UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO, ARQUITETURA, ARTES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO
COMUNICAÇÃO, MARKETING E MEDIA DIGITAIS

AUTOMATIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO MARKETING DIGITAL

Dissertação apresentada a provas públicas para a obtenção do grau de Mestre em Comunicação, Marketing e Media Digitais, orientada por Professor Doutor Arthur Sarcinelli

Bruno Alexandre Correia Gomes Barbosa a22206995

2025

www.ulusofona.pt

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO, ARQUITETURA, ARTES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO
COMUNICAÇÃO, MARKETING E MEDIA DIGITAIS

AUTOMATIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO MARKETING DIGITAL

VERSÃO FINAL

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona, Centro Universitário de Lisboa no dia 30/04/2025, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 292/2025, de 07 de abril, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Rui Carlos de Lemos Correia Estrela

Arguente: Prof. Doutor Ronan Torres Quintão (Universidade Lusófona)

Orientador: Prof. Doutor Arthur França Sarcinelli

Bruno Alexandre Correia Gomes Barbosa a22206995

2025

Lamento, Dave. Receio que não possa fazer isso.

HAL 9000

Resumo

Esta dissertação explora o impacto da automatização, Inteligência Artificial (IA) e tecnologias relacionadas nas estratégias de marketing digital. Analisa como a IA, *machine learning*, *big data* e ferramentas de automatização melhoram a eficiência do marketing, personalizam as experiências dos clientes e otimizam decisões. Através de métodos mistos, incluindo revisão da literatura e entrevistas com profissionais de marketing, identifica tendências, desafios e questões éticas na adoção da IA. Conclui que, embora essas tecnologias melhorem a criação de conteúdos e a segmentação, também apresentam desafios como gestão de dados, privacidade e perda de empregos. Destaca a necessidade de equilíbrio entre avanços tecnológicos e supervisão humana, bem como a adaptação dos profissionais de marketing. As tecnologias emergentes, como LLM e PNL, irão intensificar a personalização e a interação com clientes. As empresas devem lidar com questões éticas, como segurança de dados e preconceitos algorítmicos, para garantir uma implementação responsável.

Palavras-chave:

- Automatização
- Inteligência Artificial
- Marketing Digital
- Big Data
- Machine Learning

Abstract

This dissertation explores the transformative impact of automation, Artificial Intelligence (AI), and related technologies on digital marketing strategies. It examines how AI, machine learning, big data, and automation tools enhance marketing efficiency, personalize customer experiences, and optimize decision-making processes. Through a mixed-method approach, including a literature review and interviews with marketing professionals, the research identifies key trends, challenges, and ethical concerns arising from the adoption of AI in marketing. Findings show that these technologies significantly improve content creation, targeting, and engagement, but also present challenges such as data management, privacy issues, and job displacement.

The study highlights the need for businesses to balance technological advancements with human oversight and transparency in AI decision-making. Marketing professionals must adapt by developing both technical and creative skills to keep up with the rapidly evolving landscape. Emerging technologies like Large Language Models (LLMs) and Natural Language Processing (NLP) will further drive content personalization and customer interaction. While AI and automation offer great potential, businesses must address ethical concerns, including data security and algorithmic biases, to ensure responsible deployment. Overall, AI and automation are reshaping marketing, and companies must navigate these changes effectively to remain competitive and responsible.

Keywords:

- Automation
- Artificial Intelligence
- Digital Marketing
- Big Data
- Machine Learning

Abreviaturas, siglas e símbolos

IA – Inteligência Artificial

NLP – Natural Language Processing

LLM – Large Language Model

Índice geral

Introdução *1*

1. Revisão da Literatura *3*

1.1. Alteração do meio digital **3**

1.2 Automatização e utilização de tecnologias de informação no marketing digital **4**

1.3 Como pode ser a inteligência artificial utilizada? **6**

1.4 Como podem as empresas implementar as tecnologias de informação? **7**

1.5. Evolução do Marketing **11**

1.6. Estado atual do marketing e as suas mudanças **12**

1.7. O que é a automatização em marketing? **15**

1.8. O que são as plataformas de CRM (Customer Relationship Management)? **16**

1.8.1. Mailchimp 17
1.8.2. Salesforce 19
1.8.3. Pardot 20
1.8.4. Hubspot 21

1.9. O que é big data e qual o seu papel no marketing? **22**

1.10. O que é machine learning e qual o seu papel no marketing? **23**

1.10.1. Análise nas redes sociais 28
1.10.2. Publicidade 28
1.10.3. Outras utilizações 29

1.11. O que é data mining e qual o seu papel no marketing? **29**

1.12. Como podem estas ferramentas trabalhar em conjunto? **30**

1.13. Desafios presentes na gestão e utilização de dados **31**

1.14. Automatização e ferramentas de marketing digital **31**

1.15. Futuras Tendências **34**

1.16. Considerações éticas **38**

2. Metodologia *40*

2.1. Visão geral do projeto de investigação **40**

2.2. Processo de revisão da literatura **40**

2.3. Estudo Qualitativo **41**

2.3.1. Fundamentação da investigação qualitativa 41
2.3.2. Participantes 41
2.3.4. Estrutura da entrevista 42
2.3.5. Metodologia de recolha de dados 43
2.3.6. Análise de dados 43
2.3.7. Considerações éticas 44

3. Resultados *45*

3.1. Resumo das entrevistas **45**

3.1.1. Entrevista 1: 45
3.1.2. Entrevista 2: 45
3.1.3. Entrevista 3: 46

3.1.4. Entrevista 4: 48
3.1.5. Entrevista 5: 49

3.2. Comparação e conclusão de resultados 50

3.2.1. Temas comuns nas diferentes entrevistas....50
3.2.2 Perspetivas diferentes 53
3.2.3. Padrões notáveis 55
3.2.4. Conclusão e implicações 56

Conclusão....58

Bibliografia 59

Apêndice.... i

1. Perguntas para entrevistas i

Introdução

O marketing digital tem sofrido transformações significativas com o advento de novas tecnologias como a Inteligência Artificial, a automatização, o *big data* e o *machine learning*. Esses avanços têm permitido a personalização cada vez mais precisa das experiências dos clientes, além de otimizar processos e aumentar a eficiência das estratégias de marketing. No entanto, apesar do grande potencial dessas tecnologias, poucos estudos abordam a aplicação integrada dessas ferramentas no marketing digital. A maioria das pesquisas foca em aspetos isolados, como o uso de inteligência artificial ou automatização individualmente. Este estudo visa fornecer uma análise aprofundada de como essas tecnologias podem ser aplicadas em conjunto dentro das empresas, explorando os desafios e oportunidades decorrentes de sua implementação.

O objetivo desta dissertação é compreender como as tecnologias de informação, como a inteligência artificial, a automatização e o *big data*, estão a ser integradas nas estratégias de marketing digital para personalizar as experiências dos clientes e melhorar a eficiência. Através de entrevistas a profissionais de marketing, este estudo procura identificar as práticas atuais nas empresas, os desafios encontrados na implementação destas tecnologias e as implicações éticas e estratégicas da sua adoção. Esta investigação pretende preencher uma lacuna na literatura, oferecendo uma visão abrangente da convergência entre estas tecnologias e o seu impacto na transformação do marketing.

A metodologia adotada é de natureza qualitativa, baseada em entrevistas estruturadas realizadas a profissionais de marketing de empresas de vários setores. Esta abordagem permite conhecer em profundidade os processos em curso nas empresas, as dificuldades que enfrentam e as soluções que implementam. A escolha deste tema justifica-se pela necessidade urgente das empresas adaptarem-se ao ritmo acelerado das inovações tecnológicas e pela carência de estudos que relacionem as várias frentes tecnológicas com potencial de transformação do marketing. Assim, este estudo contribui para uma melhor compreensão de como a combinação destas tecnologias pode ser efetivamente implementada nas estratégias de marketing digital.

A estrutura da dissertação é a seguinte: após a introdução, será apresentada uma revisão da literatura, abordando a evolução do marketing digital, as ferramentas tecnológicas disponíveis e como elas podem ser aplicadas de forma integrada. De seguida, será discutido o impacto destas tecnologias no comportamento do consumidor e na personalização das estratégias de

marketing. Finalmente, serão examinadas as implicações éticas da utilização destas ferramentas, seguidas de uma análise das tendências futuras no domínio do marketing digital.

1. Revisão da Literatura

1.1. Alteração do meio digital

A internet e as redes sociais fizeram com que se tornassem disponíveis diversas ferramentas, novas maneiras de pensar e uma pletora de canais que podem ser explorados. A transformação digital e a inovação subsequente dos modelos de negócios das empresas vêm alterar profundamente as expetativas e o comportamento do consumidor (Verhoef et al. 2021).

A evolução destas tecnologias e da automatização em marketing está a fazer com que os profissionais de marketing possam utilizar estas ferramentas de uma forma nunca antes vista.

Este tipo de tecnologia é bastante recente, contudo no ano de 2014, a mesma foi avaliada em 20 mil milhões de dólares. Os profissionais de marketing desde aí começaram a procurar maneiras de implementar e melhorar as mesmas, o que continua até aos dias de hoje.

É de extrema importância perceber o porquê da automatização ser algo essencial, em média em cada minuto do ano de 2014, foram publicadas 72 horas de vídeo, foram enviados 204 milhões de *emails* e feitos 277 mil *tweets*. Estes números têm vindo a crescer devido à adoção de novas tecnologias e do crescimento da base de utilizadores das mesmas, logo não é humanamente possível dedicar o nosso tempo a todas elas. Um estudo realizado pela Google e a *Millward Brown Digital*, revelou que os dispositivos móveis e o vídeo foram os canais com mais crescimento no que toca ao marketing. De acordo com os seus descobrimentos, 70% dos respondentes vêm vídeos para realizar pesquisas relacionadas a negócios. Estes dois tipos de meios, fazem com que a acessibilidade a conteúdo seja rápida, eficaz, e não dispendiosa. A empresa *Deloitte*, no ano de 2015, previu que o número de *smartphones* comprados como uma substituição não necessária, o que é conhecido como *upgrade*, será mais alta que qualquer outro dispositivo eletrónico. A empresa também previu que os vídeos de formato curto (menos de 20 minutos), iriam gerar 10 mil milhões de horas de visualização nesse mesmo ano, o que comparado a uma década atrás foi algo inacreditável. Segundo Shane Redding, membro do *IDM B2B Marketing Council*, a automatização não é algo que todas as empresas têm de aderir, mas para as empresas com maior dimensão, num ambiente B2B complexo onde a competição é bastante forte, e é necessário desenvolver e manter relações com diferentes entidades, então aí a automatização no marketing traria diversos benefícios.

A chave para o sucesso é delinear os principais objetivos que a empresa quer alcançar com a automatização, sendo estes a criação de *leads*, o desenvolvimento e aprofundamento da relação

com os clientes. Apesar da automatização melhorar o desempenho e eficácia do CRM, esta não substitui a intervenção humana. Outro fator a ter em consideração é o facto de certas tecnologias precisarem de um longo período de tempo para poderem ser otimizadas, e funcionarem devidamente. É importante saber que a implementação da automatização é algo que pode levar meses. Antes de tentar implementar a automatização é importante que os processos anteriores tenham sido bem planejados, e que sejam funcionais. A estrutura é fulcral para o sucesso, e é importante conhecer os processos atuais utilizados, para depois perceber o que deve ser mudado e automatizado.

Por fim a automatização não é só uma mudança de tecnologia, é uma mudança de pensamento, levando a que os membros da empresa pensem nos seus processos de uma forma totalmente diferente. O objetivo será melhorar a interação entre o cliente e a empresa, e otimizar os processos internos da empresa, sem substituir o toque humano.

1.2 Automatização e utilização de tecnologias de informação no marketing digital

A função do marketing está a ficar cada vez mais sofisticada e customizada, grande parte deste motivo é a evolução da tecnologia, e o aumento na complexidade relativamente à recolha e disponibilidade dos dados. Para aumentar o seu poder de marketing, as empresas visam entender o seu ambiente corporativo interno, e externo.

Atualmente tem-se percebido que o Marketing por si só tem perdido a sua influência dentro das empresas, sendo que decisões que outrora eram responsabilidade do departamento de marketing, são muitas vezes feitas, pelo departamento de R&D, Finanças, etc (Homburg et al. 2015; Verhoef and Leeflang 2009; Sisodia 2006). Também existe a ideia geral de durante tempos de crise este departamento é dos primeiros a ter cortes de orçamento.

Chegam então as tecnologias de informação, que visam evoluir as ferramentas de marketing atuais, como também criam novas formas de realizar campanhas de marketing. Concluímos então que o Marketing está a meio de uma evolução digital, onde os seus processos passam a ser automatizados e requerem uma intervenção humana limitada.

De acordo com o estudo realizado por Fátima Figueiredo, Maria José Angélico Gonçalves e Sandrina Teixeira, onde estas utilizaram como metodologia, o estudo da literatura atual de artigos entre 2014 e 2020, e utilizando o software VOSviewer para fazer uma análise bibliográfica de artigos entre os anos 2000 e 2020. Este estudo chegou à conclusão que nas

próximas décadas, o mundo dos negócios de uma forma geral, mas com o marketing como foco, irão definir as suas estratégias baseando-se no conhecimento do comportamento do consumidor. A utilização de inteligência artificial também será prevalecente, devido a tecnologias como o *machine learning* (consiste no processo de ensinar a um computador a aprender da mesma maneira como os seres humanos (Rutgers Bootcamp, 2022)) e *big data*. (Figueiredo, Gonçalves & Teixeira, 2021).

Desde a década passada que, as tecnologias de informação têm vindo a ter um crescimento acentuado. Este crescimento teve como consequência uma mudança na maneira como o mundo funciona, tornando as tarefas do dia a dia mais simples. A melhoria no que toca à eficiência, e produtividade foi exponencial, tanto em negócios, como na produção. Este aumento na produtividade, fez com que se pudesse produzir de uma forma mais rápida, e com menos falhas. Tecnologias como a *data analytics*, os dispositivos móveis, a automatização e a inteligência artificial, estão a alterar a maneira como a população interage (Murgai, 2018).

A inteligência artificial é um termo extremamente popular, principalmente nos dias de hoje, embora seja esse o caso, a definição da mesma pode ser um bocado confusa. A inteligência artificial, pretende fazer com que as máquinas sejam inteligentes, a inteligência neste caso é a qualidade que permite a uma entidade ou ser existir e singrar de uma forma apropriada relativamente ao ambiente onde se encontra. Este é um processo de integração entre a computação em c*loud*, dispositivos de *network*, robôs, computadores, produção de conteúdo digital, etc. Aceitar e integrar este tipo de inteligência é essencial para as atividades de marketing. Nos dias atuais, as empresas utilizam a inteligência artificial, de maneira a otimizar os seus processos, reduzir custos, diminuir o tempo de produção e aumentar o número de unidades produzidas. (Murgai, 2018). Concluímos então que a utilização destas tecnologias leva a um aumento exponencial da performance.

A análise e performance no marketing sempre foram prioridades para todos os negócios, pois estes permitem que se possa compreender de melhor forma o nosso público alvo, e como consequência expandir o nosso negócio. As inovações tecnológicas como a acima mencionado *big data*, e a melhoria na análise de dados são oportunidades revolucionárias, para cada negócio conseguir estabelecer uma estratégia de comunicação mais acertada com o seu público alvo. A *big data* tornou-se essencial para todos os profissionais de marketing, pois permite a aquisição de novos insights, anteriormente impossíveis de obter.

Como as tendências de mercado estão em constante evolução, a previsão de novas mudanças antes que estas aconteçam é algo fulcral para o sucesso de uma organização, relativamente ao

marketing nos tempos atuais. Se, os *marketing managers* conseguirem entender de melhor forma as principais motivações que formam o núcleo do processo de decisão do consumidor, os mesmos conseguirão prever certos comportamentos do consumidor, baseando-se em padrões e na análise dos dados. Ao preverem os hábitos e costumes dos consumidores, as empresas poderão identificar, selecionar e segmentar, clientes com um maior "valor", conseguindo assim a fidelização, a lealdade, a customização de cada experiência do consumidor, e ao mesmo tempo reduzindo o custo nas campanhas de marketing. Como a compreensão do público alvo e do tipo de mensagem a que este responderia melhor seriam consequências da utilização destes dados, as ações de marketing seriam mais precisas e assim melhorariam a experiência do consumidor. (Figueiredo et al., 2021).

1.3 Como pode ser a inteligência artificial utilizada?

Alguns exemplos de como a inteligência artificial é utilizada, não só pelas empresas internamente, mas também sendo fornecida para os seus consumidores, é o exemplo da Siri, o Google AI, e os carros que se conduzem a si próprios da Tesla, assim chegamos à conclusão que a inteligência artificial, conseguiu assim revolucionar diversas indústrias. A aplicação da utilização da mesma, pode servir para detetar tendências de mercado e mitigar os riscos associados com o mesmo, melhorar o serviço ao cliente através de assistentes pessoais digitais, como é o exemplo de diversas lojas online, ou até mesmo fazer a análise de documentos para que possa ser encontrada a informação desejada, o que outrora teria de ser um esforço humano demorado, passa a ser uma tarefa rápida realizada por uma inteligência artificial. A inteligência artificial consegue também aprender por si própria, utilizando ferramentas como o *data mining* (similar ao conceito de *machine learning*, consiste no processo de reconhecer padrões em dados, o que é extremamente útil pois permite encontrar e identificar padrões não intuitivos de maneira proativa, através de algoritmos, como por exemplo o facto de consumidores que compram manteiga de amendoim comprarem mais papel higiénico (Rootgers Bootcamp, 2022)), reconhecimento de padrões, e o processamento de idiomas. Podemos então concluir que a inteligência artificial, é mensurável, e poupa diversos custos, o que a torna uma mais valia, comparando a realização das mesmas tarefas por seres humanos. A utilização da inteligência artificial tem algumas considerações éticas, tais como a invasão de privacidade e

violação do regulamento geral de proteção de dados (RGPD), discriminação, desemprego, e riscos de segurança.

