



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DEFINIÇÃO DE  
ESTRATÉGIAS DE MARKETING NAS REDES SOCIAIS DE PEQUENAS  
EMPRESAS**

**Olga Susana Veleda Delgado dos Santos**

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do  
Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas

Orientada por  
**Elaine Scalabrini**

Bragança, outubro de 2025.

## Resumo

A transformação tecnológica tem estimulado uma grande evolução nas estratégias de comunicação e marketing das empresas. A Inteligência Artificial, ultimamente, tem assumido um papel determinante neste processo, possibilitando às empresas a personalizar conteúdos, otimizar decisões estratégicas e analisar grandes volumes de dados em tempo útil e mais rápido. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas, tentando entender como é que esta ferramenta contribui para o desempenho e a eficiência das organizações no mercado. Foi utilizada uma abordagem quantitativa através da aplicação de um questionário *online*, direcionado a pequenas empresas que utilizam estratégias de Marketing Digital e a Inteligência Artificial. No final, a amostra das empresas que atualmente utilizam a Inteligência Artificial como ferramenta de Marketing Digital foi constituída por 33 pequenas empresas da região Norte de Portugal, em que a maioria dos participantes pertence ao setor terciário (64,8%). Posteriormente, foram realizadas análises aos dados através de análise estatística descritiva e da análise inferencial. De quatro hipóteses de investigação, a única a ser validada foi: a adoção da Inteligência Artificial está relacionada com o setor de atividade ( $p < .001$ ), indicando que o contexto empresarial determina a predisposição para integrar novas tecnologias. Os resultados evidenciaram que a maioria das pequenas empresas que fizeram parte da amostra admitiram a relevância da Inteligência Artificial para o Marketing Digital, principalmente pelo aumento da eficácia nas campanhas digitais e, conseqüentemente, melhoria da relação com o consumidor, além da diminuição de custos operacionais. Contudo, foram identificadas como principais barreiras à adoção desta ferramenta, a falta de conhecimento técnico sobre o tema e de recursos financeiros, bem como escassez de profissionais qualificados. O estudo conclui que a Inteligência Artificial é considerada uma ferramenta com potencial que irá suportar as empresas na competitividade entre elas, no relacionamento com o consumidor e na personalização de experiências.

**Palavras-Chave:** Marketing Digital, Redes Sociais, Estratégias de Marketing, Inteligência Artificial.

## Abstract

Technological transformation has driven significant progress in companies' communication and marketing strategies. In recent years, Artificial Intelligence (AI) has assumed a decisive role in this process, enabling companies to personalize content, optimize strategic decisions, and analyze large volumes of data more efficiently and in real time. In this context, the present study aimed to understand the influence of Artificial Intelligence on Digital Marketing in the social networks of small businesses, seeking to examine how this tool contributes to the performance and efficiency of organizations in the market. A quantitative approach was adopted through the application of an online questionnaire directed at small companies that use Digital Marketing strategies and Artificial Intelligence. In the end, the sample of companies currently using Artificial Intelligence as a Digital Marketing tool consisted of 33 small businesses from the Northern region of Portugal, most of which belong to the tertiary sector (64.8%). Subsequently, data were analyzed through descriptive and inferential statistical analysis. Of the four research hypotheses proposed, only one was validated: the adoption of Artificial Intelligence is related to the business sector ( $p < .001$ ), indicating that the business context determines the predisposition to integrate new technologies. The results showed that most small companies in the sample recognized the relevance of Artificial Intelligence for Digital Marketing, mainly for its ability to increase the effectiveness of digital campaigns and, consequently, improve customer relationships, as well as reduce operational costs. However, the main barriers identified to the adoption of this tool were the lack of technical knowledge on the subject, limited financial resources, and the shortage of qualified professionals. The study concludes that Artificial Intelligence is considered a tool with great potential to support companies in enhancing competitiveness, strengthening relationships with consumers, and personalizing customer experiences.

**Keywords:** Digital Marketing, Social Media, Marketing Strategies, Artificial Intelligence.

## Agradecimentos

A realização desta dissertação representa o finalizar de uma etapa muito importante, tanto na minha vida acadêmica, como na minha vida profissional e acima de tudo, pessoal. Não teria sido possível concluir este trabalho sem o apoio, compreensão e motivação de várias pessoas ao longo deste percurso, às quais expressei o meu sincero agradecimento.

Em primeiro lugar quero agradecer à minha mãe e à minha irmã pelo amor incondicional, apoio constante e incentivo, mesmo nos momentos mais difíceis e por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava. Quero expressar a minha gratidão ao meu namorado, Hugo, pela motivação diária, pela paciência, pelo carinho, por me guiar e ajudar a concretizar objetivos e por fazer de mim uma pessoa melhor, todos os dias. Às minhas amigas, um obrigado por tornarem este percurso mais leve e gratificante.

Agradeço também à minha orientadora, Elaine Scalabrini, pela disponibilidade e dedicação demonstradas ao longo deste processo. As suas sugestões e orientação foram cruciais para a concretização deste estudo. O meu agradecimento a todos os docentes do Mestrado de Gestão das Organizações e do IPB, que contribuíram de alguma forma para o meu desenvolvimento académico e profissional. A todos os meus colegas de curso, os quais cruzaram o meu caminho, as maiores felicidades.

Um agradecimento especial às empresas e profissionais que participaram neste estudo e disponibilizaram o seu tempo, tornando a finalização desta investigação possível.

A todos, o meu sincero obrigado!

## **Lista de Abreviaturas**

DL – *Deep Learning*

IA – Inteligência Artificial

MD – Marketing Digital

ML – *Machine Learning*

PDC – Processo de Decisão do Consumidor

PME – Pequenas e Medias Empresas

SSM – *Social Media Marketing*

# Índice Geral

Índice Geral .....	vi
Índice de Figuras .....	vii
Índice de Tabelas .....	viii
Introdução.....	1
1. Enquadramento teórico .....	4
1.1 Marketing: evolução e conceitos .....	4
1.1.1 Marketing Digital.....	9
1.1.2 Marketing nas Redes Sociais.....	12
1.1.3 Comportamento do Consumidor na Internet.....	14
1.2 Inteligência Artificial.....	16
1.2.1 Influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital .....	20
1.2.2 Vantagens e Desvantagens da Inteligência Artificial .....	22
2. Metodologia .....	24
2.1 Objetivos e Hipóteses de Investigação .....	24
2.2 Instrumento de Recolha de Dados.....	25
2.3 Recolha de Dados.....	26
2.4 Tratamento e análise de dados.....	27
3. Análise dos dados .....	29
3.1 Caracterização da amostra .....	30
3.2 Análise da utilização da Inteligência Artificial no Marketing Digital.....	38
3.3 Testes de hipóteses .....	42
3.4 Sugestões estratégicas .....	47
Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação .....	50
Referências Bibliográficas .....	53
Anexos.....	58
Anexo A.....	58

# Índice de Figuras

Figura 1: Modelo do processo do Marketing. ....	6
Figura 2: Processo de Decisão do Consumidor.....	16
Figura 3: Estrutura da Inteligência Artificial (Inteligência Artificial, <i>Machine Learning</i> e <i>Deep Learning</i> ). ....	19
Figura 4: Influencia da Inteligência Artificial no <i>Marketing mix</i> . ....	22
Figura 5: Distribuição das empresas por setor de atividade. ....	30
Figura 6: Distribuição do número de empresas por número de funcionários. ....	31
Figura 7: Tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital. ....	32
Figura 8: Plataformas digitais utilizadas no Marketing Digital.....	33
Figura 9: Utilização da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital vs. Conhecimento sobre a Inteligência Artificial.....	34
Figura 10: Indispensabilidade da Inteligência Artificial no Marketing Digital vs. intenção de investir futuramente em Inteligência Artificial. ....	36
Figura 11: Percentagem do nível de concordância sobre a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital.....	39

## Índice de Tabelas

Tabela 1: 4 P's do Marketing Mix. ....	7
Tabela 2: Ações do Marketing Digital. ....	11
Tabela 3: Redes sociais e a sua utilização no Marketing Digital. ....	14
Tabela 4: Características da Inteligência Artificial. ....	17
Tabela 5: Subcategorias do <i>Machine Learning</i> . ....	18
Tabela 6: Ferramentas da Inteligência Artificial. ....	21
Tabela 7: Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente $\alpha$ de Cronbach. ....	28
Tabela 8: Valores do Alpha de Cronbach nas dimensões concordância ....	28
Tabela 9: Perfil da amostra. ....	32
Tabela 10: Perfil da amostra. ....	35
Tabela 11: Perfil da amostra. ....	36
Tabela 12: Principais desafios e vantagens da Inteligência Artificial no Marketing Digital. ....	37
Tabela 13: Nível de concordância no impacto da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital. ....	41
Tabela 14: Associação entre o conhecimento sobre Inteligência Artificial e a percepção de indispensabilidade no Marketing Digital. ....	42
Tabela 15: Associação entre o setor de atividade e a adoção da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital. ....	43
Tabela 16: Associação entre o número de funcionários e a intenção de investimento futuro em Inteligência Artificial. ....	44
Tabela 17: Associação entre o tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital e o conhecimento sobre Inteligência Artificial. ....	45
Tabela 18: Resultados das Hipóteses de Investigação. ....	46
Tabela 19: Sugestões estratégicas para as barreiras de implementação da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital. ....	48

## Introdução

O Marketing surgiu como uma ferramenta para satisfazer as necessidades humanas criando retorno monetário para as marcas (Costa et al., 2015; Kotler e Keller, 2010). Desta forma, criou-se um conjunto de ferramentas estratégicas que consigam atender a todas as necessidades impostas pelos consumidores (Oliveira, 2007). No entanto, essas necessidades foram alterando consoante a o passar dos anos, uma vez que o acesso a informação se tornou mais fácil, o que fez aumentar as exigências por parte dos consumidores, levando a necessidade de o marketing se adaptar e a utilizar estratégias cada vez mais voltadas para o consumidor (Kotler et al., 2010; Kury & Gomes, 2013).

Com a evolução, foi possível observar diversas transformações tecnológicas que têm vindo a impactar a forma como as organizações comunicam com os consumidores e como executam as suas estratégias no mercado. A crescente ligação entre o consumidor e as empresas juntamente com o aparecimento das novas tecnologias aumentou o nível competitivo, no qual o conhecimento e o domínio de ferramentas digitais tornaram-se algo indispensável. Dentro destas ferramentas tem-se o Marketing Digital (MD), que surgiu desta necessidade de acompanhar e conectar com o consumidor em tempo real (Peretti et al., 2021). Com os avanços tecnológicos, as exigências dos consumidores foram aumentando e as estratégias de Marketing Digital precisaram de ser

adaptadas. Mais recentemente, apareceu a Inteligência Artificial (IA), que é uma nova ferramenta que permite recolher e analisar grandes volumes de dados, oferecendo às empresas novas possibilidades de inovação e para atender as necessidades do consumidor e, conseqüentemente, oferecer-lhes uma experiência personalizada no mundo digital (Antunes, 2023; Peretti et al., 2021). A Inteligência Artificial vem facilitar a forma como as empresas se focam no consumidor e nas suas necessidades uma vez que é possível, através de algoritmos, recolher informação dos desejos dos consumidores, em tempo real (Antunes, 2023).

Neste contexto, também há de se considerar as redes sociais e plataformas digitais, que deixaram de ser apenas um meio de comunicação e tornaram-se num espaço de interação, relacionamento, trabalho (Fetue, 2020; Maia, 2022) e publicidade que privilegia as organizações, ajudando-as a compreender o comportamento dos consumidores e, desta forma, possibilitam que possam personalizar e ajustar as estratégias de comunicação. As pequenas empresas têm recorrido ao uso destas plataformas e têm tentado explorar cada vez mais o potencial destas ferramentas (Kotler et al., 2010; Raupp & Janssen, 2023), no entanto a adoção destas tecnologias por parte das pequenas empresas pode apresentar vários desafios.

Neste cenário, a presente investigação tem como objetivo compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas. É um tema pertinente tendo em consideração que a Inteligência Artificial é uma ferramenta da atualidade que ainda está na sua fase inicial, sendo possível vir a dar um contributo positivo no que toca à gestão de empresas, principalmente nas pequenas e médias empresas, visto que representam grande parte das empresas de Portugal (INE, 2023). Como objetivos específicos, foram definidos os seguintes:

- Identificar quais os tipos de ferramentas de Inteligência Artificial utilizadas em contextos de Marketing Digital;
- Analisar a perceção das empresas relativamente à eficácia da Inteligência Artificial na definição de estratégias de Marketing Digital nas redes sociais;
- Compreender os benefícios e desafios na adoção desta tecnologia;
- Explorar as intenções futuras das empresas no domínio das novas ferramentas do Marketing Digital;

Relativamente à metodologia desta investigação, foi adotada uma abordagem quantitativa com recurso à aplicação de um questionário *online*, direcionado a pequenas empresas que afirmassem utilizar estratégias de Marketing Digital, particularmente ferramentas de Inteligência Artificial. Na análise de dados foi efetuada uma interpretação através de métodos de estatística descritiva e foram analisadas quatro hipóteses de investigação, para que fosse possível sustentar as conclusões do estudo.

Esta dissertação está dividida em quatro capítulos principais. No primeiro capítulo é possível encontrar o enquadramento teórico onde foi abordada a evolução do Marketing, o surgimento do Marketing Digital, qual a influência das redes sociais, bem como os conceitos da Inteligência

Artificial. No segundo capítulo foi explorada a metodologia do estudo, as hipóteses de investigação, os objetivos e o processo de recolha e análise de dados. De seguida foi feita a apresentação e a interpretação dos resultados obtidos, sendo este o terceiro capítulo. Por último é apresentado o quarto capítulo, onde integra as conclusões retiradas do estudo a partir dos resultados obtidos, as limitações do estudo bem como sugestões para investigações futuras.

Com esta investigação espera-se contribuir para dúvidas que surjam relacionadas com a evolução digital de pequenas empresas e para os avanços da literatura académica, demonstrar como a Inteligência Artificial pode ser utilizada como ferramenta estratégica na definição e execução do Marketing Digital nas redes sociais, reforçando o relacionamento com os consumidores e favorecendo as empresas em posições competitivas no mercado digital atual.

# 1. Enquadramento teórico

## 1.1 Marketing: evolução e conceitos

A definição do Marketing foi evoluindo e sofrendo alterações, deixando de estar focado na gestão de produtos e passando a ter como objetivo os clientes/consumidores, marcas e relacionamento entre eles. Apesar de todas as mudanças no conceito de Marketing, o objetivo é entender o mercado e satisfazer as suas necessidades, sendo a sua função identificar as oportunidades de mercado para a organização, coordenação de recursos, tanto internos como externos, de forma que seja possível levar, da melhor forma, o produto ao consumidor e, além disso, coordenar a comunicação posicionando a oferta de maneira que atinja os aspetos cognitivos e emocionais do público-alvo (Minuzzi & Larentis, 2014).

Costa et al. (2015) concordam com Kotler e Keller (2010) quando estes afirmam que o Marketing está relacionado com a satisfação das necessidades humanas. De forma simplificada, declaram que o Marketing colmata as necessidades lucrativamente. Por outro lado, Oliveira (2007) define o Marketing como um sistema complexo, com variados conceitos e ferramentas estratégicas, que abrange na totalidade uma organização e que a engloba juntamente com o mercado. Acrescenta

ainda que é um conjunto de atividades sistematicamente organizadas numa organização com o intuito de atender as necessidades do seu público-alvo com um produto ou serviço.

Bragança et al. (2016) afirma que o Marketing é uma estratégia que ajuda a promover um melhor investimento de recursos financeiros através do planeamento, criação e adaptação dos produtos que fazem face às necessidades dos consumidores. Também é visto como uma estratégia para melhorar a imagem da empresa, através da diferenciação dos produtos e do aumento tanto das vendas como da procura pela lealdade dos consumidores além da valorização da marca (Nomura & Souza, 2007). Isto deve-se à análise do público-alvo podendo oferecer serviços/produtos que correspondem às suas expectativas e necessidades contribuindo assim para uma maior ligação entre a marca e o cliente, beneficiando a empresa através da gestão eficiente de recursos promovendo um ambiente favorável para a criatividade e inovação de forma a elaborar estratégias de sobrevivência no mercado, antecipar as necessidades dos consumidores e a procurar novas tecnologias para os serviços/produtos (Bragança et al., 2016).

A *American Marketing Association* (2017) define o Marketing como a atividade, conjunto de instituições e processo de criação, comunicação, entrega e troca de ofertas que são valorizadas pelos clientes, consumidores, parceiros e sociedade no geral. Assim, com estratégias adequadas e orientadas para o Marketing é possível as organizações melhorarem o desempenho de gestão estratégica através da coordenação entre a oferta e a procura, isto é, as necessidades do mercado (Pinto & Barrulas, 2004).

Apesar de todos os conceitos que foram definidos ao longo dos anos sobre Marketing, ainda há vezes em que o Marketing é entendido como uma venda/publicidades e Kotler e Armstrong (2023) apelam a que seja visto com o objetivo de satisfazer as necessidades do consumidor. Isto é, a empresa deve compreender essas necessidades e atendê-las de forma que o Marketing torne a venda desnecessária (Drucker, 1973), oferecendo produtos com valor e que sejam, realmente, necessários. Sendo assim, o Marketing é um processo que tem como objetivo atingir os clientes, construir fortes relações, valorizando-os para que eles valorizem a empresa também (Kotler & Armstrong, 2023). Kotler et al. (2024) ainda complementou ao concordar com Peter Drucker quando defendeu que o Marketing é aquilo que torna o esforço de venda supérfluo, isto é, ajuda a conhecer e a compreender de tal maneira o cliente, que o serviço ou produto adequa-se na perfeição ao perfil dele, vendendo-se sozinho.

Para isso, foi criado um processo de Marketing que tem como objetivo construir relacionamentos com o consumidor e criar valor com o cliente, de modo a obter algo em troca (Gonçalves, 2018). Kotler e Armstrong (2018) organizou este modelo, descrito em 5 fases que representam a forma como as empresas devem compreender, entregar e gerar valor através de estratégias de marketing (

Figura 1):

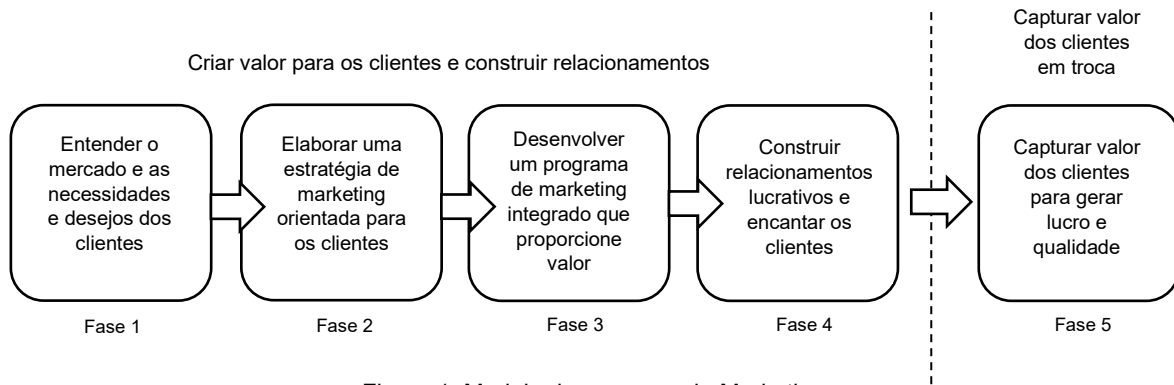


Figura 1: Modelo do processo do Marketing.  
 Fonte: Elaboração própria com base em Kotler e Armstrong (2018).

