

Bruno Miguel Pereira Veríssimo

**O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL E DO CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGER NA PERFORMANCE COMERCIAL E
ORGANIZACIONAL**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Direção
Comercial e Marketing

Orientador: Professor Doutor Rui Rosa Dias

Instituto Superior de Administração e Gestão

PORTO, JULHO DE 2024

DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, Bruno Miguel Pereira Veríssimo, estudante do mestrado em Direção Comercial e Marketing do Instituto Superior de Administração e Gestão, com o nº 221240009, declaro por minha honra que o presente trabalho académico foi elaborado exclusivamente por mim, e respeita os direitos de autor e não contém qualquer plágio.

Por ser verdade e me ter sido solicitada apresento esta declaração que vai assinada por mim.

Porto, 04/ 07/ 2024

Bruno Miguel Pereira Veríssimo

AGRADECIMENTOS

Quero expressar a minha sincera e profunda gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização desta dissertação.

Agradeço ao Professor Doutor Rui Rosa Dias, por ter aceitado o desafio de orientar a minha tese, pela sua imensa disponibilidade, profissionalismo, pelo seu apoio e motivação.

Agradeço à Doutora Rosa Conde por de igual forma, ter aceitado o desafio de coorientar a minha tese ajudando-me a aprofundar temas e procurando sempre em conjunto com o orientador elevar a exigência neste trabalho.

Agradeço à minha família: Pais e irmão e cunhada pela compreensão, apoio e motivação dados ao longo da minha vida. Pela ousadia de acreditarem em mim e no meu sucesso pessoal, profissional e académico, desde o primeiro dia.

À minha namorada, Lara, agradeço pelo apoio inabalável, encorajamento e companheirismo durante toda esta jornada.

Por fim, um agradecimento aos meus amigos pela compreensão da minha ausência em determinadas ocasiões, pelo apoio e pela descontração que proporcionaram, quando esta, também era necessário.

RESUMO

Esta Dissertação de mestrado procura investigar o impacto da implementação da Inteligência Artificial (IA) no Customer Relationship Management (CRM) e suas implicações na performance comercial e organizacional. A evolução tecnológica das últimas décadas transformou significativamente diversos setores da economia, destacando-se a IA e os sistemas de CRM, como ferramentas essenciais para aumentar a eficiência operacional e a satisfação dos clientes. A IA, com as suas capacidades de aprendizagem automática, processamento de linguagem natural e automação inteligente, oferece novas possibilidades de personalização, previsão de tendências e automação de processos repetitivos. Por outro lado, os sistemas de CRM evoluíram para plataformas integradas que facilitam a gestão do relacionamento com os clientes de forma mais eficaz e estratégica.

Este estudo analisa como é que a integração daquelas tecnologias pode não apenas aumentar a eficiência operacional, mas também proporcionar uma experiência de cliente mais personalizada e satisfatória. No contexto empresarial atual, onde a competição é intensa e as expectativas dos clientes estão em constante evolução, a capacidade de utilizar essas tecnologias de maneira eficaz pode ser um diferencial significativo para as organizações. A dissertação aborda a evolução do marketing relacional e a importância da centralidade no cliente, explorando a interação entre IA e CRM. A metodologia inclui uma revisão de literatura abrangente e a aplicação de questionários para obter dados sobre a percepção e o impacto dessas tecnologias nas empresas.

Os resultados deste estudo mostram que a adoção de sistemas de IA e CRM estão correlacionados de forma positiva com melhores desempenhos comerciais.

Palavras-chave: Automação, Customer relationship manager, Inteligência artificial, Performance, Tecnologia.

ABSTRACT

This master's dissertation aims to investigate the impact of implementing Artificial Intelligence (AI) in Customer Relationship Management (CRM) and its implications on commercial and organizational performance. The technological advancements of recent decades have significantly transformed various sectors of the economy, with AI and CRM systems emerging as essential tools to enhance operational efficiency and customer satisfaction. AI, with its capabilities in machine learning, natural language processing, and intelligent automation, offers new possibilities for personalisation, trend forecasting, and automating repetitive tasks. Conversely, CRM systems have evolved into integrated platforms that facilitate more effective and strategic customer relationship management.

This study examines how integrating these technologies can not only improve operational efficiency but also deliver a more personalised and satisfying customer experience. In today's competitive business environment, where customer expectations are continually evolving, effectively leveraging these technologies can provide a significant competitive advantage for organisations. The dissertation explores the evolution of relational marketing and the importance of customer-centricity, investigating the interaction between AI and CRM. The methodology includes a comprehensive literature review and the application of questionnaires to gather data on the perception and impact of these technologies in businesses.

The findings of this study demonstrate a positive correlation between the adoption of AI and CRM systems and improved commercial performance.

Keywords: Artificial intelligence, Automation, Customer relationship management, Performance, Technology.

ÍNDICE GERAL

DECLARAÇÃO DE HONRA	i
AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE GERAL.....	v
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
LISTA DE QUADROS E FIGURAS	viii
LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS.....	ix
1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1. Marketing relacional	3
2.2. CRM.....	5
2.3. Evolução do CRM	6
2.4. Contributo do CRM	7
2.5. Evolução do Marketing – From 1.0 to 6.0.....	7
2.6. Centralidade no cliente.....	11
2.7. Inteligência Artificial	13
2.8. História da inteligência artificial	14
2.9. Tecnologias nas vendas.....	19
2.10. Relação de Marketing e vendas – Funil de vendas	19
2.11. Importância de associar a inteligência artificial às tecnologias e sistemas de informação e aos CRM'S.	21
2.12. Inteligência Artificial no contexto corporativo.....	23
3. METODOLOGIA	25
3.1. Objetivos propostos	25
3.2. Hipóteses de investigação	25
3.3. Elaboração do inquérito por questionário	26
3.4. Amostra	27

3.5.	Validação do questionário	28
3.6.	Análise semântica	28
3.7.	Alterações posteriores à realização do pré-teste	29
3.8.	Suporte bibliográfico das questões e estrutura do inquérito por questionário	30
4.	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO / HIPÓTESES E MODELO DE ANÁLISE	37
4.1.	Questão de investigação	37
4.2.	Modelo conceptual	37
5.	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	39
5.1.	Análise descritiva	39
5.2.	Análise descritiva das variáveis	41
5.3.	Fiabilidade dos dados	46
5.4.	Análise Fatorial	49
5.5.	Teste de hipóteses	53
6.	CONCLUSÕES	61
7.	LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	63
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
9.	APÊNDICES	68
10.	ANEXOS	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CRM – Customer Relationship Management

IA – Inteligência Artificial

CHB – Chatbots

TI - Tecnologias de Informação

AM - Automação de Marketing

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Figura 1 – Cronograma “História da inteligência artificial”

Figura 2 - Funil de vendas original e transformado (D’Haen e Van Den Poel, 2013)

Figura 3 - Modelo de funil de vendas estendido (Järvinen e Taiminen, 2016)

Figura 4 - Generative AI’s Breakout Year | McKinsey

Figura 5 - Generative AI’s Breakout Year | McKinsey 2

Figura 6 – Modelo conceptual

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Tabela 1 – Marketing transacional e marketing relacional

Tabela 2 - Pré-teste

Tabela 3 – Questões e estrutura do inquérito

Tabela 4 – Análise descritiva dos dados sociodemográficos

Tabela 5 – Análise descritiva - Tecnologia CRM.

Tabela 6 – Análise descritiva - Estratégia de implementação CRM

Tabela 7 – Análise descritiva – Gestão de clientes

Tabela 8 – Análise descritiva – Gestão de clientes

Tabela 9 – Alfa de cronbach

Tabela 10 – Correlações

Tabela 11 - Variância total explicada Gestão de clientes

Tabela 12 – Matriz de componente rotativa GC

Tabela 13 - Variância total explicada Inteligência Artificial

Tabela 14 – Matriz de componente rotativa IA

Tabela 15 – Correlações de suporte às hipóteses de investigação h1 e h2

Tabela 16 – Teste Qui-quadrado - 1

Tabela 17 - Correlações de suporte às hipóteses de investigação h3 e h4

Tabela 18 – Teste Qui-quadrado – 2

Tabela 19 – Suporte de hipótese

Tabela 20 – Corroboração do estudo pela literatura

1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

Nas últimas décadas, a evolução da tecnologia tem progredido velozmente, transformando diversos setores da economia, resultando num impacto profundo na forma como as organizações operam e interagem com os seus clientes. O acesso a ferramentas como IA e sistemas de gestão de relacionamento, clientes destacam-se como algumas das mais poderosas, para potenciar a eficiência organizacional e potenciar a satisfação do cliente.

A IA, com as suas capacidades de aprendizagem automática, processamento de linguagem natural e automação inteligente, oferece novas possibilidades para personalização, previsão de tendências e automação de processos repetitivos. Por outro lado, os sistemas de CRM evoluíram de simples bases de dados, para plataformas integradas que facilitam a gestão do relacionamento com os clientes de forma mais eficaz e estratégica.

Muitos são os autores que estudam os fenómenos associados à utilização do CRM, de entre estes, Kotler (2021), escreve que nas últimas décadas as empresas começaram a guardar e a tratar as informações angariadas sobre os seus clientes para poderem obter através destas uma vantagem competitiva.

A McKinsey, consultora norte-americana, apresenta também um artigo onde apresenta dados relevantes sobre a utilização de IA, a sua distribuição e impacto no dia a dia dos trabalhadores.

A questão de partida que motivou este estudo e à qual se pretende responder foi: Se existe ou não impacto da implementação da IA no CRM e as suas implicações na performance comercial e organizacional e que impacto é este.

Este estudo visa explorar o impacto da implementação da IA no CRM e as suas implicações no desempenho comercial e organizacional. A integração destas tecnologias, promete não apenas aumentar a eficiência operacional, mas também, proporcionar uma experiência de cliente mais personalizada e satisfatória. No contexto empresarial atual, onde a competição é acirrada e as expectativas dos clientes estão em constante evolução, a capacidade de utilizar estas tecnologias de maneira eficaz, pode ser um diferencial significativo para as organizações.

Esta questão surgiu da fusão de diversos temas relacionados, tais como: O uso da tecnologia CRM, a estratégia das empresas na utilização deste software, em que medida o uso de IA nos processos quotidianos das organizações poderia ser uma ajuda, as práticas de gestão de clientes, a segmentação e a personalização de serviço.

Este estudo será relevante para gestores, profissionais de marketing e tecnologia, e académicos, que procuram entender como é que a integração de IA no CRM pode transformar as operações comerciais e organizacionais. As descobertas podem fornecer insights valiosos sobre como é que estas tecnologias podem ser implementadas de forma estratégica, com o objetivo de maximizar o valor comercial e a satisfação do cliente, promovendo assim, um crescimento sustentável e competitivo no mercado atual.

2. REVISÃO DE LITERATURA

É nas últimas décadas, particularmente desde o ano 2000, que se tem verificado uma crescente importância e aumento das potencialidades do CRM, assim como, da IA (Inteligência Artificial). Estas duas ferramentas, têm demonstrado um contributo inigualável, para potenciar a conexão com os diferentes públicos-alvo, alavancando, assim, as vendas das organizações e performance organizacional.

O presente capítulo é dedicado ao enquadramento teórico e científico da temática em estudo – A utilização das ferramentas de IA e CRM – (Customer relationship management) - para potenciar as vendas e a performance organizacional. Primeiramente contextualizou-se o marketing relacional, seguidamente, o conceito de CRM e qual foi a sua evolução ao longo dos últimos anos. Posteriormente, apresenta-se a centralidade no cliente, o qual está intimamente relacionado com a gestão do CRM. Nessa sequência, desenvolve-se o conceito de IA, bem como, qual tem sido o seu percurso ao longo dos tempos, até aos dias de hoje. Tenta-se, ainda, completar esta revisão de literatura, com a abordagem e enquadramento técnico e científico acerca do uso das tecnologias nas vendas e como estas, têm vindo a desenvolver um papel determinante no desenvolvimento dos negócios no seio das mais distintas organizações, setores e até, no que ao Ser Humano diz respeito. Aborda-se e analisa-se, ainda, na tentativa perceber a relação do marketing com as vendas. No caso do marketing, por ser considerada a área base do conhecimento nestas matérias da gestão dos clientes, apresenta-se a sua evolução temporal até aos dias de hoje. No fundo, uma perspetiva evolutiva, que possa contribuir para um melhor entendimento da importância da tecnologia, no mundo dos negócios. Por fim dá-se relevo, à importância da IA e das TI - (Tecnologias de informação) que potenciam a gestão dos relacionamentos com os clientes, e por inerência a uma melhor performance comercial, ou seja, as vendas.

2.1. Marketing relacional

O conceito de marketing tem vindo a evoluir ao longo do tempo, mas todas as definições partilham elementos comuns: o mercado e o consumidor (Freire, 2021). Segundo Mações (2019), de acordo com Brito (2011), o marketing é uma filosofia de gestão pela qual uma organização deve procurar desenvolver e oferecer produtos que satisfaçam as necessidades dos clientes, através de um conjunto de atividades que permitam à organização alcançar os seus objetivos. Neste contexto, a gestão das relações com o mercado é uma componente crucial da gestão estratégica, visando a análise e compreensão do mercado, com o fim de identificar as melhores oportunidades.

De acordo com Brito (2011, p. 4) "o marketing relacional é o marketing baseado na interação inserido em redes de relacionamentos", complementa, afirmando que " o objetivo do marketing relacional é identificar, estabelecer, manter e desenvolver relações com clientes e outros *stakeholders*, de forma rentável, de modo que os objetivos de todas as partes envolvidas sejam atingidos. Isto é conseguido através de trocas e do cumprimento de promessas mútuas". O mesmo autor defende que o marketing relacional, permite às empresas maximizar os seus recursos para obter vantagens competitivas que, de forma isolada, não seriam capazes de alcançar. O sucesso de uma empresa é assegurado pela lealdade dos clientes e por um relacionamento sólido entre ambas as partes.