Quando um indivíduo utiliza a internet, através de uma aplicação ou do seu motor de busca, os seus dados são coletados, e manipulados por programas de computador, criando e enviando recomendações baseadas nos seus interesses e comportamento, um exemplo comum desta prática são os cookies. É desta forma que a inteligência artificial "aprende". As empresas devem focar-se em manter os seus valores, o seu posicionamento, objetivos e experiência do consumidor, e ao mesmo tempo implementar este tipo de inteligência. Esta também mudou os sistemas de relação com cliente, chamados de CRM (*Customer Relationship Management*), diversos softwares, como a *Sales force* por exemplo necessitam de intervenção humana para funcionarem de maneira correta, mas com a inteligência artificial, estes sistemas podem ser autónomos, corrigindo os seus próprios erros, fazendo a relação de clientes pelo humano responsável, permitindo assim uma poupança enorme de tempo.

1.4 Como podem as empresas implementar as tecnologias de informação?

No artigo de pesquisa "*Effectual and causal reasoning in the adoption of marketing automation*", os autores Joel Mero, Anssi Tarkiainen e Juliana Tobon visam explorar o processo de decisão que as empresas praticam quando explorar a adoção de tecnologias de automatização no marketing. Neste artigo, os autores, concluem que que existem dois tipos de processos de decisão, chamando-os de "*rational vs effectual decision making"*. Tradicionalmente, a adoção de novas tecnologias é feita de forma racional, quando se trata do meio empresarial. Consiste de um processo estratégico, onde decisões são feitas com base na avaliação dos custos e benefícios. Os autores relatam que os *frameworks* teóricos da adoção de tecnologia nas organizações, assumem implicitamente que a decisão de adotar e implementar tecnologias é determinada por uma avaliação racional dos beneficios e custos (Mero, Tarkiarinen, & Tobon, 2019, p.2).

Este é o oposto de *effectual decision making*, que é mais adaptável, experimental, e baseia-se nos meios disponíveis e não em objetivos predefinidos. Segundo os autores, a teoria de *effectuation* conceptualiza duas lógicas alternativas, para o seguimento de oportunidades de negócio. A lógica causal refere ao planeamento estratégico e formulação de estratégias, pois a relação custo/benefício é difícil de prever (Mero, Tarkiarinen, & Tobon, 2019, p.2).

O estudo demonstra que mesmo as maiores empresas utilizam este tipo de processo de decisão, durante os primeiros passos da adoção de tecnologias de automatização no marketing, de modo a navegar as incertezas associadas não só com o mercado, como também com a própria tecnologia.

Assim, o estudo sublinha que existe uma dupla influência entre as pressões externas do mercado, e dinâmicas organizacionais internas neste processo. A incerteza no mercado, o comportamento do consumidor, e as expectativas dos acionistas, têm um impacto significante no processo de decisão. Fatores internos como o conhecimento, a infraestrutura e a adaptabilidade à mudança também têm um papel crucial no desenvolvimento deste processo. (Mero et al., 2019).

O processo de adoção envolve diversos passos, cada um deles caracterizado por variados níveis de *effectual* e *causal reasoning*. O estudo apresenta um modelo de maturidade que visa seguir a maneira como as organizações evoluem de *effectual* para *causal reasoning*, enquanto progridem pelo processo de adoção. Os autores explicam que, o estudo apresenta um modelo de maturidade que descreve como a *effectuation* e *causation* têm um papel mútuo e sinergético no decorrer do processo de adoção (Mero et al., 2019, p.5).

Um modelo de maturidade é um *framework* que visa descrever os níveis pelos quais uma organização passa enquanto progride na adoção de uma tecnologia ou novo processo. Este ajuda as organizações a perceber o seu nível de maturidade atual, identificarem possíveis lacunas e planear como as mesmas irão superar estes desafios de forma eficaz.

No contexto da automatização no marketing, o modelo apresentado pelos autores, demonstra como as empresas evoluem desde a adoção inicial, até à integração total das tecnologias, salientando a diferença entre *effectual reasoning* que é mais flexível, adaptável e *causal reasoning*, que é mais estruturado e estratégico.

No nível inicial, as organizações testam as ferramentas de automatização de marketing, utilizando os recursos presentemente disponíveis. O processo de decisão é adaptável e responsivo aos desafios, e oportunidades que se vão apresentando. Existe um alto nível de incerteza e a necessidade de flexibilidade.

No processo de desenvolvimento, as empresas adquirem mais experiência, e começam a desenvolver processos e estratégias mais estruturadas. Aqui ocorre uma transição, deixa de ser utilizado o *effectual reasoning* de maneira uniforme e o *causal reasoning* é incorporado no processo de adoção. Neste nível as organizações começam a formular como irão utilizar estas novas ferramentas e criam objetivos claros para as mesmas.

No estado mais avançado, as empresas integram de forma total, estas novas ferramentas às suas operações. O processo de decisão é maioritariamente estratégico, baseado na análise detalhada e planeamento a longo prazo. Existe um foco na otimização e alcance de objetivos. O uso de ferramentas de automatização de marketing torna-se sistémico e o seu impacto é medido e avaliado de forma regular.

Podemos então concluir que este modelo ajuda as empresas a perceberem onde se encontram relativamente ao processo de adoção de ferramentas de automatização de marketing. O mesmo fornece um *roadmap* claro e intuitivo, para que estas tenham um caminho claro de cada passo e de que ações são necessárias à medida que o processo vai avançando. Este modelo pode ser utilizado para que as empresas realizem *benchmarks* e comparem os seus resultados com o comum da indústria. Este modelo ajuda os profissionais de marketing a navegarem de forma efetiva as complexidades que ocorrem na adoção e integração de novas tecnologias de automatização de marketing nas suas organizações.

Existem também outras perspetivas de como esta implementação pode ser realizada. Num mundo onde a tecnologia adapta-se e evolui constantemente, a criação de valor e a sobrevivência de diversos setores é dependente de uma recolha e análise de dados eficiente (Silvia et al. 2023). Neste tipo de ambiente as empresas devem criar mecanismos baseados em conhecimento que agem à medida que o ambiente muda, como um reflexo.

Isto veio tornar-se possível devido à evolução das tecnologias de informação, que fizeram com que as empresas tivessem diversos dados disponíveis. Esta evolução deu origem à automação das estratégias de marketing. Contudo devido ao excesso de informação, vemos que é extremamente difícil para os profissionais de marketing filtrarem todos estes dados, portanto estas ferramentas de automatização têm como objetivo filtrar estes dados, de modo a apresentarem os dados e informação essenciais de modo a atingirem-se observações concretas e acertadas.

Os profissionais de marketing têm de conseguir justificar os seus gastos e mostrar resultados financeiros. Isto acontece devido ao aumento de custos, competição, e a frustração face à diferença entre as promessas feitas pelos profissionais de marketing e a medição das mesmas.

O crescimento da ideia que o marketing feito a partir de dados veio exacerbar este desafio, resultando nos profissionais de marketing a terem de provar o seu valor para as empresas.

Susana Silva, Leonardo Corbo, Božidar Vlačić e Mariana Fernandes apresentam no "*EuroMed Journal of Business"* a ideia de que a automatização pode ajudar os profissionais de marketing

a sere reconhecidos como essenciais para as empresas, criando valor, e aumentando o retorno das campanhas e iniciativas de marketing.

A automatização dos processos de marketing ajuda a automatizar processos como o *email marketing*, publicações nas redes sociais, campanhas de anúncios, melhoria na definição e alcance do público alvo, e a otimização da jornada do consumidor.

Esta conecta o marketing à ciência de dados ajudando como referido acima a definir o publico alvo e a gerar mais receita. Esta ajuda na personalização, fazendo com que as iniciativas de marketing sejam feitas à medida para o consumidor, baseando-se nas suas preferências e gostos.

Aqui vemos alguns pontos extremamente claros, os profissionais de marketing têm de ser responsabilizados pelas suas ações, tendo de apresentar resultados para que se possa justificar os recursos alocados ao orçamento de marketing e para que se possa provar o seu valor para a empresa.

Em seguida, estes continuamente encontram dificuldades em encontrar as métricas acertadas para conseguir medir a *performance* financeira das suas atividades. Para que os profissionais de marketing possam estar à frente da competição, e ter um crescimento lucrativo, estes devem abraçar a mudança do paradigma de marketing, fomentado pela explosão de dados e sistemas de automatização, adaptando estes processos, capacidades, papéis e estratégias em direção a ações tomadas com base em dados.

Por fim, embora estas medidas ainda estejam numa fase bastante inicial, a automatização em marketing é cada vez mais considerada como a resposta a uma área que é cada vez mais quantitativa, ligada a resultados mensuráveis e dependo de decisões baseadas em dados (Davenport et al. 2016).

É então extremamente importante responder à seguinte questão: Como é que a implementação de software de automatização de marketing tem impacto no *ROI* de marketing?

Podemos então concluir que ao combinar os elementos que compõem os níveis de marketing operacional e estratégicos com software de automatização de marketing, é possível responsabilizar os profissionais de marketing pelas suas campanhas, atribuindo números aos seus resultados, podendo assim analisá-los ao longo do tempo. Assim estes são vistos como criadores de valor, conseguindo fazer e atingir melhores resultados com as suas campanhas, enquanto o número de pessoas na equipa permanece inalterado. A gestão de *leads*, de campanhas e de criação de conteúdo customizado fazem com que o marketing seja mais eficiente.

Isto faz com que o *ROI* de marketing seja mapeado e se torne mais claro, fazendo com que estas equipas possam ter orçamentos mais elevados no futuro (Silvia et al. 2023).

1.5. Evolução do Marketing

O Marketing encontra-se num estado de evolução digital, que é influenciado em grande parte pelas tecnologias de informação. Muitas das novas tecnologias utilizadas agora para a criação de campanhas de Marketing já eram utilizadas, muito antes destas se tornarem em ferramentas de Marketing. As aplicações que utilizamos nos nossos dispositivos, as redes sociais, os websites e até mesmo fóruns online, tais como o reddit, são exemplos de tecnologias que o Marketing utiliza, mas que originalmente eram apenas utilizadas para o entretenimento e comunicação dos utilizadores. Podemos concluir que o Marketing foi de encontro ao consumidor, sendo muito mais fácil partilhar a sua mensagem, estando no mesmo meio do que o consumidor, foram então criados diversos novos tipos de Marketing, como o Marketing de conteúdo, ou Marketing Digital (Saura, et al. 2017; Kim, 2015), e o Marketing de *influencers* (Wiedmann and Mettenheim, 2020) surgiram devido a estas mudanças.

Se nos questionássemos sobre o papel do Marketing, em 1994, há 30 anos atrás, a resposta seria completamente diferente da resposta que iríamos receber hoje, assim como essa mesma resposta será totalmente diferente em 2054, 30 anos daqui para a frente.

Através da digitalização e da individualização, os consumidores são cada vez mais autónomos nas suas decisões e comportamentos, fazendo a sua própria pesquisa antes de tomarem as suas decisões, isto faz com que já não precisem da ajuda de um vendedor de loja ou de um *marketer*.

De acordo com os autores Robert East, Jaywant Singh, Malcolm Wright e Marc Vanhuele no seu livro *Consumer Behaviour Applications in Marketing*, o processo de decisão do consumidor é geralmente a identificação de uma necessidade, a procura por uma solução, a pesquisa e avaliação das opções encontradas e por fim a compra.

Falando agora da automatização, investigadores chegaram à conclusão de que aproximadamente 40% do processo de venda, tem o potencial de ser automatizado (Muro et al. 2019).

Atualmente o marketing, tem vindo a passar por diversas mudanças, o foco inicial do mesmo começou com o marketing em massa, onde o foco era chegar ao máximo de pessoas possíveis, onde um único produto era vendido em massa, seguido pela revolução industrial nas indústrias

do Oeste, e mais recentemente movendo-se, para o marketing de segmentos (Borch, 1957; Mallen, 1975). Esta transição para o marketing de segmentos muito tem a ver com a mudança drástica do comportamento do consumidor, principalmente o comportamento do consumidor, após a segunda guerra mundial, mais concretamente na América, onde o crescimento da disparidade salarial fez com que os consumidores fossem forçados a comprarem bens totalmente diferentes.

1.6. Estado atual do marketing e as suas mudanças

Hoje em dia, mudanças constantes tornam-se em algo comum, um tópico que é relevante hoje, torna-se completamente obsoleto daqui a três meses. Portanto, a capacidade de conseguir capitalizar e estar a par destas mudanças é algo extremamente desejado para todas as empresas. É, portanto, de extrema importância que os profissionais de marketing tenham uma facilidade em adaptar-se e a aprender novas tecnologias, neste ambiente em constante evolução. O ambiente global, está em constante inovação, ou seja, a tecnologia torna-se também obsoleta a um passo abismal. A capacidade rápida de aprendizagem é algo fulcral nos dias de hoje para as empresas, pois é importante que os seus funcionários possam utilizar as novas tecnologias rapidamente, fazendo a transição de uma para outra o mais depressa possível quando necessário. Uma das maiores mudanças no marketing, foi a emergência de equipamentos de processamento de dados, não só para mostrar e reportar os mesmos, mas também para fazer o planeamento por parte dos managers (Murgai, 2018).

O marketing em tempo real, baseia-se na criação de estratégias e planos tendo um enorme foco em eventos que se passam em tempo real. Os profissionais de marketing, utilizam tópicos relevantes e o feedback dos seus consumidores, de modo a conectar os consumidores a produtos e serviços que os mesmos possam querer utilizar. Este tipo de marketing é cada vez mais popular, e a grande causa para este fenómeno são as redes sociais. Estas são verdadeiramente importantes pois dão às marcas, acesso a informação sobre a sua audiência. Com esta informação torna-se mais simples realizar campanhas de marketing direcionadas para um segmento específico de mercado. Deste modo, o nível de personalização garantido por esta estratégia faz com que por exemplo, cada vez que um utilizador vá ao nosso website, o mesmo veja conteúdos relevantes, fazendo com que pensem que o nosso site foi feito especialmente para eles, devido à quantidade enorme de conteúdo relevante e apelativo. Este nível de

personalização faz com que os consumidores se sintam valorizados, e um cliente que se sente valorizado é mais fácil de fidelizar. (Murgai, 2018).

Para que as empresas possam fazer face à competição, é necessário que as mesmas criem um bom relacionamento com os seus consumidores existentes, e que consigam prever as suas necessidades futuras (Todor, 2016). Como foi mencionado acima, as empresas já não têm como público alvo um único grupo, é necessário que haja segmentação dos mesmos, ou seja é fulcral que o publico alvo seja o individuo, e não o grupo, assim garantimos que o consumidor se sinta conectado com os produtos. Os websites, redes sociais e até mesmo chamadas telefónicas, embora estas tenham caído em desuso nos últimos anos, podem ajudar imenso a recolher dados sobre os consumidores de cada empresas, ajudando assim na análise e na criação de estratégias. Para que seja possível usar os dados recolhidos, é necessário que as empresas utilizem ferramentas de automatização.

No passado, a dificuldade de acesso e indisponibilidade de dados fazia com que o crescimento da inteligência artificial fosse limitado. Hoje em dia isso já não acontece, devido à disponibilidade dos mesmos em tempo real, é possível criar estratégias baseadas totalmente em dados.

O Marketing tradicional e as campanhas *outbound* são cada vez menos eficientes no que toca a ganhar ou reter clientes, quando comparamos a antigamente. A inteligência artificial é então extremamente importante visto que é necessário estar constantemente conectado em tempo real de modo a fornecer interações completamente customizadas a cada cliente.

Anteriormente, os profissionais de marketing encontravam-se reticentes, optando por não utilizar, este tipo de tecnologia, mas com o passar dos anos, e com o número de casos de sucesso e de dados concretos sobre o mesmo, os profissionais de marketing sentem-se cada vez mais confiantes, passando a adotar estas tecnologias em diversas tarefas. Com o aumento do número de dados a aumentar de uma maneira exponencial nós conseguimos ver que o processo para a interpretação dos mesmos torna-se cada vez mais difícil, e é aí que a inteligência artificial entra em cena. Como consequência existirá uma enorme alteração na forma como as campanhas de marketing são realizadas. Será a inteligência artificial a ditar como será o futuro do marketing digital.

De acordo com o Dr. Amol Murgai, no artigo *Transforming Digital Marketing with Artificial Intelligence*, estas são as formas como o marketing digital alterou o panorama atual:

1. Maior foco no Comportamento do Consumidor. Os utilizadores sempre que utilizam a internet deixam alguns dos seus dados, estes não necessitam de ser pessoais, basta ser algo

relacionado ao seu comportamento ou opinião. Quer estes esteja a fazer compras, a postar conteúdo ou simplesmente a navegar pela internet, os seus dados são sempre coletados. Então, a inteligência artificial coleta estes mesmo dados e passa a aprender o comportamento do consumidor. A maneira como estes dados são utilizados é de modo a analisá-los para conseguir desenvolver sistemas automatizados e perfis de consumidor para diferentes segmentos.

2. Marketing preditivo. As redes sociais dispõem de vasta informação pessoal sobre os utilizadores, o que torna mais fácil para os profissionais de marketing conseguirem ter campanhas mais concretas e acertadas

3. Geração de Leads. A inteligência artificial após analisar diversos dados consegue encontrar potenciais clientes ideias baseando-se nessa informação. Também consegue prever o quão relevante essa *lead,* é o que poupa imenso tempo para os profissionais de marketing, que conseguem realizar outras tarefas.

4. *Chatbots*. Estes *bots,* têm como principal objetivo guiar o utilizador na sua jornada de compra, desde o momento que os mesmos abrem o site até ao momento da compra. É importante que os mesmos consigam responder a todas as perguntas postas pelo cliente.

5. Criação de conteúdo automatizada. Diversas empresas utilizam atualmente a inteligência artificial de modo a automatizar a sua criação de conteúdo. Graças a esta tecnologia, a criação de conteúdo torna-se mais fácil e rápida. A criação de logotipos ou até mesmo de música pode ser feita através desta tecnologia.