A primeira fase do processo do Marketing consiste em compreender profundamente o mercado e as necessidades do público-alvo, passando a ser possível elaborar uma estratégia de Marketing focada num objetivo específico, gerando valor para o cliente (Fase 2). Na fase 3 é onde são aplicadas ações concretas orientadas para esse público-alvo, sendo possível envolver os consumidores e posteriormente, construir relações duradouras (Fase 4). A última fase, é considerada como a fase do retorno, onde foi captado o valor do cliente e através da satisfação e lealdade dos mesmos, são obtidos lucros sustentáveis (Gonçalves, 2018).

Por outro lado, Summa (2019) define o Marketing de maneira simplista, como colocar o produto certo, no lugar certo, com o preço certo, no momento certo. Refere ainda que a melhor forma para garantir a uma boa gestão estratégica, é a utilização de um conjunto de ferramentas que orientem para a concretização dos objetivos do Marketing e que complementem o processo de Marketing descrito por Kotler e Armstrong (2018). De acordo com Oliveira (2007) e Sampaio e Tavares (2017), uma das ferramentas estratégicas adequada é o composto do Marketing, nomeado como *Marketing Mix* (Tabela 1), formado por 4 variáveis conhecidas como os 4P's, também referido por Summa (2019).

Tabela 1: 4 P's do Marketing Mix.

Variáveis do Marketing Mix	Descrição	Conceito
<b>Preço</b>	Política de preços, descontos, condições de pagamento	Vargas e Belli (2019) referem que é uma variável quantificada de um processo de troca entre o consumidor e a empresa, isto é, quantidade de dinheiro/bens/serviços que o cliente investe para adquirir um serviço ou um produto em troca. McCarthy (1960) acrescenta que é a condição mais importante para adquirir esse produto/serviço.
<b>Produto</b>	Desenvolvimento de produtos, qualidade, marca nominal e registada, garantias	Esta variável possui valor de troca para obtenção (McCarthy, 1960). Exige processos de definição de produtos/serviços que serão colocados no mercado, dito de forma mais clara, é aquilo que a empresa irá vender/oferecer ao consumidor (Vargas & Belli, 2019).
<b>Distribuição</b>	Transportes, canais de distribuição, armazenagem	Representa o local de comercialização do produto/serviço (McCarthy, 1960). Por outro lado, Vargas e Belli, 2019 referem que a distribuição é a forma de colocar o produto/serviço acessível ao consumidor.
<b>Comunicação</b>	Publicidade, promoção de vendas	Esta variável está em constante mudança para que possa atender as necessidades de mercado (McCarthy, 1960). Engloba tudo que são atividades de comunicação com consumidor, que por norma serve para aumentar as vendas.

Fonte: Elaboração própria.

O *Marketing Mix* caracteriza-se como base operacional do Marketing, permitindo às organizações definir uma estratégia concisa através da análise do seu produto, do preço que irá aplicar, como o irá distribuir e como o irá comunicar ao público-alvo (Vargas & Belli, 2019), tudo orientado a um mercado alvo estrategicamente estudado para definição desses 4 P's (Gonçalves, 2018). Este composto de Marketing torna-se fundamental para uma organização que queira atingir um segmento alvo e que coloque o cliente em primeiro lugar (Ondei & Valdisser, 2018), além de também ser importante em todas as áreas, uma vez que as variáveis influenciam não só na decisão de compra do consumidor, mas também na imagem da empresa, na qualidade do produto e na competição entre concorrentes, gerando uma vantagem competitiva entre as diversas organizações (Gonçalves, 2018).

É neste cenário que o conceito de Marketing foi evoluindo e convergindo para a perspetiva mais centrada no cliente e na satisfação das suas necessidades ao invés de ser focado apenas na venda. Assim, o Marketing atual compreende-se como um conjunto de ferramentas estratégicas, criação de relacionamento com o consumidor que o procura entender e a construir elos de ligação com este (Kotler e Armstrong, 2023).

Isto pode ser confirmado através da evolução apresentada por Phillip Kotler ao longo dos anos. A 1ª versão do Marketing, ou mais conhecida por Marketing 1.0 teve início com o desenvolvimento da

tecnologia de produção durante a Revolução Industrial (Kotler et al., 2010) e aqui, as estratégias de Marketing, eram só e apenas voltadas para o produto e produção em grande escala. Nesta fase, tudo que era criado iria servir para o consumidor, sem qualquer questionamento sobre o produto/serviço (Kury & Gomes, 2013).

Ao avançar dos anos, na Era da Informação (década dos anos 90) o Marketing deixou de ser tão simples, foi uma fase onde surgiram as tecnologias de informação e, conseqüentemente, a Internet e, desta forma, os consumidores tornaram-se mais cultos e mais bem informados, podendo comparar produtos e/ou serviços mais facilmente. Como havia mais acesso a informação, os níveis de exigência aumentaram, o que obrigou as organizações a adaptarem-se e a utilizar estratégias de Marketing mais voltadas para o consumidor e para as suas necessidades e é aqui que surge o Marketing 2.0, um Marketing voltado para o consumidor (Kotler et al., 2010; Kury & Gomes, 2013).

Já o Marketing 3.0 continua a colocar o consumidor em primeiro foco, no entanto é visto como um Marketing emocional, que vê para além do consumidor e olha para a parte humana, ou seja, para as suas necessidades e como é que o pode satisfazer, uma vez que os seus padrões de satisfação vão alterando com todos os avanços tecnológicos (Kotler et al., 2010; Kury & Gomes, 2013). Mais uma vez, as empresas sentiram a necessidade de se adaptarem e aproveitarem-se da nova era digital, tornando-se como foco o cliente no futuro.

Assim, surgiu o Marketing 4.0, que foi uma fase em que as empresas se foram ajustando às exigências dos consumidores, no mundo digital, em tempo real, tendo sido um grande desafio. A maneira de colmatar as dificuldades e acompanhar os consumidores, foi utilizando diversas ferramentas para melhorar as estratégias de Marketing através de novas plataformas, como as redes sociais e o email, sendo denominado como Marketing Digital (Peretti et al., 2021).

Por último, houve uma recente adaptação por parte das empresas que resultou numa nova era, a era do Marketing 5.0, ou seja, é uma combinação entre a abordagem do Marketing 3.0, centrada no ser humano com a abordagem do Marketing 4.0 (avanços tecnológicos). O Marketing 5.0, procura responder às complexidades do comportamento do consumidor através do uso das tecnologias, sendo este um cliente que além de valorizar produtos/serviços, procura experiências personalizadas (Nascimento & Oliveira, 2025). Estes autores sugerem que a Inteligência Artificial veio solucionar todas as questões referidas anteriormente, pois é uma ferramenta capaz de simular processos cognitivos humanos, desde aprendizagem, tomada de decisão e raciocínio, oferecendo recursos às empresas analisar e interpretar dados em grandes volumes, em tempos *record*. Além desta ferramenta, Nascimento e Oliveira (2025), afirmam que o Marketing 5.0 incorpora ferramentas como sensores, *robots*, *big data*, realidade aumentada e realidade virtual, entre outras que ajudam a criar experiências personalizadas, inclusivas e realistas para o consumidor.

A evolução do Marketing tem sido uma constante adaptação às revoluções tecnológicas e sociais, tornando-se focado na criação de valor através das tecnologias e personalização de experiências do consumidor. Neste contexto, surge o Marketing Digital como consequência da revolução tecnológica.

### 1.1.1 Marketing Digital

Atualmente, com a revolução tecnológica, mais conhecida como Era da informação (Sampaio & Tavares, 2017), o Marketing Digital é dos temas mais abordados, sendo procurado e estudado por várias empresas e organizações. Com o crescimento da tecnologia, a internet surgiu praticamente como a principal forma de comunicação global, isto é, o mundo digital facilitou o contacto direto com o consumidor mantendo uma relação mais próxima e tornando-se fundamental para definir as estratégias de Marketing. Desta forma, as empresas aproveitaram para expandir os negócios através da internet, usando a comunicação como ferramenta (Rosa et al., 2017), passando a utilizar a internet como canal de venda, informação e conteúdo, gerando assim um poder de expansão ilimitado e possibilitando o alcance de possíveis novos consumidores por todo o mundo (Costa et al., 2015).

O Marketing Digital, também conhecido por *eMarketing*, é derivado do Marketing tradicional, ou seja, são estratégias adaptadas ao meio digital que tem como finalidade partilhar produtos/serviços das empresas de forma simples (Gomes & Reis, 2016) e surge de uma necessidade em criar uma estratégia de negócio que aproxime as empresas e os consumidores (Costa et al., 2015). É também muito importante para definir os processos decisivos do consumidor considerando que são as emoções e desejos que levam o cliente a adquirir ou não certo produto/serviço. Além disso, também define o comportamento pós-compra, sendo uma etapa de extrema importância ajudando a fidelizar o consumidor à marca, é mais económico, mais prático, ajuda na segmentação e há a possibilidade de personalizar a comunicação e definir a um público-alvo, o que o diferencia do Marketing tradicional visto que este utiliza a comunicação para um público geral (Rosa et al., 2017).

A interatividade que o Marketing Digital proporciona através da comunicação direta com o consumidor, bem como o alcance global são algumas das suas vantagens. É possível calcular o número de visitas no site da marca, o que é extremamente importante pois é possível ver o retorno em tempo real (Gomes & Reis, 2016). Sabe-se também que o conforto, a rapidez, as informações e a possibilidade de recolher dados com mais detalhe, a possibilidade de comparar preços, fazer escolhas variadas no horário mais cómodo a cada um, ter acesso a produtos personalizados e a interação com outros consumidores se enquadram no grupo de benefícios que o Marketing Digital apresenta (Pinto, 2016; Sampaio & Tavares, 2017). Por outro lado, existem desvantagens, tais como, todo este esforço e dedicação no Marketing Digital pode ser frustrante pois depende do público e da sua atuação em interagir ou não com a marca, podendo, por vezes, demorar bastante tempo.

Inicialmente, o Marketing Digital começou nas páginas *web*, como meio de promoção de serviços/produtos, no entanto como os avanços tecnológicos são notórios, o Marketing Digital sofreu alterações, tornando-se, atualmente, uma ferramenta indispensável para as empresas (Pinto, 2016). Sendo assim, Pinto (2016) refere que para aumentar a eficácia do Marketing Digital, este deve ser integrado com outros meios de comunicação característicos do Marketing tradicional.

Para que o potencial do Marketing Digital seja alcançado, é essencial que as empresas adotem estratégias bem definidas, para que seja possível transformar presença digital em valor. Assim, serão abordadas as principais estratégias de Marketing Digital.

Estas estratégias permitem definir as ações que vão ser realizadas (ações táticas) e que tecnologia será implementada na Internet (ações operacionais). De seguida, na Tabela 2 são apresentadas as 7 ações referidas por Oliveira (2021).

Tabela 2: Ações do Marketing Digital.

<b>Marketing de Conteúdo</b>	Consiste na criação e partilha de conteúdos relevantes, como artigos, blogs, vídeos ou infográficos, com o objetivo de atrair, informar e envolver o público-alvo. Ao oferecer valor em vez de apenas promover produtos, a empresa fortalece a sua autoridade e aumenta a probabilidade de conversão de clientes (Oliveira, 2021; Pulizzi, 2014)
<b>Marketing nas redes sociais</b>	Refere-se à utilização de plataformas digitais como Facebook, Instagram ou TikTok, que permitem proximidade com os consumidores. O engagement gerado através de partilhas, comentários e interação direta contribui para a construção da imagem da marca. Kaplan e Haenlein (2010) destacam que as redes sociais oferecem oportunidades únicas para comunicação direta e criação de comunidades em torno das empresas (Oliveira, 2021);
<b>Marketing por email</b>	Caracteriza-se pela comunicação direta com os clientes através de newsletters, campanhas promocionais ou lançamentos. Esta estratégia permite personalizar a mensagem e manter a relação com os consumidores ao longo do tempo. De acordo com Chaffey e Ellis-Chadwick (2019), o email Marketing é uma das ferramentas mais custo-eficazes do Marketing Digital e pode gerar elevado retorno quando bem segmentado (Oliveira, 2021);
<b>Marketing Viral</b>	Assenta na criação de conteúdos com forte potencial de partilha, como vídeos, músicas ou trends, capazes de alcançar rapidamente um grande público. Embora dependa de fatores como criatividade e timing, quando bem-sucedido aumenta significativamente a visibilidade da marca (Oliveira, 2021);
<b>Publicidade online</b>	Engloba anúncios pagos em plataformas digitais, incluindo motores de pesquisa, podcasts, campanhas com influenciadores ou publicações patrocinadas em redes sociais. Para (Kotler et al., 2017), este tipo de publicidade permite atingir públicos de forma segmentada e com maior precisão, potenciando o retorno sobre o investimento (Oliveira, 2021);
<b>Pesquisa online</b>	Corresponde à análise de comportamentos e tendências de consumo através de motores de pesquisa e ferramentas de análise digital. Esta prática possibilita conhecer melhor o público-alvo e ajustar as estratégias de Marketing às suas necessidades (Oliveira, 2021);
<b>Monitorização</b>	Consiste no acompanhamento contínuo do desempenho de marcas e campanhas, através da análise de métricas como alcance, interações e taxa de conversão. Segundo Ryan (2016), a monitorização é fundamental para avaliar resultados e reorientar estratégias de forma ágil, garantindo que os investimentos em Marketing Digital sejam eficazes (Oliveira, 2021).

Fonte: Elaboração própria.

Oliveira (2021) refere ainda que as redes sociais são um espaço que proporciona a visibilidade da empresa e o *engagement* da mesma. As estratégias referidas anteriormente, pertencem ao planeamento estratégico de uma marca e devem ser aplicadas constantemente, uma vez que as redes sociais têm a vantagem de gerar grandes resultados num curto espaço de tempo.

### 1.1.2 Marketing nas Redes Sociais

As tecnologias promoveram grandes transformações na sociedade, transformações essas que possibilitaram ao Marketing a implementação de novas ferramentas e técnicas na relação com o consumidor. As estratégias de Marketing utilizadas em plataformas digitais (desde blogs, sites, redes sociais, entre outros) impactaram o mercado e a sociedade, pois permitem que as empresas estejam em contacto com potenciais clientes e existentes, e ainda permitem que os utilizadores interajam entre si promovendo a existência de relacionamentos entre os variados *stakeholders* (Maia, 2022).

De acordo com o Digital Report, em 2024, em Portugal cerca de 8,84 milhões de pessoas utilizavam a internet, sendo que 7,43 milhões são utilizadores de redes sociais, o que corresponde a 72,6% da população portuguesa. Sendo assim, as empresas que na atualidade não utilizam o digital como meio de comunicação e estratégia, podem estar a perder algumas oportunidades de fazer o seu negócio avançar (Maia, 2022). Sabendo que as plataformas digitais estão profundamente ligadas ao quotidiano das pessoas e para que este relacionamento com o público-alvo seja possível é necessário entender e utilizar as diversas plataformas digitais (Bolico Da Silva, 2018).

Considerando que o objetivo do Marketing é a promover a melhor experiência possível ao consumidor, Maia (2022) refere que com as redes sociais é possível saber a opinião dos clientes, antecipar as suas necessidades e problemas e incluí-los no processo de inovação, fidelizando-os mais rapidamente. Bolico Da Silva (2018) afirma ainda que a tecnologia que está a proporcionar essa experiência é a internet e que a sua plataforma são as redes sociais. As redes sociais são conhecidas como um ambiente digital organizado que agrega perfis humanos e representa relacionamentos pessoais e/ou profissionais entre pessoas que se agrupam através de interesses comuns (Zenha, 2018). São também conhecidas como estruturas sociais que facilitam a conexão via internet e promovem as interações entre as organizações e as pessoas, seja por afinidade como por qualquer outra razão, tornando-se um meio indispensável no Marketing Digital (Gomes & Reis, 2016; Zenha, 2018). Assim, as redes sociais são ferramentas de relacionamento que ajudam na divulgação dos serviços e até mesmo da sua marca, potencializando as interações facilmente instigadas em ambientes digitais. O desempenho prestado pela empresa nas redes sociais pode decidir o nível de aceitação por parte dos consumidores (Oliveira, 2021).

Deste modo, a presença das marcas nas redes sociais engloba além da interação com o público-alvo, envolvendo também a criação de uma identidade coerente. A maneira como as marcas se posicionam e comunicam no mundo digital deve-se a uma identidade visual pensada, cuidada e facilmente identificável pelos consumidores. Assim, a consolidação de identidade deve ser das principais preocupações de uma marca, além de se diferenciar pelo visual e pela qualidade dos produtos, deve também diferenciar-se pela identidade pois é assim que vai permitir que o cliente crie uma conexão com a marca, tornando-se possível através do Marketing de conteúdo, isto é, quando a marca está exposta ao cliente de uma forma agradável e natural fazendo parte do quotidiano do utilizador ao contrário da publicidade exaustiva e invasiva. Atualmente, a vertente mais utilizada do Marketing de conteúdo são os *influencers* digitais (Silva & Tassarolo, 2016).

Sampaio e Tavares (2017) afirmam que as empresas devem explorar e usufruir da ferramenta que são as redes sociais que tanto influencia a decisão de compra do produto, de forma a construir um vínculo e manter um relacionamento durável com o seu público. Se o consumidor estiver satisfeito vai comunicar a sua satisfação, gerando um resultado positivo sobre os serviços prestados para a organização que serve de informação para possíveis novos clientes.

As redes sociais têm diversas vantagens, além de poderem ser utilizadas para divulgar a empresa, os serviços e/ou produtos disponíveis, a sua história e muito mais, também é possível conectar-se e interagir com um maior número de pessoas/clientes expandindo o seu alcance de público-alvo e potenciando a possibilidade de novos compradores e fidelização de novos clientes (Maia, 2022).

O *Social Media Marketing* (SSM) é o trabalho de promover seja um *website*, uma marca ou um produto nas redes sociais com o intuito de atrair comunidade *online* (Bolico Da Silva, 2018). Através das redes sociais é possível receber, enviar, criar, recomendar, partilhar e responder *posts*, facilitando e promovendo a interação contínua entre a empresa e o consumidor, o que pode beneficiar e aumentar a exposição da marca no mundo digital (Soares & Monteiro, 2015; Zenha, 2018).

Sampaio e Tavares (2017) destacam que as principais redes sociais procuradas pelas empresas para divulgar os seus serviços ou produtos são o *Facebook* e o *Instagram*. Gomes e Reis (2016) referem, além do *Facebook* e do *Instagram*, o *Youtube*, o *X* e o *LinkedIn* como as redes sociais mais utilizadas. Soares e Monteiro (2015) afirmam que quando é utilizado uma imagem nas redes sociais como Marketing Digital da empresa, as interações são mais e mais fortes.

Cada rede social tem um nicho de utilizadores bastante específicos, e esse mesmo nicho está subdividido através de gostos, opiniões e interesses e, desta forma, é crucial haver um planeamento por parte das empresas antes de optar por uma rede social. Para isto é necessário ter em consideração e ter bem definido qual é o objetivo, que público é que quer atingir e que tipo de recursos estão disponíveis nas diversas plataformas (Oliveira, 2021).

Torna-se importante entender aquilo que o consumidor procura e com o que se identifica, pois, à medida que o nível de *engagement* dos utilizadores das redes sociais aumenta, aumenta por consequência o número de interações retendo o cliente e gerando assim uma aproximação entre a marca e o consumidor. Na opinião de Maia (2022), para garantir que os consumidores estão conectados emocionalmente com a marca, as empresas devem desenvolver estratégias claras para as redes sociais, considerando o melhor conteúdo e a melhor forma de o partilhar, mantendo as expectativas e as necessidades do consumidor em primeiro lugar, construindo assim um relacionamento positivo e aumentando o *engagement*. É indispensável que as comunicações sejam sinceras, diretas, empáticas e proativas mostrando autenticidade por parte da marca e sempre com o objetivo de proporcionar a melhor experiência possível ao consumidor.