As principais diferenças entre a abordagem do Marketing Transacional e do Marketing Relacional são sintetizadas na tabela 1. Silva (2019), transparece que no Marketing Transacional, a ênfase está na conquista de clientes, destacando-se as características dos produtos e com uma visão de curto prazo. Os contactos com os clientes são esporádicos e com um baixo nível de compromisso. Em contraste, o Marketing Relacional foca-se na retenção de clientes, oferecendo um elevado nível de serviço e mantendo contactos frequentes com uma visão de longo prazo. O valor dos clientes assume uma importância especial, procurando-se manter elevados níveis de compromisso com os seus clientes de maior valor.

Tabela 1

Marketing Transacional e Marketing Relacional

Marketing Transacional	Marketing relacional
• Ênfase nas vendas individuais	• Ênfase na retenção dos clientes
• Ênfase nas características dos produtos	• Ênfase no valor do cliente
• Visão a curto prazo	• Visão a longo prazo
• Foco na gestão do produto	• Foco na gestão do cliente

Tabela 1

Marketing transaccional e marketing relacional

Marketing Transaccional	Marketing relacional
• Pouco ênfase no serviço ao cliente	• Grande ênfase no serviço ao cliente
• Contacto descontinuo com o cliente	• Contacto contínuo com os clientes
• Baixo nível de compromisso com os clientes	• Elevado nível de compromisso com os clientes
• Nível moderado de contactos com o cliente	• Nível elevado de contactos com os clientes
• A qualidade é uma preocupação do pessoal da produção	• A qualidade é uma preocupação de todo o pessoal

Fonte: Adaptado de Silva (2019).

2.2. CRM

Estabelecer relacionamentos com os clientes é, atualmente, uma meta importante para as empresas. Considerando a competitividade e exigência dos clientes para com as organizações, não se podem empenhar unicamente nas vendas. Percebe-se que a este respeito, estas devem hoje reter um maior conhecimento das necessidades dos consumidores de forma a personalizar os seus bens e serviços. Nesse sentido, a empresa destacar-se-á da concorrência, obtendo assim uma vantagem competitiva.

De forma a alcançar melhores resultados através de uma gestão otimizada dos clientes, as empresas utilizam softwares de gestão apropriados para o desempenho desta tarefa. Segundo Miguel (2022) o acrónimo CRM, corresponde a Gestão de Relacionamento com o Cliente, tendo como prática gerir as relações com os clientes. No entanto, torna-se complicado definir com exatidão o conceito de CRM. Miguel (2022) diz-nos ainda, que o CRM é uma estratégia ou abordagem de gestão do relacionamento com os clientes, que

tem na sua essência, o intuito de aperfeiçoar esta relação, com o propósito de direcionar a empresa à maximização de valor e à rentabilidade corporativa.

O CRM está naturalmente conectado com o marketing relacional, existindo a necessidade de utilizar, entre outros, ferramentas como bases de dados, gestão da qualidade e programas de fidelização, a fim de alcançar uma implementação eficaz do marketing de relacionamento, permitindo atingir, os objetivos e promover o desenvolvimento de relações perduráveis (Finiclasse, 2020). O mesmo autor, demonstra não ser possível a uma empresa, implementar uma estratégia de Marketing relacional, sem a ajuda do CRM, ou seja, sem a componente informática.

Tendo em conta as premissas exploradas e analisadas por Miguel (2022) poder-se-á descrever o conceito de CRM, como a geração de insights sobre os clientes que serve como alicerce na abordagem adotada pelas empresas para a construção de um portefólio de clientes, no qual, as relações visam alcançar o máximo de rentabilidade possível. O CRM é um processo contínuo que envolve o desenvolvimento e a utilização de informações de mercado, permitindo construir e manter um portefólio de relacionamentos com clientes, e assim, maximizar o lucro. Miguel (2022).

De acordo com os autores Garrido-Moreno e Padilla-Meléndez (2011) que seguem a mesma linha de pensamento e definem CRM como uma estratégia de negócios que permite desenvolver e estabelecer relacionamentos de valor acrescentado com os clientes tendo por base o conhecimento dos mesmos. Usando as TI como elemento facilitador, o CRM preconiza uma reestruturação da organização e dos seus processos, de forma que ao personalizar os seus serviços e produtos, possa satisfazer totalmente quaisquer necessidades do cliente, gerando assim, relacionamentos imperecíveis e mútuos benefícios.

Assim, Finiclasse (2020) transmite que o CRM deixou de ser um sistema de relacionamento, para ser encarado, como uma estratégia, visão e orientação para o cliente.

2.3. Evolução do CRM

Segundo Kotler (2021), nas últimas décadas os profissionais de marketing desenvolveram a necessidade de angariar bases de dados sobre os seus clientes, de forma a facilitar a gestão do relacionamento.

Apesar de o termo CRM ter começado a ser utilizado apenas na última parte da década de 90, os princípios nos quais se baseia já existem desde os primórdios do comércio. Deste modo, o conceito de CRM assenta principalmente nos princípios do marketing de

relacionamento, que envolvem a construção de relações mutuamente vantajosas entre fornecedores e clientes. O CRM permanece como a ferramenta preferencial para identificar, satisfazer, reter e otimizar o valor dos melhores clientes da empresa, como destacado por Miguel (2022).

2.4. Contributo do CRM

Finiclasse (2020) defende que o CRM acrescentou um importante contributo no desenvolvimento das relações entre as empresas e os clientes. Isto porque, a informação que é recolhida e devidamente tratada, permite posteriormente, que as organizações, antecipem as necessidades dos seus atuais e potenciais clientes, otimizando o modo como são vendidos os serviços e produtos, aumentando assim, a lealdade e a relação. Dada a sua natureza estratégica, o propósito do CRM consiste em facultar à empresa uma aprendizagem organizacional sobre os seus clientes. Através do CRM, a empresa pode recolher dados sobre os seus clientes e partilhá-los com toda a organização, promovendo uma compreensão mais profunda das suas necessidades presentes e potenciais, assim como, das suas preferências e histórico de compras. Esta compreensão possibilita à empresa obter uma visão completa do cliente, abrangendo todo o seu histórico de interações, campanhas, downloads de e-books, informações previamente comunicadas, entre outros. Por meio deste conhecimento do cliente, a empresa conseguirá oferecer produtos e serviços mais personalizados e valiosos, contribuindo para uma experiência positiva por parte do cliente. Com a implementação de um sistema de CRM em toda a empresa, torna-se viável aceder a todas as informações do cliente a qualquer momento e em qualquer ponto de contacto, permitindo acompanhá-lo ao longo de toda a sua jornada de compra, e garantir a comunicação e interação ajustadas ao momento certo. Compreende-se, assim, que uma das principais preocupações do CRM, para além da aquisição de clientes potenciais (os chamados *prospects*), é a retenção dos clientes existentes e a maximização da relação com estes. Isso é alcançado mediante a adoção de estratégias que visam proporcionar produtos e serviços de elevada qualidade, bem como, a criação e entrega de valor superior aos clientes. (Carolina & Simões, 2021)

2.5. Evolução do Marketing –Do 1.0 ao 6.0

Ao longo desta revisão de literatura percebe-se que o conceito de CRM está intrinsecamente relacionado com Marketing e Vendas. Como tal, não se poderia deixar de abordar a temática - evolução do marketing - e de como esta impulsionou o desenvolvimento do CRM. Muitos são os autores que na literatura utilizam o CRM para apoiar o marketing e assim potencializar as vendas. Neste ponto abordar-se-á como o marketing têm vindo a desenvolver-se. Para abordar este tema é indispensável referir o

nome de Philip Kotler, que em muito contribui para a maior parte do desenvolvimento do estado da arte e da própria evolução do conceito.

Denominado e conotado como a era dos produtos, o marketing 1.0, transmite-nos a ideia de que a importância está centralizada no produto, para enormes volumes de vendas a um preço reduzido e para tal se realizar uma produção em escala (Kotler, 2021). O consumir não teria a si atribuída qualquer atenção, no entanto, qualquer bem que reunisse características que fossem percebidas como uma mais-valia pelo cliente, seriam então obtidos pelo mesmo.

Durante o período histórico da Revolução Industrial, a disponibilidade de escolhas para os consumidores era limitada, com a ênfase primordial direcionada à qualidade dos produtos ou serviços oferecidos. Todavia, com o advento da década de 90 e a consequente proliferação de empresas, houve um aumento significativo na competição, exigindo uma adaptação substancial nas estratégias empresariais, que abandonaram a linearidade então predominante. Esse momento representou uma fase em que os consumidores se encontravam consideravelmente mais instruídos, demonstrando um nível cultural mais elevado e uma capacidade aprimorada de comparação entre os diversos produtos e serviços disponíveis no mercado (Kotler, 2012). As preferências dos consumidores foram substancialmente influenciadas pela metamorfose do panorama mercadológico, tornando-se mais diversificadas e numerosas. Nesse contexto, com a ampliação da variedade de produtos, os profissionais de marketing viram-se compelidos a compreender de maneira mais profunda os anseios e necessidades dos consumidores. Essa estratégia visava conquistar a fidelidade e preferência do consumidor, caracterizando-se, portanto, como Marketing 2.0 (Azevedo, 2019).

No atual cenário caracterizado por um mercado cada vez mais competitivo, as organizações almejam reforçar sua posição e aumentar seus resultados. Rapidamente, as empresas compreenderam a necessidade de adotar uma abordagem mais centrada no cliente, colocando-o no cerne de suas estratégias. Dessa necessidade emergiu o conceito de diferenciação, com o intuito de oferecer mais alternativas aos consumidores. No entanto, o enfoque no produto ainda persistia.

Esse desdobramento implica que o marketing deixou de estar exclusivamente focado no produto, onde apenas os atributos tangíveis eram valorizados, passando a priorizar o consumidor, configurando assim o Marketing 2.0 (Gomes & Kury, 2013). Como resultado de uma análise minuciosa dos mercados e das empresas, observa-se uma terceira fase, denominada Marketing dos Valores. Este é um período no qual o marketing é reconhecido como uma ferramenta para atrair e satisfazer os desejos do consumidor. Os

consumidores, cada vez mais exigentes e bem informados, impõem às organizações a necessidade de aprimorar a experiência de compra e de alinhar-se às duas grandes tendências globais: a consciência ambiental e a responsabilidade social. É imprescindível reconhecer que são os desejos e necessidades dos consumidores que ditam as regras do jogo.

Os consumidores passaram a privilegiar marcas que adotam medidas para reduzir seu impacto ambiental e que se enquadram em causas sociais. O Marketing 3.0 refere-se a um enfoque emocional do marketing, com um apelo mais humano.

Devido à crise económica global e aos problemas ambientais, as empresas experimentam uma mudança na sua motivação de vendas ou um genuíno interesse por um mundo melhor (Gomes e Kury, 2013).

Portanto, os profissionais de marketing devem esforçar-se para transmitir uma imagem positiva da empresa, alicerçada em valores sólidos e ideais elevados. Neste contexto, é fundamental que esses profissionais vejam os consumidores como indivíduos únicos: racionais, emocionais e espirituais.

Em contraste com o Marketing 2.0, que se concentra na venda para o consumidor, o Marketing 3.0 é voltado para a satisfação das necessidades e desejos do consumidor, aproveitando avanços tecnológicos, de mercado e de comunicação que ocorreram ao longo dos anos.

Esta terceira fase é caracterizada pelo envolvimento do consumidor no desenvolvimento de produtos, com o marketing colaborativo tornando-se uma componente essencial do Marketing 3.0. O ano de 2017 testemunhou um crescimento exponencial no uso da internet e das redes sociais. Com o surgimento deste novo paradigma, que integra o marketing tradicional com as novas tecnologias, as empresas sentiram a necessidade de investir no marketing digital. A tecnologia tornou-se uma parte essencial das nossas vidas e uma ferramenta crucial para conectar marcas e consumidores.

A distribuição passou de um modelo multicanal para um modelo Omni canal, e a comunicação agora ocorre principalmente através das redes sociais, que ao longo do tempo passaram a incorporar a possibilidade de compra de produtos. De acordo com alguns autores, a integração entre os canais online e offline será o próximo passo para as empresas, pois essa combinação é crucial para aprimorar a experiência do consumidor. Tal integração permite uma melhor compreensão das marcas, resultando em decisões de compra mais informadas. No entanto, o excesso de informação, embora possa transmitir confiança e segurança, tem o potencial de distrair o consumidor e, em alguns casos, limitar sua capacidade de decisão. (Kotler, 2017). Por estas razões, o livro

"Marketing 4.0" foi intitulado "A Mudança do Tradicional para o Digital". Quase uma década depois, os consumidores dispõem de menos tempo para as marcas, resultando numa atenção reduzida para com elas. Os profissionais de marketing precisam destacar-se, captar a atenção dos consumidores e oferecer-lhes a mensagem que desejam e estão dispostos a ouvir, de maneira conveniente e autorizada. Apesar de a utilização de tecnologias no Marketing 4.0 ser relativamente acessível, os autores Iwan Setiawan e Hermanwan Kartajaya introduzem novas estruturas de serviço para os consumidores em pontos de contacto híbridos, que combinam presença física e digital ao longo de toda a jornada do cliente. (Kotler, 2021).