6. Reconhecimento de imagem. Com o avanço da tecnologia, os computadores são capazes de reconhecer objetos e cenários, o que os faz ter um maior entendimento do comportamento humano. Este tipo de tecnologia pode ser utilizado por profissionais de marketing, principalmente para encontrar imagens que não têm descrições apropriadas ou relacionadas com o conteúdo da imagem.

7. Email Marketing. O avanço tecnológico está a tornar este tipo de marketing cada vez mais poderoso, tanto para o profissional de marketing como para o consumidor. A personalização em massa é algo extremamente desejado nesta indústria, e com a inteligência artificial esse sonho pode ser alcançado. A mesma utiliza os dados recolhidos para criar emails personalizados para os todos os subscritores de uma determinada empresa, baseando-se nas interações prévias do mesmo. Tanto pode ser baseando-se através do conteúdo consumido, o que está na sua lista de desejos, em que páginas os mesmo passam mais tempo, etc.

8. Realidade Aumentada. Este tipo de experiência faz com que o consumidor consiga experimentar o produto antes de o comprar a partir de qualquer lugar. Isto pode levar a uma

conversão de compra mais rápida visto que o cliente consegue perceber se realmente gosta ou não do produto demorando menos tempo a pensar no assunto e potencialmente abandonando a compra totalmente.

Como podemos ver as possibilidades que a inteligência artificial são diversas, existem ainda muitas outras, que o Marketing ainda não conseguiu identificar ou implementar. A digitalização fez com que várias tecnologias e ferramentas de tecnologias de informação fossem introduzidas, o que teve um impacto altamente forte no marketing. Num estudo realizado por Jan Phillip Graesch, e pelos professores doutores Susanner Hensel-Börner presidente de *Product Marketing Relations*, na universidade de Twente na holanda, e Jörg Henseler, os mesmos procuraram analisar e sumarizar exemplos destas tecnologias e ferramentas, algumas destas ferramentas ajudaram e tiveram um grande impacto no marketing, criando novos domínios do mesmo. Os resultados que obtiveram fizeram com que chegassem à conclusão de que os profissionais de marketing deveriam trabalhar em conjunto dos desenvolvedores de tecnologias de informação, o que facilitaria imenso na criação de novas ferramentas de marketing, que por consequência tornaria a interação com o cliente mais simples e eficaz.

O ponto mencionado acima, que é o email marketing é um dos exemplos mais simples e eficazes de garantir esta interação com o cliente de forma automatizada. O mesmo é utilizado para a geração de leads, e para a manutenção e crescimentos das mesmas. As empresas que utilizam estas ferramentas de automatização nos seus processos têm muito mais insights no que toca aos interesses, comportamento e intenção de compra dos consumidores.

1.7. O que é a automatização em marketing?

A automatização em marketing pode ser caracterizada como a utilização de softwares que visam automatizar processos de marketing, tais como a segmentação do consumidor, a integração dos dados recolhidos sobre os mesmos e a gestão das campanhas de marketing de cada empresa. Esta automatização faz com que processos que outrora eram exclusivamente manuais possam ser mais eficientes.

A plataforma Hubspot retrata que a automatização é um *software,* mas também é uma tática que permite às empresas que as mesmas possam comprar e vender produtos de forma similar à plataforma mundialmente reconhecida Amazon, isto é, de maneira a incentivar e criar novos consumidores através de conteúdo útil, altamente personalizado, que tem como objetivo

converter possíveis consumidores a clientes, e tornar esses clientes, em clientes satisfeitos. Este tipo de automatização em marketing costuma gerar uma receita significativa, e tem um alto retorno sobre o investimento.

O grande segredo para processos de automatização eficientes são a utilização de *business intelligence*. A automatização juntamente com *business intelligence*, permitem que a experiência do consumidor seja melhorada. A automatização de marketing e as plataformas de CRM são ferramentas muito poderosas para a penetração e retenção de clientes existentes, em conluio com a *business intelligence* que recebe informação sobre todas as vendas, é possível que sejam recolhidos dados e seja feito o cruzamento de dados de uma forma ilimitada, o mesmo se aplica à criação de campanhas.

1.8. O que são as plataformas de CRM (Customer Relationship Management)?

As plataformas de CRM, são plataformas que visam organizar todos os dados que uma empresa tem dos seus clientes. Ou seja, o principal objetivo será organizar, manter um registo, e gerir toda essa informação sobre os clientes. Isto ajuda bastante, diversos departamentos, não só o de marketing, como também o de vendas e o de apoio ao cliente. As ferramentas de CRM garantem que a mensagem certa é enviada no momento certo.

Os profissionais de marketing utilizam a automatização para criar novas formas de garantir o contentamento e a atenção do consumidor, fazem-no da maneira referida acima, mantendo um registo e monitorizando todas as campanhas. É possível monitorizar a primeira vez que um utilizador vê um produto, quando esse mesmo utilizador é convertido e compra o tal produto. Então a automatização no marketing é utilizada para criar perfis e analisar dados de clientes específicos.

Um estudo feito por comissão pela *Learn Marketing Automation*, a pedido da *Salesfusion* questionou cerca de 700 profissionais de marketing no setor de B2B, e descobriu que os profissionais com acesso a plataformas de automatização de marketing são três vezes mais bem-sucedidos no que toca à comunicação nas vendas (Cummings et al. 2010).

Existem diversas razões para as empresas escolherem utilizar a automatização no marketing, sendo o mais importante a gestão de leads.

Um lead é um contato que é criado através de uma campanha de marketing para clientes existentes ou potenciais, que demonstram interesse na oferta dos produtos/serviços de uma empresa. O termo lead é maioritariamente utilizado em marketing.

Os softwares de gestão de leads são tecnologias que ajudam empresas a manter um registo ou otimizar o seu processo de vendas. De acordo com a plataforma Hubspot, a gestão de leads geralmente tem os seguintes processos, a criação de leads, ou seja, as empresas criam e suscitam o interesse do consumidor e inquirem sobre produtos e serviços utilizando diversas táticas de marketing. Alguns exemplos são as publicações nos blogues, publicidades, *white papers*, as redes sociais, eventos e campanhas de relações públicas. Os inquéritos ao consumidor ocorrem quando o consumidor responde com interesse e os seus dados são recolhidos, criando assim um lead. A filtragem, graduação, distribuição e os contatos processados ocorrem quando os leads são ordenados de acordo com a validade dos seus pedidos. Estes têm um nível de prioridade que se baseia na probabilidade mais alta de que o mesmo se converta a um cliente. Após este processo, os mesmos são contactados pela empresa. Na manutenção dos leads, os mesmos são ordenados por cor "contactados" ou não-contactados" e são agendados contatos posteriores.

Geralmente a gestão de campanhas tem os seguintes processos, o planeamento da campanha: onde se definem os objetivos, o público-alvo, os meios de comunicação que deverão ser utilizados, o orçamento da campanha e o design da mesma. Execução da campanha: a execução criativa da mesma, a personalização das mensagens, a seleção do grupo alvo da campanha e o lançamento da mesma. Análise da campanha: o processo de avaliação dos resultados da campanha, comparados com os objetivos da mesma. Relatórios da campanha: por exemplo o relatório do retorno ao investimento que a campanha teve.

É extremamente importante que as empresas escolham uma boa plataforma de email marketing, algumas das características importantes são o agendamento de emails e envio instantâneo; a definição de listas de emails para que emails e newsletters sejam enviados; o envio de emails de teste, antes de os enviar em massa; a modificação das informações do remetente e destinatário; botão de anulamento de subscrição; a remoção utilizadores que clicaram no botão de anular subscrição da lista de emails; coleta de dados; e a possibilidade de segmentar a lista de emails.

Existem diversas plataformas de CRM, em baixo irei fornecer alguns exemplos.

1.8.1. Mailchimp

O *Mailchimp* é uma ferramenta de email marketing e automatização que tem como objetivo a criação e envio de campanhas, a gestão de listas com emails, o design de emails, realização de testes A/B, e a medição de diversas métricas. Esta plataforma foi criada em 2001, e hoje em dia é uma das maiores no que toca a serviços de email marketing (Mailchimp, 2024).

A utilização desta ferramenta é incrivelmente simples, o que permite aos profissionais de marketing serem mais produtivos visto que existe uma curva de aprendizagem muito baixa. Algumas das principais funcionalidades são, no design das campanhas de emails, o *builder* customizado onde tudo pode ser feito ao agarrar e arrastar; *templates* pre-feitos e opções customizadas de html; e diversas outras características de personalização e conteúdo dinâmico. Na gestão de listas, é possível importar e exportar todos os subscritores, o que é incrivelmente útil, pois não só oferece segurança visto que caso esta seja acidentalmente apagada da plataforma, os contatos não são perdidos, caso se queira mudar de plataforma ou se se estivesse a usar outra, as listas podem ser utilizadas sem qualquer problema. Nas listas pode também ser feita a segmentação por diversos critérios, tais como a demografia, o comportamento, etc (Drexler O. 2024).

No que toca à automatização, é possível automatizar sequências de emails, tais como as boas vindas, caso o utilizador se inscreva no nosso site ou newsletter. Existem também automatizações para aniversários, seguimento de compras online, etc. É também possível fazer a integração com outras ferramentas de marketing e CRM.

Em termos analíticos, é possível ver os *open* e *click through rates*, os resultados dos testes A/B, e o *tracking* da conversão e análise do return on investment.

A integração com plataformas de e-commerce, como o Shopify e WooCommerce é de facil utilização, é também possível integrar diversas redes sociais, para que se possa fazer publicações em diversos canais. Integrações customizadas através de uma API permitem com que a plataforma possa interagir com diversos canais.

O Mailchimp é crucial para qualquer empresa que pretende atingir a automatização tornando os processos de marketing mais simples, tornando a automatização e personalização de conteúdo possível. O mesmo torna o processo de decisão mais intuitivo, pois este é sempre baseado em dados.

A plataforma reduz de maneira significativa, o esforço e tempo requeridos para a realização do email marketing, tornando as tarefas repetitivas em algo automático. Isto torna as operações mais eficientes, fazendo com que os profissionais de marketing possam focar-se em outras

tarefas, como por exemplo o planeamento estratégico e a dedicação de tempo a outras tarefas mais criativas. Ao automatizar as mesmas, as empresas podem manter uma comunicação consistente com os seus clientes, sem que seja necessária a intervenção humana.

Podemos então concluir que o Mailchimp é uma ferramenta poderosa de automatização que visa ajudar as empresas a automatizar o seu email marketing. A automatizar estas tarefas rotineiras, permitir uma melhor comunicação com o público alvo e fornecer análises compreensivas, a plataforma contribui efetivamente e eficientemente nas estratégias de marketing. A sua versatilidade e capacidade de integração fazem com que seja um componente essencial moderno no que toca às soluções de automatização de marketing.

1.8.2. Salesforce

O Salesforce é uma das ferramentas mais utilizadas, no que toca à automatização em marketing. Este é conhecido pela sua capacidade de CRM (*Customer Relationship Management*), e gestão de *leads*. A ferramenta permite que funcionalidades de automatização que visam dar suporte ao marketing e vendas, consigam manter o registo, atribuir uma pontuação e melhorar a qualidade das *leads* durante todo o processo de venda. Através da pontuação das *leads*, o Salesforce identifica as que são mais promissoras, baseando-se na interação e histórico de atividade, permitindo que vendedores se possam focar em potenciais clientes com qualidade. Os lembretes automatizados, *follow ups*, e campanhas personalizadas de *outreach* visam melhorar a quantidade no que toca à conversão de *leads*, garantindo que as que possuem mais qualidade não sejam perdidas (Salesforce, 2024).

Para além da gestão de leads, o Salesforce permite obter ferramentas sofisticadas de automatização que melhoram a gestão de campanhas e a interação com o cliente. Através da *Marketing Cloud*, as empresas podem criar campanhas segmentadas através de múltiplos canais, tais como o *email*, as redes sociais e SMS's. As ferramentas da plataforma permitem uma segmentação dinâmica, fazendo com que a criação de audiências customizadas, face à demografia, nível de interação e comportamento do consumidor seja possível. Adicionalmente, a integração de *analytics* preditivas, permite com que empresas possam antecipar as necessidades do consumidor e qua as suas interações sejam personalizadas, o que melhora a satisfação do consumidor e a sua fidelização a longo prazo (Salesforce, 2024).

Um dos pontos mais positivos da plataforma é que esta permite um nível elevado de integração, o que quer dizer que todos os dados acerca do consumidor (desde *lead generation* ao apoio ao cliente), podem ser geridos através de uma plataforma. Esta unificação é crucial para os profissionais de marketing, pois permite automatizar processos, como manter o registo de jornadas do cliente, lançar campanhas de reengajamento, e responder às questões dos mesmos. Ao fazer com que estas atividades se tornem mais simples, a plataforma reduz a necessidade de processos manuais, melhorando os tempos de resposta, e criando uma experiência consistente tanto para possíveis clientes ou clientes existentes. A alta capacidade para a automatização faz do Salesforce uma ferramenta essencial para empresas otimizarem a sua *lead generation* e melhorarem o seu CRM (Salesforce, 2024).

1.8.3. Pardot

O Pardot, a plataforma de automatização de marketing B2B da Salesforce, foi concebido para apoiar na geração, o fomento e a pontuação de leads, o que o torna uma escolha de topo para as organizações, especialmente as B2B. Com o Pardot, os profissionais de marketing podem automatizar a criação de leads por meio de campanhas de *email* personalizadas e envolver potenciais clientes ao longo do tempo, com conteúdo alinhado às suas jornadas. O sistema de pontuação e classificação de leads da plataforma ajuda os profissionais de marketing a dar prioridade aos *leads* com base numa combinação de fatores demográficos e sinais comportamentais. Isto garante que a equipa de vendas se concentre nos potenciais clientes com maior probabilidade de conversão, enquanto os menos empenhados são alimentados através de conteúdo automatizado e personalizado (Mazalon, L. 2022).

Uma das características do Pardot é a sua integração com o Salesforce CRM, permitindo que os profissionais de marketing e de vendas colaborem de forma eficiente. Através do *engagement studio*, o Pardot permite aos profissionais de marketing criar fluxos de trabalho complexos e ramificados que se ajustam com base no comportamento do utilizador. Esta capacidade permite às empresas criar percursos automatizados e altamente personalizados, fornecendo conteúdos que se alinham com as preferências do utilizador e com a fase do funil. Além disso, as funcionalidades de automatização do Pardot estendem-se a testes A/B, segmentação

automatizada e relatórios, que permitem aos profissionais de marketing otimizar continuamente o desempenho das campanhas (Zola, A. 2024).

Em termos de análise, o Pardot fornece relatórios detalhados sobre métricas de envolvimento, eficácia da campanha e retorno do investimento (ROI). Esta visibilidade é crucial para avaliar as estratégias que produzem os melhores resultados e onde efetuar melhorias. Ao automatizar tarefas repetitivas e fornecer informações valiosas sobre o comportamento dos potenciais clientes, o Pardot permite que as equipas de marketing se concentrem mais na estratégia e na criação de conteúdos. Esta ferramenta é especialmente valiosa no espaço B2B, onde os ciclos de vendas mais longos e os complexos processos de tomada de decisão exigem um elevado nível de precisão e envolvimento personalizado.

1.8.4. Hubspot

A plataforma de automatização de marketing da HubSpot possui diversas ferramentas para o envolvimento do cliente, a criação de *leads* e o CRM, o que a torna uma das favoritas entre as pequenas e médias empresas. Através dos seus fluxos de trabalho de automatização, a HubSpot permite que os profissionais de marketing criem sequências de *email* personalizadas, segmentem contatos com base no seu envolvimento e interesses e automatizem os acompanhamentos. Esse tipo de automatização é inestimável para a nutrição de *leads*, pois permite que as empresas forneçam conteúdo que se alinhe com o comportamento e a posição de cada lead na jornada do cliente. A HubSpot também permite a realização de testes A/B, que permitem aos profissionais de marketing otimizar o conteúdo dos *emails*, as linhas de assunto e os tempos de envio para melhorar as taxas de abertura e de cliques.

As capacidades de CRM e de automatização da HubSpot funcionam perfeitamente em conjunto para proporcionar uma visão completa do percurso do cliente. Através do seu CRM, a HubSpot capta dados sobre todas as interações com os clientes, permitindo uma abordagem personalizada ao envolvimento. As equipas de marketing podem automatizar a classificação dos clientes potenciais com base em critérios como o envolvimento com o *email*, as visitas à *Web* e as interações nas redes sociais, o que ajuda a equipa de vendas a priorizar os seus esforços de contacto. Esta capacidade de automatização reduz a carga de trabalho das equipas de vendas, melhora as taxas de conversão de leads e garante que os potenciais clientes são envolvidos de

forma consistente (Simon S. 2024).
Outra caraterística fundamental da HubSpot é a elaboração de relatórios e análise, que oferecem informações sobre o desempenho das campanhas, o comportamento dos clientes e o ROI. As ferramentas de análise da HubSpot fornecem relatórios detalhados sobre métricas como taxas de conversão, fontes de *leads* e custos de aquisição de clientes, ajudando os profissionais de marketing a tomar decisões baseadas em dados. Ao automatizar a recolha e a análise de dados, a HubSpot permite que as equipas de marketing se concentrem na estratégia e na execução criativa, em vez de se concentrarem em tarefas manuais. A sua interface fácil de utilizar e a sua escalabilidade fazem do HubSpot uma ferramenta valiosa para empresas de todas as dimensões que procuram melhorar as suas capacidades de automatização do marketing.