Criar proximidade com as pessoas, ajuda que elas se identifiquem com o objetivo, valores e mensagem que são transmitidos e que estejam tentadas a adquirir serviços e/ou produtos que a empresa tem para oferecer (Maia, 2022), seja através de um site ou da produção de conteúdo nas

redes sociais, que é cada vez mais utilizado pelas marcas que têm como foco a geração Y (C. R. M. Silva & Tessarolo, 2016).

É de importância destacar as plataformas digitais atualmente utilizadas e compreender a sua aplicação (Tabela 3). Cada rede social foi criada com um certo tipo de funcionalidade e para diferentes públicos-alvo, influenciando as diversas formas de utilização, interação com possíveis consumidores e a promoção dos produtos e/ou serviços.

Tabela 3: Redes sociais e a sua utilização no Marketing Digital.

Rede Social	Descrição	Utilidade no Marketing Digital
<b>Facebook</b>	Rede social lançada em 2004, que permite partilhar publicações, fotos, vídeos e criar comunidades.	O Facebook destaca-se como uma plataforma para campanhas segmentadas e gestão de comunidades digitais (Meta, 2023). Esta rede social tem sido fundamental para a criação de relações de proximidade com consumidores (Kaplan & Haenlein, 2010).
<b>Instagram</b>	Plataforma de partilha de fotos e vídeos com funcionalidades como stories, Reels e compras integradas.	O Instagram é amplamente utilizado em estratégias visuais e campanhas de Marketing com influenciadores (Meta, 2023). Para além disso, assume relevância na criação de narrativas de marca e no envolvimento do consumidor (Appel et al., 2020).
<b>YouTube</b>	Plataforma de partilha e transmissão de vídeos, incluindo tutoriais, transmissões ao vivo e publicidade em vídeo.	O YouTube é uma das plataformas mais relevantes para estratégias de Marketing de conteúdo audiovisual, incluindo tutoriais e campanhas (Google, 2023). O vídeo assume um papel central no consumo digital e nas estratégias de Marketing (Appel et al., 2020).
<b>X (antigo Twitter)</b>	Rede social de mensagens curtas e atualizações em tempo real.	O X é eficaz para comunicação rápida e gestão de reputação digital, especialmente em eventos e tendências (X Corp., 2023). O micro blogging potencia a interação rápida entre marcas e consumidores (Kaplan & Haenlein, 2010).
<b>LinkedIn</b>	Rede social profissional voltada para networking e recrutamento.	O LinkedIn é a principal rede orientada ao contexto profissional, utilizada em estratégias de Marketing e geração de leads, ou seja, potenciais clientes (LinkedIn, 2023). Permite também o posicionamento estratégico através da partilha de conteúdos especializados (Appel et al., 2020).
<b>TikTok</b>	Plataforma de vídeos curtos com algoritmo de recomendação avançado.	O TikTok tem ganho relevância devido ao seu algoritmo de recomendação altamente eficiente e elevado grau de engagement (TikTok, 2023). Pequenas empresas exploram a plataforma para campanhas criativas e virais (Shopify, 2023).

Fonte: Elaboração própria.

### 1.1.3 Comportamento do Consumidor na Internet

O consumidor é influenciado e motivado por diversos fatores, tanto individuais como psicológicos e ainda sociais e culturais, logo o seu comportamento é comparado com as atividades envolvidas na obtenção de um produto/serviço e todo o processo decisivo à volta destas ações (Pinto, 2016).

De forma a identificar e satisfazer as necessidades dos consumidores, Vieira (2003) afirma que é necessário compreender as variáveis importantes neste processo: o consumidor e o seu comportamento. Isto facilita as empresas a identificarem aquilo que o cliente está à procura para satisfazer um desejo e a implementar estratégias de Marketing eficientes para influenciar a decisão de cada um.

Segundo Engel, Blackwell e Miniard (2000, citados por Vieira, 2003), a definição do comportamento do consumidor é descrita como as atividades envolvidas diretamente em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações.

Sampaio e Tavares (2017) referem que o consumidor, atualmente, prefere fazer compras *online*, expondo que os pontos positivos são a praticidade e rapidez. Conseguem estabelecer uma interação maior com as empresas além de sentirem liberdade para se expressar e divulgar os produtos. Os adeptos da Internet utilizam frequentemente as plataformas digitais para visitar os sites das empresas podendo levar o cliente a tomar uma decisão de compra, comprovando-se assim que é uma ferramenta eficaz de fazer a marca crescer.

Silva e Tessarolo (2016) afirmam que a todos os dias são criadas empresas, anúncios e promoções novas e que, devido a isso, o consumidor é bombardeado constantemente por imensas possibilidades e escolhas, dificultando a decisão final. Vieira (2003) refere que a tomada de decisão é um dos principais processos que o consumidor enfrenta e passa pelo reconhecimento da necessidade, a procura de informação, avaliação e posteriormente a compra e consumo de um produto/serviço, sendo possível, através deste processo, compreender como é que o consumidor realiza a sua compra. Desta forma, é crucial compreender as atitudes individuais do ser humano, de forma a empresa criar mecanismos de comunicação personalizada.

O processo de decisão de consumo (Figura 2), é descrita por Engel, Blackwell e Miniard (2013, citados por Sampaio e Tavares, 2017), como um mapa que encaminha os consumidores na tomada de decisão através do modelo PDC (Processo de Decisão do Consumidor), tendo como objetivo analisar como os consumidores ordenam os fatores e influências na tomada de decisão de forma lógica e consciente para eles. Este processo, ocorre através de sete fases, onde a primeira representa a fase inicial e a sétima a fase final, após o consumo:

1. Reconhecimento da necessidade – fase inicial do desejo;
2. Procura de informação – fase da influência;
3. Avaliação de alternativas – fase pré-compra, definição de critérios de avaliação e escolhas;
4. Compra – fase de aquisição;
5. Consumo – utilização do produto/serviço adquirido;
6. Avaliação pós-consumo - realização da satisfação ou insatisfação;
7. Descarte;

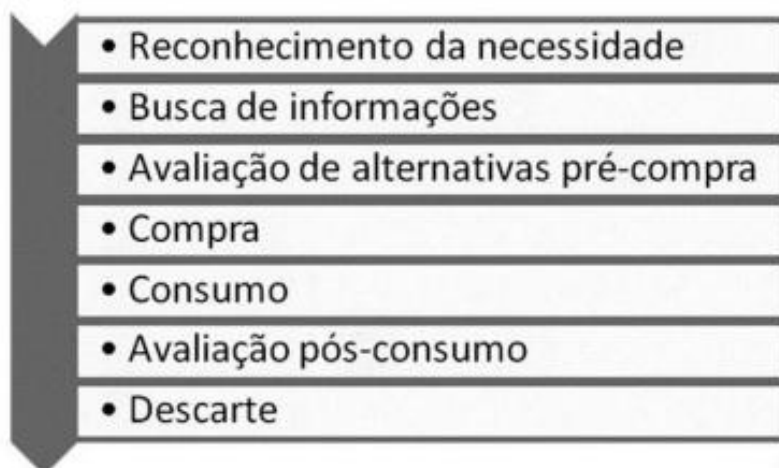


Figura 2: Processo de Decisão do Consumidor.

Fonte: Engel, Blackwell e Miniard (2013 citados por Sampaio e Tavares, 2017).

Além disso, como referido anteriormente, existem fatores psicológicos que influenciam o consumidor, nomeadamente a atenção, a exposição, a compreensão, a aceitação, a retenção e a aprendizagem cognitiva. Isto traduz-se na forma como o consumidor interpreta uma publicidade, como a guarda na memória e como a consulta, posteriormente. (Vieira, 2003) Desta forma, Sampaio e Tavares (2017) frisam que muitas vezes, os consumidores não estão cientes de todos os processos que os influenciam na compra de um produto/serviço.

Pinto (2016) refere que o cliente recorre ou a uma marca de confiança ou à recomendação de alguém próximo. Além disso, a atitude do consumidor na internet é motivada pela elaboração e criatividade dos *sites*, isto é, a identidade visual da marca tem de impressionar o cliente e contribuir para a compra *online* (Pinto, 2016).

O *site* deve captar a atenção do cliente através de movimento, som e cores e, juntamente com isso deve desencadear sentimentos emocionais e afetivos que contribuem para a compra *online*. Toda a experiência virtual de um cliente passa por fazê-lo sentir-se seguro a realizar qualquer transação, garantir a receção dos produtos e manter a privacidade dos dados juntamente com todos os benefícios e praticidade em realizar a compra *online*. Logo, a experiência virtual irá ditar e influenciar a decisão de compra dos consumidores em utilizar frequentemente a internet para fazer compras (Pinto, 2016).

Oliveira (2021) afirma que as redes sociais, através da captação de reações, influenciam as pessoas a sentir vontade/desejo de possuir algo que é exposto e divulgado, tanto em anúncios como através de pessoas, podendo ser alguém conhecido ou por publicações partilhadas.

## 1.2 Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) ultimamente tem estado cada vez mais presente no quotidiano das pessoas, revolucionando diversas áreas, tais como o Marketing, saúde, transportes, finanças e retalho. É conhecida como uma ferramenta que simula diálogos, nomeadamente a Siri e a Alexa, no entanto, a Inteligência Artificial também pode ser utilizada para automatizar processos e tarefas,

até mesmo realizar previsões, o que se pode tornar bastante útil no Marketing, uma vez que há a necessidade de personalizar conteúdos para o público-alvo (Antunes, 2023).

Antunes (2023) refere que antigamente a Inteligência Artificial era vista como uma tecnologia que além de dispendiosa era também arriscada e insegura, porém, ultimamente os profissionais de Marketing apercebem-se das vantagens desta tecnologia e tudo que pode proporcionar, transformando a forma como as empresas recolhem, analisam e tratam os dados dos clientes e, conseqüentemente, melhoram as suas estratégias de Marketing através da otimização das campanhas publicitárias. Atualmente é possível determinar rapidamente que tipo de conteúdo os consumidores procuram ver e que tipo de serviços pretendem adquirir através dos algoritmos fornecidos pela tecnologia de Inteligência Artificial.

Ainda não existe uma definição concreta sobre o que é a Inteligência Artificial, no entanto, é conhecida e definida como a inteligência demonstrada por máquinas, considerando que é uma tecnologia que tem capacidade de reproduzir decisões humanas ou questões analíticas, permitindo a estas máquinas cumprir tarefas cada vez mais complexas (Antunes, 2023).

Medeiros Jr et al. (2022) concorda com Lima (2014) e divide a Inteligência Artificial em quatro características diferentes, apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4: Características da Inteligência Artificial.

<b>Simbólica</b>	Ações sustentadas em fatores psicológicos e processos algorítmicos, tornando-se minucioso a resolver problemas e planejar tarefas.
<b>Conexionista</b>	Trata de reconhecer caligrafias, tendo como base o funcionamento do cérebro, neurónios, conexões neurais e reconhecimento de padrões
<b>Evolucionária</b>	Modela sistemas inteligentes de forma a reproduzirem a evolução humana, simula processos de evolução
<b>Conjuntos difusos e aproximados</b>	Os conjuntos difusos analisam as linguísticas, facilitando modelos matemáticos, já os conjuntos aproximados tratam as informações não consistentes e imprecisas

Fonte: Elaboração própria.

Em contexto empresarial, a Inteligência Artificial simbólica pode ser utilizada em sistemas planeamento de campanhas através da definição de regras ou até análise de campanhas através das leituras algorítmicas. Já o conexionismo permite prever comportamentos e identificar padrões de compra e otimizar campanhas de Marketing Digital com base em reconhecimento de padrões em grandes volumes, aumentando a precisão das decisões estratégicas. Relativamente à Inteligência Artificial evolucionária, uma vez que é capaz de simular processos de evolução, é capaz de otimizar estratégias, ajustar campanhas de Marketing tendo em conta a interação do público e, conseqüentemente, otimizar resultados. Os conjuntos difusos e aproximados, são adequados

quando os dados a analisar não são exatos e são subjetivos, sendo a Inteligência Artificial capaz de analisar estes dados e converter em indicadores processáveis (Medeiros Jr et al., 2022).

Desta forma, não só é possível adaptar continuamente as estratégias de marketing, mas também direcionar de forma mais eficiente e personalizada as estratégias de Marketing a um público-alvo específico, é um recurso que cumpre com o expectável, pois conclui o que está previsto fazer (Antunes, 2023; Silva et al., 2023; Thilagavathy & Kumar, 2021). Antunes (2023) refere que isto é possível através de técnicas avançadas que são utilizadas pela Inteligência Artificial para obter resultados a partir de uma grande quantidade de dados.

Estas técnicas são conhecidas como *Machine Learning* (ML) e *Deep Learning* (DL) e apesar de ser muito comum encontrar estes conceitos em assuntos relacionados com Inteligência Artificial, Santos (2024) alerta que mesmo estando profundamente ligados, são conceitos distintos.

*Machine Learning*, é conhecido como o desenvolvimento de algoritmos que permite às máquinas aprender através desses dados, sem serem programadas para isso, tornando-se assim capazes de entender, encontrar padrões e relações entre os dados, realizar tarefas ou resolver problemas, sem utilizar comandos definidos por humanos. A forma de tirar partido desta ferramenta é a facilidade com que os profissionais se conseguem focar nas necessidades do consumidor, pois através da Inteligência Artificial, é possível determinar em tempo real o que os consumidores querem ver através das informações recolhidas pelos algoritmos (Antunes, 2023).

Santos (2024) refere que na literatura a *Machine Learning* está subdividida em 3 subcategorias, das quais são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5: Subcategorias do *Machine Learning*.

<b>Aprendizagem supervisionada</b>	Baseia-se em dados rotulados, onde a Inteligência Artificial aprende a associar entradas a saídas específicas, sendo usada em tarefas como classificação (ex.: detectar fraudes) e regressão (ex.: prever preços)
<b>Aprendizagem não supervisionada</b>	Utiliza dados sem rótulos, permitindo que o algoritmo descubra padrões e estruturas por conta própria, sendo eficaz na análise exploratória de grandes volumes de dados
<b>Aprendizagem reforçada</b>	A Inteligência Artificial age em ambientes controlados, aprendendo com base em recompensas e penalizações para atingir um objetivo, como acontece em robótica, jogos e sistemas de navegação autónoma

Fonte: Elaboração própria.

Os sistemas de *Machine Learning* têm a capacidade de evoluir continuamente. À medida que novos dados são introduzidos, os modelos são atualizados e refinam sua forma de interpretar o mundo. Essa capacidade de adaptação permite que as máquinas deixem de seguir regras fixas para passarem a aprender com a experiência, potencializando a forma como as campanhas de Marketing são otimizadas em tempo real (Rodrigues, 2023).

A tecnologia denominada de *Deep Learning* é utilizada para a resolução de problemas mais complexos, como por exemplo, reconhecimento de imagens e voz (Medeiros Jr et al., 2022). Também é conhecida como uma vertente do *Machine Learning* que se baseia na aprendizagem por meio de dados, estruturando o conhecimento em camadas hierárquicas. Essa estrutura permite que o sistema compreenda conceitos complexos a partir da combinação progressiva de elementos mais simples. Utilizando redes neurais profundas, o *Deep Learning* procura simular, de forma aproximada, o processo de tomada de decisão do cérebro humano, oferecendo à máquina a capacidade de interpretar informações com um elevado nível de abstração e precisão (Santos, 2024).

A Figura 3 descreve de forma visual e simplificada os domínios de computação inteligente. Esta estrutura é ilustrada, de forma hierárquica, por três domínios (Inteligência Artificial, *Machine Learning* e *Deep Learning*) que estão interligados. No círculo externo está a Inteligência Artificial sendo esta composta pela *Machine Learning* e sendo uma subárea da Inteligência Artificial, que por sua vez, é composta pela *Deep Learning*, conhecido como um subcampo de *Machine Learning* (Santos, 2024).

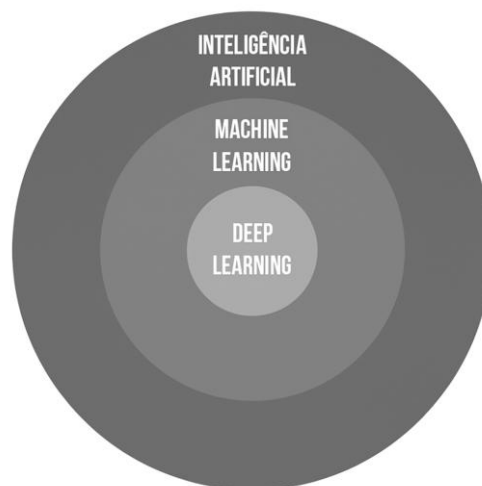


Figura 3: Estrutura da Inteligência Artificial (Inteligência Artificial, *Machine Learning* e *Deep Learning*).  
Fonte: Santos (2024).

Embora recente o surgimento da Inteligência Artificial (IA), já tem revolucionado a maneira como as empresas trabalham e interagem com os seus consumidores. É uma ferramenta que otimiza processos, personaliza conteúdo para público-alvo específico, influencia decisões de compra, consegue moldar o comportamento do consumidor e como está em constante desenvolvimento há cada vez mais formas de usufruir deste recurso (Antunes, 2023).

Contudo e apesar de todos os avanços, ainda não se chegou a um consenso relativamente ao impacto a longo prazo da Inteligência Artificial, porém, De Bruyn et al., (2020) acreditam que se tornará significativa em diversas áreas, nomeadamente, no Marketing Digital.

### **1.2.1 Influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital**

Medeiros Jr et al. (2022) afirma que o novo comportamento dos consumidores, é influenciado pelas tecnologias, isto é, como avaliam, compram e usam produtos, levou as empresas a adaptarem as suas estratégias de Marketing e a analisarem o processo de compra do cliente, podendo ter origem em redes sociais, dispositivos móveis, motores de busca, entre outros. Atualmente, já não são as empresas que procuram o consumidor, mas sim o consumidor que vai atrás da marca, quando quer e da maneira que pretende (Medeiros Jr et al., 2022).

Nesse sentido, Silva et al. (2023) referem que a Inteligência Artificial poderá auxiliar as empresas a compreender os seus consumidores e a personalizar experiências, através da identificação de tendências, análise de dados e segmentação do público-alvo. Refere ainda que ajuda na eficácia das campanhas de Marketing Digital, otimizando-as e gerando benefício para as empresas. Antunes (2023) acrescenta ainda que com a Inteligência Artificial é possível processar grandes quantidades de informações a um custo baixo, levando a uma tomada de decisão inteligente, aumentando consequentemente a taxa de sucesso das campanhas de Marketing.

Como comprovado por Kanezaki et al. (2024), a Inteligência Artificial quando aplicada no Marketing Digital, otimiza os processos criativos, reduz o esforço e o tempo e eleva a qualidade e precisão das campanhas, através da adaptação às características e necessidades dos diferentes público-alvo e dos diversos objetivos.

Desta forma, Medeiros Jr et al. (2022) e Santos (2024) confirmam que a Inteligência Artificial tem vindo a transformar o Marketing, através da resolução de problemas e automatização de processos, através das seguintes ferramentas (Tabela 6):

Tabela 6: Ferramentas da Inteligência Artificial.