É importante destacar que a pandemia da Covid-19 acelerou a transição para a era digital. Com os confinamentos e as medidas de distanciamento social, os mercados foram forçados a adaptar-se rapidamente a uma nova realidade, predominantemente digital. Assim, é amplamente aceito que este é o momento ideal para as empresas aproveitarem ao máximo o potencial das tecnologias em suas estratégias, táticas e operações de marketing. (Kotler, 2021).

O livro "Marketing 5.0" foi, em parte, inspirado pela Sociedade 5.0 e apresenta um guia para a construção de uma sociedade sustentável alicerçada em tecnologias inteligentes. A premissa é que a tecnologia deve ser orientada e utilizada em benefício da humanidade. Assim, o Marketing 5.0 integra os aspetos humanos do Marketing 3.0 com a capacitação tecnológica do Marketing 4.0. (Kotler, 2021).

O Marketing 5.0 advoga uma abordagem humanizada das tecnologias, com o intuito de imitar o comportamento humano para criar, comunicar, entregar e maximizar valor ao longo de toda a jornada do cliente. Um dos temas centrais do Marketing 5.0 é o conceito de *next tech*, que engloba um conjunto de tecnologias destinadas a atender às necessidades dos clientes e causar um impacto significativo no mundo. A integração dessas tecnologias é o que define o Marketing 5.0. (Kotler, 2021).

As organizações precisam de acompanhar a evolução das tecnologias, e é por isso que continuam a necessitar de profissionais de marketing capazes de desenvolver estratégias que integrem a tecnologia adequada em diferentes contextos. Em suma, as empresas devem manter o foco nos produtos ou serviços, nas necessidades e desejos dos clientes, nos valores essenciais da sociedade atual, como a responsabilidade social e ambiental, e assegurar uma ligação contínua com o marketing tradicional e digital.

Portanto, é fundamental não perder de vista o aspeto humano. Nenhuma máquina pode substituir completamente o ser humano, pois ainda não foi desenvolvida uma tecnologia

capaz de estabelecer uma conexão com os clientes da mesma forma que um ser humano consegue.

O mercado está a passar por uma transformação digital, resultando numa mudança no comportamento dos clientes, com um número crescente de pontos de venda sem presença humana e com a inteligência artificial a desempenhar um papel cada vez mais importante no ambiente virtual e nos serviços. Neste contexto, o conceito de "Marketing 5.0" oferece uma abordagem para integrar a evolução tecnológica e o modelo de negócios com as mudanças significativas no comportamento do consumidor ocorridas, sobretudo, na última década (Kotler, 2021).

Para concluir, a função do marketing é responder aos desejos e necessidades do mercado em relação a um produto ou serviço. De acordo com Kotler (2021) os profissionais de marketing tomam decisões com base nos desejos e necessidades dos consumidores.

No Marketing 6.0: "The Future Is Immersive" de Philip Kotler e outros autores, aborda-se o futuro do marketing em um mundo cada vez mais imersivo e digital (Kotler, 2023). Os autores discutem a evolução do marketing ao longo das décadas, destacando a transição do marketing 1.0 ao marketing 6.0, e como as tecnologias emergentes, como a realidade aumentada (AR), a realidade virtual (VR) e o metaverso, estão a transformar as práticas de marketing. Enfatizam que o marketing deve sempre melhorar a vida das pessoas e contribuir para o bem comum. A nova era do marketing, conforme descrito pelos autores, é caracterizada pela integração de experiências multissensoriais e *omni-channel*, levando à criação de experiências imersivas que envolvem profundamente os consumidores. Além disso, exploram o conceito de "Next Billion Users" do Google, que exemplifica como empresas estão a adaptar-se para incluir novas demografias de consumidores digitais, especialmente em mercados emergentes. Através de exemplos práticos e estratégias inovadoras, os autores mostram como as empresas podem aproveitar estas novas tecnologias para criar valor e envolver os consumidores de maneiras inéditas (Kotler, 2023).

2.6. Centralidade no cliente

A centralidade no cliente representa uma abordagem estratégica na qual as organizações colocam os clientes no centro das suas operações, estratégias e decisões. Esta filosofia reflete uma mudança significativa no paradigma empresarial, passando de uma atenção exclusiva nos produtos ou serviços, para um foco mais profundo nos desejos, necessidade e experiências dos clientes. Kotler explora a ideia de que compreender as necessidades e desejos do cliente é crucial para criar valor e construir relacionamentos

duradouros. Destaca ainda a importância da segmentação de mercado e da personalização de abordagens para atender às diversas necessidades dos clientes (Kotler, 2012). Mais tarde, em 2018, explora a evolução do marketing em uma era digital. Sublinha também, a importância de compreender profundamente o comportamento do cliente, num cenário onde a tecnologia desempenha um papel crucial nas interações (Kotler, 2017).

Embora Peter Drucker, não seja especificamente um autor de marketing, realça a centralidade no cliente na formulação de estratégias organizacionais. Argumenta que compreender as necessidades do cliente é vital para o sucesso empresarial e destaca a importância de inovar e adaptar constantemente as operações para atender a essas necessidades em constante evolução (Drucker, 1999).

Anteriormente, o tema já tinha sido abordado o que destacou a tendência das empresas em se focarem muito estreitamente nos seus produtos ignorando, as necessidades dinâmicas dos clientes, argumenta que as empresas bem-sucedidas, devem considerar as necessidades do cliente em primeiro lugar, adaptando-se constantemente para permanecerem relevantes no mercado. Em jornais como, (Content Engine LLC) , garante-se que ser proativo no objetivo de estar próximo ao cliente é essencial para o sucesso. Defende-se que o consumidor está no centro das operações e é a sua opinião, voz, conformidade e lealdade, que permitem delinear estratégias e tomar decisões para melhorar a sua experiência.

Um outro autor que defende que a centralidade no cliente é uma estratégia determinante para a eficácia e eficiência é (Gulati, 2010). No seu livro “Reorganize for Resilience: Putting Customers at the Center of Your Business” descreve-nos que um estudo dos 5 c’s (Company; Clientes; Concorrentes; Colaboradores; Clima.) mediante os diferentes contextos sociodemográficos, pode resultar na construção de uma empresa resiliente e centrada no cliente. É necessário segmentar os clientes e reconhecer as suas diferenças, mantendo toda a ênfase na oferta de soluções. Aqui, as empresas reconhecem a necessidade de melhor compreender as necessidades dos clientes e procurarem oferecer-lhes não só produtos, mas soluções para os seus problemas. Uma organização resiliente e centrada no cliente é a que o cliente passa a ser parte integrante do processo de desenvolvimento das soluções vendidas pela organização.

Lafley e Martin (2014) no seu livro “Playing to win” reconhecem a importância de compreender o cliente e desenvolver estratégias focadas em criar ou acrescentar valor significativo para o cliente. Isto implica uma consideração cuidadosa das preferências e necessidades do cliente ao tomar decisões estratégicas. Enfatizam a importância e a

necessidade da segmentação de clientes como elemento capital, tal como a escolha dos mercados onde competir. Ambas as situações estão intrinsecamente ligadas à identificação de segmentos de clientes e compreensão das suas necessidades específicas. Ao destacar a importância de fazer escolhas claras, os autores, sugerem que as organizações devem concentrar-se nos segmentos de clientes onde podem oferecer o máximo valor. Os mesmos autores argumentam ainda que a melhoria contínua com base no feedback dos clientes é indispensável. A melhoria contínua da estratégia, passa por aprender e evoluir mediante a experiência do consumidor e o feedback dos clientes. As organizações devem ajustar as suas estratégias com base nas mudanças, preferências e comportamentos dos seus clientes, destacando a necessidade de uma abordagem centrada no cliente para se manterem relevantes no mercado.

2.7. Inteligência Artificial

Nos últimos anos o desenvolvimento da IA envolveu a humanidade, dividindo opiniões e abrindo a discussão para a utilização, e regulamentação da IA. Muitos foram, os que até aos dias de hoje, se dedicaram ao seu estudo e à dissertação da imensidão de possibilidades geradas pela IA.

Inteligência: “do latim *intelligentia*, «faculdade de compreender; talento», s.f. 1: Conjunto de todas as funções mentais que têm por objeto o conhecimento, pensamento”. (Porto Editora, n.d.)

Artificial “do latim *artificiāle*, adj.2gén. 1: que se faz através de arte ou indústria; 2: que não é natural” (Porto Editora, n.d.)

McCarthy definiu a IA como a ciência e a engenharia de tornar as máquinas inteligentes, por outras palavras, reproduzir através do uso de sistemas de informação a inteligência humana. Existem diversas aplicações técnicas e métodos de explorar a IA: nos dias que correm temos já diversos exemplos como: reconhecimento de imagem e voz, chatbots – (CHB) -robótica, planeamento e otimização, condução de automóveis, entre outros... (Mccarthy, 2007)

Na mesma linha de pensamento está Luke Tredinnick, que citado por Almeida (2019, p.23), escreve para a Business Information Review, definindo o conceito de IA como:

“Termo geral que atualmente se refere a um conjunto de tecnologias e abordagens para a computação focada na capacidade de os computadores tomarem decisões racionais flexíveis em resposta a condições ambientais que são, geralmente, imprevisíveis. Incluindo assim o processamento de linguagem natural; Machine Learning; Agentes inteligentes; Tomada de decisão racional”.

Manuel e Ferreira (2023, p. 4) definem IA como “A máquina dotada de IA é, portanto, uma máquina capaz de compreender o seu ambiente, de aprender a partir dos inputs que retira desse ambiente em que se situa e de adotar ações de forma autónoma com vista a atingir certos objetivos para os quais está predestinada”, ou seja, é uma ferramenta tecnológica que adquire conhecimento através dos dados e comandos que recebe e visa, de forma independente, executar tarefas.

No mundo atual a IA é uma das maiores tendências. Os eventos como conferências e debates em relação ao tópico estão em franca expansão, e existem diversas grandes empresas com investimentos de largas quantias no desenvolvimento interno através de ferramentas de IA (Filipe, 2020).

Kissinger (2021) define o funcionamento da IA, como a procura de progressos da essência das coisas.

2.8. História da inteligência artificial

Embora o tema da IA seja nos dias de hoje bastante debatido, acredita-se que os primeiros estudos a incidir sobre o tema da IA terão começado na década de 1940 com a publicação do livro *Runaround* em 1942, pelo escritor Isaac Asimov (Alves, 2022).

O primeiro conceito de IA remete-nos à década de 50, ao ano de 1956 quando na universidade de Dartmouth, num seminário de verão, um dos pais da IA, John McCarthy, o discutiu. Alan Turing teria lançado a celeuma uns anos antes com a ideia de criar uma máquina capaz de imitar o cérebro humano. No ano de 1950, publicou o livro “*Computing Machinery and Intelligence*”, levantando uma questão que se viria a tornar crucial para o desenvolvimento da IA.: “Será que as máquinas podem pensar”? Nesta mesma obra, Turing introduz um teste que visa determinar a possibilidade de um computador poder apresentar a mesma inteligência que um ser humano. Teste esse, que até hoje, leva o seu nome. (Almeida, 2019).

Todas estas questões começaram a ser debatidas e investigadas numa época em que os custos associados à informática eram elevados e existiam diversas contrariedades no que à capacidade de armazenamento de comandos e dados diz respeito. Não obstante, estas limitações, as investigações e experiências de Alan Turin, antecederam e marcaram o emergente campo da IA.

Frank Rosenblatt, em 1958, produziu um algoritmo, de seu nome “perceptron”, que seria inicialmente concebido para o IBM 704, mas posteriormente foi instalado numa máquina apelidada de “The mark1 perceptron”. Esta máquina, tornou-se então o primeiro neuro computador capaz de reconhecer imagens através de tentativa e erro.

Já em 1969, Seymour papert e Marvin Minsky publicaram o livro “Perceptrons” que se tornaria uma referência nas redes neurais. segundo a IBM Coluda Computing.

O sistema de aprendizagem XCON, desenvolvido pela Digital equipment corporation em 1980, gerou poupanças de quarenta milhões de dólares para a empresa. Torna-se desta forma um marco fundamental no desenvolvimento da IA, uma vez que seria a primeira vez que se terá introduzido máquinas inteligentes no universo empresarial.

Tim Berners-Lee, iniciou a conexão da sociedade ao universo online em 1991, colocando o primeiro site disponível. Este acontecimento teve uma enorme relevância na chegada da *world wide web*.

Em 1997, regista-se um marco significativo na direção da IA, quanto à tomada de decisões. Gary Kasparov, o campeão mundial de xadrez, foi derrotado pelo Deep Blue da IBM. Nesse mesmo ano, com o software desenvolvido pela Dragon Systems integrado no Windows, assinalou-se um avanço notável no reconhecimento de voz.

No arranque do novo milénio, o robô “Kismet” desenvolvido por Cynthia breazeal no MIT, tornou possível interpretar as emoções humanas.

Já em 2011, o motor de computação cognitiva da IBM, demonstrou as competências da IA em lidar com linguagem e pensamento, derrotando os campeões do programa de TV jeopardy.

Em 2015, o supercomputador Minwa da Baidu utilizou uma rede neural profunda para identificar e categorizar imagens com uma precisão superior à média humana. No ano seguinte, o programa AlphaGo da DeepMind, subsidiária da Google, derrotou Lee Sodol, o campeão mundial de Go, marcando um feito notável devido ao vasto número de movimentos possíveis no jogo.

Desde 2018, os carros autónomos, como o serviço de táxi autónomo Waymo da Google, têm sido um dos tópicos mais discutidos na área da IA. Apesar de ainda contarem com operadores humanos para emergências, representam um passo significativo em direção a um futuro onde os carros autónomos se tornarão uma realidade para todos.