1.9. O que é big data e qual o seu papel no marketing?

Big Data trata-se do conjunto de informações que se encontra presente nos bancos de dados de empresas e/ou servidores, que pode ser acessado e ter interligações entre si, podendo ser acessado de maneira remota, estando disponível na rede mundial de computadores. O YouTube é um exemplo de *Big Data*, pois disponibiliza múltiplos vídeos que estão presentes em bancos de dados. *Big Data* são todos os dados que podem ser coletados sobre um assunto ou empresa (Arthur, 2013). Todos os tipos de dados podem ajudar uma empresa a crescer, é por isso que as empresas geralmente tendem a vender e comprar informações, registos financeiros, etc.
O conceito de *Big Data* pode ser explicado pelos seus "V's", o primeiro é o de volume. Quando se fala em *big data*, o volume é a primeira coisa que deve ser considerada, este tem a capacidade de criar 2.5 quintilhões de dados diariamente, isto pode ser o acompanhamento de leads, redes sociais, históricos diversos tais como compras, cliques em websites, etc. Com o avanço da tecnologia, é possível fazer com que servidores possam armazenar cada vez mais informação, a compressão dos dados, ajuda imenso nesta tarefa, a criação de ferramentas de análise, faz com que a mesma se torne mais fácil. O segundo "V" é de velocidade, esta consiste na velocidade com que os dados são transferidos, armazenados. Esta velocidade é extremamente rápida. O terceiro "V", é de variedade, visto que os dados podem assumir diversas formas, podendo ser dados estruturados, documentos de texto, imagens, etc. Tem de se entender qual é a variedade dos dados em questão para poder analisá-los e armazená-los (Sagirolu et al. 2013).

Na disciplina de marketing, *big data* serve para fazer análises preditivas, onde o principal objetivo é prever como o consumidor poderá reagir a variadas táticas, fazendo com que empresas tenham um maior insight no que toca ao comportamento e às preferências dos consumidores. Com esta informação, é possível que as empresas possam satisfazer os seus clientes e fidelizá-los, conseguindo assim melhores resultados. *Big data*, permite também, a análise em tempo real, para que as decisões possam ser tomadas rapidamente. Os sistemas de recomendação, também são bastante utilizados em marketing, nos mesmos, os dados de múltiplos utilizadores são utilizados para que se possam gerar recomendações para pessoas semelhantes, nós podemos ver este tipo de sistema no nosso dia a dia, pois vários websites implementam-no, fazendo recomendações com base nos produtos que a pessoa vê, ou com a Netflix, que recomenda séries e filmes, com base nos nossos gostos.

A integração de tecnologias como o *big data*, em plataformas de automatização, pode ter um efeito significativo, fazendo com que os profissionais de marketing consigam obter mais insights, e tomar decisões mais acertadas (Cao et al. 2022), algumas das formas de como isto pode ser feito, são a utilização de ferramentas de integração de dados, tais como o "Apache NiFi", onde se pode recolher, agregar e fazer o *streaming* de dados provenientes de várias fontes, tais como websites, redes sociais, etc (Chaudhuri, 2024). A integração com as plataformas de automatização pode ser realizada através de APIs ou conectores que tem como objetivo facilitar o fluxo dos dados entre a plataforma e a infraestrutura que armazena ou possui os dados.

1.10. O que é machine learning e qual o seu papel no marketing?

O conceito de *machine learning* pode ser caracterizado como uma vertente da inteligência artificial, que tem como principal objetivo, o desenvolvimento de algoritmos e modelos estatísticos, que permitem que os computadores realizem tarefas, sem que sejam explicitamente programados para as mesmas. Ou seja, os sistemas aprendem através de dados, identificação e reconhecimento de padrões e tomam decisões com base nas suas descobertas (IBM, 2024). O *machine learning* pode englobar diversos tipos de algoritmos, que são feitos para melhorar a sua performance ao longo do tempo, à medida que vão adquirindo experiência. Estes algoritmos utilizem quantidades exorbitantes de dados, e extraem conclusões lógicas dos mesmos.

No que toca à automatização no marketing, o *machine learning* tem um papel importantíssimo na maneira como influenciam a forma das empresas interagirem com a sua audiência. Utilizando o mesmo, é possível prever o comportamento do consumidor. Através da análise de padrões, conseguimos perceber as preferências do consumidor, os seus comportamentos, como estes respondem a diferentes campanhas, etc.

Ao fazer com que ferramentas que utilizam o *machine learning* analisem dados históricos sobre estes comportamentos, os profissionais de marketing, podem encontrar novas tendências e padrões que seriam extremamente difíceis para um ser humano encontrar.

Um dos aspetos mais fortes deste tipo de tecnologia é o facto da mesma melhorar a habilidade de tomar melhores decisões, pois as mesmas proporcionam tarefas de análise muito mais rápido que um ser humano, fazendo com que se possam otimizar campanhas, personalizar conteúdo e determinar novos segmentos alvo de forma mais rápida e com maior probabilidade de sucesso.

Outro aspeto do *machine learning*, é que este consegue caracterizar os leads obtidos, e classificá-los pela sua importância, fazendo com que a taxa de conversão suba.

Entendemos então que o *Machine Learning* é uma ferramenta que veio mudar o marketing digital por completo. Este permite por exemplo gravar, analisar e reutilizar cliques e comentários sobre marcas conseguindo assim aprender sobre as emoções dos consumidores em relação à marca. Este tipo de análise permite que os profissionais de marketing consigam personalizar as suas ferramentas, o que ajuda bastante na customização de argumentos para vendas. Outro exemplo, é que as visitas dos consumidores aos *websites* das marcas são exponencialmente melhoradas, pois podemos categorizar as suas variadas reações em forma de cliques, para que estes possam ter experiências cada vez mais customizadas (Ashley et al. 2015). A quantidade de dados que são criados e armazenados em *cache* nos dias de hoje é segmentada e analisada para estabelecer padrões, fazendo com que estas ferramentas consigam o *deep learning*, podendo assim aprender sobre os consumidores digitais, seja o seu comportamento, as suas escolhas ou emoções.

O *deep learning* realizado por estas ferramentas passa por diversas camadas de dados sobre consumidores, desde estes serem possíveis *leads* a clientes existentes, o que ajuda bastante na recomendação de diversos produtos e ações a indivíduos baseando-se nas suas necessidades (He et al. 2013). Acredita-se que no futuro este tipo de tecnologia poderá criar os produtos para os consumidores, e também sugerir que decisões este deverá tomar, sobre que produto comprar e onde o deverá fazer (Bhimani et al. 2019).

Conseguimos então perceber que as ferramentas de *Machine Learning* são analíticas, comportam-se de forma similar aos humanos e são altamente personalizáveis (Kaplan et al. 2019), usando de forma primária o *big data* para decodificar o comportamento do consumidor baseando-se em ações passadas para fazer esta ação. O *Machine Learning* é maioritariamente limitado a análises e para a melhoria da comunicação com o público alvo (Kosinski et al. 2013). Os dados retirados de redes sociais tais como os *likes* e partilhas, servem como um recurso fulcral para analisar as preferências dos consumidores no que toca às marcas (Capatina et al. 2020).

O rápido desenvolvimento nas tecnologias de informação e comunicação fez com que fosse criado um novo ambiente no marketing digital. Isto aconteceu devido à grande quantidade de dados criados diariamente. Esta expansão tecnológica tornou possível oportunidades de criar estratégias de marketing com base em dados (Miklosik et al. 2019).

As ferramentas de análise têm um papel fulcral no que toca ao planeamento estratégico e ao processo de decisão. Estes processos tornaram-se bastante dinâmicos nos dias de hoje, estes geralmente incluem fases como o planeamento, o *fine-tuning*, a execução e a análise da informação. Estas ferramentas permitem avaliar a eficácia das estratégias de marketing presentemente implementadas. Ao utilizar o *big data* e a inteligência artificial, é possível que as empresas consigam prever o comportamento do consumidor, melhorar o seu processo de decisão e serem mais eficazes. À medida que a inteligência artificial e o *Machine Learning* evoluem, a análise no marketing torna-se mais poderosa, tendo diversos benefícios como a visualização de dados, um envolvimento com o consumidor em tempo real, e estratégias feitas à medida (Miklosik et al. 2019).

Com estas ferramentas é possível descobrir relações escondidas entre dados e atingir uma análise que consegue prever futuras decisões do consumidor (Miklosik et al. 2019).

Estas ferramentas têm também utilidades mais banais, tais como a identificação de anúncios duplicados, a automação do atendimento ao cliente através de *chatbots*, prever a visibilidade do *website*, etc (Miklosik et al. 2019).

O marketing digital tanto pode ser feito online, como também na internet de forma geral e em dispositivos moveis, utilizando ferramentas como o *hardware*, *software*, e ferramentas de comunicação. Componentes importantes incluem a análise de mercado, publicidade, e marketing em redes sociais, sendo que a a realização de análises é importante em todas estas ações. O *Machine Learning* melhora o processo de decisão no marketing digital oferecendo benéficos tais como a otimização da *performance*, decisões mais rápidas, automação, redução

de erros e a habilidade de lidar com grandes quantidades de dados de maneira mais fácil. Contudo estas ferramentas são limitadas no que toca à criatividade, preocupações a nível moral, preferência do consumidor para a interação humana, e erros relacionados a algoritmos. É verdade que o *Machine Learning* pode substituir diversas tarefas rotineiras, mas o envolvimento humano continua a ser crucial para desenvolver, otimizar e tirar valor destas ferramentas (Miklosik et al. 2019).

Numa publicação de 2020, titulada de *'Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Marketing'*, os autores Andrej Miklosik e Nina Evans, exploraram a maneira como as tecnologias emergentes estavam a transformar o marketing de forma digital, criando assim uma mudança significante das atividades de marketing tradicionais.

O Marketing é hoje em dia uma atividade eficiente no que toca à utilização dos seus recursos, existe um foco no investimento, e é essencial para as operações das organizações. Esta transformação é particularmente evidente através das redes sociais, onde o engajamento do consumidor tornou-se crucial para a obtenção de lucro destas empresas. As ferramentas digitais, e as técnicas utilizadas expandiram–se, oferecendo assim novas maneiras de acrescentar valor e reter clientes, especialmente através das redes sociais, uma área onde outrora era difícil prosperar, quando usados métodos tradicionais (Miklosik et al. 2020).

Os autores falaram também no impacto disruptivo das tecnologias, tais como a realidade virtual, conhecida como "VR", e realidade aumentada, conhecida como "AR", mudaram de forma completa o comportamento do consumidor e os seus hábitos de compra. Esta mudança fez com que fosse necessária uma revisão de como as atividades de marketing eram feitas, de modo a criar campanhas e atividades mais interativas e focadas no consumidor (Miklosik et al. 2020).

À medida que cada demografia fica mais diversificada, e com o crescimento da demanda pela customização, conveniência e engajamento social, a transformação digital tornou-se algo essencial. As organizações, e os seus departamentos de marketing visam uma constante inovação e incorporação das mais recentes tecnologias de modo a alcançar as expectativas em constante evolução do consumidor.

Estas tecnologias minimizar as barreiras geográficas, e aumentaram a conectividade, fazendo com que as empresas conseguissem mais dados para usarem nas suas análises, de modo a servirem com um guia para as suas estratégias. A recolha de dados tornou-se fulcral para a implementação estratégica nos dias de hoje (Miklosik et al. 2020).

Ao examinarem empresas que têm um foco em estratégias guiadas por dados, os autores Miklosik e Evans, salientam o potencial para o crescimento de negócio e os desafios que se

revelam. Os dados tanto podem ser estruturados, como semiestruturados, ou até mesmo não confiáveis. o que faz as estruturas de bases de dados tradicionais não fossem suficientes. Os problemas relacionados com a privacidade de dados, gestão, segurança e ética, são cada vez mais prevalentes, o que fez com que fosse necessária uma mudança na forma como lidamos com dados, para aproveitar de melhor forma a verdadeira capacidade da *big data* (Miklosik et al. 2020). A simples acumulação de dados não é suficiente, nem fornece qualquer conhecimento ou vantagem competitiva para as empresas. É necessário que estas estruturem e processem os dados que recolhem para poderem obter conhecimentos significativos (Miiklosik et al. 2020).

Para poder obter valor destas tecnologias, é necessária uma combinação de três partes: Pessoas, Processos, e a própria Tecnologia. A implementarem sistemas de *big data*, tais como bases de dados '*NoSQL'*, os dados podem ser armazenados e processados de melhor maneria, e desta forma as empresas conseguem lidar com os dados estruturados e semiestruturados, suportando assim atividades de marketing personalizadas (Mikolisk et al. 2020).

A '*big data'* é a causa de um aumento exponencial da produtividade, através de uma melhor gestão de preços, *feedback* do consumidor e eficiências operacionais. Para desbloquear o verdadeiro potencial destas tecnologias, os profissionais de marketing, devem combinar os seus esforços com disciplinas como a ciência de dados, *machine learning*, e análise de dados avançada. As ferramentas que usam *machine learning*, permitem extrair e interpretar grandes quantidades de dados, fazendo com que estes sejam essenciais no futuro do marketing conduzido por dados (Miklosik et al. 2020).

No que toca à análise dos dados extraídos para marketing, os autores indicam que o crescimento e o domínio dos media online sobre os media tradicionais, levou a um aumento do volume e complexidade dos dados.

A *big data* é geralmente definida através de três "V's". Estes são o volume, a velocidade e a variedade. Os autores Miklosik e Evans indicam que se deve adicionar mais dois "V's", sendo estes a veracidade e o valor, para que se possa sublinhar a importância da obtenção de dados corretos, para a chegar a conclusões factuais.

Estes sugerem que a *big data* permite chegar a respostas em tempo real, melhorando as ações de marketing. As estratégias omnicanal beneficiam de forma significante da *big data*, pois tratam-se de estratégias que incluem produtos, canais e diferentes interações de consumidores. Ao mapear o comportamento do consumidor através destes meios, as empresas conseguem prever futuros padrões de compra (Miklosik et al. 2020).

É então possível aplicar a *big data* e *machine learning* nas estratégias de marketing, através de diversas formas, estas sendo:

1.10.1. Análise nas redes sociais

A análise nas redes sociais transformou o marketing, pois fornece aos profissionais desta disciplina um acesso extensivo de informação sobre o consumidor, que outrora não seria possível através de canais tradicionais. Os profissionais de marketing conseguem agora obter informação em tempo real sobre localização geográfica, interesses e a demografia dos consumidores. Técnicas como *text mining*, análise de sentimentos e *user profiling*, fornecem um entendimento sobre o comportamento do consumidor (Miklosik et al. 2020).

A *machine learning* tem um papel fulcral na análise de conteúdo nas redes sociais, principalmente na análise de sentimentos, que permite revelar as opiniões dos consumidores e detetar problemas de segurança. Diversos modelos de *machine learning* foram aplicados a dados retirados de redes sociais de modo a identificar *reviews* falsas, *spam*, *bots,* e outras anomalias. Estas aplicações levam a conhecimentos mais profundos sobre o perfil do consumidor e os sentimentos, permitindo ações de publicidade mais segmentadas (Miklosik et al. 2020).

Processo de decisão de produtos e compras

O conhecimento obtido através da análise de dados é crucial para novos lançamentos, especialmente em indústrias como a moda. As marcas estão cada vez mais dependes de modas nas redes sociais, de modo a informarem-se para o desenvolvimento de novos produtos, usando os dados para capturar as preferências dos consumidores (Miklosik et al. 2020).

1.10.2. Publicidade

A publicidade foi completamente transformada através do uso estratégico de análise de *big data*, conseguindo ações de marketing altamente segmentadas e personalizadas. Ao integrarem conhecimentos fornecidos pela *big data* com análises feitas por profissionais, as empresas

conseguem fornecer conteúdo personalizado de forma mais precisa, tal como recomendar conteúdo baseado na preferência da audiência, ou até mesmo construindo personas altamente detalhadas. O *feedback* em tempo real, permite também aumentar a precisão destes anúncios e consegue prever o número de visualizações e comportamentos de compra.

As metodologias mais recentes que refinam a seleção do *target* para anúncios online, separando-os de campanhas mais gerais, analisam dados de utilizadores de campanhas que envolvem milhões de indivíduos. Esta decisão fomentada por dados, permite informar um processo de decisão criativo, onde o marketing pode usar dados de textos, áudio e vídeo através de *machine learning* para prever resultados de vendas. O *machine learning* e o uso de inteligência artificial fazem com que seja possível que os anúncios sejam mais interativos, levando a um maior engajamento e relevância no conteúdo consumido (Miklosik et al. 2020).

1.10.3. Outras utilizações

A *big data* e *machine learning* podem ser usadas no marketing de outras maneiras, tais como o mapeamento das *tags* utilizadas no conteúdo online, serviços de apoio ao cliente ou até mesmo logística (Miklosik et al. 2020).

1.11. O que é data mining e qual o seu papel no marketing?

O *data mining* consiste no processo de reconhecer padrões, tendências, correlações e informação relevante a partir de quantidades elevadas de dados. Este pode envolver diversos processos e técnicas, tais como a análise estatística, o *machine learning* e a inteligência artificial, para que se possam descobrir padrões nos dados. O objetivo deste processo é extrair insights relevantes, prever futuras tendências e tomar decisões com base no resultado (Stedman et al. 2021).

Como mencionado acima, o *data mining* pode ser feito de diversas formas, algumas das mais relevantes no que toca ao marketing são:

Association rule mining: que consiste na identificação de relações e associações entre variáveis em grupos de dados em grande quantidade. Ao analisar os padrões de compra por exemplo,

podemos perceber que produtos são comprados em conjunto frequentemente, e criar *bundles* ou ofertas promocionais. Pode-se também, realizar o *cross selling*, em que se o consumidor comprar um produto em conjunto de outro, o profissional de marketing pode promover estes itens em conjunto (Stedman et al. 2021).

Clustering: esta é uma técnica que junta grupos de dados similares, com base nas suas características, no marketing, esta técnica ajuda a identificar grupos de consumidores com comportamentos similares, demografia, e preferências semelhantes. O *clustering* também pode ser utilizado para fazer uma análise do comportamento do consumidor, como foi referido acima (Stedman et al. 2021).

Classification: esta técnica associa categorias a diferentes dados com base nas suas características, e no marketing pode ser utilizado da mesma forma que o *clustering*, ajudando na segmentação do consumidor, previsão das preferências do mesmo e a otimização de estratégias de marketing (Stedman et al. 2021).