<b>Análise de padrões de compra</b>	Permite prever comportamentos futuros com base em dados de consumo. Exemplo: a Target, uma empresa americana de retalho de mercadorias (Target, 2025) identificou a gravidez de uma cliente a partir de alterações nos seus hábitos de compra (Hill, 2012)
<b>Chatbots inteligentes</b>	Melhoram o atendimento ao cliente, funcionando em vários canais com respostas rápidas e automatizadas
<b>Análise de sentimentos através de reconhecimento de voz</b>	Identifica o estado emocional do consumidor em tempo real, ajudando na oferta de respostas mais assertivas e personalizadas
<b>Insights sobre o público</b>	A Inteligência Artificial analisa preferências individuais e permite entregar conteúdos, produtos, preços e experiências ajustadas ao perfil de cada cliente
<b>Sistemas de recomendação</b>	Utilizam os comportamentos passados dos utilizadores para prever preferências atuais, oferecendo sugestões personalizadas de produtos ou conteúdos. Além de melhorarem a experiência do consumidor, também são úteis para apoiar decisões estratégicas dentro das empresas
<b>Personalização</b>	A Inteligência Artificial permite identificar padrões de clientes e colaboradores para adaptar serviços, produtos ou até modelos de negócio. É uma prática cada vez mais essencial em setores que procuram otimizar o relacionamento com o utilizador
<b>Realidade aumentada</b>	Transforma dados complexos em representações visuais aplicadas ao mundo físico, tornando a informação mais acessível e útil em tempo real. É aplicada, por exemplo, em sistemas de alerta em automóveis, melhorando a segurança e a experiência do utilizador

Fonte: Elaboração própria.

Na visão de Medeiros Jr et al. (2022), a tecnologia tem moldado profundamente o Marketing moderno, especialmente com a digitalização das vendas e a transformação da relação entre consumidores e marcas. Ferramentas como algumas tecnologias permitem agrupar dados valiosos sobre o comportamento do consumidor, enquanto sensores possibilitam rastrear sua movimentação nas lojas físicas, viabilizando ações personalizadas em tempo real.

Além disso, afirma que integração de inteligência artificial, *Big Data*, *IoT* e *clouds* trouxe automação a diversos processos de Marketing, como a segmentação de público, qualificação de *leads* e estratégias como *up-selling* e *cross-selling*, tornando-se assim, práticas mais precisas e eficientes graças à análise preditiva de dados.

Casos como o da IKEA ilustram bem essa evolução, ao utilizar realidade aumentada para melhorar a experiência do cliente na escolha de produtos (IKEA, 2024). Em paralelo, o uso estratégico dos dados tem se consolidado como uma vantagem competitiva, permitindo personalizar ofertas, identificar padrões e fortalecer o relacionamento com o consumidor.

Com este recente paradigma tecnológico, os *marketers* conseguem ir de encontro as expectativas dos consumidores e valorizar o seu processo de compra. A Inteligência Artificial e as suas ferramentas são vistas como uma resposta à procura e necessidade da interação entre marca e cliente e personalização de todo o procedimento, sendo assim possível fornecer experiências únicas e recomendações de acordo com a personalidade de cada um, otimizar o tempo de compra e até melhorar designs dos produtos conforme as necessidades (Santos, 2024).

Assim, Santos (2024) afirma que todas as áreas do *Marketing mix* poderão ser influenciadas pela introdução da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing.

<p><u>Produto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de novos produtos;</li> <li>• Hiper-personalização;</li> <li>• Recomendações automáticas;</li> </ul>	<p><u>Preço:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de preços através de atribuição dinâmica de preço a partir do perfil e histórico do cliente e/ou consumidor;</li> </ul>
<p><u>Distribuição:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplificação do processo de compra;</li> <li>• Apoio ao cliente 24/7 (ex.: <i>chatbots</i>);</li> <li>• Automação do processo de compra;</li> <li>• Novos canais de distribuição;</li> </ul>	<p><u>Comunicação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de experiências personalizadas;</li> <li>• Comunicação personalizada;</li> </ul>

Figura 4: Influência da Inteligência Artificial no *Marketing mix*.  
Fonte: Santos (2024).

É possível afirmar que o impacto da Inteligência Artificial já é perceptível, na geração de valor, transformação dos processos e nos relacionamentos entre os consumidores e as empresas (Gasparotto & Junior, 2025). Santos (2024) defende que quanto mais os gestores de Marketing se familiarizarem com estas ferramentas e aumentarem o conhecimento na área, terão cada vez mais soluções de negócios que privilegiem a otimização, automação e personalização.

### 1.2.2 Vantagens e Desvantagens da Inteligência Artificial

Rodrigues (2023) destaca a otimização do desempenho operacional, uma vez que a Inteligência Artificial automatiza tarefas anteriormente manuais, como a segmentação de públicos, análise de métricas e gestão de campanhas. Esta automação reduz o erro humano, aumenta a eficiência e permite que os profissionais de Marketing se concentrem em atividades mais estratégicas. Além disso, a personalização em grande escala também se destaca, pois através o processamento de dados comportamentais, os sistemas de Inteligência Artificial conseguem adaptar mensagens, recomendações e ofertas de forma individualizada, o que potencia o envolvimento do consumidor e aumenta as taxas de conversão. Rodrigues (2023) também refere a capacidade preditiva da Inteligência Artificial como uma das vantagens, sendo que com base em padrões históricos, os

algoritmos conseguem antecipar tendências de consumo e permitir ajustes rápidos nas estratégias de comunicação e venda. Além disso, a utilização de Inteligência Artificial resultou em melhorias significativas no desempenho financeiro, incluindo reduções nos custos operacionais e aumento do retorno sobre o investimento.

A aplicação da Inteligência Artificial também apresenta alguns desafios, passando pela dependência da qualidade de dados e os custos relacionados com a implementação da Inteligência Artificial, principalmente em pequenas empresas pois não dispõem dos mesmos recursos que grandes empresas. Além disso, ainda existe grande preocupação relativamente à legalidade e segurança, no que diz respeito à recolha, tratamento e proteção de dados pessoais dos consumidores.

Em suma, a Inteligência Artificial apresenta diversas intervenções para a definição de estratégias de Marketing Digital, no entanto os desafios referidos, limitam a sua integração nas organizações, principalmente pequenas empresas. Com estas fundamentações, torna-se essencial compreender, na prática, qual a perceção das empresas relativamente ao impacto desta ferramenta. Desta forma, o capítulo seguinte aborda a metodologia utilizada neste estudo, descrevendo os procedimentos utilizados e o instrumento de recolha de dados.

## **2. Metodologia**

Este capítulo aborda o percurso metodológico adotado para a realização deste estudo, que tem como objetivo compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas. Os procedimentos de recolha e análise de dados foram elaborados de forma a obter informação viável, que permita atingir os objetivos de investigação delimitados. De seguida, serão apresentados os objetivos do estudo, bem como os instrumentos utilizados, a recolha de dados e o tratamento dos mesmos.

### **2.1 Objetivos e Hipóteses de Investigação**

Primeiramente, com base no enquadramento teórico realizado, foi delimitada a pergunta de investigação deste estudo que compreendeu: De que forma é que a Inteligência Artificial influencia no Marketing Digital das pequenas empresas e de que forma esta ferramenta pode otimizar e definir estratégias de Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas? Para responder a esta questão, o objetivo geral do estudo foi objetivo compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas.

Este estudo apresenta como objetivos específicos:

- Identificar quais os tipos de ferramentas de Inteligência Artificial utilizadas em contextos de Marketing Digital;
- Analisar a percepção das empresas relativamente à eficácia da Inteligência Artificial na definição de estratégias de Marketing Digital nas redes sociais;
- Compreender os benefícios e desafios na adoção desta tecnologia;
- Explorar as intenções futuras das empresas no domínio das novas ferramentas do Marketing Digital;

Por fim e de complemento do objetivo de estudo, delimitaram-se como hipóteses de investigação (HI), tendo em consideração a área de estudo:

HI<sub>1</sub>: Existe diferença na percepção da indispensabilidade da IA para o Marketing Digital entre empresas com diferentes níveis de conhecimento em IA.

HI<sub>2</sub>: Existe associação significativa entre o setor de atividade da empresa e a adoção da IA nas estratégias de marketing digital.

HI<sub>3</sub>: Existem diferenças entre as empresas com mais funcionários e a intenção de investir em Inteligência Artificial no futuro.

HI<sub>4</sub>: Existem diferenças entre o maior tempo de utilização do Marketing Digital e o conhecimento sobre Inteligência Artificial.

## **2.2 Instrumento de Recolha de Dados**

Inicialmente foi feita uma revisão de literatura para compreender e aprofundar os conceitos de Marketing Digital e de Inteligência Artificial, permitindo criar uma base sólida de conhecimento, ajudando na fundamentação das etapas posteriores.

De modo a verificar a influência da Inteligência Artificial na definição das estratégias de Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas, a recolha de dados foi feita através de um questionário, baseado na literatura científica revista anteriormente e nas necessidades do estudo. O objetivo deste instrumento foi recolher informação quantitativa de forma a compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas, estando destinado a trabalhadores de pequenas empresas que pratiquem o Marketing Digital juntamente com Inteligência Artificial, levando a que quem respondesse que não utiliza estratégias de Marketing Digital nem Inteligência Artificial, não era possível avançar no questionário.

A estrutura do instrumento de recolha de dados foi dividida em 5 grupos, estando cada uma das partes com as devidas instruções de preenchimento (Anexo A). O questionário inicia com uma breve introdução e com a consciencialização de todos os participantes para a confidencialidade dos dados, para que estivessem devidamente informados sobre os objetivos do estudo, pudessem prestar um consentimento informado e afirmassem que a sua participação tenha sido voluntária.

O primeiro grupo integra questões sobre a caracterização da empresa. Como referido anteriormente, só era possível avançar no questionário, nomeadamente para o segundo grupo quem afirmasse que a empresa utilizava estratégias de Marketing Digital para que fosse possível recolher informação sobre o conhecimento e uso da Inteligência Artificial dentro da empresa. No terceiro grupo, apenas havia respostas de inquiridos que declarassem, no grupo II, que dentro da sua empresa era utilizada Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital, pois neste grupo o objetivo era avaliar a contribuição da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital. O quarto grupo integrou questões sobre as vantagens e limitações da Inteligência Artificial e o quinto e último grupo, avaliou as perspetivas futuras e investimentos.

De seguida, é discriminado o objetivo de cada um dos grupos do instrumento de recolha de dados:

- I. Caracterização da empresa: inclui o setor de atividade, número de colaboradores, tempo de atuação no mercado e qual a presença nas redes sociais;
- II. Conhecimento e uso da Inteligência Artificial: aborda o grau de familiaridade com a Inteligência Artificial, que ferramentas utilizam as empresas e qual a sua frequência de aplicação;
- III. Contribuição da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital: entende qual a perceção dos inquiridos quanto aos impactos da Inteligência Artificial em áreas como a personalização, análise de dados e segmentação;
- IV. Vantagens e limitações da Inteligência Artificial: entende quais os benefícios e obstáculos da Inteligência Artificial na perspetiva do inquirido;
- V. Perspetivas futuras e investimentos: compreende o posicionamento das pequenas empresas em relação ao desenvolvimento da Inteligência Artificial nas suas organizações.

Acrescenta-se ainda que foram utilizadas questões de escolha múltipla em todos os grupos do instrumento de recolha de dados, sendo que, no grupo III, a última questão tinha como objetivo medir o nível de concordância dos inquiridos e foi então necessário utilizar a escala de *Likert* (1 – Discordo Completamente, 2 – Discordo, 3 – Não discordo, nem concordo, 4 – Concordo, 5 – Concordo Completamente).

## 2.3 Recolha de Dados

A recolha de dados foi realizada através da aplicação do questionário *online*, utilizando a plataforma *Google Forms* e esteve disponível desde o dia 25 de maio de 2025 a 25 de agosto de 2025. A divulgação foi feita através das redes sociais, nomeadamente o *LinkedIn* e *Whatsapp*, e via email, incluindo contactos da investigadora.

Para a constituição da amostra foram definidos critérios de inclusão tendo-se considerado: trabalhadores de pequenas empresas, empresas que utilizassem estratégias de Marketing Digital e empresas que recorressem à Inteligência Artificial no âmbito dessas estratégias. Como critérios de exclusão, consideraram-se os participantes que não utilizam estratégias de Marketing Digital ou que não recorressem à Inteligência Artificial, sendo que nestes casos não seria possível avançar no

questionário. Desta forma, foi obtido um total de 105 respostas, sendo consideradas válidas 33 respostas para a análise, por cumprirem os critérios definidos.

A metodologia desta amostra é do tipo não probabilística por conveniência com método *snowball*. Esta definição, segundo André (2017), adequa-se ao tipo de amostragem deste estudo, dado que a seleção dos elementos não foi de seleção aleatória mas sim, dependente da disponibilidade e acessibilidade dos participantes. Este tipo de amostragem é recorrentemente utilizado quando há necessidade de recolher dados de forma prática e representativa dentro das limitações existentes. Além disso, Vinuto (2014) descreve o método *snowball* ou bola de neve, como uma forma de utilizar cadeias de referência, isto é, as pessoas indicadas inicialmente, indicam novos contactos com as características desejadas. Este método é vantajoso uma vez que neste tipo de amostragem os participantes são de difícil acesso e, desta forma, há uma ajuda em atingir inquiridos para o instrumento de recolha de dados. (Bockorni & Gomes, 2021; Vinuto, 2014)

O método escolhido tinha como objetivo facilitar o acesso dos participantes, contudo o processo enfrentou limitações, nomeadamente uma baixa taxa de resposta, afetando a dimensão da amostra e a fiabilidade dos dados. Estas dificuldades poderão estar relacionadas com vários fatores, desde reduzida disponibilidade por parte dos participantes, interesse pelo tema ou a complexidade associada à Inteligência Artificial.

## 2.4 Tratamento e análise de dados

Após a recolha, os dados foram organizados e tratados através do software de análise estatística *Jamovi*, permitindo uma análise estruturada e objetiva da informação obtida, além da interpretação dos dados.

Inicialmente foi questionado qual o setor de atividade em que a empresa de cada participante atuava, e posteriormente, para realização da análise dados, consoante os setores apresentados estes foram agrupados em setores distintos, apresentados de seguida:

- Setor Primário: Agricultura, Silvicultura e Extração mineira
- Setor Secundário: Indústria, Têxtil, Energético, Construção e Automóvel
- Setor Terciário: Saúde, Financeiro, Tecnologia e Logística, Tecnologia de Informação, Hotelaria, Comércio, Trabalhador independente, Setor Público, Educação, Jurídico, Imobiliário, Marketing, Serviços, Transportes, Turismo e Estética

O tratamento dos dados incluiu a aplicação de técnicas de estatística descritiva abrangendo valores como a média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo, incluindo as respetivas tabelas de frequências de modo a obter e a caracterizar a amostra e cada uma das variáveis e a sua percentagem.

Relativamente à análise de perceção dos participantes, foi utilizada a escala de *Likert* onde permitiu avaliar o nível de concordância dos inquiridos face ao tema, permitindo interpretar as perceções sobre o uso da Inteligência Artificial na definição de estratégias de Marketing Digital nas redes

sociais de pequenas empresas. Esta análise permite analisar cada um dos atributos da Inteligência Artificial e destacar as áreas com maior relevância.

Posteriormente, para ser possível confirmar as hipóteses de investigação, aplicou-se testes estatísticos adequados às características da amostra do estudo. Em todas as hipóteses de investigação, recorreu-se ao Teste Qui-Quadrado ( $X^2$ ) e, como em nenhuma delas o pressuposto do teste era cumprido, houve a necessidade de avançar para o teste exato de *Fisher*, o que permitiu analisar as associações das variáveis, tais como o conhecimento sobre a Inteligência Artificial X a indispensabilidade da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital, o setor de atividade das empresas X a adoção de Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital, o número de funcionários X os possíveis investimentos futuros e, por fim, o tempo de utilização das estratégias de Marketing Digital X o conhecimento sobre a Inteligência Artificial.

Para que as hipóteses de investigação sejam válidas, é necessário que haja uma relação significativa entre as variáveis analisadas, considerando que o teste de *Fisher* deverá ter  $p \leq 0,05$ . Desta forma, os resultados foram interpretados com base neste valor.

Para verificar a fiabilidade dos dados, recorreu-se ao *Alpha de Cronbach* (Tabela 7). De acordo com Freitas e Rodrigues (2005), a classificação da confiabilidade derivada do cálculo do coeficiente  $\alpha$  de *Cronbach* varia de acordo com os seguintes limites:

Tabela 7: Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente  $\alpha$  de Cronbach.

<b>Confiabilidade</b>	<b>Valor de <math>\alpha</math></b>
<b>Muito Baixa</b>	$\alpha \leq 0,30$
<b>Baixa</b>	$0,30 < \alpha \leq 0,60$
<b>Moderada</b>	$0,60 < \alpha \leq 0,75$
<b>Alta</b>	$0,75 < \alpha \leq 0,90$
<b>Muito Alta</b>	$\alpha > 0,90$

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos dados da Tabela 7, é possível confirmar que a fiabilidade dos dados é considerada como “Moderada” (Tabela 8).

Tabela 8: Valores do Alpha de Cronbach nas dimensões concordância

<b>Dimensão</b>	<b>Itens</b>	<b>Alpha de Cronbach (<math>\alpha</math>)</b>	<b>Classificação</b>
Concordância	9	0,731	Moderada

Fonte: Elaboração própria.

Esta análise dos dados, possibilitou compreender e aprofundar a ligação entre a Inteligência Artificial e a prática das estratégias de Marketing Digital, realçando os comportamentos e percepções das empresas perante a disponibilidade para adoção desta ferramenta e a sua inclusão nas estratégias de Marketing Digital.

### **3. Análise dos dados**

Nesta secção é apresentada a análise de dados obtidos através do questionário. O foco foi a análise dos dados quantitativos, tendo como objetivo testar e verificar as hipóteses de investigação formuladas e avaliar a relação entre as variáveis estudadas, de forma a confirmar ou a refutar as proposições apresentadas.

Assim e para que esta parte do estudo funcionasse, foi importante escolher técnicas adequadas às hipóteses de investigação e às características do estudo, isto é, tipo de dados e população, para que fosse possível garantir viabilidade e confiança nos resultados apresentados. Assim, este capítulo do estudo, visa a sustentar conclusões e discussões posteriores, através dos dados recolhidos que serão transformados em informação relevante (Pereira, 2023).

Este capítulo teve como objetivo compreender de que forma a amostra integra a Inteligência Artificial nas suas estratégias de Marketing Digital, através da identificação dos níveis de conhecimento sobre o tema, quais as principais barreiras e qual a perceção da influência da Inteligência Artificial nas estratégias de comunicação e relacionamento com o consumidor.

### 3.1 Caracterização da amostra

Antes de serem apresentadas as hipóteses de investigação, é importante conhecer a caracterização da amostra do estudo, de forma a contextualizar o perfil dos inquiridos. Nesta secção são descritos o setor de atividade, o número de funcionários da empresa, o tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital, bem como as plataformas utilizadas, nível de conhecimento sobre a Inteligência Artificial e a percepção da sua indispensabilidade no Marketing Digital.

Na primeira etapa do estudo, a amostra consiste em 105 inquiridos distribuídos por 3 setores de atividade (Figura 5), com uma predominância do Setor Terciário, com 68 inquiridos (64,8%), seguido pelo Setor Secundário apresentando 28 inquiridos (26,7%) e, por fim, o Setor Primário, representado por 9 inquiridos (8,6%).