A partir de 2019 a OpenAI vai liderar alguns dos tópicos, começou a desenvolver o GPT-3, um dos maiores modelos de linguagem do mundo.

Em 2020 o grande marco da IA foi o uso extensivo de IA na pandemia de COVID-19 para modelagem, previsão e pesquisa de tratamentos.

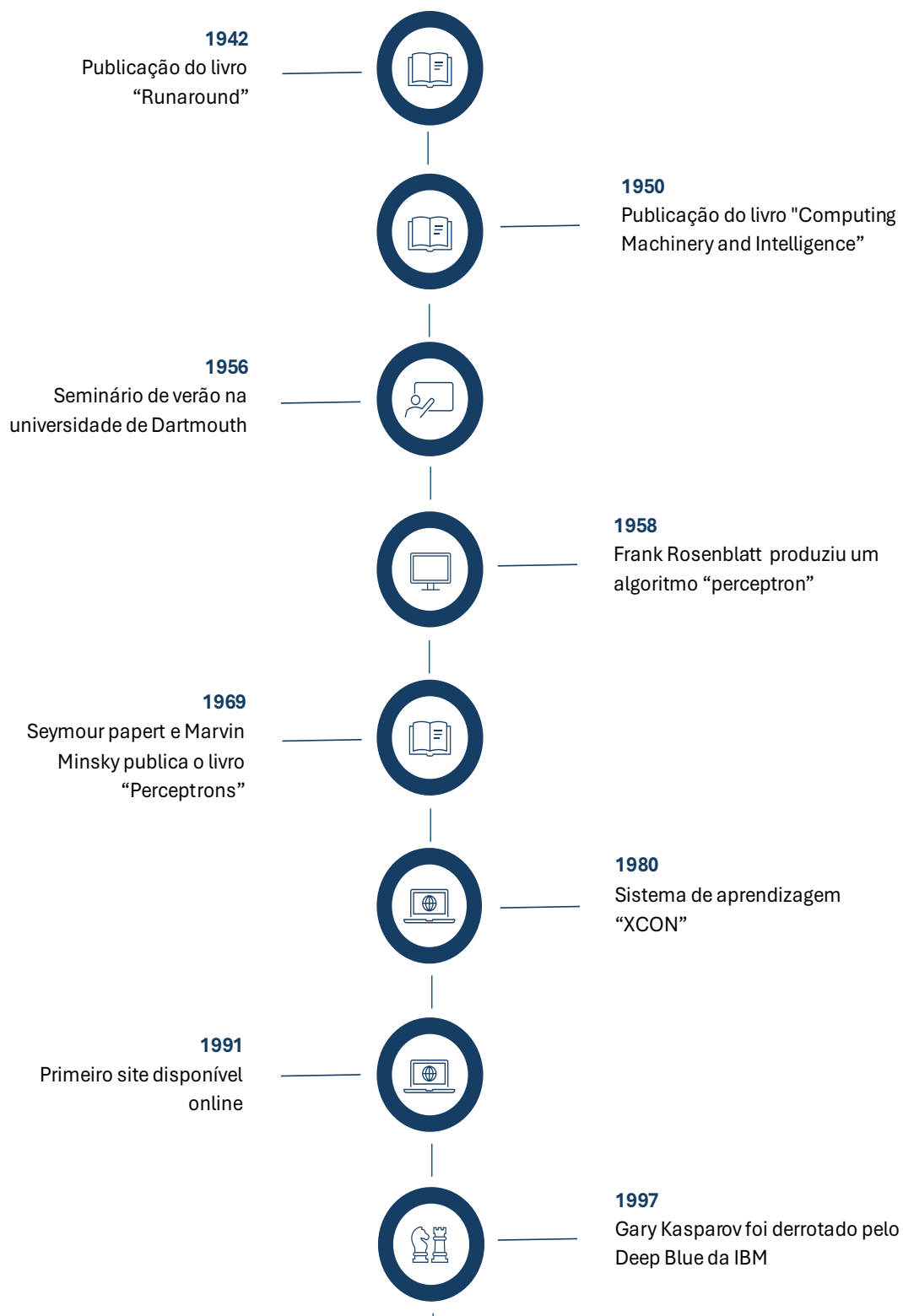
Em 2021 uma vez mais a OpenAI toma conta dos grandes acontecimentos, apresentando novos e contínuos desenvolvimentos em modelos de linguagem, como o GPT-4.

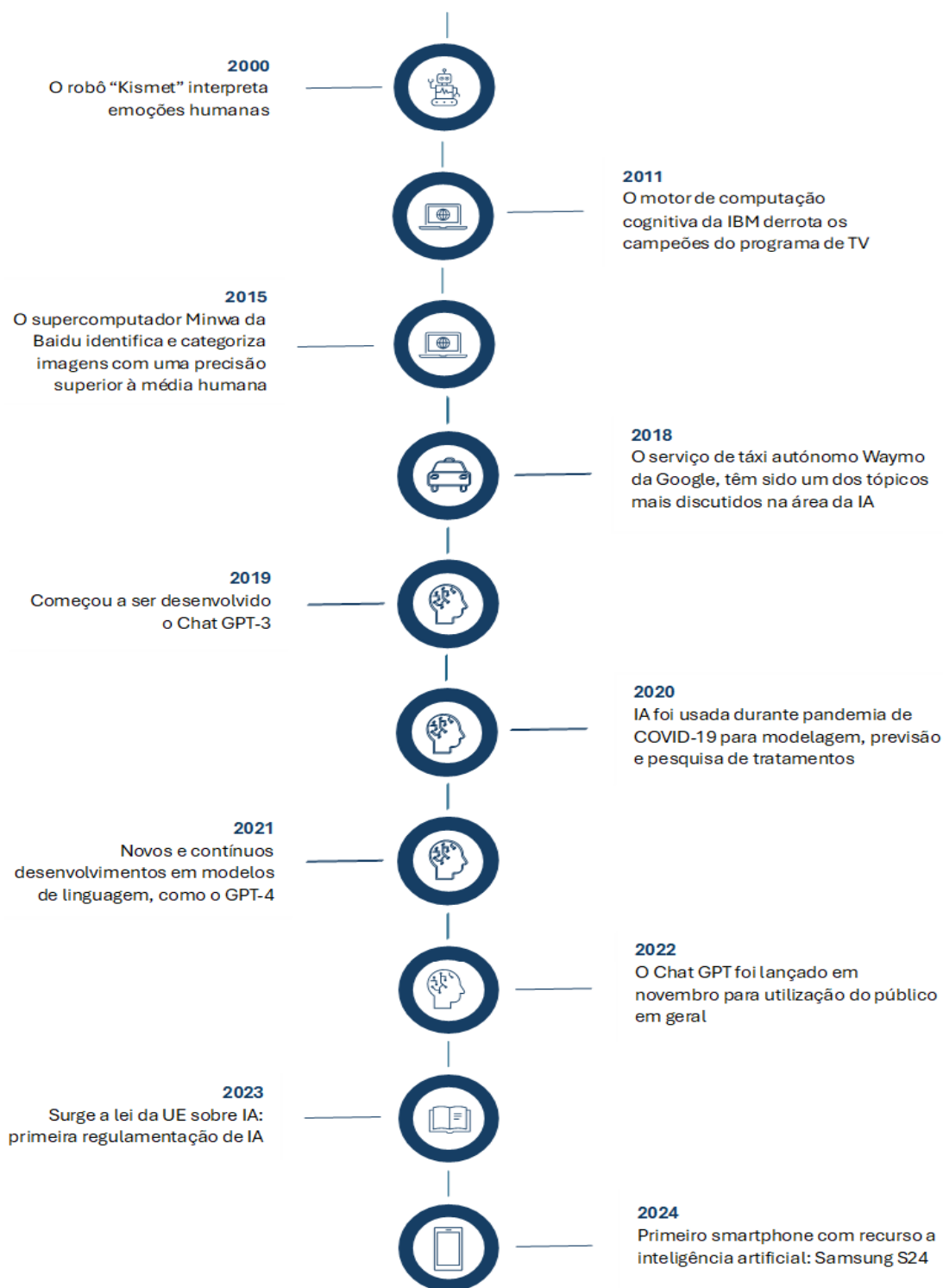
Finalmente em 2022 o Chat GPT foi lançado em novembro para utilização do público em geral.

Com o avançar da IA, começaram-se a gerar algumas questões em relação à sua utilização e algumas polémicas em relação à necessidade de a legislar, com o intuito de proteger o utilizador. É então em 2023 que surge a lei da UE sobre IA: primeira regulamentação de IA. Já corrente ano de 2024 a gigante coreana Samsung lança para o mercado o primeiro smartphone com recurso a IA: Samsung S24.

Figura 1

Cronograma “história da inteligência artificial”





Fonte: elaboração própria, 2024.

2.9. Tecnologias nas vendas

As vendas, nos últimos anos, passaram por significativas transformações, muitas destas, consequentes do constante e exponencial avanço tecnológico.

Neste ponto pretende-se dissecar as percepções de especialistas em gestão e vendas, percebendo de que forma as suas contribuições, convergem com o uso da tecnologia nas práticas contemporâneas de vendas. Uma visão estratégica envolve, no momento atual, questões profundas durante o processo de vendas. É hoje uma preocupação central a otimização da eficiência das equipas de vendas.

Os autores, convergem tanto na exploração como na integração das TI como fator facilitador dessa otimização, ajustando-se assim às alterações no comportamento do consumidor.

Esta percepção é-nos apresentada por Kotler (2017), que atribui uma elevada importância à capacidade de adaptação, aos contínuos desenvolvimentos e evoluções e mudanças tecnológicas no contexto das vendas, e destaca que as tecnologias podem ser integradas no paradigma das vendas e marketing com o intuito de aprimorar as estratégias. Com a finalidade de compreender profundamente as necessidades dos clientes, manifesta-se como tendência durante o processo de vendas o uso das tecnologias.

De igual modo, Rackham (2020) sustenta a importância de questionar o cliente de forma estratégica durante o processo de venda. Afirma que as tecnologias potencializam essa abordagem, permitindo obter um maior conhecimento das necessidades do consumidor.

De forma convergente com os autores supracitados Konrath (2017) no seu livro, “more sales, less time”, transmite-nos por diversas vezes a importância de integrar a tecnologia no processo de vendas de forma a otimizar a eficiência das equipas e conseguir uma vez mais reunir um conhecimento profundo das alterações do comportamento do consumidor.

2.10. Relação de Marketing e vendas – Funil de vendas

A AM – (Automação de Marketing) é um tópico que abrange uma vasta gama de definições, refletindo sua complexa natureza conceitual. Uma das abordagens mais amplas e contemporâneas descreve a AM como um conjunto de software desenvolvido para automatizar uma série de processos de marketing, incluindo a segmentação de clientes, a integração de dados do consumidor e a gestão de campanhas. A seleção criteriosa da solução apropriada pode direcionar o foco para o consumidor e otimizar a progressão dos potenciais compradores ao longo do funil de vendas (Bagshaw, 2015).

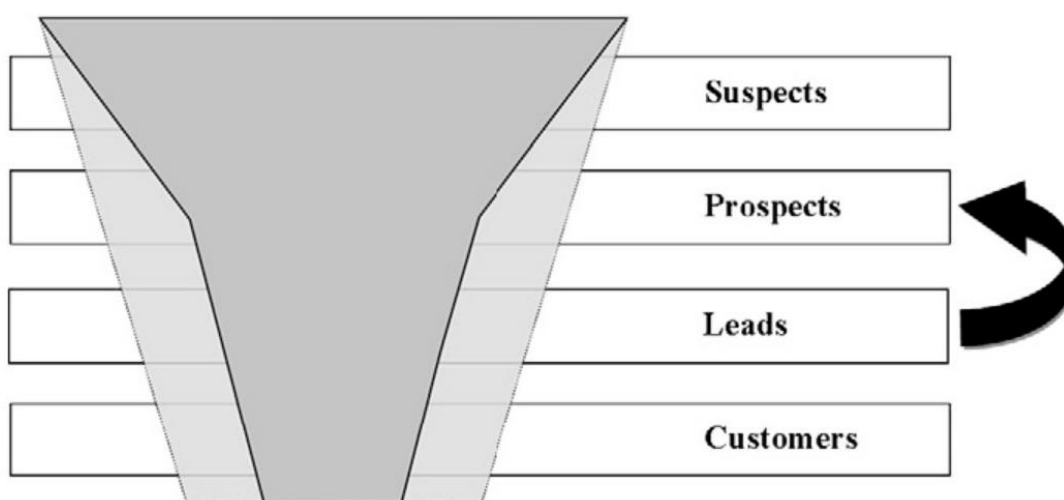
Além disso, a AM é vista como uma oportunidade estratégica para as organizações nutrirem, classificarem e acompanharem leads ao longo do ciclo de venda, garantindo a entrega precisa de conteúdo ao público-alvo. Nesse contexto, a plataforma de AM configura-se como uma ferramenta que facilita, automatiza e mede as atividades e fluxos de trabalho de marketing, abrangendo modalidades como email marketing, *landing pages*, *websites*, redes sociais, mensagens de texto e YouTube (Järvinen e Taiminen, 2016).

Paralelamente, a AM é considerada uma tecnologia capaz de orquestrar todos os processos de marketing, incluindo campanhas multifuncionais, de forma automática através de múltiplos canais. Nesse sentido, é imperativo enfatizar que a eficácia desse programa é maximizada quando há integração entre os departamentos de marketing e vendas, visando alcançar o objetivo primordial da automação: aumentar as receitas, gerar retorno sobre o investimento e fortalecer a agilidade da equipe de marketing (Salesforce, 2018).