1.12. Como podem estas ferramentas trabalhar em conjunto?

Estas ferramentas embora sejam suficientemente eficientes por si só, têm uma sinergia abismal que leva a excelentes resultados. Para começar, as tecnologias de *big data* armazenam e processam dados estruturados e não estruturados. Antes de qualquer tipo de análise os dados geralmente devem ser organizados e pre-processados, e é aqui que as ferramentas de *big data* entram em ação, garantindo que os dados são de qualidade e consistentes. Esta grande quantidade de dados armazenados nas infraestruturas de *big data* são perfeitas para o *machine learing*, especialmente para que consigam treinar modelos complexos em grupos de dados extensos. Os algoritmos de *machine learning*, analisam padrões dentro do *big data*, para fazer diversos tipos de previsões. Após este processo é necessário que se faça a extração de insights e para que se possam tomar decisões fundamentadas, através das diferentes técnicas de *data mining*. Após esta extração, as ferramentas de *machine learning* adquirem novos conhecimentos, e adaptam-se imediatamente, em tempo real, o que faz com que o processo possa ser automatizado sem qualquer tipo de intervenção humana (rockcontent, 2021).

1.13. Desafios presentes na gestão e utilização de dados

.

Devido à enorme quantidade de dados disponíveis, surgem desafios no que toca à gestão e utilização dos mesmos. Uma gestão eficiente de dados é algo fulcral para as empresas, para estas poderem extrair ideias e conhecimentos, e responderem de forma rápida às expectativas e mudanças no mercado. Apesar de diversas plataformas de armazenamento de dados não serem demasiado dispendiosas, muitas empresas têm dificuldade em gerir os seus dados de maneira eficaz. Uma porção significativa dos dados permanece sem quartel tipo de estrutura, fazendo com que a análise dos mesmos se torne mais complicada, e afetando o processo de decisão. Os principais desafios são o local de armazenamento e a centralização, a necessidade de análise em tempo real garantindo precisão e preocupação com a privacidade do consumidor (Miklosik et al 2020).

Um *framework* como o modelo dos "5 P's", é sugerido para utilização de análises de *big data* no que toca a decisões em marketing (Miklosik et al. 2020).

1.14. Automatização e ferramentas de marketing digital

No marketing digital, as estratégias misturam e integram tecnologias, como software, hardware e outras ferramentas de comunicação. Para o marketing digital ser eficaz são precisas diversas técnicas, tais como a análise do mercado, questionários, SEO, e redes sociais, todas estas técnicas são impulsionadas por análises robustas, para que se possam tomar melhores decisões (Boddu et al. 2020).

O *machine learning* tornou-se numa ferramenta importante no marketing digital, podendo auxiliar os profissionais de marketing com uma enorme quantidade de dados, de modo a melhorar a precisão do público alvo e o engajamento dos mesmos com as estratégias criadas. Estas ferramentas visam melhorar o processo de decisão aprofundando a capacidade de análise e automação nos processos de marketing (Boddu et al. 2020).

A inteligência artificial está a transformar rapidamente o marketing digital, ao simular a inteligência humana, em áreas como o reconhecimento da fala e de imagens, *machine learnign* e pesquisa semântica. A inteligência artificial faz com que os profissionais de marketing mantenham conexões personalizadas com os consumidores, através estratégias propulsionadas

pela análise de dados, tendo assim a capacidade de fornecer uma vantagem competitiva extremamente difícil de replicar (Boddu et al. 2020).

A inteligência artificial reestruturou o marketing digital através da análise de dados, interações personalizadas e a automação (Boddu et al. 2020). Aqui estão as áreas com maior impacto:

- Previsão do mercado: Com a inteligência artificial, os profissionais de marketing podem analisar as diferentes redes sociais, para poderem criar conteúdo 'feito à medida' baseado nas preferências do consumidor, e nos seus interesses, fazendo com que o conteúdo seja mais relevante.
- Chatbots: os *chatbots* fazem com que a interação em linguagem natural seja possível para os consumidores, ajudando-os a guiá-los na sua jornada.
- Refinamento de anúncios: a inteligência artificial pode otimizar o posicionamento de anúncios, especialmente nas campanhas PPC (*paid per click*), ajudando os profissionais de marketing a descobrir novas formas de alcançar mais audiências de maneira eficaz.
- Marketing baseado no comportamento do consumidor: os dados de diversas atividades online podem ser integrados com a inteligência artificial de modo a criar perfis detalhados sobre o consumidor. Deste modo é possível para os profissionais de marketing personalizarem o conteúdo e as suas estratégias.
- Criação de *leads*: A inteligência artificial consegue analisar um elevado número de dados, de modo a identificar e classificar potenciais *leads*.
- Criação de conteúdo automatizada: As empresas podem utilizar a inteligência artificial para automatizar processos da criação de produção de conteúdo, tornando a criação de campanhas e a sua execução mais simples.
- Reconhecimento de imagens: As ferramentas de reconhecimento de imagens permitem identificar e analisar imagens nas redes sociais, tornando possível a recolha de dados, sem estes serem baseados em texto.

As redes sociais são essenciais no marketing digital de modo a gerir a reputação da marca fazer com que estas se mantenham competitivas, e que permaneçam conectadas com os consumidores (Boddu et al. 2020). As redes sociais são oportunidades para as empresas utilizarem *social bots*, estes são *bots* capacitados pela inteligência artificial, que conseguem interagir nas redes sociais, influenciando as discussões. Estes *bots* são criados para fomentar a interação positiva, comunicando de forma independente, ou semiautónoma, ajudando as empresas a simplificar o seu processo de interação com o cliente.

A automatização tem um papel cada vez mais importante no marketing e nas suas estratégias, e por isso diversas ferramentas de marketing. Um exemple de um deste tipo de ferramenta é o SEMrush.

O SEMrush é uma plataforma de marketing digital que visa fornecer ferramentas para o SEO, PPC, marketing de conteúdo, redes sociais e pesquisa competitiva. Este ajuda as empresas a melhorarem a sua visibilidade online e a ganharem *insights* no que toca às estratégias dos seus concorrentes.

A plataforma foi fundada em 2008, e com o passar dos anos tornou-se numa das ferramentas mais utilizadas do marketing digital, tendo milhões de utilizadores.

O SEMrush tem diversas funcionalidades, que incluem:

- A pesquisa de *keywords*, e a auditoria de websites, sendo possível obter recomendações técnicas de SEO e a otimização de conteúdo e pesquisa de tópicos;
- A análise de *backlinks*;
- A análise do *copy* dos anúncios e a sua otimização e a análise dos anúncios dos concorrentes.
- Gestão de redes sociais, sendo possível agendar e postar conteúdo em diversas plataformas, ter acesso a análises e manter registos da performance do conteúdo, e fazer a análise das redes sociais dos concorrentes;
- A análise competitiva, não só dos *websites* dos concorrentes, como também das suas estratégias online, análise da *performance* das pesquisas pagas e orgânicas dos concorrentes, e identificação de tendências de mercado e oportunidades;
- Acesso a relatórios customizados para diferentes aspetos do marketing digital, integração com o *Google Analytics* e outras plataformas, e visualização de métricas importantes e KPI's (Brian, D. 2024).

Esta ferramenta ajuda os profissionais de marketing a otimizarem a sua presença online e melhorar as suas estratégias de marketing digital. Podemos então concluir que o SEMrush permite que os profissionais de marketing poupem imenso tempo e esforço, sendo todo este processo automatizado. Como a plataforma possui um sistema de alerta de keywords, avisando o utilizador quando o *ranking* das mesmas sofre uma alteração, a necessidade de monitorizar este processo é removida, fazendo com que o mesmo possa focar-se em outras atividades (SEMrush, 2024).

1.15. Futuras Tendências

Algumas das tecnologias emergentes no que toca à automatização no marketing são a *Natural Language Processing*, este tipo de tecnologia, também conhecido como NLP, permite que sistemas possam entender, interpretar e comunicar através de linguagens similares à dos seres humanos (Singh, 2024). Não podemos falar de *Natural Language Processing*, sem mencionar os LLM's. Os *Large Language Models,* mais conhecidos como LLM's são sistemas avançados de inteligência artificial capazes de interpretar e criar texto percetivel como sendo humano. Estes modelos são treinados em enormes quantidades de dados e conseguem fazer diversas tarefas, tais como escrever, sumarizar, interpretar, traduzir e responder a questões (IBM, 2023). O desenvolvimento destes modelos já decorre há alguns anos, sendo um dos momentos mais significativos a introdução do GPT-3 em 2020, e do GPT-4 em 2023, estas duas tecnologias foram desenvolvidas pela empresa OpenAI e os modelos são referidos na maioria das vezes apenas como ChatGPT. Estes modelos representam a tecnologia de ponta no que toca ao *Natural Language Processing (NLP)* (OpenAI, 2024).

Os LLMs são capazes de criar texto coerente e contextual, baseando-se no *input* que recebem. Estes são utilizados para a criação de conteúdo, apoio ao cliente, marketing personalizado, sendo assim, ferramentas valiosas para a automatização de conteúdo em marketing.

De forma mais aprofundada podemos então dizer que, em relação à criação de conteúdo, estes são capazes da criação de *copy* de forma automatizada, criando *copy* para diversas ações de marketing, publicações de *blogs*, conteúdo de redes sociais e newsletters.

Em relação ao apoio ao cliente, os *chatbots* e assistentes virtuais são capazes de responder às perguntas dos clientes, oferecer recomendações de produtos e resolver problemas em tempo real. Como não é necessária qualquer intervenção humana, estes modelos estão disponíveis a qualquer hora do dia, tornando a resolução de problemas incrivelmente simples.

Os *Large Language Models*, são também capazes de analisar dados e *insights*, conseguindo analisar grandes volumes de dados extraídos de redes sociais, *reviews* e questionários de modo a extrair *insights* sobre o comportamento e sentimento do consumidor e tendências de mercado. A análise de concorrentes é também possível, pois estes modelos conseguem sumarizar diversos detalhes sobre os concorrentes, conseguindo também comprar os seus conteúdos e estratégias, oferecendo assim planos de ação aos profissionais de marketing.

O marketing personalizado é uma das maiores vantagens, sendo possível criar conteúdo dinâmico para diferentes segmentos de mercado, aumentando o *engagement* e conversões.

As campanhas de email tornam-se mais personalizadas, sendo que estes modelos conseguem escrever emails personalizados baseando-se nos dados obtidos dos clientes, fazendo com que o *email marketing* seja mais eficaz.

A publicidade, como a criação de anúncios, também é beneficiada, pois estes modelos conseguem criar *copy's* especialmente feitos para diferentes plataformas e audiências. Os testes A/B são outro benefício, pois permitem criar várias versões de uma campanha, conseguindo assim perceber qual a versão mais eficaz.

Conseguimos então perceber que, os LLMs ajudam a:

- Simplificar a criação de conteúdo;
- Aumentar a personalização, melhorando a experiência do consumidor;
- Melhorar o apoio ao cliente
- Decisões baseadas em dados, tornando as estratégias mais eficazes
- Escalar os esforços necessários, pois à maneira que as empresas crescem, a procura por conteúdo de marketing e apoio ao cliente aumenta exponencialmente. Os LLMs conseguem escalar esta procura, criando conteúdo e oferecendo apoio em grande escala sem que a qualidade seja comprometida.
- Aumentar a criatividade, visto que estes modelos tornam possível a realização de sessões de *brainstorming*, devido à sua interatividade. Isto é especialmente importante em equipas mais pequenas, onde estas sessões são praticamente inexistentes.

Atualmente um dos *chatbots mais conhecidos é o ChatGPT.* O ChatGPT mudou totalmente a forma como as pessoas interagem com a internet, esta plataforma interativa, permitiu que os consumidores pudessem obter respostas às suas questões de forma instantânea, e que a mesma respondesse às suas questões e realizasse os seus pedidos. Para os profissionais de marketing, este acontecimento, alterou o paradigma de forma exponencial, particularmente no que toca a *copywriting*, que se trata da criação de conteúdo escrito. A habilidade desta plataforma para criar conteúdo extremamente semelhante à linguagem humana faz com que os profissionais de marketing possam criar *copy's* personalizados e chamativos de forma rápida e eficiente. Com a utilização de processos de linguagem natural, a plataforma consegue criar descrições para produtos, textos para anúncios, conteúdo para redes sociais e rascunhos para emails. Esta automação é especialmente benéfica para empresas que visam manter um tom de voz consistente em todos os seus canais, permitindo às equipas de marketing aumentarem a sua produtividade sem afetar a qualidade final do produto. Adicionalmente, o ChatGPT também pode ser uma grande ajuda na obtenção de ideias, a ajuda na escolha de palavras-chave (em

convergência com uma plataforma de SEO, como o SEMrush), e a adaptação do texto para o melhor alinhamento com o tom de voz da marca, fazendo com que a presença da mesma seja coerente e consistente.

O ChatGPT pode ajudar em mais, do que a criação de conteúdo, este tem funcionalidades adicionais como por exemplo o apoio ao cliente. É possível criar *chatbots*, que têm como principal objetivo ajudar com as questões básicas dos clientes, fazendo com que recursos humanos não se tenham de preocupar com essas questões. É também possivel integrar o ChatGPT com plataformas de CRM, onde este pode ajudar a personalizar a jornada do consumidor e responder às suas questões, fazendo com que as interações sejam mais rápidas e eficientes. Ou seja, o ChatGPT pode ser a solução para alguns problemas previamente encontrados no que toca à interação com o consumidor e ajuda a obter conhecimento valioso, que tem como consequência a melhoria da otimização das estratégias de marketing.

Esta plataforma encontra-se em constante evolução, e incorpora o *feedback* dos utilizadores para melhorar o entendimento da linguagem e as suas capacidades. Esta cpacidade de adaptação faz com que as empresas possam integrar a ferramenta nos seus processos de automação sem preocupação, pois sabem que este não vai deixar de ser atualizado, mantendo-se a para das mudanças na linguagem do consumidor e o seu comportamento. Muitas empresas utilizam API's do ChatGPT, para usarem a ferramenta de maneira interna, podendo personalizar as suas mensagens em grande escala, o que é extremamente vital nos dias de hoje, onde a comunicação personalizada é fulcral para o sucesso das empresas.

No dia 31 de Outubro de 2024, a OpenAI, proprietária da tecnologia do ChatGPT, adicionou novas funcionalidades de busca ao mesmo. A empresa tem como objetivo competir com o Google, e não só. A empresa também quer competir com a Microsoft, e serviços como a plataforma Perplexity, que até à data era parecida ao ChatGPT, mas permitia fazer pesquisas nos motores de busca (Reuters, 2024).

A OpenAI afirmou que com esta nova funcionalidade, a ferramenta iria usar ferramentas de busca de terceiros, e conteúdo feito diretamente pelos seus parceiros, para entregar a informação que o utilizador pretende.

A OpenAI é responsável por diversos desenvolvimentos, no que toca a produzir tecnologia de ponta de inteligência artificial, que podem ser utilizadas em diversas indústrias, incluindo o marketing. As suas criações no que toca a ferramentas de *speech-to-text*, oferecem soluções para transcrever o *feedback* do consumidor, *webinars*, e reuniões, o que é extremamente útil para os profissionais de marketing. Com a ferramenta "Whisper", que se trata de um modelo

robusto de reconhecimento de fala, as empresas podem converter de forma simples, ficheiros de áudio, o que consequentemente possibilita uma análise mais rápida do conteúdo, levando à obtenção de respostas. Esta ferramenta permite preparar transcrições para que estes dados sejam depois analisados, fazendo com que os profissionais possam entendes as tendências, áreas de desconforto e áreas que têm de ser melhoradas, tudo isto baseando-se no feedback verbal do consumidor.

Outra ferramenta que é atrativa para os profissionais de marketing, é a criação de imagens e multimédia, o que simplifica outro processo na criação de conteúdo, automatizando-o. À medida que estas tecnologias avançam, as empresas irão possuir novas capacidades para poderem criar conteúdo feito totalmente a partir de inteligência artificial, sendo este visualmente apelativo, o que será um enorme apoio para as futuras campanhas de marketing. A OpenAi planeia lançar um novo modelo, completamente inovador chamado "Sora", este permite criar vídeo através de *prompts*, ou seja, tudo o que o utilizador tem de fazer é introduzir na caixa de texto o que pretende, e o vídeo será criado. Estes vídeos terão um limite de um minuto, mas são totalmente detalhados com uma alta qualidade visual (OpenAI, 2024). Este novo modelo poderá ser o cataclista para a forma que o conteúdo é produzido, e consequentemente para o marketing. Esta nova ferramenta poderá ser usada para a criação de conteúdo para redes sociais, podendo produzir conteúdo de curta duração para redes socias como o Tiktok, Instagram Reels, e YouTube Shorts (Datacamp, 2024). A criação de publicidade e atividades de marketing que geralmente são dispendiosas podem ser criadas, tais como publicidades, vídeos promocionais, e demonstrações de produto (Datacamp, 2024).

De acordo com a Datacamp, apesar desta plataforma ainda não ter sido lançada existem algumas alternativas atualmente disponíveis, tais como "Runway-Gen-3", "Lumiere" e "Make-a-Video".

Concluindo, os LLMs revolucionaram o espaço da automatização no marketing, trazendo diversos benefícios. Ao automatizar os aspetos referidos acima, estes modelos ajudam as empresas a serem mais eficientes, eficazes e oferecem a possibilidade de escala. Esta tecnologia pode ser utilizada no marketing através de *chatbots*, que visam melhorar a comunicação com o consumidor. O reconhecimento de imagem, que consiste nas tecnologias de reconhecimento de imagem permitem que sejam feitas análise de conteúdos visuais, maioritariamente imagens e vídeos. No marketing isto pode levar a uma melhoria na personalização do conteúdo, e na compreensão das preferências do consumidor com base nestes dados visuais.