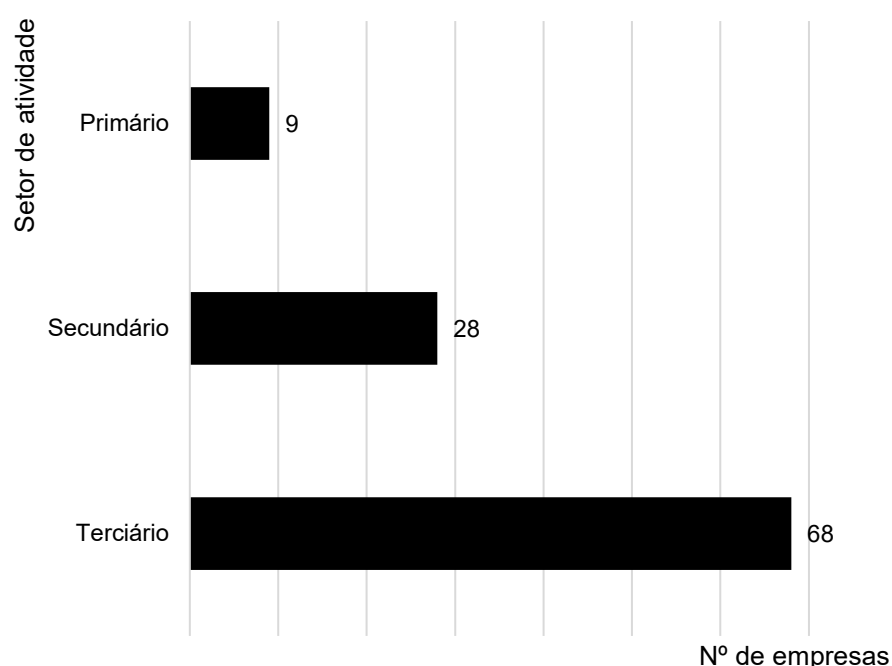


Figura 5: Distribuição das empresas por setor de atividade.  
Fonte: Elaboração própria.

Relativamente ao número de funcionários (Figura 6), são representadas em maioria as empresas que têm entre 1 e 5 colaboradores (32,4%), enquanto 30,5% têm entre 21 e 50 colaboradores. Aquelas que têm entre 6 e 10 representam 19,0% da amostra e as que têm entre 11 e 20 representam apenas 17,1. Isto evidencia que se trata, principalmente, de pequenas empresas (<50 colaboradores, Ferreira (2023), confirmando a realidade do grupo empresarial português, que segundo o INE (2023), é composto maioritariamente por PME.

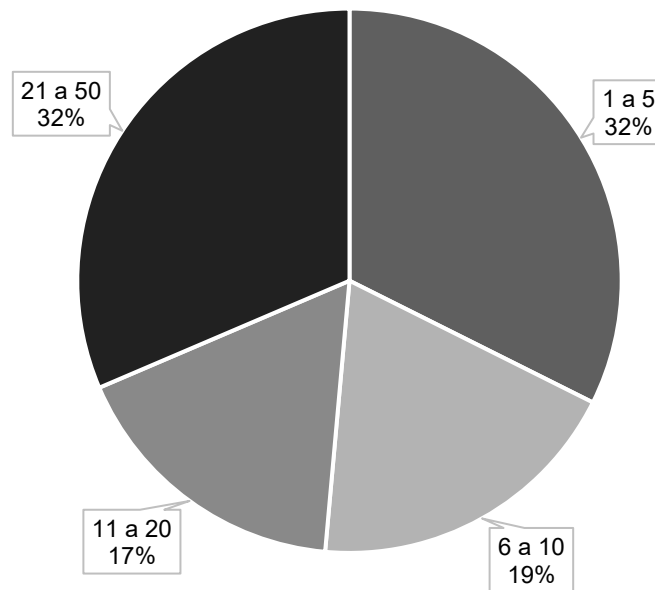


Figura 6: Distribuição do número de empresas por número de funcionários.  
Fonte: Elaboração própria.

Quanto aos participantes que utilizam estratégias de Marketing Digital, é uma representação de 70,5%, que corresponde a 74 inquiridos. Pelo contrário, é possível observar na Tabela 9, que apenas 31 participantes (29,5%) referem não utilizar estratégias de Marketing Digital. Como o intuito do questionário é ajudar a compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital, não faria sentido estes 31 participantes avançarem no questionário, o que significa que houve uma redução da amostra (n=74).

De seguida, é apresentado a caracterização da amostra que afirmou utilizar estratégias de Marketing Digital na empresa (n=74).

Tabela 9: Perfil da amostra.

Variável	n	%
<b>Setor</b>	<b>105</b>	<b>100</b>
Setor Primário	9	8,6
Setor Secundário	28	26,7
Setor Terciário	68	64,8
<b>Nº Funcionários</b>	<b>105</b>	<b>100</b>
1 a 5	34	32,4
6 a 10	20	19,0
11 a 20	18	17,1
21 a 50	33	31,4
<b>Estratégias de MD</b>	<b>105</b>	<b>100</b>
Sim	74	70,5
Não	31	29,5

Fonte: Elaboração própria.

Como se pode verificar na Figura 7, o uso de estratégias de Marketing Digital ainda é recente para uma grande parte da amostra, pois apenas 25 dos inquiridos (33,8%) utilizam estratégias de Marketing Digital há mais de 5 anos, e 49 dos inquiridos, que representam 62,2% da população, utilizam estratégias de Marketing Digital há menos de 5 anos, demonstrando assim que ainda é algo que está a ser explorado e em evolução.

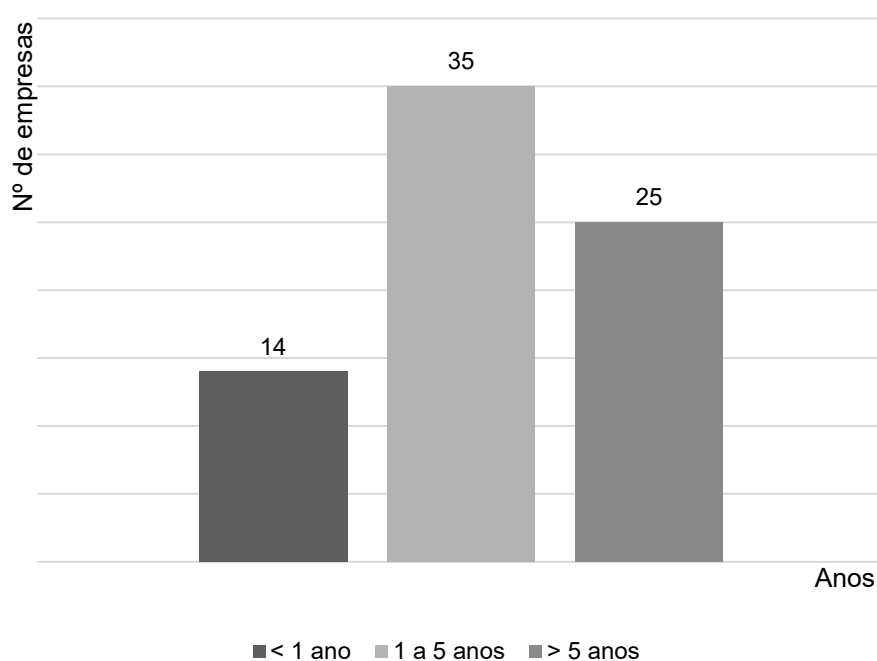


Figura 7: Tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital.  
Fonte: Elaboração própria.

Relativamente às plataformas mais utilizadas para estratégias de Marketing Digital (Figura 8) são, principalmente, o Instagram com 90,54% da população e o *Facebook* (79,73%). Seguem-se pelo *LinkedIn* (32,43%) e o *TikTok* (27,03%). As restantes plataformas, nomeadamente o *Google*, *Glassdoor*, os *Websites* e *Publicidade Paga*, apresentam valores residuais, inferiores a 4%. Isto confirma que as empresas recorrem às redes sociais como estratégia de Marketing Digital.

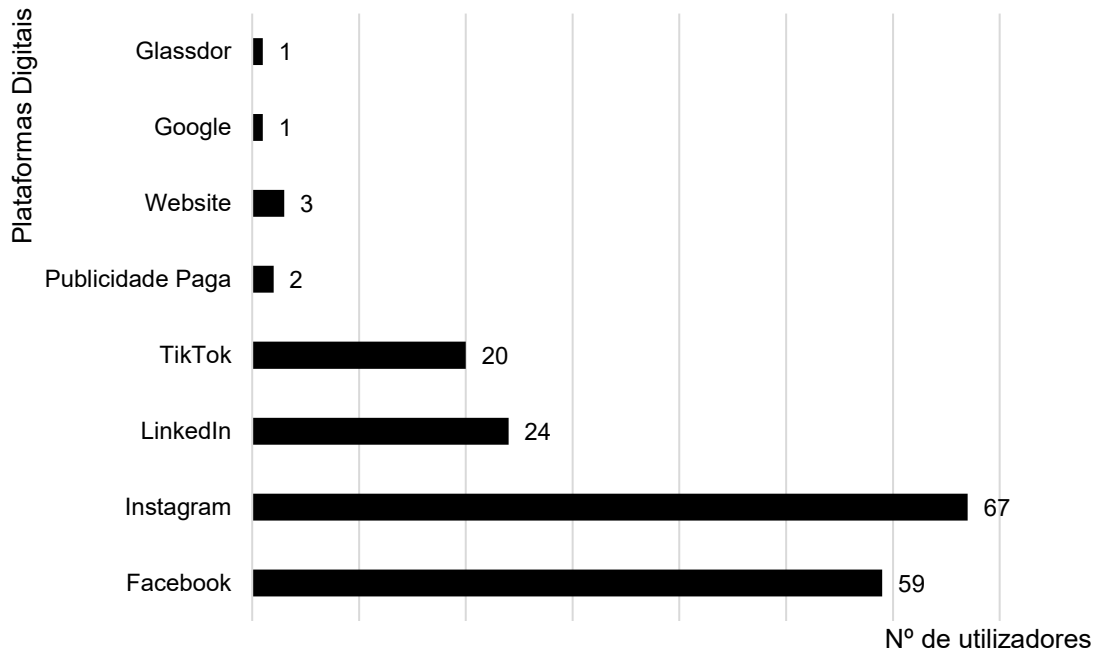


Figura 8: Plataformas digitais utilizadas no Marketing Digital.  
Fonte: Elaboração própria.

Quando se fala de conhecimento sobre a Inteligência Artificial, a maioria dos inquiridos (68,9%) afirma ter conhecimento sobre o tema, sendo que apenas 31,1% refere que não conhece a Inteligência Artificial (Tabela 10).

Os resultados apresentados na Figura 9, permitem analisar que apesar de 51 inquiridos conhecerem a Inteligência Artificial, apenas 32 a utilizam como ferramenta nas suas estratégias de Marketing Digital. Verifica-se ainda que 41 participantes não utilizam Inteligência Artificial nas suas estratégias de Marketing Digital (Tabela 10), embora 22 destes manifestem a intenção de a utilizar futuramente. A diferença verificada entre conhecer a Inteligência Artificial e utilizá-la, evidencia que o tema ainda está em ascensão e que ainda há barreiras que têm de ser ultrapassadas.

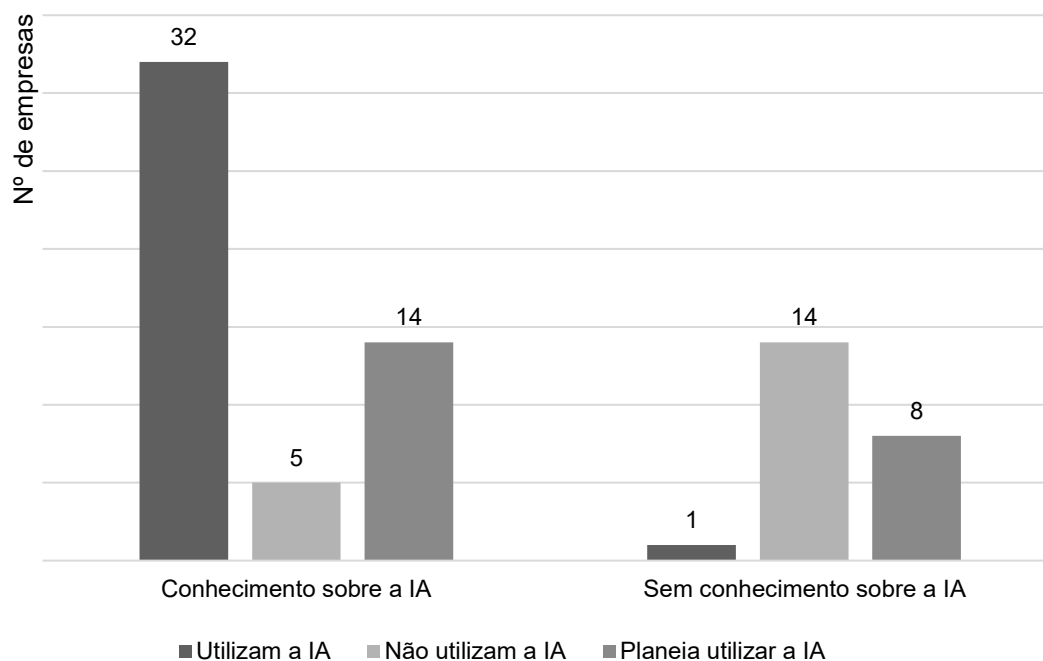


Figura 9: Utilização da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital vs. Conhecimento sobre a Inteligência Artificial.  
Fonte: Elaboração própria

É importante entender o porquê de haver 41 participantes que não utilizam Inteligência Artificial nas suas estratégias de Marketing Digital. Dessa forma, questionaram-se esses participantes, à qual afirmaram que o principal motivo para não utilizarem esta ferramenta é devido à falta de conhecimento (80,49%). Também apresentaram outros motivos como falta de necessidade (36,59%), falta de recursos financeiros (29,27%) e apenas 1 participante afirmou que não sabia o porquê (Tabela 10).

Na Tabela 10, é possível verificar que os restantes participantes, ou seja, aqueles que referiram utilizar Inteligência Artificial foram questionados sobre quais foram os benefícios que essa ferramenta trouxe para as suas estratégias de Marketing Digital e, conseqüentemente para a empresa, e 81,82% da população referiu um aumento da interação nas redes sociais e um melhor relacionamento com o cliente (57,58%). Além destes benefícios, 48,48% da amostra referiu a redução de custos para empresa e maior assertividade nas campanhas (51,52%).

Em conformidade com o objetivo do estudo, os participantes que indicaram não utilizar Inteligência Artificial nas suas estratégias de Marketing Digital não prosseguiram com o questionário, resultando na continuação apenas dos 33 inquiridos que afirmaram utilizá-la, considerando-se estes como a nossa amostra final (n=33).

Tabela 10: Perfil da amostra.

Variável	n	%	Variável	n	%
<b>Tempo utilização estratégias de MD</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>Plataformas utilizadas</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
Menos de 1 ano	14	18,9	Facebook	59	79,73
1 a 5 anos	35	47,3	Instagram	67	90,54
Mais de 5 anos	25	33,8	LinkedIn	24	32,43
<b>Conhecimento sobre IA</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	Publicidade Paga	2	2,70
Sim	51	68,9	Website	3	4,05
Não	23	31,1	Glassdoor	1	1,35
<b>IA nas estratégias de MD</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	TikTok	20	27,03
Sim	33	44,6	Google	1	1,35
Não	19	25,7			
Planeia Utilizar	22	29,7			
<b>Benefícios da IA nas estratégias de MD</b>				<b>33</b>	<b>100</b>
Redução de custos				16	48,48
Assertividade nas campanhas				17	51,52
Melhor relacionamento com o cliente				19	57,58
Aumento da interação nas redes sociais				27	81,82
<b>Motivos para não utilizar IA nas estratégias de MD</b>				<b>41</b>	<b>100</b>
Falta de conhecimento				33	80,49
Falta de necessidade				15	36,59
Falta de recursos financeiros				12	29,27
Não faço ideia				1	2,44

Fonte: Elaboração própria.

Finalizando com os 33 participantes, tentou-se entender se haveria a possibilidade de investir mais em Inteligência Artificial. É interessante observar, na Tabela 11, que apesar de os inquiridos reconhecerem benefícios na utilização da Inteligência Artificial, 18 dos participantes (54,5%) responderam que não sabiam se iriam investir em novas soluções de Inteligência Artificial e apenas 15 (45,5%) confirmaram que o iam fazer, sendo que não houve nenhum inquirido a dizer que não pretendia investir em Inteligência Artificial no futuro. Através desta amostra (n=15), foi possível analisar que ferramentas os participantes têm intenções de adotar e 60% da amostra aponta para plataformas de publicidade, 46,67% afirma que irá adotar ferramentas de análises de sentimentos, e por fim *chatbots* para atendimento (26,67%) e automação de conteúdo (26,67%). 2 participantes (13,33%) referiram que ainda estão a analisar as ferramentas que pretendem adotar.

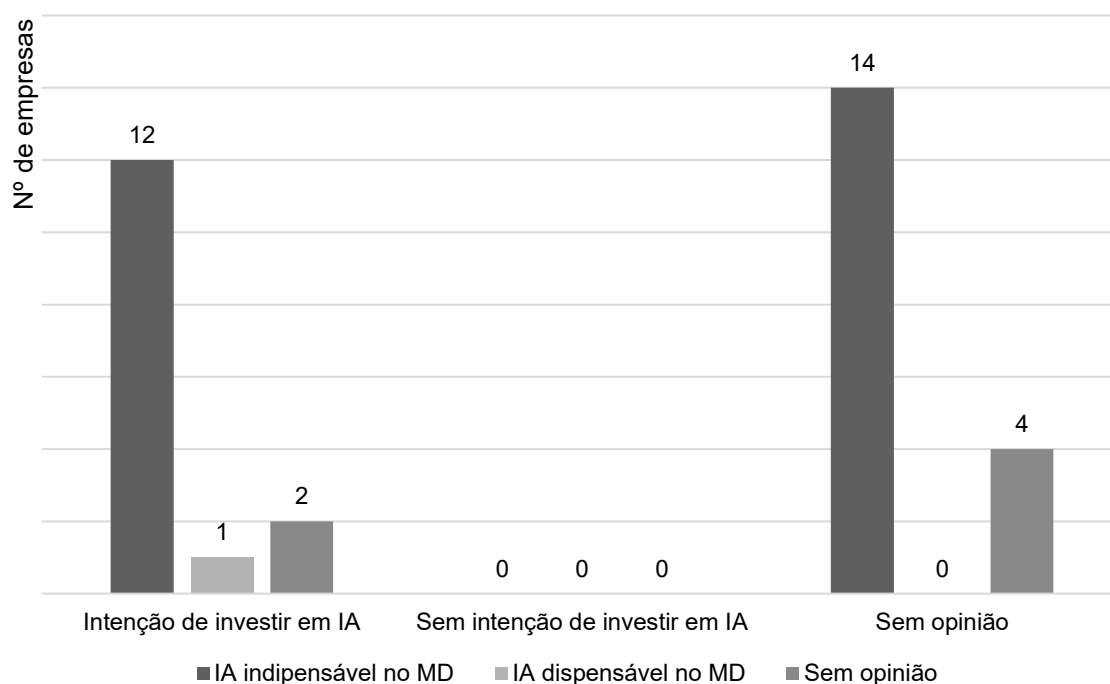


Figura 10: Indispensabilidade da Inteligência Artificial no Marketing Digital vs. intenção de investir futuramente em Inteligência Artificial.  
Fonte: Elaboração própria.

Como última questão, procurou-se entender a percepção dos participantes relativamente à indispensabilidade da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital. É interessante analisar, na Figura 10, que apesar da maioria dos participantes referir que não sabe se haverá investimento nas ferramentas de Inteligência Artificial, 26 participantes (78,8%) afirmam que a Inteligência Artificial se tornará indispensável no Marketing Digital e apenas 18,2% alegam não saber a sua indispensabilidade. Estes resultados demonstram que há um reconhecimento do valor da Inteligência Artificial nas práticas de Marketing Digital.