No modelo de funil delineado por Jeroen D'Haen e Dirk Van den Poel, (2013) representado pela porção cinza-claro na figura abaixo, observa-se uma seleção ampliada de *prospectcs*, os quais, contudo, são de alta qualidade. O tempo economizado ao expandir a lista de *prospectcs* deve ser alocado para aprimorar a sua qualificação. Adicionalmente, leads mais qualificados tendem a apresentar uma taxa de conversão de clientes mais elevada. Pesquisas demonstram que uma menor taxa de conversão acarreta um aumento no custo de aquisição de clientes. Por outro lado, o aumento na taxa de conversão tende a reduzir o referido custo.

Figura 2

Funil de vendas original e transformado



Fonte: Adaptado de D'Haen e Van Den Poel, (2013).

O modelo de funil de vendas delineado por Järvinen e Taiminen (2016) ilustrado na figura abaixo, estende o processo além da simples aquisição de clientes. Os autores concebem o funil de vendas como um ciclo contínuo, no qual os clientes existentes podem reentrar, visto que representam alvos para recompras, *upselling* e *cross-selling*. Nessa perspectiva, considerando que os clientes podem ocupar qualquer estágio do funil, a última fase é designada como "acordos" (*deals*).

Figura 3

Modelo de funil de vendas estendido



Fonte: Adaptado de Järvinen e Taiminen (2016).

“A nutrição de leads”, conforme delineada parcialmente pelos funis anteriormente apresentados, representa uma estratégia de cultivo de relacionamentos que sustenta o processo de compra por meio da disponibilização de informações pertinentes até que o potencial cliente esteja pronto para ser encaminhado à equipe de vendas (Michiels, 2008).

2.11. Importância de associar a inteligência artificial às tecnologias e sistemas de informação e aos CRM'S.

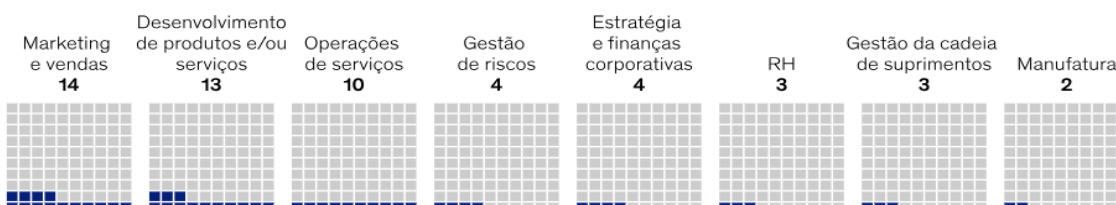
Em 2023 a McKinsey & Company sediada nos Estados Unidos da América, umas das “Big Three” consultoras e a mais antiga destas, lança um estudo sobre a IA com o título “O estado da inteligência artificial em 2023: o ano do crescimento explosivo da IA Generativa”. Este estudo que foi baseado num questionário online que obteve mais de 1.600 respostas, e apresenta a conclusão de que um ano depois do lançamento da maior parte das ferramentas de IA generativa, como o chat gpt. 913 destes entrevistados, afirma

que a IA Generativa já está a ser utilizada nas suas organizações com regularidade em pelo menos uma área de negócio.

Figura 4

Generative AI's Breakout Year | McKinsey

Percentual de entrevistados que afirmam que sua organização utiliza regularmente a GenAI em determinada função, %¹



Usos de GenAI relatados com mais frequência em cada função, % dos entrevistados

Marketing e vendas	Desenvolvimento de produtos e/ou serviços	Operações de serviços
Preparar versão preliminar de documentos de texto	Identificar tendências nas necessidades dos clientes	Utilizar chatbots (p.ex., no atendimento ao cliente)
9	7	6
Personalizar o marketing	Redigir documentos técnicos	Prever tendências ou anomalias nos serviços
8	5	5
Resumir documentos de texto	Criar novos desenhos de produtos	Criar versão preliminar de documentos
8	4	5

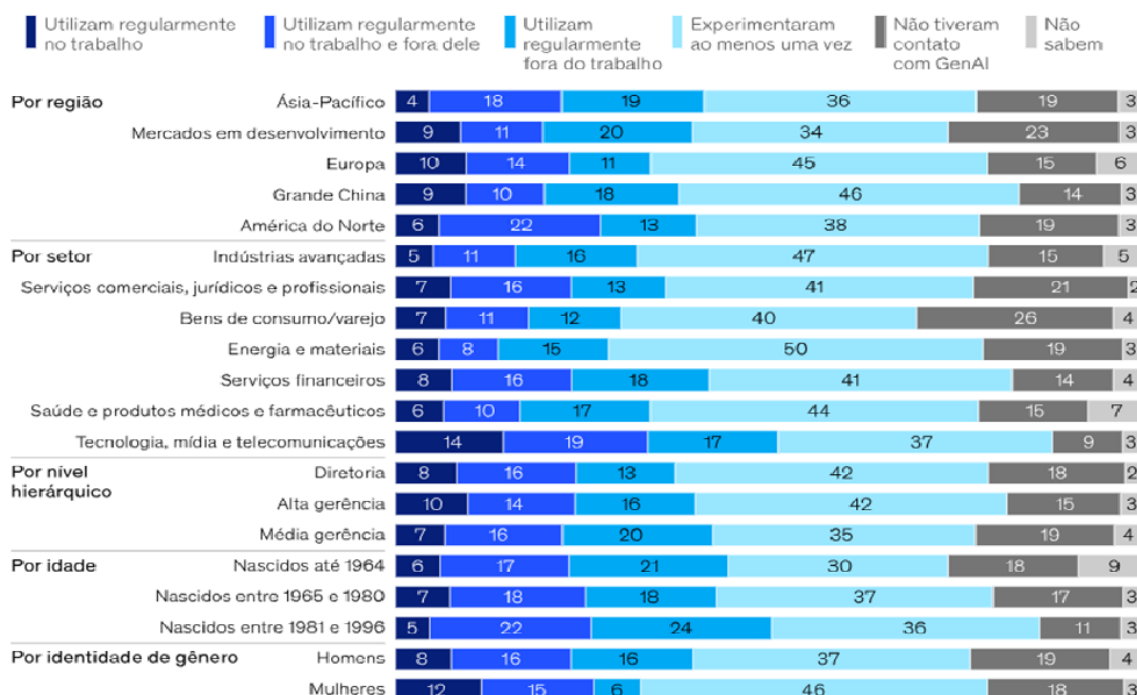
Fonte: Adaptado de: The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year | McKinsey (2023) ([Global management consulting | McKinsey & Company](#)).

O estado atual da IA, confirma o crescimento exponencial das ferramentas de IA generativa, menos de um ano depois da apresentação destas ferramentas um terço dos entrevistados afirma que suas organizações já utilizam a GenAI regularmente em pelo menos uma função de negócio.

Com estes avanços a IA deixa de ser um tema quase exclusivo das equipas de tecnologias e passa a tornar-se o foco também de líderes “quase um quarto das lideranças “C-level” entrevistadas afirma que já utiliza pessoalmente ferramentas de IA generativa no trabalho”. O artigo em questão afirma ainda que um quarto das pessoas entrevistadas que trabalham em organizações utilizadores de IA, garantem que o tema da IA generativa está na agenda das assembleias”, além disso, cerca de 40% dos entrevistados afirma que existirá um aumento do investimento por parte das suas organizações em IA, motivado pelos excecionais avanços da mesma.

Figura 5

Generative AI's Breakout Year | McKinsey 2



Fonte: Adaptado de: The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year | McKinsey (2023) ([Global management consulting | McKinsey & Company](#)).

2.12. Inteligência Artificial no contexto corporativo

No contexto contemporâneo, a discussão em torno da IA tem sido objeto de considerável atenção, sobretudo no que diz respeito aos potenciais impactos negativos que esta tecnologia poderá acarretar caso seja utilizada para propósitos não éticos. Nesse sentido, é de suma importância analisar minuciosamente os benefícios que a IA pode proporcionar em determinados domínios da gestão empresarial.

Não é novidade que as empresas modernas dispõem de um acesso sem precedentes a uma vasta quantidade de informações. A explosão na produção de conteúdos tem resultado na acumulação de dados facilmente acessíveis na web, uma tendência que se duplica a cada dois anos. Consequentemente, o processo de processamento e extração de informações fiáveis e pertinentes para a tomada de decisões tornou-se uma tarefa ainda mais complexa, demandando cada vez mais o suporte proporcionado por sistemas inteligentes desenvolvidos pelo ser humano (Celso, 2020).

A IA, inserida no âmbito da ciência da computação, concentra-se na criação de sistemas e máquinas capazes de realizar tarefas que tradicionalmente requerem inteligência humana. É importante ressaltar que nem todos os programas de computador podem ser categorizados como IA, uma vez que esta exige um sistema computacional que não

apenas opere, mas também demonstre a capacidade de adaptação a situações novas e não especificamente programadas, procurando assim soluções apropriadas. Dessa forma, a IA envolve o desenvolvimento de algoritmos e programas que facultam às máquinas a execução de ações, pensamentos e aprendizagens de maneira análoga aos seres humanos (Miklosik & Evans, 2020).

Os algoritmos sofisticados da IA, independentemente das suas perspetivas e aplicações futuras, ostentam um potencial notável na gestão empresarial, especialmente na automatização de determinadas tarefas. No contexto empresarial, é comum observar a aplicação da IA na análise de grandes volumes de dados, visando identificar tendências, padrões ocultos e gerar insights valiosos para embasar a tomada de decisões informadas em diversos domínios organizacionais. O impacto da IA neste contexto está intrinsecamente relacionado ao investimento realizado em comparação com os benefícios em termos de economia de recursos e aumento da produtividade. Com o crescimento do número de atores neste domínio no mercado, é plausível esperar que, num futuro próximo, o desenvolvimento destas soluções esteja ao alcance de todas as empresas, em diferentes proporções (Bradshaw, 1997).

Destacam-se, entre os domínios de aplicação mais efetivos da IA, CRM e a AM, nos quais se vislumbram ganhos potenciais significativos. Especificamente, a automação de tarefas repetitivas e o aprimoramento da eficiência na segmentação e personalização figuram como benefícios preeminentes. A IA permite a análise de dados históricos para previsões quase em tempo real, a qualificação de leads, a obtenção de insights dos clientes e análise de feedbacks, além de facilitar a integração de canais de comunicação e promover a aprendizagem contínua (Celso, 2020).

Em suma, a IA representa uma ferramenta de grande relevância para a gestão empresarial, conferindo uma variedade de aplicações que favorecem a automatização, eficiência e tomada de decisões fundamentadas. O potencial impacto desta tecnologia é vasto e a sua implementação estratégica e ética pode proporcionar vantagens competitivas substanciais às organizações que a adotam.

3. METODOLOGIA

3.1. Objetivos propostos

Neste capítulo, será apresentada a metodologia adotada durante a pesquisa, abrangendo os procedimentos de investigação, a escolha do objeto de estudo e a estruturação do processo de coleta de dados.

Evocando a interrogação inicial de investigação, "Qual o impacto da implementação da IA no CRM e suas implicações na performance comercial e organizacional?", foi realizado um questionário por inquérito para tentar responder a esta questão.

Objetivo geral;

- Medir o impacto empresarial decorrente da implementação e utilização conjunta da IA e do CRM como ferramentas de gestão.

Objetivos específicos;

- Analisar o impacto da adoção e aplicação da Tecnologia CRM na performance comercial da organização.
- Compreender a influência da Estratégia de Implementação do CRM na performance operacional da organização
- Examinar a relação entre as práticas de Gestão de Clientes e o desempenho comercial da entidade.
- Analisar o efeito da Utilização da IA no desempenho organizacional.
- Investigar a interação entre a Tecnologia CRM e a Gestão de Clientes na eficácia comercial e operacional da organização.
- Explorar a relação entre a Estratégia de Implementação do CRM e a Utilização da IA na eficácia comercial e operacional da entidade.
- Avaliar o efeito conjunto da Tecnologia CRM, Estratégia de Implementação do CRM, Gestão de Clientes - Inteligência Artificial e Utilização da IA no desempenho comercial e global da organização.

3.2. Hipóteses de investigação

Iniciar-se-á por sintetizar todas as hipóteses de investigação em estudo para que, deste modo, se possa ter uma visão geral da envolvimento e intervenção dos fenómenos em estudo.

H1: O CRM tem impacto na performance comercial das empresas.

H2: O CRM tem impacto na performance organizacional das empresas.

H3: A IA quando associada ao CRM tem impacto na performance comercial das empresas.

H4: A IA quando associada ao CRM tem impacto na performance organizacional das empresas.

No presente capítulo, será exposta a metodologia aplicada ao longo da pesquisa, incluindo os procedimentos utilizados na investigação, a seleção do objeto de estudo e a construção da recolha de dados.

Evocando a questão inicial de investigação, "Qual o impacto da implementação da IA no CRM e suas implicações na performance comercial e organizacional?", foi realizado um questionário por inquérito para tentar responder a esta questão.

3.3. Elaboração do inquérito por questionário

O questionário foi aplicado com o propósito de entender como os indivíduos percebem o impacto da implementação da IA no CRM e as suas consequências na performance comercial e organizacional. Este método é amplamente utilizado em pesquisas, pois permite a coleta de dados a baixo custo e facilita comparações de maneira eficaz. Quanto ao tipo de informação coletada, o questionário permite reunir dados sobre conhecimentos, atitudes, opiniões, crenças e comportamentos, entre outros aspetos que possam ser pertinentes.

O inquérito foi elaborado com o objetivo de avaliar as variáveis propostas. Após uma análise cuidadosa da literatura, procedeu-se à seleção e adaptação das escalas de medição mais adequadas para este estudo. Subsequentemente, as escalas foram traduzidas para a língua portuguesa, sendo adaptados certos itens com o intuito de garantir uma melhor consonância com os objetivos desta investigação e uma maior compreensão por parte dos participantes.