Existem também diversos desenvolvimentos que podem ser esperados, que certamente terão um impacto elevado na automatização no marketing digital, tais como a personalização avançada, que certamente melhorará com o avanço das tecnologias de *machine learning*, criando assim campanhas de marketing ultrapersonalizadas, feitas individualmente para cada consumidor. A criação de conteúdo automatizado é algo bastante antecipado, onde seriam criados conteúdos de marketing, com base nos perfis dos utilizadores. Por fim outro desenvolvimento que é bastante antecipado é a descentralização do *machine learning*, com o aumento das preocupações relativas à privacidade, este tipo de sistema iria permitir que dados considerados como não tratados, não fossem trocados, garantindo assim a preservação da privacidade do consumidor (Neo, 2021).

1.16. Considerações éticas

É extremamente importante que se pense na ética quando se usa a inteligência artificial, e outras tecnologias similares, tanto no marketing como em geral, algumas das principais considerações que devemos ter são, a garantia de que as conclusões são justas, e sem qualquer tipo de influência terceira, isto é um perigo, pois ferramentas de *machine learning* podem adquirir e perpetuar discriminação através dos dados, é importante que se evite discriminação quer seja racial, de identidade de género, ou qualquer outro tipo de características.

É também imperativo que os modelos de inteligência artificial sejam transparentes e consigam explicar os processos pelo qual baseiam as suas decisões, isto trás paz de espírito para os consumidores e leva a uma maior confiança. O problema da privacidade é dos mais falados atualmente, é fulcral que os dados pessoais coletados, armazenados e processados respeitem as legislações de proteção de dados, qualquer profissional que use este tipo de tecnologia, deve explicar de forma sucinta a sua política de privacidade e obter um consentimento explícito sobre a recolha dos mesmos (IBM, 2024). Os utilizadores devem ser informados acerca de como os seus dados pessoais irão ser utilizados, especialmente em campanhas de marketing personalizadas. A utilização de inteligência artificial deve sempre estar de acordo com a lei do regulamento geral de proteção de dados (RGPD).

A vulnerabilidade a ataques é uma preocupação de segurança que deve ser levada muito a sério, à medida que os sistemas de inteligência artificial tornam-se mais comuns nas operações dos profissionais de marketing, estes tornam-se possíveis alvos de ataques informáticos. É

importante que existam medidas complexas de cibersegurança para proteger os dados dos utilizadores.

Com o aumento da automatização, quer seja com a inteligência artificial ou através da robótica, a perda de trabalho e substituição de humanos por tecnologias, torna-se num problema. É importante que o impacto no emprego seja resolvido, e que os trabalhadores afetados recebam benefícios, que seja na oferta de programas de ensino para a melhoria das suas capacidades, ou através de outras medidas que deverão ser criadas por todo o mundo (IBM, 2024).

A responsabilidade de utilização destas tecnologias deve ser levada com extrema seriedade, os seres humanos devem rever e intervir nos processos e decisões das inteligências artificiais sempre que possível, garantindo assim que não surgem problemas com consequências graves. A intervenção humana poderá garantir que os modelos de inteligência artificial são confiáveis e chegam a conclusões acertadas e corretas.

O impacto ambiental torna-se também num problema, pois são necessários diversos recursos para que os servidores, computadores e tecnologias associadas possam funcionar, é importante que se criem algoritmos que sejam eficientes com a sua utilização energética (Huang, 2022).

2. Metodologia

2.1. Visão geral do projeto de investigação

A abordagem de investigação para este estudo combina uma revisão da literatura com um estudo qualitativo através de entrevistas estruturadas. Inicialmente, foi efetuada uma revisão exaustiva da literatura para recolher informações sobre as teorias, estudos e aplicações existentes da inteligência artificial e da automatização no marketing. Esta revisão centrou-se na análise de artigos académicos, relatórios da indústria e publicações recentes para explorar a forma como a inteligência artificial e a automatização podem melhorar as estratégias de marketing, particularmente através de experiências personalizadas dos clientes. Após esta análise, foram realizadas cinco entrevistas estruturadas com profissionais de marketing com mais de cinco anos de experiência, sendo estes seniores e líderes de empresas. O objetivo destas entrevistas foi recolher informações em primeira mão de decisores e profissionais de marketing sobre a forma como a inteligência artificial e as tecnologias de automatização impactam os seus fluxos de trabalho e estratégias de envolvimento do cliente.

2.2. Processo de revisão da literatura

A revisão da literatura teve como objetivo compilar e sintetizar o conhecimento atual sobre a inteligência artificial e automatização no marketing. Para garantir a exatidão e a relevância, foram seguidos critérios específicos:

- Seleção de bases de dados e processo de pesquisa: Foram utilizadas bases de dados académicas, incluindo o Google Scholar e publicações do sector.
- Critérios de inclusão: Dada a natureza em rápida evolução da inteligência artificial e da automatização, apenas foram consideradas, em grande parte, publicações recentes (dos últimos cinco anos). Além disso, era necessário que as fontes tivessem várias citações para verificar a fiabilidade e a aceitação no campo.
- Processo de análise: Depois de identificar os estudos relevantes, cada um foi revisto quanto à sua contribuição para temas como a inteligência artificial na personalização da experiência do cliente, o papel da automatização na racionalização das tarefas de marketing e as considerações éticas no marketing orientado para a inteligência artificial.

As conclusões deste processo formaram uma base teórica para o desenvolvimento de perguntas para as entrevistas e identificaram lacunas a serem abordadas através de conhecimentos qualitativos.

2.3. Estudo Qualitativo

2.3.1. Fundamentação da investigação qualitativa

Foi escolhida a investigação qualitativa para complementar as conclusões da literatura com conhecimentos experimentais diretamente de profissionais que utilizam ou planeiam utilizar a inteligência artificial e a automatização no marketing.
As entrevistas estruturadas foram selecionadas devido à sua capacidade de fornecer informações aprofundadas e subjetivas sobre os processos de tomada de decisão, os benefícios percebidos e os desafios associados à implementação da inteligência artificial no marketing. Ao entrevistar fundadores de pequenas e médias empresas (PME) e profissionais de marketing experientes, este estudo teve como objetivo captar diversas perspetivas, tanto do ponto de vista estratégico como operacional.

2.3.2. Participantes

Os alvos principais destas entrevistas foram profissionais experientes: dois fundadores de PME onde um deles tem uma experiência significante na área do marketing e o outro em tecnologias emergentes, e três profissionais de marketing, com mais de sete anos de experiência, que têm um conhecimento das práticas de marketing tradicionais e das ferramentas emergentes de inteligência artificial e automatização. Os primeiros dois participantes atuam no mercado B2C, estando localizados em Portugal, enquanto os outros três atuam no mercado B2B, estando localizados em França, Reino Unido e Portugal.

Foi utilizada uma amostragem intencional para garantir que os participantes possuíam uma experiência significativa, excluindo os recém-licenciados e concentrando-se naqueles com um historial de implementação ou planeamento de implementação de estratégias orientadas para a inteligência artificial. Esta abordagem teve como objetivo recolher ideias de participantes que pudessem fornecer tanto o contexto histórico como as projeções futuras sobre a inteligência artificial no marketing. Durante a fase de recrutamento, existiu uma dificuldade inicial em identificar profissionais com experiência prática no marketing tradicional e em ferramentas de inteligência artificial. Esta limitação foi ultrapassada através da minha rede de contatos, ou seja, a amostragem foi feita por conveniência. Esta foi a abordagem escolhida por questões de acessibilidade e disponibilidade. Ainda assim procurei garantir a diversidade de perspetivas. Para minimizar possíveis enviesamentos devido à relação entre entrevistador e entrevistados, foi garantido um ambiente de neutralidade durante as entrevistas, onde os participantes foram encorajados a responder livremente, sem interrupções ou direcionamento de respostas.

2.3.4. Estrutura da entrevista

O formato de entrevista estruturada foi escolhido para manter a coerência em todas as entrevistas e para garantir que as respostas se centrassem em tópicos-chave.

As entrevistas duraram cerca de 30 minutos, tendo sido feito a cada participante o mesmo conjunto de perguntas com base nos temas identificados na análise da literatura, exceto ao último participante, pois como maior parte das respostas eram semelhantes e ainda permaneciam certas lacunas face à revisão da literatura, foi decidido que um conjunto novo de perguntas novo seria feito a este participante. Esta foi a entrevista mais curta, tendo a duração de quinze minutos. As perguntas centraram-se em tópicos como:

- Perceções do papel da inteligência artificial na melhoria da personalização da experiência do cliente.
- Formas específicas em que a automatização melhorou ou poderia melhorar a eficiência do fluxo de trabalho.
- Quaisquer reservas ou preocupações éticas sobre a adoção de tecnologias orientadas para a inteligência artificial.

Embora os participantes tenham sido incentivados a fornecer respostas detalhadas, foi-lhes pedido que se concentrassem no tópico de cada pergunta. Para evitar influenciar as suas respostas, escolhi abster-me da partilha de opiniões pessoais ou de orientar os participantes para qualquer ponto de vista específico.

2.3.5. Metodologia de recolha de dados

As entrevistas foram realizadas pessoalmente ou através do Microsoft Teams, consoante a disponibilidade e a localização dos participantes. Durante a entrevista escolhi colocar cada pergunta e permiti que os participantes respondessem livremente, intervindo apenas quando necessário para esclarecer uma pergunta ou reorientar a discussão se um participante se desviasse do tópico principal.

Este método permitiu que os participantes expressassem ideias genuínas, mantendo as respostas relevantes para as questões de investigação.

Para ambos os métodos de entrevista, sendo estes presenciais ou *online*, as conversas foram gravadas, apenas como ficheiros de áudio. Para a transcrição dos mesmos foi utilizada a língua de programação Python, devido a ser o método de automatização do processo mais seguro.

2.3.6. Análise de dados

Embora tenha sido inicialmente considerada uma análise de conteúdo (Weber, 1990) pela sua estrutura sistemática de categorização dos dados, optou-se por uma análise temática, conforme proposta por Braun e Clarke (2006, 2019). Esta abordagem foi a mais adequada devido à sua flexibilidade e capacidade de permitir uma melhor interpretação das respostas dos participantes.

A análise temática é um método para identificar, analisar e interpretar padrões ou temas em dados qualitativos. Trata-se de uma técnica aplicável a diferentes abordagens e questões de investigação.

Foi adotada uma abordagem indutiva e orientada pelos dados, permitindo que os códigos e temas emergissem diretamente das respostas dos entrevistados, sem qualquer tipo de imposição prévia de categorias.

Seguiu-se a abordagem reflexiva proposta por Braun e Clarke (2019), reconhecendo o papel ativo do investigador na identificação e construção dos temas. Apesar da codificação ter sido indutiva, a interpretação dos dados foi naturalmente influenciada pela minha experiência prévia relativamente ao tema da inteligência artificial e automatização no marketing, bem como a familiaridade com os entrevistados. Para mitigar enviesamentos foi adotada uma postura de escuta ativa e neutralidade durante todo o processo de recolha e análise.

De acordo com Braun e Clarke (2006), estas são as seis fases para a realização da análise temática:

1. Familiarização com os dados
2. Criação de códigos iniciais
3. Agrupamento de códigos em temas
4. Revisão dos temas
5. Definição do significado dos temas
6. Relatório de resultados

2.3.7. Considerações éticas

Para garantir as boas práticas no que toca a questões éticas, foram adotadas várias medidas:

- Consentimento informado: Todos os participantes foram informados sobre o objetivo do estudo e foi obtido o consentimento informado antes da realização das entrevistas. Os participantes foram informados do seu direito de se retirarem do estudo em qualquer altura, sem qualquer consequência.
- Confidencialidade: Os dados recolhidos durante as entrevistas foram armazenados de forma segura e as respostas foram anonimizadas para proteger a identidade dos participantes. Detalhes identificáveis, como nomes e afiliações a empresas, foram omitidos para manter a confidencialidade.
- Neutralidade: Mantive uma posição imparcial, garantindo que as minhas opiniões pessoais não influenciassem as respostas dos participantes. Esta abordagem ajudou a preservar a integridade das respostas como reflexo das opiniões e experiências genuínas dos participantes.

3. Resultados

3.1. Resumo das entrevistas

3.1.1. Entrevista 1:

O fundador, que é proprietário de uma empresa de hotelaria e gestão de propriedades, salientou o papel transformador da inteligência artificial e da automatização no aumento da eficiência das funções operacionais e de marketing da empresa. Ferramentas como ChatGPT, Perplexity AI e WriteSonic são utilizadas principalmente para simplificar a criação de conteúdos, a análise da concorrência e a otimização do fluxo de trabalho. Embora a aprendizagem automática ainda não tenha sido amplamente implementada, reconhece-se o seu potencial para prever os comportamentos dos clientes e otimizar as estratégias. A inteligência artificial também desempenha um papel fundamental na gestão de receitas, ajustando os preços com base nos dados do mercado, e há oportunidades de utilizar a mesma, na gestão da manutenção para identificar e resolver problemas recorrentes. Foram levantadas preocupações éticas em torno da privacidade dos dados e do impacto ambiental da inteligência artificial, com o fundador a sugerir que as empresas considerem compensar o consumo de energia da mesma de forma semelhante aos impostos sobre o carbono. Além disso, o fundador vê a inteligência artificial como um facilitador do trabalho criativo, permitindo que os funcionários se concentrem em tarefas de maior valor através da automatização de processos repetitivos. No entanto, continuam a existir desafios para garantir a exatidão dos conteúdos gerados pela inteligência artificial e a sua integração nos fluxos de trabalho existentes.

3.1.2. Entrevista 2:

Na segunda entrevista realizada, o fundador discute o papel essencial das tecnologias da informação, como a inteligência artificial, a automatização e os grandes volumes de dados, no

marketing digital, nomeadamente na personalização das experiências dos clientes. Salientam que estas tecnologias permitem às empresas tirar partido de grandes quantidades de dados provenientes de pontos de contacto online, permitindo-lhes analisar os comportamentos dos clientes, a demografia e os padrões de reserva. Ferramentas como o Google Analytics e o Zapier são destacadas como principais facilitadores de insights e automação, simplificando processos e libertando os profissionais de marketing para se concentrarem na tomada de decisões de alto nível. As ferramentas de inteligência artificial, incluindo os modelos de aprendizagem automática, ajudam a personalizar as experiências dos clientes, aprendendo com os dados, embora as considerações éticas, como a privacidade dos dados e o impacto da inteligência artificial nos direitos dos clientes, continuem a ser cruciais.

Em termos da influência da inteligência artificial nos empregos de marketing, o fundador reconhece que certas funções podem ser perturbadas, particularmente as que envolvem tarefas repetitivas como a redação de textos. No entanto, esta disrupção também levará ao surgimento de novas funções centradas na criatividade e nas competências avançadas, alinhando-se com a tendência mais alargada de evolução impulsionada pela tecnologia no local de trabalho. Os profissionais de marketing terão de se adaptar, concentrando-se em tarefas como a produção de vídeo ou a criação de conteúdos, à medida que a IA assume os processos de rotina.

No que diz respeito à medição do ROI, o fundador salienta que as ferramentas de automatização podem aumentar a produtividade e impulsionar o crescimento, mas a medição do ROI nem sempre é simples. Métricas como os custos de aquisição de clientes e a geração de receitas são úteis, mas surgem desafios na recolha e implementação de dados. Dados limpos, padronizados e acionáveis são vitais para uma automatização bem-sucedida e, sem eles, os esforços ficam comprometidos. O fundador partilha que a sua empresa tem dificuldade em adquirir os dados certos para personalizar as experiências dos clientes, especialmente quando se trata de dados privados. As ferramentas de inteligência artificial podem ajudar na aquisição de dados, especialmente para dados públicos, mas as preocupações com a privacidade dos dados pessoais representam obstáculos significativos. A integração da inteligência artificial nas estratégias de marketing requer uma consideração cuidadosa dos desafios técnicos e éticos, mas quando bem feita, pode levar a melhores experiências do cliente e ao crescimento do negócio.

3.1.3. Entrevista 3:

Na terceira entrevista realizada, entendemos que a integração da automatização, inteligência artificial e *big data* surgiu como uma base das estratégias de marketing modernas, oferecendo benefícios profundos em termos de eficiência e personalização. A automatização simplifica a gestão de campanhas complexas, permitindo uma segmentação e personalização escaláveis que, de outra forma, seriam impossíveis de alcançar manualmente. A inteligência artificial melhora estes esforços, adaptando o conteúdo a perfis de público específicos, otimizando os fluxos de trabalho através de técnicas como os testes A/B e gerando informações valiosas para o planeamento de campanhas. Os grandes volumes de dados estão na base deste processo, proporcionando uma compreensão pormenorizada dos públicos-alvo e permitindo uma elaboração precisa das mensagens e das estratégias de acompanhamento. Ferramentas como o *Salesforce* e o *Pardot* enriquecem ainda mais este ecossistema, facilitando a integração perfeita do CRM, reduzindo o esforço manual e melhorando a personalização. É importante salientar que as considerações éticas, como a conformidade com o RGPD e a privacidade dos dados, orientam a utilização responsável das ferramentas de inteligência artificial.

As campanhas impulsionadas pela inteligência artificial ilustram o impacto tangível destas tecnologias. Por exemplo, a segmentação do sector alimentar e de bebidas com sequências de *emails* personalizados e informados por dados resultou em conversões de elevado valor e negócios fechados. O papel da inteligência artificial nestas campanhas vai para além da personalização, ajudando a correlacionar atividades específicas do sector com qualificações de I&D (investigação e desenvolvimento). No entanto, desafios como a preparação de dados para a automatização e a promoção da colaboração entre as vendas e o marketing sublinham a necessidade de um planeamento robusto e de trabalho de equipa. A resolução de problemas como dados desatualizados ou mal estruturados exige ferramentas de filtragem avançadas e processos de atualização dinâmica dos dados.