Tabela 11: Perfil da amostra.

Variável	n	%	Variável	n	%
<b>Investimentos futuros em IA</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>Ferramentas que pretendem adotar</b>	15	100
Não sei	18	54,5	Análise de sentimentos	7	46,67
Sim	15	45,5	Automação de conteúdo	4	26,67
<b>IA indispensável em MD</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	Chatbot para atendimento	4	26,67
Sim	26	78,8	Plataformas de publicidade	9	60
Não	1	3,0	Análise de dados e identificação de tendências	6	40
Não sei	6	18,2	Ainda a analisar	2	13,33

Fonte: Elaboração própria.

Ao longo da análise de dados, foi possível observar os principais desafios e vantagens da Inteligência Artificial no Marketing Digital (Tabela 12). Foi apontada como principal razão a “Falta de conhecimento técnico e/ou profissionais qualificados” com 24 respostas. Como segunda e terceira razão apresentaram a dificuldade em integrar Inteligência Artificial nas práticas de Marketing Digital (14 respostas) e a preocupação com a privacidade de dados (12 respostas), respetivamente. Por último, observa-se na Tabela 12 que a razão com menos respostas é aquela que está relacionada com razões financeiras, referindo que a Inteligência Artificial tem um alto custo de implementação (8 respostas).

Pelo contrário, também foram apontadas vantagens da Inteligência Artificial, tais como a agilidade na tomada de decisão (22 respostas, 66,67%), redução de custos operacionais (20 respostas, 60,61%), maior redução de erros (17 respostas, 51,52%) e, por último, uma maior eficiência na segmentação do público (14 respostas, 42,42%).

Tabela 12: Principais desafios e vantagens da Inteligência Artificial no Marketing Digital.

Variável	n	%
<b>Principais desafios da IA no MD</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
Falta de conhecimento técnico e/ou profissionais qualificados	24	72,73
Alto custo de implementação	8	24,24
Dificuldade em integrar a Inteligência Artificial nas práticas de MD	14	42,42
Preocupação com a privacidade de dados	12	36,36
<b>Principais vantagens da IA no MD</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
Agilidade na tomada de decisão	22	66,67
Eficiência na segmentação do público	14	42,42
Redução de custos operacionais	20	60,61
Redução de erros	17	51,52

Fonte: Elaboração própria.

Resumindo, a amostra deste estudo caracteriza-se, maioritariamente, por pequenas empresas que pertencem ao setor terciário. Sendo empresas pequenas, há certas limitações de recursos, sejam eles humanos ou financeiros influenciando diretamente a capacidade de inovação tecnológica. A distribuição significativa neste setor terciário, representa uma maior tendência para a interação direta com o consumidor gerando uma maior necessidade na adoção de estratégias digitais e na escolha de canais de comunicação e ferramentas de Marketing. Conclui-se que há adoção crescente das estratégias de Marketing Digital, no entanto ainda é algo recente nesta realidade. Quando se fala de Inteligência Artificial, na grande maioria dos inquiridos existe familiaridade com o tema, contudo a sua aplicação nas estratégias de Marketing Digital é limitada, podendo-se considerar como principal barreira a falta de conhecimento técnico, além dos custos de implementação.

Apesar destes fatores, existe um reconhecimento perante a Inteligência Artificial, uma vez que grande parte da amostra considera que a Inteligência Artificial se tornará indispensável no Marketing Digital e demonstra uma intenção de investir em soluções desta ferramenta. Após a análise dos dados referentes à caracterização da amostra, revela-se uma fase de transição em que gradualmente haverá uma inclusão da Inteligência Artificial nas práticas das empresas, promovendo uma evolução no mundo digital e inovação de processos. No entanto, a condição estrutural das empresas, pode explicar o motivo deste retardamento na implementação de novas ferramentas. Isto pode dever-se ao facto de empresas de menor dimensão priorizam iniciativas de curto prazo e com o custo reduzido, não procurando grandes investimentos. Desta forma, embora a evolução do digital esteja em andamento, ainda é um processo de consolidação, focado em aprendizagem e experimentação.

Relativamente aos canais de comunicação de preferência apontados nos resultados, é possível afirmar que são canais com grande potencial de alcance orgânico e com uma identidade visual forte, confirmando que as pequenas empresas tencionam obter retornos com um investimento controlado, através do *engagement* e exposição da marca. Ao longo da caracterização da amostra, foi possível perceber que a Inteligência Artificial pode gerar muitos benefícios para uma organização, tais como, aumento da eficiência através da automação de processos e redução de custos, bem como melhoria estratégica através da personalização e experiência do consumidor.

No geral, as empresas reconhecem o valor e o impacto que a tecnologia pode gerar, no entanto há sempre ponderação quando se fala de riscos associados, custos e desvantagens. As prioridades ponderadas para os investimentos futuros passam por ferramentas que aumentem a visibilidade e a automação, juntamente com soluções que ajudem no retorno de investimento.

Em suma, este estudo centra-se num grupo empresarial com recursos limitados, mas com um forte potencial de crescimento digital, possibilitando a compreensão das dificuldades e benefícios na adoção de ferramentas de Inteligência Artificial.

## **3.2 Análise da utilização da Inteligência Artificial no Marketing**

### **Digital**

A seguir foi analisado a utilização da Inteligência Artificial no Marketing Digital e como é a percepção dos inquiridos no impacto desta questão, tanto na visibilidade da marca como na personalização de campanhas, suporte na análise de dados e tomada de decisão. Cada item é classificado de acordo com o nível de concordância de cada inquirido, sendo que variam entre “1=Discordo totalmente” e “5=Concordo totalmente”.

De seguida é apresentada a percepção dos participantes através de um gráfico (Figura 11) facilitando a interpretação dos resultados.

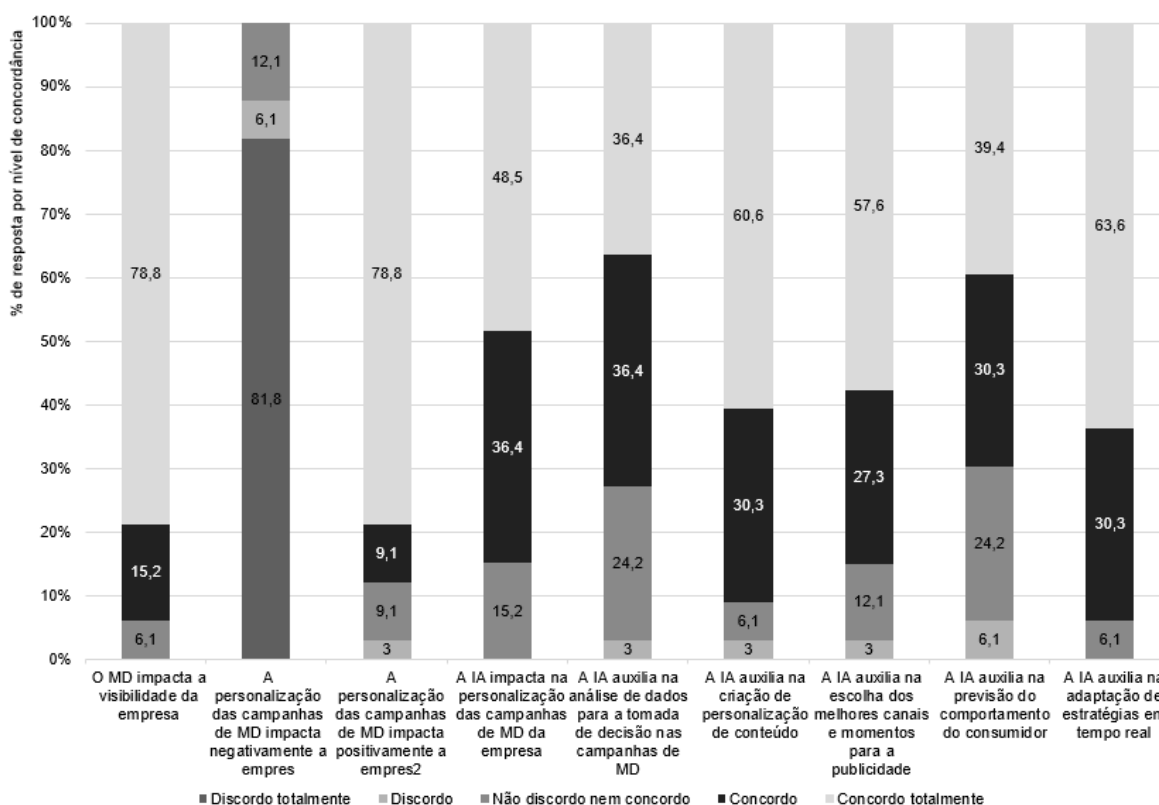


Figura 11: Percentagem do nível de concordância sobre a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital.

Fonte: Elaboração própria.

Como se pode verificar na Figura 11, 94% dos inquiridos concorda e concorda totalmente que o Marketing Digital impacta e é algo crucial quando se trata de fazer crescer uma marca, através da sua visibilidade, sendo o campo mais evidenciado, com uma média de 4,73 pontos ( $\pm 0,574$ ), demonstrando o reconhecimento do papel do Marketing Digital, na notoriedade das organizações.

No que diz respeito ao impacto nas empresas da personalização das campanhas, observa-se um consenso quanto ao seu efeito positivo e negativo: 87,9% (29 inquiridos, 4,64 pontos  $\pm 0,783$ ) concordam que há um efeito positivo quando há esse cuidado nas campanhas, enquanto que os mesmos 29 inquiridos (87,9%, 1,30 pontos  $\pm 0,684$ ) discordam que esta personalização possa afetar negativamente as empresas. No que diz respeito à média apresentada anteriormente, verifica-se um valor baixo de 1,30 pontos  $\pm 0,684$ , comparativamente com os restantes resultados. Considerando que se está a avaliar o grau de concordância dos inquiridos perante a afirmação “A personalização das campanhas de Marketing Digital impacta negativamente a empresa”, pode-se verificar, conforme-me a Tabela 13, que a maioria dos participantes discorda desta afirmação. Este resultado é sustentado pela escala de *Likert*, em que o valor 1 corresponde à opção “Discordo totalmente”, o valor 2 a “Discordo” e o 3 a “Não discordo, nem concordo”.

Quando se acrescenta a Inteligência Artificial às estratégias de Marketing Digital, verifica-se que a opinião dos inquiridos (28 inquiridos, 84,9%) mantém-se, ou seja, concordam que a Inteligência Artificial pode ser um factor impactante na personalização dessas campanhas (4,33 pontos  $\pm 0,736$ ).

Relativamente ao papel da Inteligência Artificial, observa-se que os resultados mostram uma percepção globalmente favorável e que os campos que são considerados mais importantes, são o auxílio da Inteligência Artificial na personalização de conteúdo com uma média de 4,48 pontos ( $\pm 0,755$ ) e na adaptação de estratégias de Marketing em tempo real com uma média de 4,58 pontos ( $\pm 0,614$ ), sendo que, respetivamente, 30 inquiridos (90,9%) e 31 inquiridos (93,9%) concordam com estas afirmações.

Além destes campos, existem aqueles que são classificados com menor grau de importância, nomeadamente, se a Inteligência Artificial auxilia na escolha dos canais e momentos para a publicidade (4,39 pontos  $\pm 0,827$ ), na análise de dados para a tomada de decisões (4,06 pontos  $\pm 0,864$ ) e na previsão do comportamento do consumidor (4,03 pontos  $\pm 0,951$ ). Apesar dos valores mais baixos, não significa que os inquiridos não tendam a concordar que a Inteligência Artificial influencia e é útil para todos estes fatores, no entanto, há mais inquiridos que tendem a discordar, comparativamente aos restantes campos.

É possível concluir que as variáveis relacionadas com a personalização de conteúdo (4,48 pontos  $\pm 0,755$ ) e a adaptação de estratégias em tempo real (4,58 pontos  $\pm 0,614$ ) apresentaram das médias mais elevadas, o que reforça que a percepção que os participantes têm relativamente à Inteligência Artificial é eficiência e agilidade nos processos de Marketing Digital. Mesmo em pequenas empresas é possível responder às mudanças constantes e repentinas do consumidor. Pelo contrário, das médias observadas, aquelas que apresentam dos valores mais baixos são as variáveis análise de dados (4,06 pontos  $\pm 0,864$ ) e a previsão de comportamentos (4,03 pontos  $\pm 0,951$ ) indicando que as empresas que participaram no estudo encontram-se num patamar inicial de implementação destas ferramentas tecnológicas

É interessante observar que as que as variáveis mais valorizadas (personalização de conteúdo e a adaptação de estratégias em tempo real) estão diretamente ligadas à experiência do consumidor nas redes sociais. É possível relacionar estes dados com o crescente foco no consumidor aquando da definição das estratégias de Marketing Digital, indo de encontro às conclusões de Kotler et al. (2017) que referem que a mudança do Marketing foi para acompanhar o consumidor de forma a estar em constante interação com o mesmo.

Na prática, os resultados sugerem que as empresas priorizem o uso de ferramentas de Inteligência Artificial que contribuam significativamente para melhorar a experiência do consumidor, seja através de sistemas de recomendação, como através de *chatbots* de atendimento ou até mesmo por mecanismos de automação de campanhas. Estas sugestões podem ajudar a que seja feito um menor investimento com retorno pois à medida que estas tecnologias se tornarem mais acessíveis, espera-se que haja uma evolução naquilo que é a utilização das ferramentas, melhorando as análises dos dados através da otimização de campanhas em tempo útil e da previsão de tendências nas redes sociais.

Estas informações indicam uma valorização da Inteligência Artificial no Marketing Digital como uma ferramenta que potencia a personalização, a análise e tomada de decisão. Apesar de ainda não ser uma realidade muito presente e haverem diferentes níveis de implementação da Inteligência Artificial

no quotidiano entre as empresas, a percepção geral aponta para uma crescente integração da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital, que está alinhado com as transformações digitais, atualmente observadas no mercado (Antunes, 2023).

No geral, as percepções analisadas evidenciam um visão otimista embora cuidadosa quanto à integração da Inteligência Artificial na definição de estratégias do Marketing Digital. Verificou-se que a Inteligência Artificial é reconhecida como uma ferramenta estratégica fortalecendo a competitividade, contudo a sua adoção depende dos recursos disponíveis e da evolução digital de cada empresa. Sendo assim, justifica-se a necessidade de testar as hipóteses de investigação definidas neste estudo para se compreender com maior rigor quais as relações entre as variáveis das organizações e qual o grau de implementação da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital.

Tabela 13: Nível de concordância no impacto da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital.

Item	Discordo totalmente		Discordo		Não discordo nem concordo		Concordo		Concordo totalmente		Média (DP)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
O Marketing Digital impacta a visibilidade da empresa	0	0	0	0	2	6,1	5	15,2	26	78,8	4,73(0,574)
A personalização das campanhas de Marketing Digital impacta negativamente a empresa	27	81,8	2	6,1	4	12,1	0	0	0	0	1,30(0,684)
A personalização das campanhas de Marketing Digital impacta positivamente a empresa	0	0	1	3,0	3	9,1	3	9,1	26	78,8	4,64(0,783)
A Inteligência Artificial impacta na personalização das campanhas de Marketing Digital da empresa	0	0	0	0	5	15,2	12	36,4	16	48,5	4,33(0,736)
A Inteligência Artificial auxilia na análise de dados para a tomada de decisão nas campanhas de Marketing Digital	0	0	1	3,0	8	24,2	12	36,4	12	36,4	4,06(0,864)
A Inteligência Artificial auxilia na criação de personalização de conteúdo	0	0	1	3,0	2	6,1	10	30,3	20	60,6	4,48(0,755)
A Inteligência Artificial auxilia na escolha dos melhores canais e momentos para a publicidade	0	0	1	3,0	4	12,1	9	27,3	19	57,6	4,39(0,827)
A Inteligência Artificial auxilia na previsão do comportamento do consumidor	0	0	2	6,1	8	24,2	10	30,3	13	39,4	4,03(0,951)
A Inteligência Artificial auxilia na adaptação de estratégias em tempo real	0	0	0	0	2	6,1	10	30,3	21	63,6	4,58(0,614)

Fonte: Elaboração própria.

### 3.3 Testes de hipóteses

De seguida foi feita uma análise de forma a testar as hipóteses de investigação que fundamentam este estudo.

HI1: Existe diferença na perceção da indispensabilidade da IA para o Marketing Digital entre empresas com diferentes níveis de conhecimento em IA.

Para esta HI<sub>1</sub> foram apresentadas as seguintes variáveis “conhecimento sobre a Inteligência Artificial” e “Inteligência Artificial indispensável no Marketing Digital”. Inicialmente, foi realizado o teste Qui-quadrado, de forma a entender a relação entre as duas variáveis, no entanto, não atendeu o pressuposto, não sendo possível utilizar este teste, como se pode confirmar na Tabela 14. Desta forma, recorreu-se ao teste exato de Fisher para poder verificar se esta hipótese corrobora com o estudo. Os valores obtidos indicam que não existe uma associação significativa estatisticamente entre as variáveis apresentadas ( $p = 1,000$ ).

Tabela 14: Associação entre o conhecimento sobre Inteligência Artificial e a perceção de indispensabilidade no Marketing Digital.

Conhecimento sobre a IA	IA indispensável para o MD							
	Não		Não sei		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Não</b>	0	0	0	0	1	3,03	1	3,03
<b>Sim</b>	1	3,03	6	18,18	25	75,76	32	96,97
<b>Total</b>	1	3,03	6	18,18	26	78,79	33	100

Nota:  $p = 1,000$ .

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, é possível observar uma tendência positiva entre as empresas que afirmam ter conhecimento sobre a Inteligência Artificial e consideram-na indispensável ( $n = 25$ ), enquanto apenas 1 inquirido manifestou a opinião contrária. Apesar desta conclusão, verifica-se que não existe uma relação significativa de como as empresas que têm conhecimento sobre a Inteligência Artificial a consideram como uma ferramenta imprescindível.

Uma possível razão para esta insignificância nos resultados, pode estar relacionada com o tamanho da amostra ( $n = 33$ ) e com a baixa variabilidade de respostas, uma vez que a maioria dos participantes reconhece o valor da Inteligência Artificial ( $n = 26$ ), independentemente do conhecimento que têm sobre o tema.

Em suma, embora exista uma perceção positiva relativamente ao papel da Inteligência Artificial no Marketing Digital e haja reconhecimento generalizado da ferramenta como elemento essencial no Marketing Digital, independente do conhecimento das empresas, como os resultados apresentam um valor de  $p > 0,05$ , não validam a hipótese de que as empresas que têm conhecimento em Inteligência Artificial tendem a considerar esta ferramenta como algo indispensável ao Marketing

Digital. Estes dados, podem sugerir que a indispensabilidade da Inteligência Artificial já está incutida nas culturas organizacionais, demonstrando um crescente impacto na transformação do mercado digital em contexto empresarial.

H<sub>2</sub>: Existe associação significativa entre o setor de atividade da empresa e a adoção da IA nas estratégias de marketing digital.

Esta H<sub>2</sub> pretende compreender se existe uma relação entre o setor de atividade das empresas e a adoção de Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital (Tabela 15). No entanto, a questão colocada aos participantes avaliou a utilização de estratégias de Marketing Digital de forma geral, e não especificamente com a utilização da Inteligência Artificial, sendo assim, considera-se que o uso de estratégias de Marketing Digital funcionará como um indicador de predisposição para a sua adoção no futuro.

Para testar esta hipótese recorreu-se novamente ao teste Qui-quadrado, mas como não atende o pressuposto, foi necessário recorrer ao teste exato de Fisher, onde o resultado foi significativo com um  $p < .001$ , comprovando que entre estas duas variáveis há efetivamente uma associação significativa, sugerindo que os setores que utilizam atualmente estratégias de Marketing Digital, terão maior probabilidade de adotar Inteligência Artificial como uma ferramenta complementar.

