketing digital*. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Administração) Etec Zona Leste, São Paulo, <http://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/10291>
- Pessoa, A. P. dos S., e Borges, C. M. (2023). A importância do marketing de relacionamento no crescimento de pequenas empresas e fidelização dos clientes. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 9(6). 1318–1329. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i6.10319>
- Pettersen, L. (2019). Why Artificial Intelligence Will Not Outsmart Complex Knowledge Work. *Work, Employment and Society*, 33(6), 1058–1067 <https://doi.org/10.1177/0950017018817489>.

- Pimentel, M. F. (2021). *O poder do marketing digital*.
- Rampersad, G. (2020). Robot will take your job: Innovation for an era of artificial intelligence. *Journal of Business Research*, 116, 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.019>
- Ribeiro, T., & Reis, J. (2020). *Artificial Intelligence Applied to Digital Marketing*. pp. 158–169. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7_15
- Rivas, P., & Zhao, L. (2023). Marketing with ChatGPT: Navigating the Ethical Terrain of GPT-Based Chatbot Technology. *Artigo Científico* 4(2). <https://doi.org/10.3390/ai4020019>
- Russell, S. (2019). *Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control*. Viking Press
- Russell, S.; Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: a modern approach*. 4 Ed. Pearson Education Limited
- Sabahi, S. & Parast, M. M. (2020). The impact of entrepreneurship orientation on project performance: A machine learning approach. *International Journal of Production Economics*, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jipe.2020.107621>
- Silva, D. B., Oliveira, D. C., & Jesus, D. C. (2021). A influência das ferramentas big data e inteligência artificial no marketing 4.0. *Brasil: Research, Society and Development*.
- Silva, E. H. da, & Neto, G. H. (2022). Uso da análise de dados em cenários empresariais: Incrementado à Estratégia de Marketing Digital. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica*, 12(2). <http://periodicos.unifacef.com.br/resiget/article/view/2560>
- Souza, A. J. T. S. (2023). *Aplicação de técnicas de Machine Learning para a previsão de processos industriais*. Dissertação de mestrado integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação. <https://hdl.handle.net/1822/83739>
- Theodoridis, P. K., & Gkikas, D. C. (2019). How artificial intelligence affects digital marketing. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, 2018* (pp. 1319-1327). Springer Internacional Publishing
- Tomás, D. F. A. (2020). *Inteligência artificial: O próximo passo para uma revolução no marketing digital*. Dissertação de Mestrado. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/21089>
- Townsend, D. M. & Hunt, R.A. (2019). Entrepreneurial action, creativity, & judgment in the age of artificial intelligence. *Journal of Business Venturing Insights*, 11, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00126>
- Vala, J. (2005). A Análise de Conteúdo, In A. S. Silva & J. M. Pinto (Orgs.) *Metodologia das ciências sociais* (13ªed): 101–128. Porto: Edições Afrontamento

- Vilelas, J. (2020). *Investigação - O processo de construção do conhecimento* (3ª edição). Edições Sílabo
- Vilelas, J. (2017). *Investigação - O processo de construção do conhecimento* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo
- Vishnoi, S. K., & Bagga, T. (2019). Artificial Intelligence enabled Marketing solutions. *Indian Journal of Economics and Business*. <https://www.researchgate.net/publication/334626027>
- Wahid, R., Mero, J., & Ritala, P. (2023). Editorial: Written by ChatGPT, Illustrated by Midjourney: Generative AI for Content Marketing. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35. 1813–1822. <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2023-994>
- Yang, L. B. (2020). *Application of Artificial Intelligence in Electrical Automation Control*. Elsevier B.V., 292-295.
- Zanca, K. V. G. (2022). *Principais estratégias de marketing digital*. Trabalho de Conclusão de Curso Técnico Etec de Araçatuba. <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/12528>

ANEXO I: GUIÃO DAS ENTREVISTAS

Nome: _____

Empresa: _____

Caraterização Sociodemográfico

Género: Feminino ☐ Masculino ☐

Idade: _____

Formação Académica: _____

Profissão: _____

Anos de Experiência na área: _____

QUESTÕES DAS ENTREVISTAS

Q1. A IA tem transformado o Marketing de diversas maneiras, oferecendo ferramentas e soluções que ajudam as empresas a otimizar suas estratégias, personalizar a experiência do cliente e aumentar a eficiência operacional. No seu ponto de vista, quais são as técnicas/ferramentas dos sistemas de IA mais aplicadas na área Marketing e quais são os fatores que levam a escolher essas técnicas/ferramentas?

Q2. Recentemente a IA veio revolucionar e tem um grande impacto na área do Marketing, em tomar as melhores decisões, reduzir os custos, focarem-se melhor nas necessidades do consumidor em tempo real, contribuindo para o desenvolvimento das empresas gerando inovação. Na sua opinião considera que o sistema de IA tem hoje impacto na área do Marketing? E se sim, quais são os impactos que advém da utilização da IA na área Marketing?

Q3. A utilização da IA tem diversas vantagens, mas também apresentando desafios. No dia-a-dia profissional, quais são as vantagens e os desafios da utilização da IA na área Marketing?

Q4. E por fim, atualmente a IA tem vindo ocupar o lugar do ambiente virtual e dos serviços, em uma sociedade completamente conectada, o Marketing é uma das áreas que passaram por adaptações, na sua opinião, o que se espera da utilização da IA no futuro na área do Marketing?