A qualidade e a integração dos dados continuam a ser fundamentais para o sucesso da automatização do marketing. Dados exatos e específicos permitem uma segmentação precisa do público-alvo e a relevância das campanhas. A medição do sucesso envolve o acompanhamento de métricas fundamentais, como as taxas de abertura e de cliques de correio eletrónico, e a análise da progressão do funil de vendas para aperfeiçoar as estratégias. A inteligência artificial melhora estes processos, fornecendo análises detalhadas e permitindo melhorias iterativas no fluxo de trabalho, mas o seu potencial continua ligado à supervisão humana. Embora as aplicações de curto prazo otimizem a prospeção e a eficiência do fluxo de

trabalho, a adoção da inteligência artificial a longo prazo promete personalização e automatização adaptáveis, embora com uma necessidade contínua de gestão ética da estratégia. A evolução do papel dos profissionais de marketing na era da inteligência artificial destaca uma mudança no sentido de gerenciar ferramentas da mesma e aproveitar os seus *insights*, em vez de executar tarefas rotineiras. Embora algumas funções em indústrias mais simples possam enfrentar a obsolescência, as funções em setores complexos como as finanças ou a inovação dependerão do julgamento humano, da criatividade e da visão estratégica. Os profissionais de marketing do futuro exigirão proficiência técnica, adaptabilidade e um profundo conhecimento da mecânica da inteligência artificial. Estas competências serão complementadas por uma ênfase na criatividade e na tomada de decisões éticas, assegurando que as estratégias de marketing transcendem as fronteiras algorítmicas e respondem a nuances nas necessidades humanas.

3.1.4. Entrevista 4:

Na quarta entrevista, o entrevistado enfatiza o papel transformador da automatização, da inteligência e do *big data* no marketing moderno. A automatização facilita a gestão eficiente do funil e as interações personalizadas com os clientes, com ferramentas como a HubSpot a permitirem a escalabilidade. A inteligência artificial apoia tarefas como resumir informações, gerar ideias criativas e produzir conteúdos, embora os seus resultados exijam aperfeiçoamento. Apesar dos desafios na integração de dados e das limitações das ferramentas, a automatização e a inteligência artificial simplificam significativamente os fluxos de trabalho, aumentando a produtividade e otimizando os recursos.

O ChatGPT é utilizado para tarefas como o resumo e a criação de *landing pages*, mantendo uma adesão rigorosa às normas de privacidade dos dados. Os dados públicos são utilizados de maneira prioritária, e a formação organizacional, como por exemplo o treinamento obrigatório relativamente a estes tópicos, garantem a utilização da inteligência artificial de forma correta. A automatização alinha-se com os objetivos empresariais através da pré-qualificação de *leads*, permitindo a criação eficaz dos mesmos e poupando esforços às equipas de vendas. No entanto, a curva de aprendizagem e a experimentação frequente de ferramentas apresentam desafios, destacando a importância de selecionar as melhores soluções e de aperfeiçoar os processos.

A eficácia dos esforços de marketing é medida através de indicadores-chave de desempenho, como taxas de cliques, taxas de conversão e custo por *lead*, com abordagens personalizadas para campanhas orgânicas e pagas. Os desafios surgem da integração limitada entre sistemas como o Salesforce, mas ferramentas abrangentes como o HubSpot demonstram o potencial dos dados unificados para a otimização em tempo real. A inteligência artificial e a automatização estão preparadas para remodelar as funções de marketing, minimizando as tarefas repetitivas e enfatizando o planeamento e a gestão estratégicos.

A evolução da inteligência artificial exige uma mudança nos conjuntos de competências dos profissionais de marketing. Os conhecimentos técnicos, incluindo a programação e a análise de dados, tornar-se-ão cada vez mais valiosos, enquanto a adaptabilidade às ferramentas e tecnologias emergentes será essencial. Embora as tarefas técnicas estejam a ser automatizadas, a supervisão humana continua a ser crucial para manter a criatividade, a visão estratégica e a garantia de qualidade. O futuro do marketing reside no aproveitamento da IA e na adoção da aprendizagem contínua para se manter competitivo num cenário em rápida mudança.

3.1.5. Entrevista 5:

Na última entrevista, o entrevistado fala da utilização de ferramentas de inteligência artificial e automatização no seu trabalho diário, destacando a utilização frequente do ChatGPT para tarefas como a revisão de texto e a simplificação de conteúdos. A ferramenta ajuda a adaptar o tom de voz para se alinhar com a marca da empresa e também condensa conteúdos complexos em formatos mais digeríveis. O mesmo menciona a utilização da inteligência artificial para a otimização da *subject line* nos *emails* na plataforma Pardot, embora note que não utiliza muitas funcionalidades avançadas de inteligência artificial nas suas tarefas diárias. Outra ferramenta mencionada é o Canva, que incorpora algumas funcionalidades de inteligência artificial, mas não de forma complexa.

Olhando para o futuro, o entrevistado manifesta interesse em explorar ferramentas de inteligência artificial para a criação de vídeo, uma área que ainda não incorporou no seu departamento. Este reconhece o potencial da mesma para reduzir o custo e o tempo necessários para a produção de vídeo, embora ainda não tenha seguido este caminho. Em relação ao impacto mais amplo da inteligência artificial e da automatização na personalização do conteúdo e na

experiência do cliente, o entrevistado destaca a capacidade da mesma em simplificar e tornar as mensagens da empresa mais acessíveis, garantindo uma comunicação clara e alinhada com as expectativas do cliente.

O entrevistado considera que o principal benefício da inteligência artificial é a sua capacidade de simplificar a comunicação e melhorar a eficiência da entrega de conteúdos.

O mesmo prevê que a inteligência artificial irá inevitavelmente remodelar o panorama do marketing, tornando certas tarefas redundantes e introduzindo novos desafios. Embora a mesma reduza a necessidade de trabalho repetitivo, o contributo humano continuará a ser essencial, em especial para tarefas que exijam criatividade, supervisão estratégica e tomada de decisões com nuances.

À medida que a automatização evolui, a necessidade de os trabalhadores se adaptarem e aprenderem novas competências será fundamental para a segurança do emprego. O entrevistado sublinha a importância da curiosidade e da adaptabilidade, salientando que os profissionais de marketing devem adotar as ferramentas de inteligência artificial, explorar continuamente o seu potencial e estar abertos à mudança de funções, como a transição da criação de conteúdos para a edição de conteúdos.

Por último, o entrevistado refere que as profissões que dependem de tarefas rotineiras, como a redação de texto, podem enfrentar riscos de obsolescência, mas sugere que a solução reside na mudança para funções de maior valor acrescentado, como a edição de conteúdos. Defendem uma mentalidade de aprendizagem e adaptação contínuas às ferramentas de inteligência artificial, o que ajudará os profissionais de marketing a manterem-se relevantes num cenário em constante mudança. O foco reside na utilização da inteligência artificial não para substituir o esforço humano, mas para amplificá-lo, permitindo que os profissionais se concentrem no trabalho criativo e estratégico de nível superior.

3.2. Comparação e conclusão de resultados

A análise das entrevistas resultou na identificação de nove temas, divididos em três categorias: ‘Temas comuns nas diferentes entrevistas’, ‘Perspetivas diferentes’ e ‘Padrões notáveis’.

3.2.1. Temas comuns nas diferentes entrevistas

3.2.1.1. Integração da inteligência artificial e da automatização no marketing

Um tema consistente em todas as entrevistas é o impacto transformador da inteligência artificial e da automatização nas funções de marketing. Todos os participantes destacam a forma como estas tecnologias aumentam a eficiência, melhoram a criação de conteúdos e permitem experiências personalizadas para os clientes. Ferramentas como ChatGPT, WriteSonic, Salesforce, Pardot e HubSpot são mencionadas como ativos valiosos na automatização de tarefas como geração de conteúdo, análise de dados e segmentação de clientes. Esta integração é vista como essencial para as estratégias modernas de marketing, permitindo que as empresas escalem as operações e adaptem as experiências aos perfis individuais dos clientes com uma precisão sem precedentes.

Como referiu o participante E1, "uso muito o ChatGPT e o WriteSonic para escrever textos e blogs, e também para analisar documentos e obter ideias rapidamente sobre como abordar certos segmentos de mercado."

O participante E2 destacou a importância da integração dos sistemas para a automatização, referindo que "podemos usar dados de sistemas como o Hubspot ou do Google dentro do Hubspot. Isto é fundamental para que funcionem bem em conjunto e apoiem a automatização, o que considero muito importante."

3.2.1.2. O papel da inteligência na eficiência e na produtividade

A automatização é repetidamente discutida como um meio de libertar recursos humanos de tarefas repetitivas, permitindo que as equipas de marketing se concentrem em atividades de maior valor, como o pensamento criativo e a tomada de decisões estratégicas. Vários entrevistados sublinham que a inteligência artificial melhora a produtividade ao simplificar os fluxos de trabalho, automatizando a criação de conteúdos de rotina (por exemplo, *subject lines* de *emails*, publicações nas redes sociais) e otimizando processos como a qualificação de *leads* e a gestão de campanhas. Esta mudança é particularmente evidente no aumento da utilização de ferramentas como o ChatGPT para a redação de conteúdos, resumo de textos e alinhamento de tons com as diretrizes da marca.

O participante E5 refere o seguinte sobre a criação de conteúdo: "O ChatGPT uso para revisão de texto... para adaptar alguns dos textos ao tom da empresa... para tornar textos e conteúdos mais simplificados e mais passíveis de serem consumidos."

O participante E4 afirma que "A automatização está muito ligada aos objetivos da empresa, porque permite pré-qualificar leads de forma eficaz, o que acaba por poupar muito trabalho às equipas de vendas."
Por fim o participante E3 constata que "A automatização torna a gestão de campanhas complexas muito mais simples, porque permite fazer uma segmentação e personalização em grande escala, algo que manualmente seria praticamente impossível."

3.2.1.3. Considerações éticas e privacidade dos dados

As implicações éticas da inteligência artificial, particularmente no que respeita à privacidade dos dados e ao seu impacto ambiental, são uma preocupação significativa em todas as entrevistas. Os entrevistados expressam desconforto com o tratamento de dados de clientes, especialmente informações privadas ou sensíveis, e salientam a importância da conformidade com regulamentos como o RGPD. Há também um reconhecimento do impacto ambiental do consumo de energia da inteligência artificial, com alguns a sugerir que as empresas deveriam considerar a possibilidade de compensar a utilização de energia, à semelhança dos impostos sobre o carbono. Esta preocupação reflete uma consciência crescente das responsabilidades éticas decorrentes da implementação de tecnologias de inteligência artificial e de automatização.
Relativamente às considerações o participante E1 menciona que ""Temos de estar atentos à privacidade dos dados, claro, mas também ao impacto ambiental da inteligência artificial. Acho que as empresas deviam começar a compensar o consumo de energia, tipo como fazem com os impostos sobre o carbono.".
O participante E2, diz que "As questões éticas, como a privacidade dos dados e o impacto da inteligência artificial nos direitos dos clientes, têm de continuar a ser uma prioridade para todos nós."

3.2.1.4. Mudança nas funções e competências profissionais

Outro tema recorrente é a transformação das funções de trabalho no marketing. Embora algumas tarefas, especialmente as repetitivas ou rotineiras, estejam a ser automatizadas, estão a surgir novas funções que exigem competências mais criativas, estratégicas e técnicas. Os entrevistados sublinham a importância crescente da adaptabilidade e da proficiência técnica na navegação pelas ferramentas de inteligência artificial. Embora as tarefas tradicionais de

marketing, como a escrita, possam tornar-se redundantes, estão a surgir novas oportunidades em áreas como a edição de conteúdos, a produção de vídeo e a análise de dados. A evolução da força de trabalho sugere uma mudança para funções que aproveitam a inteligência artificial para melhorar o pensamento criativo e estratégico.

Os participantes afirmam:

E1: "Vejo a inteligência artificial como uma grande ajuda para o trabalho criativo. Ao automatizar as tarefas repetitivas, os funcionários podem focar-se no que realmente acrescenta valor."

E3: "O papel do profissional de marketing está a mudar muito com a inteligência artificial. Hoje, já não se trata tanto de fazer tarefas rotineiras, mas de gerir as ferramentas e usar os insights que elas dão. Em setores mais simples, algumas funções podem desaparecer, mas em áreas complexas, como finanças ou inovação, vai continuar a ser preciso o julgamento humano, a criatividade e a visão estratégica. No futuro, os profissionais vão ter de ser técnicos, adaptáveis e perceber bem como a IA funciona e claro, manter a criatividade e tomar decisões éticas para que o marketing vá além dos algoritmos e consiga responder às necessidades reais das pessoas."

E4: "A evolução da IA exige que os profissionais de marketing mudem as suas competências. Conhecimentos técnicos, como programação e análise de dados, vão ser cada vez mais importantes. Mas, mesmo com a automatização de tarefas técnicas, o toque humano continua essencial para garantir criatividade, visão e qualidade. O futuro do marketing é usar a IA e estar sempre a aprender para não ficar para trás."

E5: "À medida que a automatização avança, os profissionais têm de se adaptar e aprender coisas novas para garantir o emprego. A curiosidade e a flexibilidade são fundamentais. É importante que abracem as ferramentas de IA, explorem o que elas podem fazer e estejam abertos a mudar funções, por exemplo, passar de criar conteúdos para os editar. As tarefas mais rotineiras, como escrever textos, podem desaparecer, mas o segredo é migrar para funções com maior valor, como a edição. Quem mantiver uma mentalidade de aprendizagem contínua vai conseguir continuar relevante num mercado que está sempre a mudar."

3.2.2 Perspetivas diferentes

3.2.2.1. Adoção e aplicação de ferramentas de IA

Embora todos os entrevistados concordem com a importância da inteligência artificial e da automatização, existem variações quanto à extensão da utilização destas ferramentas. Alguns participantes, como o fundador na Entrevista 1, destacam a utilização da inteligência artificial para fins avançados, como a gestão de receitas e a previsão do comportamento dos clientes, indicando uma abordagem mais estratégica e orientada para os dados, dizendo: "Usamos inteligência artificial, por exemplo, na gestão de receitas, ajustamos preços com base em dados de mercado, e também na área de manutenção, para identificar padrões e resolver problemas recorrentes." (E1). Outros, como o participante na Entrevista 5, mencionam aplicações mais diretas, como a simplificação de conteúdos e ajustes de tom, revelando uma integração menos complexa das ferramentas de inteligência artificial nos seus fluxos de trabalho diários, dizendo: "A ferramenta ajuda-me a adaptar o tom de voz aos valores da marca e também a simplificar conteúdos, se algo está demasiado denso, consigo torná-lo mais direto e fácil de consumir." Esta diferença no nível de adoção da mesma pode refletir a dimensão da organização ou as necessidades específicas dos departamentos de marketing.

3.2.2.2. Desafios na gestão e integração de dados

Embora todos os entrevistados reconheçam a importância dos dados para impulsionar o marketing baseado em inteligência artificial, a capacidade de gerir e integrar dados de forma eficaz é um desafio notável. Os entrevistados das Entrevistas 2 e 3 destacam as dificuldades na aquisição de dados limpos e padronizados, particularmente em termos de dados pessoais de clientes e integração de dados públicos.

"O mais difícil é conseguir os dados certos, especialmente os privados. As ferramentas de IA ajudam com os dados públicos, mas quando entramos na questão da privacidade, os obstáculos são grandes." (E2)

"Um dos maiores desafios é mesmo preparar os dados para que a automatização funcione bem." (E3)

Em contrapartida, o entrevistado 4 salienta os desafios da integração da inteligência artificial com os sistemas de CRM existentes, como o Salesforce, o que limita o fluxo contínuo de informações.

"A integração entre sistemas como o Salesforce nem sempre corre bem, mas quando usamos algo mais completo, como o HubSpot, vemos logo como os dados unificados fazem diferença, dá para otimizar tudo em tempo real."

Estes desafios sublinham a necessidade de melhores estratégias de gestão de dados e a importância de uma infraestrutura de dados robusta para tirar o máximo partido das capacidades de inteligência artificial.

3.2.2.3. Perspetivas futuras e impacto da inteligência artificial nos empregos

O futuro dos empregos de marketing, particularmente no contexto da inteligência artificial e da automatização, é visto de forma um pouco diferente pelos entrevistados. Alguns participantes preveem uma redução significativa das tarefas repetitivas e de baixo valor, com um aumento simultâneo de funções mais criativas e estratégicas (Entrevistas 1, 2, 3, 5). Como refere E5: "Com a automatização, as tarefas mais rotineiras vão sendo eliminadas, o que abre espaço para nos focarmos mais na parte criativa e estratégica. A inteligência artificial não vem substituir, vem complementar."

Em contrapartida, o participante na entrevista 4 salienta a importância da formação contínua e da aprendizagem de novas competências para se manter competitivo. Dizendo: "O futuro do marketing passa por tirar o máximo partido da IA e nunca parar de aprender, só assim conseguimos manter-nos competitivos num cenário que muda tão depressa." (E4). Embora o impacto nas funções profissionais seja universalmente reconhecido, as áreas específicas de enfoque e adaptação (por exemplo, criatividade, estratégia, competência técnica) variam ligeiramente consoante a perspetiva do entrevistado, embora as diferenças não sejam totalmente opostas.

3.2.3. Padrões notáveis

3.2.3.1. Ênfase no papel da inteligência artificial como potenciadora da criatividade

Surge um padrão distinto em que a inteligência artificial é vista não só como uma ferramenta para automatizar tarefas de rotina, mas também como um fator de criatividade. Os participantes nas Entrevistas 1, 3 e 5, em particular, notam como a inteligência artificial facilita as tarefas criativas, como a geração de conteúdos, o brainstorming de ideias e a produção de vídeos. Esta perspetiva alinha-se com a ideia de que a inteligência artificial não é apenas um substituto do trabalho humano, mas uma ferramenta para ampliar a criatividade humana, permitindo que os

profissionais de marketing se concentrem em tarefas de ordem superior que exigem inteligência emocional e visão estratégica.

3.2.3.2. Preocupações com o excesso de confiança na inteligência artificial

Apesar do entusiasmo pela inteligência artificial e pela automatização, existe uma cautela partilhada quanto à dependência excessiva destas tecnologias. Alguns entrevistados manifestam a preocupação de que, sem supervisão humana, a inteligência artificial possa levar a conteúdos que não tenham a compreensão que os humanos possuem (Entrevista 3). Relatando que: "A inteligência artificial melhora estes processos, porque dá-nos análises mais detalhadas e ajuda a otimizar os fluxos de trabalho de forma contínua. Mas, mesmo assim, o seu verdadeiro potencial só se concretiza com supervisão humana."