Tabela 15: Associação entre o setor de atividade e a adoção da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital.

Setor	Estratégias de MD				Total	
	Não		Sim			
	n	%	n	%	n	%
<b>Setor Primário</b>	9	8,57	0	0	9	8,57
<b>Setor Secundário</b>	9	8,57	19	18,10	28	26,67
<b>Setor Terciário</b>	13	12,38	55	52,38	68	64,76
<b>Total</b>	31	29,52	74	70,48	105	100

Nota:  $p < .001$

Fonte: Elaboração própria.

Após análise da distribuição das respostas, observa-se que dentro do Setor Primário, nenhuma das empresas declara utilizar estratégias de Marketing. De outra forma, temos o Setor Secundário ( $n=19$ ) e, principalmente o Setor Terciário ( $n=55$ ), que afirmam utilizar o Marketing Digital como estratégia. Estes resultados, transmitem que estes setores são tecnologicamente mais avançados, tendo uma maior predisposição para adotar a Inteligência Artificial nas suas práticas digitais.

Confirmando a H<sub>2</sub>, afirma-se que o setor influencia significativamente a tendência para implementar a Inteligência Artificial no Marketing Digital. Pode-se complementar estes resultados, com a possibilidade de estar relacionado com o facto de o Setor Terciário estar mais próximo do consumidor e de que há necessidade de personalização de estratégias, uma vez que também há

muitas mais empresas a empregar nesse setor. Já no Setor Primário e por neste estudo este setor ser constituído por, essencialmente, agricultura, silvicultura e extração mineira, é compreensível que as empresas participantes que atuam neste setor de atividade, não utilizem estratégias de Marketing Digital, uma vez que há maior limitação a recurso tecnológicos e menor predisposição digital. Concluindo, a adoção da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital está dependente do setor em que atua.

HI<sub>3</sub>: Existem diferenças entre as empresas com mais funcionários e a intenção de investir em Inteligência Artificial no futuro.

Na HI<sub>3</sub>, o objetivo foi analisar como o número de funcionários pode influenciar a probabilidade de investir em Inteligência Artificial no futuro. Para validar a relação entre as duas variáveis, utilizou-se teste Qui-Quadrado, mas, não atendendo ao pressuposto, recorreu-se ao teste exato de Fisher, comprovando que não há uma associação significativa ( $p = 0,632$ ) entre o nº de funcionários de uma empresa e a possibilidade de investirem em Inteligência Artificial.

Tabela 16: Associação entre o número de funcionários e a intenção de investimento futuro em Inteligência Artificial.

Nº Funcionários	Investimentos Futuros				Total	
	Não sei		Sim			
	n	%	n	%	n	%
<b>1 a 5</b>	6	18,18	2	6,06	8	24,24
<b>6 a 10</b>	4	12,12	5	15,15	9	27,27
<b>11 a 20</b>	2	6,06	3	9,09	5	15,15
<b>21 a 50</b>	6	18,18	5	15,15	11	33,33
<b>Total</b>	18	54,55	15	45,45	33	100

Nota:  $p = 0,632$ .

Fonte: Elaboração própria.

Apesar de não se verificar esta relação significativa, pode observar-se na Tabela 16 que há um ligeiro aumento de participantes em empresas com um maior número de funcionários que afirma que investirá em Inteligência Artificial no futuro, por exemplo, nas empresas que têm entre 1 e 5 funcionários, apenas 2 participantes afirmam que irão investir futuramente em Inteligência Artificial. Já em empresas que têm entre 6 e 10, 11 e 20 e 21 e 50 funcionários, aumentam para, respetivamente, 5, 3 e 5 inquiridos que demonstram intenção em investir em Inteligência Artificial.

Uma das razões para que relação entre as duas variáveis não seja significativa, pode ser o tamanho restringido da amostra ( $n=3$ ), impedindo detetar qualquer diferença significativa nos resultados. Além disso, como é estudo feito em pequenas empresas é possível que esteja relacionado com

restrições monetárias, falta de recursos e dificuldade em investir em novas tecnologias, uma vez que são empresas em crescimento e ascensão.

A conclusão retirada deste teste é que, não existe uma influência significativa naquilo que é o número de funcionários *versus* investimento futuro em Inteligência Artificial. É pertinente realçar que, de modo a reduzir barreiras no que toca às pequenas empresas, poderá ser crucial o financiamento para investimento de novas tecnologias em pequenas e médias empresas, para que possam beneficiar igualmente da Inteligência Artificial como uma ferramenta.

HI<sub>4</sub>: Existem diferenças entre o maior tempo de utilização do Marketing Digital e o conhecimento sobre Inteligência Artificial.

Nesta última hipótese (HI<sub>4</sub>), o objetivo foi verificar se as empresas que utilizam estratégias de Marketing Digital há mais tempo, têm um maior conhecimento sobre aquilo que é a Inteligência Artificial. Para dar resposta a esta hipótese de investigação foram utilizados os mesmos testes das restantes hipóteses. Os resultados, novamente, não apresentam uma relação significativa entre as duas variáveis, uma vez que o resultado do teste de Fisher foi  $p = 0,945$ .

Tabela 17: Associação entre o tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital e o conhecimento sobre Inteligência Artificial.

Tempo utilização das estratégias de MD	Conhecimento sobre IA				Total	
	Não		Sim			
	n	%	n	%	n	%
<b>Menos de 1 ano</b>	4	5,41	10	13,51	14	18,92
<b>Entre 1 a 5 anos</b>	12	16,22	23	31,08	35	42,30
<b>Mais de 5 anos</b>	7	9,46	18	24,32	25	33,78
<b>Total</b>	23	31,08	51	68,92	74	100

Nota:  $p = 0,945$ .

Fonte: Elaboração própria.

Independentemente deste resultado, é possível afirmar, através da análise da Tabela 17, que quer sejam empresas que utilizam estratégias de Marketing Digital há menos tempo, quer sejam aquelas que utilizam as estratégias há mais de 5 anos, todas apresentam um elevado número de inquiridos que assumem ter conhecimento em Inteligência Artificial, o que pode confirmar que este conhecimento nem sempre depende da experiência mas talvez com outros fatores como formação, interesse na área, ou até mesmo cultura e setor da empresa, como comprovado pela HI<sub>2</sub>.

Apesar da probabilidade da variável “Conhecimento sobre a Inteligência Artificial” ser influenciada por outros fatores, podemos afirmar que o tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital não é um deles, pois não há uma influência significativa.

Tabela 18: Resultados das Hipóteses de Investigação.

Hipóteses	p-value	Resultado
HI1: Existe diferença na percepção da indispensabilidade da IA para o Marketing Digital entre empresas com diferentes níveis de conhecimento em IA.	1,000	Não corrobora
HI2: Existe associação significativa entre o setor de atividade da empresa e a adoção da IA nas estratégias de marketing digital.	<.0001	Corrobora
HI3: Existem diferenças entre as empresas com mais funcionários e a intenção de investir em Inteligência Artificial no futuro.	0,632	Não corrobora
HI4: Existem diferenças entre o maior tempo de utilização do Marketing Digital e o conhecimento sobre Inteligência Artificial.	0,945	Não corrobora

Fonte: Elaboração própria.

Toda a análise feita às quatro hipóteses apresentadas permitiu compreender as relações entre as empresas e a Inteligência Artificial dentro do Marketing Digital. Em síntese, os efeitos dos testes permitiram concluir que, apesar da Inteligência Artificial já ser reconhecida como uma ferramenta importante no Marketing Digital, a sua implementação ainda depende de fatores, como o setor de atividade das empresas, tendo sido esta a única hipótese de investigação (HI<sub>2</sub>) que foi validada (Tabela 18). Relativamente às restantes hipóteses, nomeadamente HI<sub>1</sub>, HI<sub>3</sub> e HI<sub>4</sub>, as suas variáveis não apresentaram relações significativas, não sendo validadas. No entanto, apesar da ausência de significância não descredibiliza toda a relevância destas variáveis, ou seja, os resultados observados, com as variáveis estudadas sugerem que estas podem influenciar em amostras mais robustas para deteção de maiores efeitos.

Estes resultados evidenciaram que apesar de a Inteligência Artificial ser uma ferramenta muito recente, há uma percepção positiva quanto à sua *performance* e demonstra que a Inteligência Artificial é uma ferramenta promissora, uma vez que 78,8% dos inquiridos considera que a Inteligência Artificial se tornará indispensável no Marketing Digital. Existe uma resistência ao uso da Inteligência Artificial, principalmente nos setores Primário e Secundário, onde o acesso às tecnologias é mais limitado. Diversos fatores criam estas barreiras, tais como: falta de conhecimento técnico e falta de profissionais qualificados na área, restrições financeiras tendo em conta que pode ser uma ferramenta dispendiosa, principalmente para empresas que estão em crescimento.

A partir destas evidências, é possível sugerir que a implementação de ferramentas de Inteligência Artificial deve ser feita progressivamente, de forma faseada, começando por processos de fácil implementação de baixo custo, como por exemplo, *chatbots* de atendimento ou até programas de recomendação em redes sociais. Também ajudaria neste processo a procura de parcerias com empresas de tecnologia e organizações de ensino, promovendo a passagem de conhecimento e diminuindo a falta de conhecimento digital através de formação de colaboradores, tanto no ramo digital como especificamente para trabalhar com a Inteligência Artificial juntamente com apoios

financeiros para a inovação tecnológica, tornando possível as pequenas empresas aplicarem ferramentas e tecnologias para se poderem revelar no mercado reduzindo certas dificuldades.

No entanto, havendo uma ideia geralmente positiva e reconhecimento dos benefícios da Inteligência Artificial, é notório que a Inteligência Artificial começa a ser uma ferramenta estratégica que contribuirá para a relação empresa-consumidor, através de maior eficiência, personalização e competitividade dentro do mercado. Contudo, a fase de adoção da Inteligência Artificial requer tempo, investimento e conhecimento, sendo possível presenciar uma fase de transição no mundo digital, esperando que a Inteligência Artificial seja progressivamente implementada nas estratégias de Marketing Digital das empresas e que se tornará uma ferramenta indispensável para a definição de estratégias de Marketing Digital, à medida que as empresas adquiram conhecimentos sobre o tema e capacidade de integrar novas tecnologias.

Por fim, e de acordo com as limitações do estudo já apresentadas, é importante referir que a amostra restringida na fase de utilização de Inteligência Artificial ( $n = 33$ ) condiciona as relações significativas entre variáveis e dificultam a generalização de resultados para o universo das pequenas empresas. Apesar disso, o conjunto dos resultados aponta para uma trajetória de implementação digital, em que as pequenas empresas começam a integrar a Inteligência Artificial de forma progressiva, priorizando ferramentas que tragam benefícios mensuráveis. Assim, recomenda-se que as próximas etapas de investigação e intervenção se foquem em programas de formação digital e de profissionais qualificados na área da Inteligência Artificial, financiamentos que promovam a adoção de novas tecnologias, e estudos longitudinais que possam acompanhar a evolução das pequenas empresas de maneira a verificar esta adoção de ferramentas digitais.

### **3.4 Sugestões estratégicas**

Embora os participantes deste estudo demonstrem uma percepção positiva relativamente ao impacto da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital, verifica-se que a implementação desta ferramenta ainda está numa fase bastante inicial devido a várias barreiras de implementação. Dentro dos principais desafios apontados pelos inquiridos destaca-se a falta de conhecimento sobre o tema e/ou falta de profissionais qualificados, no entanto também referem que a escassez de recursos financeiros bem como falta de percepção de necessidade, altos custos de implementação, dificuldade em integrar Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital e a preocupação constante com a privacidade de dados pessoais.

A literatura evidencia os pontos referidos anteriormente, demonstrando que estas organizações tendem a enfrentar vários desafios como os identificados. Neste sentido, diversos autores defendem estratégias como a formação contínua (Hussain & Rizwan, 2024), o uso gradual de ferramentas de baixo custo (Sánchez et al., 2025) e a definição de políticas de proteção de dados (Dwivedi et al., 2021), que ajudam a mitigar algumas das barreiras apresentadas.

Tendo em conta estes resultados, serão apresentadas de seguida sugestões estratégicas que ajudem na mitigação destas barreiras e que têm como objetivo ajudar as pequenas empresas na

implementação gradual da Inteligência Artificial nas suas estratégias de Marketing Digital (Tabela 19).

Tabela 19: Sugestões estratégicas para as barreiras de implementação da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital.

Barreiras	Sugestão estratégica
<b>Falta de conhecimento sobre o tema e/ou profissionais qualificados</b>	<p>Formação contínua: estratégia que pode colmatar a falta de conhecimento, podendo até ser incluídas nas ações de formação anuais obrigatórias. As empresas devem incentivar todo o tipo de aprendizagem, e na realidade atual, deve ser feito esse incentivo de aprendizagem também para as tecnologias, análise de dados e comportamento do consumidor.</p> <p>Para desenvolver estas competências digitais podem ser criadas parcerias com instituições de ensino de forma a estimular a cultura digital e transformar a Inteligência Artificial numa prática.</p>
<b>Escassez de recursos financeiros</b>	<p>Escolha de ferramentas de baixo custo numa fase inicial: a implementação da Inteligência Artificial deve ser pensada e gradual, podendo ser numa fase inicial de baixo custo mas que gerem impacto nos resultados podendo aumentar a eficiência, como por exemplo os <i>chatbots</i>, assistentes virtuais, automação de conteúdo e sistemas de recomendação.</p>
<b>Dificuldade em integrar IA nas estratégias de MD</b>	<p>Colaborações com agências digitais ou empresas de <i>software</i> especializadas em Inteligência Artificial: além de acelerar e todo o acompanhamento na implementação desta ferramenta, pode permitir reduzir custos através de acesso a recursos tecnológico e recursos humanos que de outra forma, não seria possível sem investimento.</p>
<b>Alto custo de implementação</b>	<p>Incentivos públicos e/ou privados/fundos de investimentos que incentivem a inovação tecnológica: através destas estratégias é possível adotar as tecnologias sem comprometer os gastos financeiros da empresa.</p>
<b>Preocupação com a privacidade e segurança de dados pessoais</b>	<p>Políticas de recolha e tratamento de dados/tecnologias de encriptação: para que se atinja a confiança dos consumidores, a implementação de tecnologias de encriptação, pode ser algo fundamental para que os consumidores se sintam confortáveis para fornecer qualquer tipo de dados e, desta forma, consigam obter um produto/serviço. Se assim for, a possibilidade de a empresa se destacar positivamente é maior, pois passa uma imagem de credibilidade e segurança.</p>

Fonte: Elaboração própria.

A implementação das sugestões estratégicas apresentadas anteriormente poderá contribuir para uma evolução e transição digital mais inclusiva e eficiente, mitigando as barreiras identificadas e potencializando a integração e utilização da Inteligência Artificial como ferramenta necessária para a competitividade e inovação.

Assim, à medida que as pequenas empresas estão a evoluir no mundo digital, espera-se que estas práticas as guiem a um contexto empresarial pronto e confiante para garantir o acompanhamento de todos os avanços tecnológicos, exigências do mundo digital e, principalmente, as exigências e expectativas do consumidor atual.

## **Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação**

Este estudo teve como objetivo compreender a influência da Inteligência Artificial no Marketing Digital nas redes sociais de pequenas empresas. Ao longo da elaboração da dissertação é notório que a Inteligência Artificial está em ascensão e que é reconhecida como uma ferramenta com bastante potencial.

Após análise da caracterização da amostra, é possível afirmar que se trata, principalmente, de pequenas empresas e que existe uma predominância em empresas do setor terciário. Este setor apresenta também maior predisposição para a inovação digital e integração de tecnologias nas suas estratégias de Marketing Digital, uma vez que 70,5% afirmaram utilizar estratégias de Marketing Digital na empresa. No entanto, é um tema que está em fase crescente pois 62,2% dos inquiridos apenas implementou estratégias de Marketing Digital há menos de 5 anos. Relativamente aos meios de comunicação é possível concluir-se que as plataformas de eleição para implementar as estratégias de Marketing Digital das empresas, são Instagram (90,54%) e o Facebook (79,73%).

Sendo que o Marketing Digital ainda é algo muito recente, é expectável que a Inteligência Artificial não faça parte da realidade destas empresas. No entanto, quando os inquiridos foram questionados sobre se conhecem o conceito de Inteligência Artificial, afirmaram que sim (68,9%) mas apesar da familiaridade com o tema apenas 44,6% utiliza esta ferramenta nas suas estratégias de Marketing Digital. Considera-se que o motivo para não haver mais empresas a implementar esta ferramenta, esteja relacionado com a falta de conhecimento, sendo esta a principal barreira (80,4%), profissionais qualificados e ausência de recursos financeiros. Este resultado, transmite-nos que a Inteligência Artificial é dispendiosa e complexa, requerendo competências e recursos que pequenas empresas não conseguem alcançar.

É importante referir que as empresas que utilizam a Inteligência Artificial, reconhecem o valor que este instrumento agregou. Referem que tornaram-se muito mais assertivos nas campanhas, fazendo com que as interações nas redes sociais aumentassem e, conseqüentemente, a relação com o cliente tornou-se muito mais próxima. Além disso, os custos operacionais diminuíram, o que contribuiu para a eficiência das estratégias de Marketing Digital.

Quando foram questionados sobre os investimentos futuros nesta ferramenta, 54,5% dos participantes referiu que não saberiam se iriam investir em novas soluções, sendo que os restantes confirmaram que o iriam fazer, desejando investir em plataformas de publicidade (60%), ferramentas de análise de sentimentos, *chatbots* e automação de conteúdo, contribuindo para a tendência de automatização e personalização de campanhas de Marketing Digital. Contudo, como nenhum dos participantes rejeitou totalmente a possibilidade de investimento e sabendo que 78,8% da amostra acredita que a Inteligência Artificial terá um papel crucial e indispensável no Marketing Digital, pode-se considerar uma atitude favorável no que toca à integração desta ferramenta, mesmo sendo um instrumento recente numa fase inicial.

Estatisticamente, foram interpretados diferentes resultados nas hipóteses de investigação consideradas. De quatro hipóteses, apenas uma revelou uma relação significativa entre variáveis (H12), confirmando que o setor de atividade onde as empresas atuam, influencia a adoção posterior de ferramentas digitais. Dentro dos setores estudados, o setor terciário apresentou maior predisposição para a inovação digital com maior tendência para as estratégias de Marketing Digital e, conseqüentemente, para a integração da Inteligência Artificial. Com este resultado, é possível concluir que quanto maior a proximidade com o cliente, que é o caso do setor terciário, maior a necessidade de personalização através do uso de ferramentas como a Inteligência Artificial, pois, pelo contrário, o setor primário e secundário, evidenciou um menor envolvimento digital.

Relativamente às restantes hipóteses, não foram evidenciadas relações estatisticamente significativas, demonstrando que o tempo de utilização de estratégias de Marketing Digital, o nível de conhecimento sobre Inteligência Artificial e o número de funcionários de cada empresa não determinam a intenção de investir em ferramentas de Inteligência Artificial, embora se tenha observado uma tendência positiva no que diz respeito a empresas que têm um maior envolvimento nos meios digitais e nas empresas com um maior número de funcionários, sugerindo que tanto a

maturidade digital como a quantidade de recursos humanos de uma empresa poderão, de alguma forma, manipular a adoção da Inteligência Artificial.