Todas as escalas utilizadas foram previamente validadas em estudos anteriores. O questionário de recolha de dados adotado inclui uma variedade de perguntas de resposta fechada. São contempladas questões dicotómicas, em que o participante escolhe entre duas alternativas (por exemplo, sim/não; verdadeiro/falso; concordo/discordo), questões de escolha múltipla, onde o respondente seleciona uma das opções fornecidas, e perguntas com uma escala de Likert de 7 pontos, onde o extremo 1 indica "Discordo Totalmente" e o extremo 7 indica "Concordo Totalmente". A escolha desta escala foi

baseada no seu uso extensivo na academia e na ciência, bem como na sua capacidade de oferecer uma discriminação e consistência mais detalhadas. (Dalmoro & Mendes Vieira, 2013).

A duração do questionário também foi meticulosamente ponderada, levando em conta o tempo necessário para sua conclusão pelos respondentes, fator de significância primordial dado que pode influenciar tanto a quantidade quanto a qualidade das respostas obtidas (Almeida, 2019). Dessa forma, optou-se por empregar questões de resposta fechada, como mencionado anteriormente, visando simplificar o preenchimento do questionário e reduzir sua duração, sem requerer que os participantes dediquem mais do que 5 a 7 minutos de seu tempo. (Saunders et al., 2019)

Conforme mencionado anteriormente, o questionário foi concebido em formato eletrônico, utilizando a ferramenta Google Forms, e distribuído aos participantes em 20 de abril de 2024, por meio de correio eletrônico e plataformas de redes sociais, mediante um link para o formulário. O acesso ao questionário foi encerrado em 25 de maio de 2024, após a obtenção de 102 respostas. O propósito primordial foi a coleta de dados primários (dados obtidos especificamente para o estudo em análise), sendo o questionário composto por um total de 24 questões. No que concerne às questões fechadas, solicitou-se aos participantes que selecionassem uma alternativa ou mais opções dentre uma matriz pré-estabelecida de opções. Essa abordagem facilitou a posterior comparação das respostas dos inquiridos, resultando em eficiência tanto temporal quanto financeira no processamento dos dados (Almeida, 2019).

3.4. Amostra

Para isso, é necessário definir uma população-alvo e, em seguida, selecionar uma amostra composta por alguns dos seus membros (De Vaus, 2002). Esta abordagem é adotada devido à impossibilidade de obter dados de toda a população, em virtude de restrições temporais e financeiras. É essencial que a amostra seja representativa da população, assegurando que nenhum grupo é excluído e garantindo que todos tenham a mesma oportunidade de participação. (De Vaus, 2002).

As amostras podem ser classificadas em dois tipos distintos: probabilísticas/representativas e não probabilísticas. As amostras probabilísticas, que são selecionadas aleatoriamente, permitem fazer inferências sobre a população geral. Por outro lado, as amostras não probabilísticas não são selecionadas com base em critérios estatísticos. Neste último tipo, destaca-se a amostra por conveniência, que assume um papel relevante no estudo em questão (Almeida, 2019).

Neste contexto, e tendo em conta o objeto de estudo desta dissertação, a amostra de análise incide sobre os utilizadores do software CRM em geral a partir de uma rede de contactos própria. Ver anexo 2. Miguel (2022) defende que posteriormente à definição da população-alvo, torna-se necessário decidir se o estudo abrangerá todos os elementos da população (censo) ou se focará apenas num subconjunto selecionado de membros da população (amostra). Em muitas situações, a utilização de amostras é imperativa devido à extensa dimensão do universo populacional, como ocorreu no presente estudo.

3.5. Validação do questionário

Após a conceção do questionário, é de elevada importância angariar a perspetiva de um ou mais especialistas para avaliar e criticar as questões concebidas anteriormente. Desse modo, é possível receber sugestões concernentes à estrutura proposta e até mesmo efetuar ajustes antes da fase de pré-teste. Todavia, é imperativo considerar as restrições temporais decorrentes do contexto no qual esta investigação está inserida. Uma estratégia viável para contornar esta questão é a tradução das questões para o português, seguida da solicitação de uma validação por um profissional qualificado para assegurar a precisão do processo.

3.6. Análise semântica

Após a conclusão da validação do questionário, é importante realizar um pré-teste, que consiste na seleção de uma amostra reduzida da população-alvo para verificar se as questões são corretamente compreendidas pelos participantes (que devem ser representativos dos futuros respondentes). O objetivo principal é possibilitar a correção do questionário, caso sejam identificados problemas como ambiguidade nas perguntas, desconforto ao responder certos temas ou falta de atratividade no formato do questionário, entre outros fatores. Assim, o investigador pode avaliar a qualidade das perguntas e garantir que os dados recolhidos sejam registados de forma precisa.

Seguindo a sugestão de (Coutinho, 2017) este teste deverá envolver no mínimo dez participantes. No entanto, por dificuldades em obter inquiridos de valor acrescentado e com capacidade crítica, optou-se por realizar o teste com 8 indivíduos, provenientes de áreas distintas, conforme indicado na tabela 2.

Esta etapa de validação é conduzida com o objetivo de reforçar a credibilidade do questionário e mitigar possíveis erros ou incorreções ocorridos durante o seu desenvolvimento.

Tabela 2
Pré-teste

Formação académica	Faixa etária	Género
Não informou	Não informou	Não informou
Ensino superior - Mestrado	18-26	Masculino
Ensino superior - Licenciatura	18-26	Masculino
Ensino superior - Licenciatura	42-50	Feminino
Ensino superior - Licenciatura	18-26	Feminino
Ensino superior - Licenciatura	18-26	Masculino
Ensino superior - Licenciatura	42-50	Masculino
Ensino superior -Licenciatura	Não identificou	Feminino

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Neste pré-teste a maior parte dos indivíduos possui formação em ensino superior, predominantemente licenciatura.

A faixa etária mais representada é a de 18-26 anos.

A distribuição de género é equilibrada entre masculino e feminino, com três indivíduos de cada género. Existem algumas informações em falta, nomeadamente um registo que não especifica formação académica, faixa etária ou género, e um outro que não especifica a faixa etária.

3.7. Alterações posteriores à realização do pré-teste

Após a elaboração do pré-teste e após recolher as observações dos participantes do pré-teste. Decidiu-se alterar a obrigatoriedade de resposta para que se conseguisse obter um estudo coeso, assim sendo, todo o inquérito passou a ser de carácter obrigatório.

Acrescentaram-se questões relacionadas com a IA para que fosse mais claro para os inquiridos o objetivo do estudo e mais eficaz para a equipa de investigação compreender os objetivos e hipóteses colocados em questão.

Existiram ainda alterações na formulação de algumas questões que não eram totalmente claras para os inquiridos, tendo em conta o tipo de cultura específica. Também se optou por colocar alguns fatores sociodemográficos em resposta aberta para que se pudesse caracterizar a amostra de uma forma realista.

Estas alterações visaram a melhor compreensão do questionário por parte dos inquiridos, para que deste surgissem dados relevantes sobre o fenómeno em estudo.

3.8. Suporte bibliográfico das questões e estrutura do inquérito por questionário

No quadro subsequente, é apresentada o suporte bibliográfico utilizado para realização do inquérito por questionário, nele, contam os itens selecionados de diversos questionários já validados pela literatura e os autores correspondentes.

Tabela 3
Estrutura do inquérito

Questão	Fonte	Objetivo	Variável
P1 TCRM - A minha organização dispõe do software adequado para satisfazer as necessidades dos nossos clientes. (ERP)	Dalla Pozza, Goetz, & Sahut (2018))	O objetivo das questões que constituem este construto, é perceber qual o ponto de situação em termos de utilização de software de gestão e de que forma está a ser utilizado o CRM.	Tecnologia de CRM
P2 TCRM - Na minha empresa, foram implementadas funcionalidades como automação da força de vendas no âmbito do CRM operacional			
P3 TCRM - Na organização em que trabalho, foram adotadas opções como gestão de conteúdo, personalização, soluções de CRM móveis e implementação de website, integrando essas ferramentas ao CRM colaborativo.			
P4 EICRM - A administração da minha empresa está envolvida na definição da estratégia orientada para o cliente.	Dalla Pozza, Goetz, & Sahut (2018))	O conjunto de questões apresentadas pretendem analisar o envolvimento da visão da empresa com o CRM.	Estratégia de Implementação de CRM
P5 EICRM - Foram estabelecidos objetivos específicos para o projeto de CRM, abrangendo métricas orientadas para o cliente (retenção, taxa de aquisição e satisfação do cliente.			
P6 EICRM - Foi criada uma visão unificada do cliente em toda a organização, através da implementação de uma base de dados partilhada (estratégia de dados).			
P7 EICRM - A minha empresa tem como foco a melhoria da experiência do cliente.			

Tabela 3
Estrutura do inquérito

P8 GC - Os meus clientes são categorizados de acordo com o seu valor para a empresa (segmentação por valor).	Dalla Pozza, Goetz, & Sahut (2018))			
P9 GC - Os meus clientes são agrupados com base nas suas necessidades específicas (segmentação por necessidades).				
P10 GC - Na minha empresa, contamos com gestores de carteira de clientes.				
P11 GC - A minha organização compreende integralmente as necessidades dos nossos clientes através da acumulação contínua de conhecimento sobre eles.				
P12 GC - Na minha empresa, estão implementadas estratégias distintas para abordar as diversas fases do ciclo de vida do cliente, nomeadamente a aquisição, o crescimento e a retenção (gestão do ciclo de vida).				
P13 GC - A minha organização facilita canais para assegurar uma comunicação contínua e bidirecional com os nossos clientes.	(Sin et al., 2005)		O intuito deste construto é explorar a gestão de cliente. Explorando pontos chave como segmentação, abordagens e informação sobre o cliente: o que nos levará a concluir se existe uma preocupação com a centralidade do cliente e se este efetivamente é o centro das operações da empresa.	Gestão de Clientes (Centralidade no cliente)
P14 GC - Através de um diálogo constante, colaboramos com clientes-chave para personalizar as nossas ofertas.				
P15 GC - A estrutura organizacional da minha empresa é cuidadosamente concebida em torno das necessidades dos clientes.				
P16 GC - Na minha empresa, as informações estão acessíveis no momento de contacto com os clientes.				

Tabela 3
Estrutura do inquérito

P17 IA O que considera serem áreas importantes da inteligência artificial? (Opções de resposta: Sim; Não).			
P17.1 IA - Aprendizagem automática (Machine Learning) Análises preditivas (Predictive analyses) Aprendizagem profunda (Deep learning)			
P17.2 IA - Visão e Audição (Computer Vision and Hearing) Reconhecimento da fala (Speech Recognition) Reconhecimento facial (Facial Recognition) Reconhecimento de caracteres (Optical Character Recognition) Reconhecimento de imagens e vídeos (Image and Video Recognition)			
P17.3 IA - Processamento de linguagem natural (Natural language processing) Tradução automática (Automatic translation) Análise de sentimentos (Sentiment analysis) Compreensão da linguagem (Language comprehension)	Gerbert, P., Hecker, M., Steinhäuser, S., & Ruwolt, P. (2017). Putting Artificial Intelligence to Work	O objetivo das questões 17 centra-se em avaliar o grau de familiaridade que os interrogados têm com as diferentes áreas e dimensões da inteligência artificial	Inteligência Artificial
P17.4 IA - Replicação Síntese da fala (Speech synthesis) Controlo de outros sistemas através de APIs Geração de linguagem natural (Natural language generation) Automação de robôs (Robot automation)			

Tabela 3
Estrutura do inquérito

P18 IA - Considera que as organizações, com a ajuda da inteligência artificial, conseguem aumentar as receitas através: Investigação e desenvolvimento Sim/Não Marketing e vendas (personalização do serviço) Sim/Não Operações Sim/Não	Gerbert, P., Hecker, M., Steinhäuser, S., & Ruwolt, P. (2017). Putting Artificial Intelligence to Work.	Investigar o conhecimento dos inquiridos no que concerne aos benefícios da IA nas receitas de uma organização.	Inteligência Artificial
P19 IA - Pensa que a inteligência artificial contribui positivamente para a produtividade no trabalho? 1: Discordo Totalmente 2: Discordo Fortemente 3: Discordo 4: Neutro 5: Concordo 6: Concordo Fortemente 7: Concordo Totalmente	Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., ... Sanghvi, S. (2017). Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation. McKinsey Global Institute.	Avaliar a visão que os inquiridos têm no que diz respeito ao contributo que a inteligência artificial pode ter no trabalho.	
P20 IA - Acha que, no que diz respeito ao contexto laboral futuro, é possível haver uma simbiose entre os humanos e as máquinas? 1: Discordo Totalmente 2: Discordo Fortemente 3: Discordo 4: Neutro 5: Concordo 6: Concordo Fortemente 7: Concordo Totalmente	Jarrahi, M.H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decisionmaking. Business Horizons, 61(4), 577-586.	Descobrir se os inquiridos têm noção do potencial de integração das máquinas no local de trabalho sem que os humanos sejam prejudicados.	
P21 IA - Sente que a IA pode garantir através de uma regulamentação governamental uma utilização: Justa Confiável Segura Transparente responsável 1: Discordo totalmente 2: Discordo fortemente 3: Discordo 4: Neutro 5: Concordo 6: Concordo fortemente 7: Concordo totalmente	Government, T. F. (2018). Key points for a Federal Government Strategy on Artificial Intelligence.	Analisar se os participantes sentem que os seus direitos estão protegidos por regulamentação.	