Além disso, os entrevistados das Entrevistas 2 e 4 alertam para o facto de a crescente dependência da inteligência artificial poder levar, inadvertidamente, à perda de empregos, a menos que os profissionais se adaptem ao novo panorama tecnológico. Isto realça o delicado equilíbrio entre abraçar o potencial da inteligência artificial e manter o toque humano no marketing. Afirmando: "Acredito que algumas funções em marketing podem ser afetadas, principalmente aquelas mais repetitivas, como a redação de textos. A inteligência artificial vai, inevitavelmente, mudar esse tipo de trabalho." (E2).

3.2.4. Conclusão e implicações

Em conclusão, as entrevistas revelam um amplo consenso de que a inteligência artificial e a automatização estão a transformar o panorama do marketing, aumentando a eficiência, personalizando as experiências dos clientes e permitindo abordagens mais estratégicas, criativas e orientadas para os dados. Estas tecnologias estão a remodelar as funções profissionais, tornando certas tarefas redundantes e criando novas oportunidades que exigem competências de nível superior. No entanto, a integração da inteligência artificial não está isenta de desafios, particularmente em termos de gestão de dados, considerações éticas e garantia do equilíbrio correto entre supervisão humana e automação.

De um ponto de vista prático, as empresas precisam de investir em sistemas robustos de gestão de dados e dar prioridade a considerações éticas, incluindo a privacidade dos dados e o impacto

ambiental da inteligência artificial. À medida que esta continua a evoluir, os profissionais de marketing devem adaptar-se a novas funções que combinem a proficiência técnica com a criatividade e o pensamento estratégico. Esta mudança requer tanto a formação e mentalidade de aprendizagem contínuas para garantir que os profissionais de marketing permaneçam competitivos num ambiente em rápida mudança.

Por fim, os resultados destacam a importância de uma abordagem ponderada e equilibrada à adoção da inteligência artificial no marketing. Embora a mesma ofereça um vasto potencial para otimizar processos, melhorar a personalização e impulsionar a inovação, o seu sucesso dependerá, em última análise, da forma como é integrada nos fluxos de trabalho existentes, da qualidade dos dados em que se baseia e da experiência humana que orienta a sua aplicação. As empresas que ultrapassarem com sucesso estes desafios estarão bem posicionados para aproveitar o poder da IA para melhorar as suas estratégias de marketing e alcançar um crescimento sustentável num mundo cada vez mais digital.

Conclusão

Esta tese destaca o papel crítico da inteligência artificial, da automatização e das tecnologias baseadas em dados na remodelação do marketing moderno. À medida que as empresas adotam cada vez mais a inteligência artificial para melhorar os esforços de marketing, conseguem atingir níveis mais elevados de eficiência e personalização. A integração de ferramentas como a aprendizagem automática, os grandes volumes de dados e as plataformas de automatização fornece às empresas informações valiosas sobre o comportamento dos consumidores, permitindo a tomada de decisões em tempo real e estratégias de marketing mais direcionadas.

No entanto, a utilização generalizada da inteligência artificial no marketing levanta importantes preocupações éticas, nomeadamente em relação à privacidade dos dados, aos enviesamentos algorítmicos e ao impacto ambiental da tecnologia. As empresas devem ser proactivas na abordagem destes desafios para garantir que a inteligência artificial e as tecnologias de automatização são utilizadas de forma responsável e transparente. Além disso, a rápida evolução da tecnologia de marketing exige que os profissionais de marketing se adaptem continuamente a novas ferramentas e metodologias. O futuro do marketing reside na combinação da criatividade humana com o poder da inteligência artificial, garantindo uma abordagem personalizada, eficiente e ética para envolver os clientes.

Em conclusão, a inteligência artificial e a automatização não estão apenas a transformar as estratégias de marketing, mas também as funções e competências necessárias no campo do marketing. Ao adotar estas tecnologias, considerando cuidadosamente as suas implicações éticas, as empresas podem posicionar-se para o sucesso a longo prazo num mercado cada vez mais automatizado e orientado para os dados.

Bibliografia

- Arthur, Lisa (2013). What Is Big Data? Forbes. Disponivel em: https://www.forbes.com/sites/lisaarthur/2013/08/15/what-is-big-data/?sh=43e680485c85
- Ashley, C., & Tuten, T. (2015). Creative strategies in social media marketing: An exploratory study of branded social content and consumer engagement. Psychology and Marketing, 32(1), 15–27.
- Attawood, Jade (2022). Aspirational Advertising and Why it Matters in Marketing. Torn. Disponível em: https://tornmarketing.com.au/blog/aspirational-advertising-and-why-it-matters-in-marketing/
- Bhimani, H., Mention, A. L., & Barlatier, P. J. (2019). Social media and innovation: A systematic literature review and future research directions. Technological Forecasting and Social Change, 144, 251–269.
- Boddu, R. S. K., Santoki, A. A., Khurana, S., Koli, P. V., Rai, R., & Agrawal, A. (2022). An analysis to understand the role of machine learning, robotics and artificial intelligence in digital marketing. *Materials Today: Proceedings*, *56*, 2288-2292. Disponivel em: https://e-tarjome.com/storage/btn_uploaded/2022-02-02/1643779080_12308-English.pdf
- Borch, Fred J. (1957): The marketing philosophy as a way of business life. In The marketing concept: Its meaning to management, pp. 3–16.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Pshychology. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1191/1478088706qp063oa?needAccess=true
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Sport, Exercise and Health
- Cao, G., Tian, N., & Blankson, C. (2022). Big data, marketing analytics, and firm marketing capabilities. Journal of Computer Information Systems, 62(3), 442-451. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Charles-Blankson/publication/349093563_Big_Data_Marketing_Analytics_and_Firm_Marketing_Capabilities/links/6027371345851589399ee66a/Big-Data-Marketing-Analytics-

and-Firm-Marketing-Capabilities.pdf?_sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail

- Capatina, A., Kachour, M., Lichy, J., Micu, A., Micu, A. E., & Codignola, F. (2020). Matching the future capabilities of an artificial intelligence-based software for social media marketing with potential users' expectations. Technological Forecasting and Social Change, 151, 119794.
- Chaudhuri, Rajdip. (2024). What is Apache NiFi. Learning Journal. Disponível em: https://www.learningjournal.guru/article/apache-nifi/what-is-nifi/
- Cotton, R. (2024). What is OpenAI's Sora? How it Works, Use Cases, Alternatives & More. *Datacamp.* Disponível em: https://www.datacamp.com/blog/openai-announces-sora-text-to-video-generative-ai-is-about-to-go-mainstream
- Cummings, D. and Blitzer, A., 2010. Think Outside the Inbox: The B2B Marketing Automation Guide. Atlanta: Leigh Walker Books
- Davenport, T.H. and Philips, J. (2016), "The future of MA", Applied Marketing Analytics, Vol. 2 No. 3, pp. 213-224.
- Dean, B. (2024). Semrush Review: A SEO Powerhouse, but Is It Right for You?. Backlinko. Disponível em: https://backlinko.com/semrush-review
- Drexler, O. (2024). What Is Mailchimp and How To Use It in 2025 (Beginner's Guide). Maple. Disponível em: https://www.mayple.com/resources/email-marketing/what-is-mailchimp
- East, R., Singh, J., Wright, M., & Vanhuele, M. (2021). Consumer behaviour: Applications in marketing. Sage. Disponivel em: https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=II9DEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=consumer+behaviour+marketing&ots=5sCHIXa64v&sig=XqCBK8WAuVjT46m5CsFYthT-rCs&redir_esc=y#v=onepage&q=consumer%20behaviour%20marketing&f=false
- Figueiredo, F., Gonçalves, M. J. A., & Teixeira, S. (2021, October). Information technology adoption on digital marketing: a literature review. In Informatics (Vol. 8, No. 4, p. 74). MDPI. Disponivel em: https://www.mdpi.com/2227-9709/8/4/74
- Graesch, J. P., Hensel-Börner, S., & Henseler, J. (2021). Information technology and marketing: an important partnership for decades. Industrial Management & Data Systems, 121(1), 123-157. Disponivel em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/107689/1/Information_Technology_and_Marketing_Important_Partnership_for_Decades.pdf

- He, W., Zha, S., & Li, L. (2013). Social media competitive analysis and text mining: A case study in the pizza industry. International Journal of Information Management, 33(3), 464–472.
- Homburg, Christian; Vomberg, Arnd; Enke, Margit; Grimm, Philipp H. (2015): The loss of the marketing department's influence: is it really happening? And why worry? In J. of the Acad. Mark. Sci. 43 (1), pp. 1–13. DOI: 10.1007/s11747-014-0416-3.
- Huang, C., Zhang, Z., Mao, B., & Yao, X. (2022). An overview of artificial intelligence ethics. IEEE Transactions on Artificial Intelligence. Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9844014
- Hubspot. (2024). What is Marketing Automation? Hubspot. Disponível em: https://www.hubspot.com/products/marketing/marketing-automation-information
- IBM. (2023). What are large language models (LLMs)?. IBM. Disponível em: https://www.ibm.com/think/topics/large-language-models
- IBM. (2024). What is machine learning? IBM. Disponívelm em: https://www.ibm.com/topics/machine-learning
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. Business Horizons, 62(1), 15–25.
- Kosinski, M., Stillwell, D., & Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. Proceedings of the National Academy of Sciences, 110(15), 5802–5805.
- Mailchimp. (2024). Sobre o Mailchimp. Mailchimp. Disponível em: https://mailchimp.com/pt-br/about/
- Mallen, Bruce (1975): Marketing channels and economic development: A literature overview. In International Journal of Physical Distribution.
- Mazalon, L. (2024). What is Pardot [10 Frequently Asked Questions Answered]. SalesForce Ben. Disponível em: https://www.salesforceben.com/what-is-pardot-used-for/
- Mero, J., Tarkiainen, A., & Tobon, J. (2020). Effectual and causal reasoning in the adoption of marketing automation. *Industrial Marketing Management*, *86*, 212-222. Disponivel em: https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/160601/mero_et_al_effectual_and_causal_reasoning_final_draft.pdf?sequence=1

- Miklosik, A., & Evans, N. (2020). Impact of big data and machine learning on digital transformation in marketing: A literature review. *Ieee Access*, *8*, 101284-101292. Disponivel em: https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9103568
- Miklosik, A., Kuchta, M., Evans, N., & Zak, S. (2019). Towards the adoption of machine learning-based analytical tools in digital marketing. *Ieee Access*, *7*, 85705-85718. Disponivel em: https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8746184
- Murgai, A. (2018). Transforming digital marketing with artificial intelligence. International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science, 7(4), 259-262. Disponivel em: https://fardapaper.ir/mohavaha/uploads/2019/09/Fardapaper-Transforming-Digital-Marketing-with-Artificial-Intelligence.pdf
- Muro, Mark; Maxim, Robert; Whiton, Jacob (2019): Automation and artificial intelligence: How machines are affecting people and places.
- Noe, Benedict. (2021). Federated Learning – Decentralized ML. Medium. Disponivel em: https://medium.com/bitgrit-data-science-publication/federated-learning-decentralized-ml-8709acfa9fa2
- OpenAI. (2024). Introducing ChatGPT search. Disponível em: https://openai.com/index/introducing-chatgpt-search/
- OpenAI. (2024). Models. OpenAI. Disponível em: https://platform.openai.com/docs/models/gp
- Puntoni, S., Ensing, M., Bowers, J. (2024). How Marketers Can Adapt to LLM-Powered Search. Harvard Business Review. Disponível em: https://hbr.org/2024/05/how-marketers-can-adapt-to-llm-powered-search
- Reuters. (2024). OpenAI adds new search function to ChatGPT. Disponivel em: https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/openai-adds-new-search-function-chatgpt-2024-10-31/
- Rockcontent. (2021). Big Data: entenda o conceito, suas aplicações em diferentes contextos e como impacta as iniciativas de Marketing. rockcontent. Disponivel em: https://rockcontent.com/br/blog/big-data/
- Rootgers Bootcamp (2022). Data Science. What Is Data Mining? A Beginner's Guide (2022). Disponível em: https://bootcamp.rutgers.edu/blog/what-is-data-mining/#:~:text=Data%20mining%20is%20most%20commonly,into%20business%20insights%20and%20predictions.

- Sagiroglu, S., & Sinanc, D. (2013, May). Big data: A review. In 2013 international conference on collaboration technologies and systems (CTS) (pp. 42-47). IEEE. Disponível em: https://academics.uccs.edu/~ooluwada/courses/datamining/ExtraReading/Big_data_A_review.pdf
- Salesforce. (2024). Build and manage personalized customer journeys with Marketing Cloud. Salesforce. Disponível em: https://www.salesforce.com/eu/products/marketing-cloud/platform/
- Salesforce. (2024). What is Salesforce?. Salesforce. Disponível em: https://www.salesforce.com/eu/products/what-is-salesforce/
- Saura, José Ramón; Palos-Sánchez, Pedro; Cerdá Suárez, Luis Manuel (2017): Understanding the Digital Marketing Environment with KPIs and Web Analytics. In Future Internet 9 (4), p. 76. DOI: 10.3390/fi9040076.
- Semrush. (2024). About Us. Semrush. Disponível em: https://www.semrush.com/company/
- Sheth, Jagdish N.; Sisodia, Rajendra S.; Sharma, Arun (2000): The antecedents and consequences of customer-centric marketing. In J. of the Acad. Mark. Sci. 28 (1), pp. 55–66.
- Silva, S. C., Corbo, L., Vlačić, B., & Fernandes, M. (2023). Marketing accountability and marketing automation: evidence from Portugal. *EuroMed Journal of Business*, *18*(1), 145-164. Disponivel em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EMJB-11-2020-0117/full/html
- Simon, S. (2024). What Does Hubspot Do? (The 2024 Ultimate Guide). YokelLocal. Disponível em: https://www.yokellocal.com/blog/what-does-hubspot-do
- Singh, Praveen. (2024). Top Artificial Intelligence (AI) Trends for 2024. REVEChat. Disponível em: https://www.revechat.com/blog/ai-trends/
- Sisodia, Rajendra S. (2006): Does marketing need reform?: Fresh perspectives on the future: ME Sharpe.
- Stedman, Craig; Hughes Adam. (2021). What is data mining? TechTarget. Disponível em: https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/data-mining
- Todor, R. D. (2016). Marketing automation. Bulletin of the transilvania university of brasov. series V: Economic Sciences, 87-94. Disponivel em: https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series_V/article/view/3962

- Ullal, M. S., Hawaldar, I. T., Soni, R., & Nadeem, M. (2021). The role of machine learning in digital marketing. *Sage Open*, *11*(4), 21582440211050394. Disponivel em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21582440211050394
- van Waterschoot, Walter; van den Bulte, Christophe (1992): The 4P classification of the marketing mix revisited. In Journal of Marketing 56 (4), pp. 83–93.
- Verhoef, Peter C.; Leeflang, Peter S.H. (2010): Getting Marketing back into the boardroom: The influence of the marketing department in companies today. In GfK Marketing Intelligence Review 2 (1), pp. 34–41. DOI: 10.2478/gfkmir-2014-0069.
- Verhoef, Peter C.; Broekhuizen, T.; Bart, Y.; Bhattacharya, A.; Dong, J.; Fabian, N.; Haenlein, M (2021): Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, pp. 889-901. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319305478
- Weber, R. P. (1990). Basic content analysis. Sage
- Wiedmann, Klaus-Peter; Mettenheim, Walter von (2020): The Interaction of Consumer, Endorser, and Brand Personality in Social Influencer Marketing: An Abstract. In Shuang Wu, Felipe Pantoja, Nina Krey (Eds.): Marketing Opportunities and Challenges in a Changing Global Marketplace. Cham, 2020. Cham: Springer International Publishing, pp. 359–360.
- Wood, C. (2015). Marketing automation: Lessons learnt so far…. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, *16*, 251-254. Disponivel em: https://link.springer.com/article/10.1057/dddmp.2015.31
- Zola, A. (2024). Definition Pardot. Tech Target. Disponível em: https://www.techtarget.com/whatis/definition/Pardot

Apêndice

1. Perguntas para entrevistas

As entrevistas foram realizadas na sua maioria na língua inglesa, logo aqui encontram-se na sua totalidade, as perguntas feitas nas cinco entrevistas:

Papel da inteligência artificial no marketing

- How important is it for your marketing strategy to leverage information technologies like automation, AI, and big data to personalize the customer experience?
- How do you currently use AI in your marketing efforts?

Utilização de automatização no marketing

- What are some of the key ways you use marketing automation platforms to deliver more personalized and relevant content to your customers?
- How does integrating your marketing automation system with your CRM help you gain deeper insights into customer behavior and preferences?

Inteligência artificial e machine learning

- In what ways does AI and machine learning enhance your ability to predict customer needs, optimize campaign timing and content, and provide real-time personalization?
- What specific tools or techniques do you use for these purposes?

Considerações éticas

- What are some of the ethical considerations you keep in mind when using customer data and predictive analytics to personalize the customer experience?
- How do you ensure customer privacy and data security?

Alinhamento com a estratégia de marketing digital

- How do you ensure that your use of marketing automation, AI, and big data aligns with your overall digital marketing strategy and supports your business objectives?
- Can you provide examples of successful campaigns where these technologies played a crucial role?

Desafios e soluções

- What are some of the challenges you face in implementing marketing automation and leveraging data to personalize the customer experience, and how do you overcome them?
- How do you handle issues related to data quality and integration across different systems?

Medição do sucesso

- How do you measure the success and ROI of your efforts to personalize the customer experience using marketing automation and data-driven insights?
- What metrics do you track to evaluate the effectiveness of these initiatives?

Extra:

- How do you think AI and automation will affect marketing in the future?
- Do you think job security is at risk?
- What new skills do you think will be essential for marketing professionals as AI and automation evolve?