No entanto e apesar do estudo evidenciar que é uma tecnologia recente e em crescimento, enfrenta alguns desafios na sua implementação, especialmente quando se fala de pequenas empresas. As principais barreiras apontadas na análise de dados para a inclusão desta passam pela falta de conhecimento técnico, a escassez de profissionais qualificados e as limitações financeiras. Para estas dificuldades serem ultrapassadas é importante investir em estratégias de formação digital dos recursos humanos, de forma a capacitar digitalmente as pessoas e a transmitir conhecimento sobre aquilo que é a Inteligência Artificial. Desta forma, seria possível colmatar duas barreiras: a falta de conhecimento técnico e falta de profissionais qualificados. Relativamente à dificuldade financeira que as pequenas afirmam ter para investir em novas tecnologias e aplicarem ferramentas inteligentes nas suas estratégias, é importante pensar em incentivos à inovação tecnológica através de políticas de financiamento para a inovação tecnológica, para que estas organizações se possam igualar no mercado e atingir os objetivos que pretendem, além de ser uma ajuda para que se desenvolvam e se destaquem perante os seu concorrentes, através da promoção de equidade digital entre empresas.

Embora a presente investigação tenha fornecido resultados informativos e significativos sobre a Inteligência Artificial e a sua influência no Marketing Digital, destacam-se algumas limitações no estudo, tais como um tamanho de amostra reduzido ( $n=33$  na fase final) que restringe o estudo a uma generalização de resultados, como demonstrado pelo coeficiente *alpha* de Cronbach. Além disso, como foi realizado um questionário totalmente *online*, existe a possibilidade das empresas que estão atualmente mais presentes no mundo digital, ficarem favorecidas neste estudo. De forma a colmatar estas limitações e aprimorar o estudo, sugere-se que em futuras investigações seja procurado amostras mais diversificadas e amplas, com empresas de diversas dimensões e setores e seja utilizado instrumento de recolha de dados que permita chegar a qualquer empresa, esteja envolvida no mundo digital ou não. Outra sugestão é a realização de estudos longitudinais, que permitam acompanhar a evolução da maturidade digital das empresas e a adoção da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing Digital.

Embora o Marketing Digital já seja uma estratégia consolidada nas pequenas empresas, a Inteligência Artificial ainda se mantém como uma realidade futura, com reconhecimento e benefícios comprovados o que a tornará como uma ferramenta essencial no Marketing Digital do futuro.

## Referências Bibliográficas

- American Marketing Association. (2017). *The definition of marketing*. <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- André, G. P. (2017). Teoria de amostragem e Teoria de estimação. *Repositório Institucional da UFPB*, 1–16.
- Antunes, D. P. S. (2023). O Impacto da Inteligência Artificial no Marketing Digital. *Revista Técnica de Tendências em Comunicação Empresarial*, 3, 1–9. <https://doi.org/10.34630/tth.vi3.5085>
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 79–95. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-1>
- Bockorni, B. R. S., & Gomes, A. F. (2021). A amostragem em snowball (bola de neve) em uma pesquisa qualitativa no campo da administração. *Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR*, 22(1), 105–117. <https://doi.org/10.25110/receu.v22i1.8346>
- Bolico Da Silva, V. (2018). Marketing digital como ferramenta estratégica e as oportunidades nas redes sociais: Digital marketing as a strategic tool and opportunities in social networks. *E3*, 2(1), 42–61. <https://doi.org/10.29073/e3.v2i1.20>
- Bragança, F. F. C., Zaccaria, R. B., Giuliani, A. C., & Pitomba, T. C. D. D. T. (2016). Marketing, Criatividade e Inovação em Unidades de Informação. *Revista Brasileira de Marketing*, 15(2), 237–245. <https://doi.org/10.5585/remark.v15i2.3277>
- Costa, L. M., Dias, M. M. da S., Santos, E. A., Ishii, A. K. S., & Sa, J. A. S. (2015). A Evolução do Marketing Digital: Uma estratégia de mercado. *Enegep*, 1–14.
- 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>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ... Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 1–47. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>

- Ferreira, C. (2023). *O impacto da economia digital e do e-commerce nas PME* [Master's Thesis, European Business School].  
[https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/47938/1/Relatorio%20de%20estagio\\_Cristiano%20Ferreira\\_04.08\\_signed.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/47938/1/Relatorio%20de%20estagio_Cristiano%20Ferreira_04.08_signed.pdf)
- Fetue, W. P. (2020). *A importância das redes sociais para a comunicação das empresas e marcas*.  
<https://hdl.handle.net/10316/94641>
- Freitas, A. L. P., & Rodrigues, S. G. (2005). A avaliação da confiabilidade de questionários: Uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. *XII SIMPEP*, 1–13.  
<https://doi.org/10.13140/2.1.3075.6808>
- Gasparotto, V., & Junior, D. (2025). Avaliação de Ferramentas de Inteligência Artificial para o Marketing Digital. *Information Systems in Latin America*, 1–10.
- Gomes, C. F., & Reis, H. M. (2016). Marketing Digital: Sites X Redes Sociais No Brasil. *Revista Interface Tecnológica da FATEC Taquaritinga*, 53–62.
- Gonçalves, T. S. (2018). *Estratégia de Marketing e o Mix de Marketing* [Faculdade Anhanguera de Anápolis].  
[https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/32683/1/TATIELE\\_SILVA\\_ATIVIDADE\\_DEFESA.pdf](https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/32683/1/TATIELE_SILVA_ATIVIDADE_DEFESA.pdf)
- Hussain, A., & Rizwan, R. (2024). *Strategic AI adoption in SMEs: A Prescriptive Framework*. 1–17.  
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.11825>
- Kanezaki, P. D., Oliveira, R. D., & Canella, V. B. (2024). MARKETING DIGITAL: CONTRIBUIÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CRIAÇÃO DE CONTEÚDO ESTRATÉGICO PERSONALIZADO. *ARACÊ*, 6(4), 15621–15659. <https://doi.org/10.56238/arev6n4-269>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.  
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of marketing* (17th [edition]). Pearson Higher Education.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0—From Products to Costumers to the Human Spirit*. Elsevier Editora Ltda.

- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0—Moving from traditional to digital*. Wiley.
- Kury, G., & Gomes, M. (2013). A Evolução do Marketing para o Marketing 3.0: O Marketing de Causa. *Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*, 1–11.
- Maia, G. (2022). MARKETING DIGITAL E REDES SOCIAIS: A IMPORTÂNCIA PARA AS EMPRESAS DURANTE A PANDEMIA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(2), 929–950. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i2.4249>
- McCarthy, E. J. (1960). *Basic Marketing—A Managerial Approach*. Richard D. Irwin, INC.
- Medeiros Jr, A., Prieto De Amorim, B., Universidade Presbiteriana Mackenzie, Ikeda Tabata, P., Universidade Presbiteriana Mackenzie, Rodrigues Da Cunha Felicissimo, V., & Universidade Presbiteriana Mackenzie. (2022). Os impactos da Inteligência Artificial nas estratégias de marketing. *Revista Fatec Zona Sul*, 9(1), 1–24. [https://doi.org/10.26853/Refas\\_ISSN-2359-182X\\_v09n01\\_02](https://doi.org/10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v09n01_02)
- Minuzzi, G., & Larentis, F. (2014). Marketing: Definições, aplicações, tendências e desafios do profissional. *Revista de Administração IMED*, 4(1), 80–97.
- Nascimento, E. L. B. D., & Oliveira, G. C. D. (2025). Marketing 5.0 e inteligência artificial: A integração entre tecnologia e humanização. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 17(6), 1–21. <https://doi.org/10.55905/cuadv17n6-143>
- Nomura, J. M., & Souza, M. T. S. D. (2007). A critic revision of the social marketing concept. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v3i1.50>
- Oliveira, C. F. (2021). *UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO*.
- Oliveira, S. (2007). *Desmistificando o Marketing (1ª)*. Novatec Editora. <https://s3.novatec.com.br/capitulos/capitulo-9788575221136.pdf>
- Ondei, I. C. M., & Valdisser, C. R. (2018). A importância do Marketing de relacionamento e dos canais de comunicação: Um estudo de caso na Criativa Presentes Ltda—ME. *GETEC*, 7(17), 176–198.

- Pereira, J. (2023). *Comunicação de Empresas em Redes Sociais baseada em Big Data, Data Analytics e Inteligência Artificial* [Universidade Europeia]. <http://hdl.handle.net/10400.26/48939>
- Peretti, B. de C., Ribeiro, L. G., Assunção, R. A., Santos, R. G., & Leme, S. (2021). *A evolução do Marketing Digital*. <http://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/10291>
- Pinto, H. (2016). *Marketing Digital nas Micro e PME* [Instituto Politécnico do Porto - Instituto Superior de Contabilidade e Administração]. <https://recipp.ipp.pt/entities/publication/f81760f5-396a-42ff-b5a9-dcf48209c1c4>
- Pinto, M. L., & Barrulas, M. J. (2004). *A Disciplina de Marketing e a Prática do Bibliotecário: Estudo de Caso em Bibliotecas da RNBP*. 8, 1–9.
- Pulizzi, J. (2014). *Epic content marketing: How to tell a different story, break through the clutter, and win more customers by marketing less*. McGraw-Hill Education.
- Raupp, N. B., & Janssen, L. A. (2023). Utilização de inteligência artificial em ações de marketing digital personalizadas em redes sociais: Uma comparação entre as percepções dos consumidores das gerações X e Z. *Escola de Negócios*.
- Rodrigues, R. (2023). *Uso da Inteligência Artificial e Algoritmos no Marketing Digital: O Caso da Amazon* [Instituto Politécnico de Coimbra - Coimbra Business School]. <http://hdl.handle.net/10400.26/48934>
- Rosa, R., Gomes Casagrande, Y., & Spinelli, F. E. (2017). A importância do marketing digital utilizando a influência do comportamento do consumidor. *Revista de Tecnologia Aplicada*, 6(2), 28–39. <https://doi.org/10.21714/2237-3713rta2017v6n2p28>
- Sampaio, V., & Tavares, C. (2017). MARKETING DIGITAL: O poder de influência das redes sociais na decisão de compra do consumidor universitário da cidade de Juazeiro do Norte-CE. *Revista Científica Semana Acadêmica*.
- Sánchez, E., Calderón, R., & Herrera, F. (2025). Artificial Intelligence Adoption in SMEs: Survey Based on TOE–DOI Framework, Primary Methodology and Challenges. *Applied Sciences*, 15(12), 6465. <https://doi.org/10.3390/app15126465>
- Santos, P. M. C. (2024). *A utilização da Inteligência Artificial para a criação de conhecimento: Impacto na tomada de decisão de marketing e performance do negócio* [Instituto Politécnico de Leiria - Escola superior de tecnologia e gestão]. <http://hdl.handle.net/10400.8/10307>

- Silva, A. P. D., Acedo, R. D. S., Duarte, R. S. F., & Lepre, T. R. F. (2023). Chat gpt: Como a inteligência artificial pode impulsionar o marketing. *Colloquium Socialis*, 7(1), 68–76. <https://doi.org/10.5747/cs.2023.v7.s166>
- Silva, C. R. M., & Tessarolo, F. M. (2016). *Influenciadores Digitais e as Redes Sociais Enquanto Plataformas de Mídia*. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, São Paulo. [https://www.researchgate.net/publication/335207679\\_Influenciadores\\_Digitais\\_e\\_as\\_Redes\\_Sociais\\_Enquanto\\_Plataformas\\_de\\_Midia](https://www.researchgate.net/publication/335207679_Influenciadores_Digitais_e_as_Redes_Sociais_Enquanto_Plataformas_de_Midia)
- Silva, E., Belluzzo, R., & Valente, V. (2023). Inteligência Artificial para marketing digital: Ferramentas, riscos e estratégias. Em João Pedro Albino, Vânia Cristina Pires Nogueira Valente, & Ewerton Bermejo Da Silva, *Inteligência Artificial e as suas aplicações interdisciplinares* (1.<sup>a</sup> ed., pp. 94–112). Editora e-Publicar. <https://doi.org/10.47402/ed.ep.c202320996201>
- Soares, F. R., & Monteiro, P. R. R. (2015). Marketing digital e marketing de relacionamento: Interação e engajamento como determinantes do crescimento de páginas do Facebook. *Navus - Revista de Gestão e Tecnologia*, 42–59. <https://doi.org/10.22279/navus.2015.v5n3.p42-59.228>
- Summa, R. (2019). Marketing-Mix. *Red Universitaria Virtual Internacional*, 12. [https://campusvirtual.iep.edu.es/recursos/recursos\\_premium/programa-habilidades/pdf/marketing/pdf4.pdf](https://campusvirtual.iep.edu.es/recursos/recursos_premium/programa-habilidades/pdf/marketing/pdf4.pdf)
- Thilagavathy, D. N., & Kumar, E. P. (2021). Artificial Intelligence on digital Marketing- An overview. *Nat. Volatiles & Essent. Oils*, 8(5), 9895–9908.
- Vargas, F. C., & Belli, R. F. (2019). A Importância dos 4 P's do Mix de Marketing na Contabilidade. *Revista Científica Sophia*, 11(1), 31–45.
- Vieira, V. (2003). Comportamento do Consumidor. *Revista de Ciências da Administração*, 5(10).
- Vinuto, J. (2014). *A AMOSTRAGEM EM BOLA DE NEVE NA PESQUISA QUALITATIVA: UM DEBATE EM ABERTO*.
- Zenha, L. (2018). *Redes sociais online: O que são as redes sociais e como se organizam?* 1(49), 19–42.

# Anexos

## Anexo A

A aplicação deste questionário realiza-se no âmbito da dissertação de mestrado em Gestão das Organizações e tem como objetivo a recolha de informação que permita analisar a influência da Inteligência Artificial (IA) na definição das estratégias de Marketing nas redes sociais de Pequenas Empresas.

De acordo com **Kotler e Keller (2010)** e **Kotler e Armstrong (2023)**, o **Marketing** está relacionado com a satisfação das necessidades humanas. A **Inteligência Artificial (IA)** é uma ferramenta que otimiza processos (De Bruyn et.al., 2020), ajudando os profissionais a focarem-se nas necessidades do consumidor (Antunes, 2023).

Os dados serão utilizados unicamente para fins científicos e são de natureza anónima e confidencial.

**Muito obrigado pela sua colaboração!**

### Consentimento informado

Ao responder 'Sim', indica que tem 18 anos de idade ou mais, aceita participar neste estudo confirmando que foi esclarecido(a) sobre as condições do mesmo e que não tem dúvidas. Para não responder ao questionário indique 'Não'. A recolha de dados seguirá a legislação europeia atual e será utilizada, exclusivamente, no contexto e para os fins acima descritos, de forma explícita e legítima. Os dados recolhidos serão utilizados de forma compatível com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD). Não haverá qualquer divulgação ou comunicação de resultados individuais.

Sim

Não

## Grupo I – Caracterização da Empresa

1. Qual o setor onde esta empresa atua? \_\_\_\_\_

2. Quantos funcionários possui a empresa?

( ) 1 a 5 ( ) 6 a 10 ( ) 11 a 20 ( ) 21 a 50

3. A sua empresa utiliza estratégias de Marketing Digital?

( ) Sim ( ) Não

*Se respondeu "Não", o questionário termina aqui.*

4. Se sim, quais as plataformas que utiliza para divulgação?

( ) Facebook ( ) Instagram ( ) LinkedIn ( ) TikTok  
( ) Outra:

5. Há quanto tempo são utilizadas estratégias de Marketing Digital?

( ) Menos de 1 ano ( ) Entre 1 a 5 anos ( ) Mais de 5 anos

## Grupo II – Conhecimento e uso da Inteligência Artificial

6. Tem conhecimento sobre a Inteligência Artificial e o seu papel no Marketing Digital?

Sim       Não

7. A sua empresa utiliza Inteligência Artificial nas estratégias de marketing?

Sim       Não       Planeia utilizar

*Se respondeu "Sim", avance para a questão 9.*

8. Quais são os principais motivos para ainda não utilizar Inteligência Artificial nas estratégias de marketing na sua empresa?

Falta de conhecimento     Falta de recursos financeiros     Falta de necessidade  
 Outro: \_\_\_\_\_

*O questionário termina aqui.*

9. Quais são as ferramentas de Inteligência Artificial que são utilizadas?

Chatbot para atendimento     Análise de sentimentos  
 Plataformas de publicidade  
 Análise de dados e identificação de tendências       Automação de conteúdo  
 Outro: \_\_\_\_\_

10. Qual é a principal finalidade da Inteligência Artificial para as suas estratégias de marketing?

Criação de imagens     Automatização de tarefas repetitiva  
 Geração de textos e legendas     Prever comportamentos do consumidor  
 Agendamento automático de conteúdo     Outro: \_\_\_\_\_

## Grupo III – Contribuição da Inteligência Artificial nas estratégias de Marketing

11. Quais são os benefícios que a Inteligência Artificial trouxe para o Marketing Digital na sua empresa?

Redução de custos  
 Assertividade nas campanhas  
 Melhor relacionamento com o cliente  
 Aumento da interação nas redes sociais  
 Outro: \_\_\_\_\_

**12. A Inteligência Artificial contribui para a construção de relacionamentos mais personalizados e eficazes com o cliente?**

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

**13. A Inteligência Artificial influencia a tomada de decisão do consumidor nas redes sociais?**

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

**14. Por favor, dê a sua opinião relativamente às seguintes afirmações quanto ao das estratégias de marketing na sua empresa (assinale com um X a resposta mais adequada à sua opinião):**

Classifique de 1 a 5 pontos (1-Discordo completamente; 2-Discordo; 3-Não concordo, nem discordo; 4-Concordo; 5-Concordo completamente).

<b>Impactos das estratégias de marketing e da IA</b>					
O marketing impacta a visibilidade da empresa	1	2	3	4	5
A personalização das campanhas de marketing impacta negativamente a empresa	1	2	3	4	5
A personalização das campanhas de marketing impacta positivamente a empresa	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial impacta na personalização das campanhas de marketing da empresa	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial contribui para o <i>engagement</i> nas redes sociais da empresa	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial auxilia na análise de dados para tomada de decisão nas campanhas de marketing	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial auxilia na criação e personalização de conteúdo	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial auxilia na escolha dos melhores canais e momentos para a publicidade	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial auxilia na previsão do comportamento do consumidor	1	2	3	4	5
A Inteligência Artificial auxilia na adaptação de estratégias em tempo real	1	2	3	4	5

## **Grupo IV – Vantagens e limitações da Inteligência Artificial**

**15. Na sua perceção, quais são as principais vantagens do uso de Inteligência Artificial no Marketing Digital? (Marcar todas as opções aplicáveis)**

- ( ) Eficiência na segmentação do público  
 ( ) Agilidade na tomada de decisão  
 ( ) Redução de erros  
 ( ) Redução de custos operacionais  
 ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**16. Quais são os principais desafios no uso da Inteligência Artificial no marketing?**

- ( ) Alto custo de implementação  
 ( ) Falta de conhecimento técnico e/ou profissionais qualificados  
 ( ) Preocupação com a privacidade de dados  
 ( ) Dificuldade em integrar a Inteligência Artificial nas práticas de marketing  
 ( ) Outro: \_\_\_\_\_

---

## Grupo V – Perspetivas futuras e investimentos

**17. A sua empresa pretende investir mais em soluções de Inteligência Artificial para marketing nos próximos anos?**

- Sim  
 Não  
 Não sei

**Se respondeu "Não/Não sei", avance para a questão 19.**

**18. Se sim, quais são as ferramentas que pretende adotar?**

- Chatbot para atendimento     Análise de sentimentos     Plataformas de publicidade  
 Análise de dados e identificação de tendências     Automação de conteúdo  
 Outro: \_\_\_\_\_

**19. Na sua opinião, considera que a Inteligência Artificial será indispensável para o Marketing Digital e conseqüentemente para o sucesso das empresas nos próximos anos?**

- Sim     Não     Não sei avaliar

**Muito obrigado pela colaboração!**