Tabela 3
Estrutura do inquérito

P22 IA - Que setores considera ter um maior potencial para automatizar as suas atividades? Alimentação Agricultura Artes Extração de dados Educação Financeiro Gestão Manufaturação Retalho Saúde Outro	Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans — and where they can't (yet). McKinsey Quarterly 2016 (3), (July), 58–69.	Examinar a perceção que os inquiridos têm acerca das atividades incluídas nos diferentes setores e o seu grau de automação.	Inteligência Artificial
P23 IA - Que atributos pensa ser mais difíceis de replicar nas máquinas? Bom senso Compreensão Criatividade Educação Empatia Responsabilidade Velocidade Nenhum Outro	Nadella, S. (2016). The Partnership of the Future.	Estimar o conhecimento dos participantes no estudo acerca das lacunas ainda por ultrapassar que as máquinas têm.	
P24 IA - Que benefícios considera estar associados à introdução da inteligência artificial no local de trabalho? Redução dos custos com mão-de-obra Aumento da produtividade Aumento do número de horas de lazer Aumento da proximidade com os clientes Conhecimento aumentado Outro	Chui, M., George, K., & Miremadi, M. (2017). A CEO Action Plan for Workplace Automation. McKinsey Quarterly, (3), 88–94.	Compreender os conhecimentos que os inquiridos têm (ou não) acerca do aspeto positivo que a inteligência artificial acrescenta ao local de trabalho.	

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A Tabela 3 do documento apresenta a estrutura do inquérito utilizado na investigação. Cada questão foi cuidadosamente desenhada para captar perceções sobre a implementação da IA no CRM e as suas implicações na performance comercial e organizacional. As perguntas estão organizadas de forma a facilitar a análise subsequente, permitindo identificar correlações entre as variáveis investigadas. Este formato fornece uma base sólida para a recolha de dados e assegura a abrangência das áreas relevantes para o estudo. A estrutura do inquérito, portanto, serve como um componente essencial para validar as hipóteses formuladas no estudo.

4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO / HIPÓTESES E MODELO DE ANÁLISE ~

No presente capítulo, será apresentada a metodologia aplicada ao longo da pesquisa, serão expostas as questões de investigação, assim como, modelo conceptual as hipóteses e os objetivos deste estudo. Posteriormente considerou-se relevante apresentar os instrumentos de recolha de dados, assim como, os procedimentos utilizados na investigação, e caracterização sociodemográfica da amostra.

4.1. Questão de investigação

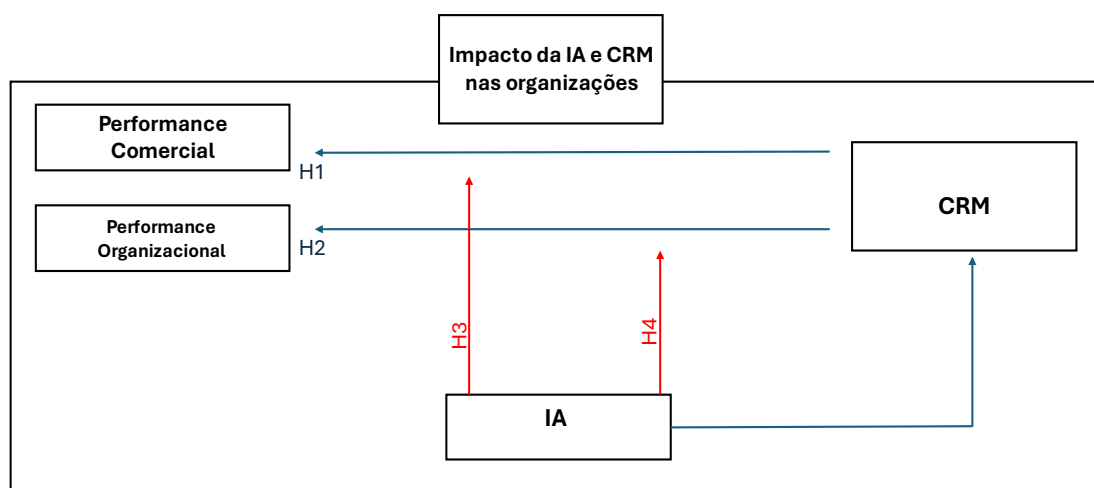
Evocando a questão inicial de investigação, "Qual o impacto da implementação da IA no CRM e suas implicações na performance comercial e organizacional?", pretende-se com este estudo, responder a diversas dimensões da IA e do CRM, podendo estudar a hipótese de estes em associação munirem as empresas cm uma nova e inovadora ferramenta de gestão.

4.2. Modelo conceptual

Após a exposição da revisão de literatura no capítulo precedente, este capítulo apresentará o modelo conceptual que fundamentará o estudo em questão, procedendo-se à identificação dos objetivos da investigação. Modelo este apresentado na figura 6.

Figura 6

Modelo conceptual



Fonte: Elaboração Própria, 2024.

O modelo conceptual, pretende demonstrar de forma gráfica a questão e como se pretende obter a resposta dessa questão.

Abaixo detalha-se cada elemento deste modelo conceptual com o intuito de explicitar o mesmo:

Performance Comercial: Métrica que avalia o desempenho comercial da organização, incluindo vendas, receitas, e satisfação do cliente.

Performance Organizacional: Mede o desempenho interno da organização, incluindo eficiência, produtividade e inovação.

IA: Refere-se a tecnologias que automatizam processos, analisam dados e suportam decisões informadas.

CRM: Sistema que gere interações com clientes, visando melhorar a fidelização dos clientes através da satisfação.

Através da análise da literatura, percebeu-se que existem sinergias entre todas estas componentes, como tal, está representado neste modelo o fenómeno gerado pelas relações entre estes grupos. O modelo conceptual pretende representar graficamente de que forma a ligação da IA ao CRM e, como a integração de IA no CRM poderão ou não potencializar estes sistemas, melhorando a gestão das relações com clientes e, consequentemente, a performance geral da organização.

Através deste modelo retiraram-se as hipóteses de investigação que orientam todo o estudo e as quais se pretendem suportar através do estudo do fenómeno apresentado neste modelo.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. Análise descritiva

Tabela 4

Análise descritiva dos dados sociodemográficos

Variáveis	n= 94 (100%)
Género	
Masculino	46 (48,9%)
Feminino	48 (51,1%)
Idade em classes	
21-31 anos	20 (21,3%)
32-42 anos	37 (39,4%)
43-53 anos	25 (26,6%)
54-64 anos	12 (12,8%)
Habilitações literárias	
1.ºCiclo	0 (0,0%)
2.º Ciclo	0 (0,0%)
3.º Ciclo	0 (0,0%)
Ensino Secundário	20 (21,3%)
Ensino superior - Licenciatura	52 (55,3%)
Ensino superior – Mestrado	21 (22,3%)
Ensino superior - Doutoramento	1 (1,1%)
Setor	
Público	6 (6,4%)
Privado	88 (93,6%)
Setor de atividade	
ciências sociais, comércio e direito	7 (7,4%)
ciências, matemática e informática	41 (43,6%)
Engenharia, indústria transformadora	12 (12,8%)
Serviços	34 (36,2%)
Rendimento	
500€ - 1000€	8 (8,5%)
1001€ - 1500€	13 (13,8%)
1501€ - 2000€	14 (14,9%)
2001€ - 2500€	36 (38,3%)
2501€- 3000€	15 (16,0%)
3001€ - 3500€	4 (4,3%)
3501€ - 4000€	1 (1,1%)
+4000	3 (3,2%)

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A tabela apresentada oferece uma análise descritiva dos dados sociodemográficos da amostra constituída por 94 indivíduos. A distribuição por género é quase equitativa, com 48,9% dos participantes sendo do sexo masculino e 51,1% do sexo feminino. Esta distribuição equitativa proporciona uma representação diversificada dos géneros na amostra estudada, permitindo uma análise sociodemográfica abrangente e inclusiva dos indivíduos envolvidos na pesquisa.

A classificação etária dos participantes está dividida em quatro faixas etárias: 21-31 anos (21,3%), 32-42 anos (39,4%), 43-53 anos (26,6%), e 54-64 anos (12,8%). Esta distribuição mostra uma predominância de indivíduos na faixa etária de 32-42 anos. A distribuição etária dos participantes mostra uma predominância de indivíduos na faixa etária de 32-42 anos, indicando que a maioria dos participantes está numa fase intermediária da sua carreira profissional tendo já uma experiência e know-how consideráveis.

No que diz respeito às habilitações literárias, a maioria dos participantes possui formação de nível superior, com 55,3% tendo completado a licenciatura, 22,3% o mestrado e 1,1% o doutoramento. Apenas 21,3% concluíram o ensino secundário, e não há registo de participantes com habilitações correspondentes ao 1.º, 2.º ou 3.º ciclos. Esta distribuição indica que os participantes do estudo são, em geral, bem formados e provavelmente ocupam funções que requerem qualificações académicas superiores. A forte representação de indivíduos com licenciatura e mestrado sugere uma força de inquiridos com um bom nível de preparação técnica e académica, essencial para este estudo.

A análise do sector de emprego revela que a maioria dos participantes trabalha no sector privado (93,6%), enquanto apenas 6,4% estão empregados no sector público. Quanto ao sector de atividade, há uma maior concentração de indivíduos nas áreas de ciências, matemática e informática (43,6%), seguidos dos serviços (36,2%), engenharia e indústria transformadora (12,8%), e ciências sociais, comércio e direito (7,4%). Estes dados revelam um panorama diversificado nos setores de atividade dos participantes, com uma clara predominância no setor privado. A concentração em áreas tecnológicas, serviços avançados e indústrias tradicionais sugere uma amostra alinhada com as necessidades contemporâneas de mercado e desenvolvimento económico.

Em termos de rendimento mensal, a faixa salarial mais representada é a de 2001€ a 2500€, que abrange 38,3% dos participantes. Seguem-se as faixas de 2501€-3000€ (16,0%), 1501€-2000€ (14,9%), 1001€-1500€ (13,8%), e 500€-1000€ (8,5%). Há ainda uma pequena percentagem de indivíduos que recebem entre 3001€ e 3500€ (4,3%), 3501€ e 4000€ (1,1%), e mais de 4000€ (3,2%). Este perfil de rendimento mensal dos

participantes sugere uma diversidade econômica dentro do grupo, com uma concentração significativa na faixa de 2001€ a 2500€. Isso pode influenciar questões como padrões de consumo, capacidade de poupança e acessibilidade a determinados bens e serviços, refletindo as dinâmicas econômicas e sociais do grupo estudado.

Esta análise evidencia uma amostra predominantemente composta por indivíduos do sexo feminino, com uma média etária concentrada entre os 32 e os 42 anos, altamente qualificados a nível académico e maioritariamente empregados no sector privado, com rendimentos variando sobretudo entre os 2001€ e os 2500€. A predominância de profissionais nas áreas de ciências, matemática e informática é também notável.

5.2. Análise descritiva das variáveis

Tabela 5

Análise descritiva - Tecnologia CRM

	Média	Desv. Padrão	Assimetria	Curtose
Tecnologia CRM				
ERP	5,29	1,42	-,825	,229
CRM operacional	5,00	1,56	-,748	,066
CRM colaborativo	4,99	1,69	-,792	-,051

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

ERP (*Enterprise Resource Planning*): A média para a utilização do ERP é de 5,29, com um desvio padrão de 1,42, indicando uma aceitação relativamente alta com variação moderada. A assimetria negativa (-0,825) sugere que a maioria das respostas está concentrada em valores mais altos. A curtose (0,229) indica uma distribuição levemente mais achatada do que a normal. CRM Operacional e Colaborativo: As médias de 5,00 e 4,99, respetivamente, com desvios padrão de 1,56 e 1,69, mostram uma aceitação moderada. Ambas as medidas apresentam assimetrias negativas (-0,748 e -0,792), indicando uma tendência para pontuações mais altas. As curtoses próximas de zero (0,066 e -0,051) sugerem distribuições aproximadamente normais.

Tabela 6

Análise descritiva - Estratégia de implementação CRM

	Média	Desv. Padrão	Assimetria	Curtose
Estratégia de Implementação CRM				
Administração	5,41	1,432	-,767	,398
Objetivos específicos	5,03	1,616	-,771	,074
Visão unificada	5,03	1,440	-,542	-,043
Experiência do cliente	5,38	1,415	-,850	,499

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Administração: Com uma média de 5,41 e desvio padrão de 1,432, a administração apresenta uma aceitação elevada. A assimetria negativa (-0,767) indica uma tendência para pontuações altas, e a curtose positiva (0,398) sugere uma concentração de valores em torno da média. Objetivos específicos e Visão Unificada: Ambas as categorias têm uma média de 5,03 com desvios padrão de 1,616 e 1,440, respectivamente. A assimetria é levemente negativa (-0,771 e -0,542), indicando uma ligeira inclinação para pontuações altas. A curtose é próxima de zero (0,074 e -0,043), sugerindo distribuições normais. Experiência do Cliente: A média de 5,38 e desvio padrão de 1,415 mostram uma aceitação elevada. A assimetria negativa (-0,850) e a curtose positiva (0,499) indicam uma tendência para pontuações altas e uma distribuição levemente mais concentrada.

Tabela 7

Análise descritiva – Gestão de clientes

	Média	Desv. Padrão	Assimetria	Curtose
Gestão de clientes				
Segmentação por valor	5,12	1,421	-,556	,182
Segmentação por necessidades	4,91	1,309	-,281	-,092
Gestores de carteira de clientes	5,27	1,460	-,603	-,340
Conhecimento sobre clientes	5,16	1,298	-,515	,186
Comunicação bidirecional	5,12	1,382	-,439	-,505
Ciclo de vida do cliente	4,83	1,442	-,289	-,357
Personalizar ofertas	5,15	1,295	-,587	,485
Necessidades dos clientes	5,09	1,4309	-,396	-,424
Contacto com os clientes	5,13	1,408	-,633	,043

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Segmentação por Valor e Necessidades: As médias de 5,12 e 4,91, com desvios padrão de 1,421 e 1,309, indicam uma aceitação moderada. As assimetrias negativas (-0,556 e -0,281) mostram uma leve inclinação para pontuações altas, enquanto as curtoses próximas de zero (0,182 e -0,092) sugerem distribuições normais. **Gestores de Carteira de Clientes e Conhecimento sobre Clientes:** Com médias de 5,27 e 5,16 e desvios padrão de 1,460 e 1,298, estas categorias mostram uma aceitação elevada. As assimetrias negativas (-0,603 e -0,515) indicam uma tendência para pontuações altas, e as curtoses variam (-0,340 e 0,186).

Tabela 8

Análise descritiva – Gestão de clientes

	Média	Desv. Padrão	Assimetria	Curtose
Inteligência Artificial				
Produtividade do trabalho	5,73	1,059	-,388	-,607
simbiose	5,43	1,257	-,392	-,446
regulamentação governamental (Justa)	3,87	1,767	-,22	-1,261
regulamentação governamental (Confiável)	3,65	1,677	,043	-1,102
regulamentação governamental (Transparente)	3,64	1,825	,109	-1,179
regulamentação governamental (Responsável)	3,67	1,762	-,012	-1,094
Inteligência artificial (sim / não)	% Sim	% Não	Assimetria	Curtose
<i>Predictive analyses</i>	64,9%	35,1%	-,634	-1,633
<i>Deep learning</i>	68,1%	31,9%	-,789	-1,409
<i>Speech Recognition</i>	77,7%	22,3%	-1,350	-,183
<i>Facial Recognition</i>	60,6%	39,4%	-,443	-1,844
<i>Optical Character Recognition</i>	63,8%	36,2%	-,585	-1,694
<i>Image and Video Recognition</i>	77,7%	22,3%	-1,350	-,183
<i>Automatic translation</i>	89,4%	10,6%	-2,595	4,836
<i>Sentiment analysis</i>	56,4%	43,6%	-,262	-1,974
<i>Linguagem compreensão</i>	79,8%	20,2%	-1,508	,278
<i>Speech synthesis</i>	73,4%	26,6%	-1,077	-,860
<i>Natural language generation</i>	70,2%	29,8%	-,898	-1,219
<i>Robot automation</i>	79,8%	20,2%	-1,508	0,278
<i>Control of other systems through API's</i>	80,9%	19,1%	-1,594	0,551
Investigação e desenvolvimento	95,7%	4,3%	-4,606	19,637
Marketing e vendas (personalização do serviço)	97,9%	2,1%	-6,743	44,412
Operações	91,5%	8,5%	-3,022	7,288

Tabela 8

Análise descritiva – Gestão de clientes

Automatizar atividades				
Alimentação	17%	83%	1,784	1,207
Agricultura	13,8%	86,2%	2,130	2,590
Artes	11,7%	88,3%	2,422	3,948
Extração de dados	69,1%	30,9%	-,843	-1,318
Educação	28,7%	71,3%	,956	-1,111
Financeiro	84%	16%	-1,889	1,604
Gestão	70,2%	29,8%	-,898	-1,219
Manufaturação	26,6%	73,4%	1,077	-,860
Retalho	25,5%	74,5%	1,141	-,715
Saúde	28,7%	71,3%	,956	-1,111
Outro	0%	0%	,000	,000
Replicação nas máquinas				
Bom senso	51,1%	48,9%	-,043	-,043
Compreensão	42,6%	57,4%	,306	,306
Criatividade	44,7%	55,3%	,217	,217
Educação	78,7%	21,3%	-1,427	-1,427
Empatia	21,3%	78,7%	1,427	1,427
Responsabilidade	41,5%	58,5%	,351	,351
Velocidade	4,3%	95,7%	4,606	4,606
Nenhum	0%	0%	,000	,000
Outro	0%	0%	,000	,000
local de trabalho				
Redução dos custos com mão-de-obra	61,7%	38,3%	-,489	-1,799
Aumento da produtividade	79,8%	20,2%	-1,508	0,278
Aumento do número de horas de lazer	48,9%	51,1%	,043	-2,042
Aumento da proximidade com os clientes	38,3%	61,7%	,489	-1,799
Conhecimento aumentado	39,4%	60,6%	,443	-1,844
Outro	1,1%	98,9 %	9,695	94,000

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Produtividade do Trabalho e Simbiose: As médias de 5,73 e 5,43, com desvios padrão de 1,059 e 1,257, respetivamente, indicam uma aceitação elevada. As assimetrias são negativas (-0,388 e -0,392), mostrando uma tendência para pontuações altas. As curtoses são levemente negativas (-0,607 e -0,446), sugerindo distribuições ligeiramente mais achatadas. Regulamentação Governamental: As médias variam de 3,64 a 3,87, com desvios padrões de 1,677 a 1,825. A assimetria e a curtose apresentam valores variados, indicando uma dispersão significativa nas opiniões sobre a regulamentação governamental. As percentagens de aceitação para diferentes aplicações de IA, como análise preditiva (64,9%), deep learning (68,1%), reconhecimento de voz (77,7%), entre outras, mostram uma adoção significativa dessas tecnologias. As assimetrias negativas indicam uma tendência para pontuações altas, enquanto as curtoses variam, sugerindo diferentes níveis de concentração das respostas. Automatização em Diferentes Setores: Os dados mostram variações significativas na aceitação da automação em setores como alimentação (17%), agricultura (13,8%), artes (11,7%), entre outros. A assimetria positiva em setores como alimentação, agricultura e artes indica uma tendência para pontuações baixas, refletindo uma menor aceitação. Em contraste, setores como financeiro (84%) mostram alta aceitação com assimetrias negativas, indicando tendência para pontuações altas. Redução de Custos e Aumento da Produtividade: As médias de 61,7% e 79,8% para a redução de custos e aumento da produtividade, respetivamente, mostram um impacto significativo da IA no local de trabalho. As assimetrias negativas e positivas indicam diferentes tendências de aceitação entre os trabalhadores.

5.3. Fiabilidade dos dados

No que diz respeito à fiabilidade, é crucial assegurar a consistência interna entre as várias variáveis da escala múltipla. Para tal, procede-se à avaliação do Alfa de Cronbach e à análise da correlação entre os itens. Conforme demonstrado na tabela 9, todas as variáveis apresentam um valor de Alfa de Cronbach superior ao limiar recomendado de 0,7. Relativamente à correlação entre itens, conforme evidenciado na tabela 10, todas as variáveis exibem uma correlação entre itens significativamente acima do limiar recomendado de 0,25.

Tabela 9
Alfa de cronbach

Nome da Variável	Variável	N.º itens	Alfa de Cronbach
Tecnologia CRM	TCRM	3	α de Cronbach = ,849
Estratégia de implementação de CRM	EICRM	4	α de Cronbach = ,887
Gestão de clientes	GC	9	α de Cronbach = ,915
Inteligência Artificial	IA	11	α de Cronbach = ,709

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

O alfa de Cronbach é uma medida de consistência interna, ou seja, avalia a fiabilidade de um conjunto de itens que pretendem medir um mesmo construto. É amplamente utilizado em investigações sociais, educacionais e psicológicas para garantir que os itens de um questionário ou teste sejam coerentes entre si. O alfa de Cronbach é interpretado em intervalos: valores $\geq 0,9$ indicam consistência interna excelente, com itens altamente correlacionados; entre 0,9 e 0,8, a consistência é muito boa e aceitável em investigações; entre 0,8 e 0,7, a consistência é aceitável, embora possa haver alguma variação entre os itens; entre 0,7 e 0,6, a consistência é questionável, sugerindo a necessidade de revisão dos itens; entre 0,6 e 0,5, a consistência é pouco aceitável, indicando baixa correlação entre os itens; valores $< 0,5$ são inaceitáveis, mostrando sérios problemas de consistência interna. Tecnologia CRM (TCRM) – Alfa de Cronbach = 0,849

Com um valor de 0,849, a variável Tecnologia CRM mostra uma boa consistência interna. Os três itens que compõem esta variável estão bem alinhados e são confiáveis para medir o construto relacionado à tecnologia CRM.

Estratégia de Implementação de CRM (EICRM) – Alfa de Cronbach = 0,887

Este valor indica uma consistência interna excelente. Os quatro itens da variável EICRM são altamente confiáveis e coerentes, fornecendo uma medida robusta da estratégia de implementação de CRM.

Gestão de Clientes (GC) – Alfa de Cronbach = 0,915

Com um alfa de 0,915, esta variável tem uma consistência interna muito alta. Os nove itens que compõem esta variável são extremamente consistentes e confiáveis, proporcionando uma medição precisa do construto gestão de clientes.

Inteligência Artificial (IA) – Alfa de Cronbach = 0,709

Um valor de 0,709 ainda está dentro do intervalo aceitável, mas é inferior aos das outras variáveis. Embora os onze itens sejam suficientemente consistentes para medir o construto de inteligência artificial, pode haver uma maior variação entre os itens. Neste caso, seria recomendável revisar os itens para garantir que todos estejam alinhados com o construto que se pretende medir.

Tabela 10
Correlações

Correlações	TCRM	EICRM	GC	IA
TCRM	1			
EICRM	,699**	1		
GC	,672**	,798**	1	
IA	,258*	,424**	,398**	1

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Para analisar as correlações apresentadas na Tabela 10, vamos interpretar os coeficientes de correlação de Pearson entre os diferentes pares de variáveis: TCRM, EICRM, GC e IA. As correlações são indicadas pelos seguintes valores:

Um coeficiente de correlação entre 0,1 e 0,3 indica uma correlação baixa, enquanto um valor entre 0,3 e 0,5 representa uma correlação moderada. Se estiver entre 0,5 e 0,7, a

correlação é considerada alta, e valores de rrr acima de 0,7 correspondem a uma correlação muito alta.

TCRM e EICRM: $r=0,699^{**}$ - Esta é uma correlação alta, próxima de muito alta. Significa que há uma forte relação positiva entre TCRM e EICRM.

TCRM e GC: $r=0,672^{**}$ - Esta é uma correlação alta. Indica uma forte relação positiva entre TCRM e GC.

TCRM e IA: $r=0,258^{*}$ - Esta é uma correlação baixa, mas significativa. Há uma relação positiva entre TCRM e IA, mas não é muito forte.

EICRM e GC: $r=0,798^{**}$ - Esta é uma correlação muito alta. Indica uma relação muito forte e positiva entre EICRM e GC.

EICRM e IA: $r=0,424^{**}$ - Esta é uma correlação moderada. Indica uma relação positiva moderada entre EICRM e IA.

GC e IA: $r=0,398^{**}$ - Esta é uma correlação moderada. Indica uma relação positiva moderada entre GC e IA.

5.4. Análise Fatorial

Para a gestão de cliente e seguindo a forma como os autores de referência trataram os dados, realizou-se uma análise fatorial de modo a compreender as variáveis com maior relevância para o estudo. Tabela 11 e 12

Tabela 11

Variância total explicada Gestão de clientes

Componente	Autovalores iniciais			Somatório das extrações de cargas ao quadrado			Somatório das rotações de cargas ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	5,376	59,736	59,736	5,376	59,736	59,736	3,933	43,695	43,695
2	1,077	11,967	71,703	1,077	11,967	71,703	2,521	28,008	71,703

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Tabela 12

Matriz de componente rotativa GC

Variável	Componente	
	Orientação para do cliente	Informação sobre o cliente
Os meus clientes são categorizados de acordo com o seu valor para a empresa (segmentação por valor).	,766	
Os meus clientes são agrupados com base nas suas necessidades específicas (segmentação por necessidades).	,761	
Na minha empresa, contamos com gestores de carteira de clientes.		,874
A minha organização compreende integralmente as necessidades dos nossos clientes através da acumulação contínua de conhecimento sobre eles.		,875
A minha organização facilita canais para assegurar uma comunicação contínua e bidirecional com os nossos clientes.	,776	
Na minha empresa, estão implementadas estratégias distintas para abordar as diversas fases do ciclo de vida do cliente, nomeadamente a aquisição, o crescimento e a retenção (gestão do ciclo de vida).	,7	
Através de um diálogo constante, colaboramos com clientes-chave para personalizar as nossas ofertas.	,821	
A estrutura organizacional da minha empresa é cuidadosamente concebida em torno das necessidades dos clientes.	,808	
Na minha empresa, as informações estão acessíveis no momento de contacto com os clientes.		,673

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Orientação para do cliente: Explica 59,73% da variância total, o que indica que este componente é o mais significativo na gestão de clientes.

Informação sobre o cliente: Explica 11,96% da variância adicional, acumulando 71,703%.

Para a realização da análise fatorial foi utilizado como metodologia a aceitação de fatores acima de 0,5, pelo que na tabela abaixo encontramos todas as variáveis em que fator se enquadra.

Tabela 13

Variância total explicada Inteligência Artificial

Componente	Autovalores iniciais			Somatório das extrações de cargas ao quadrado			Somatório das rotações de cargas ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,073	29,611	29,611	2,073	29,611	29,611	1,820	25,995	25,995
2	1,527	21,815	51,426	1,527	21,815	51,426	1,546	22,085	48,079
3	1,203	17,181	68,607	1,203	17,181	68,607	1,437	20,528	68,607

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Automatizar com IA: Explica 29,611% da variância total, o que indica que este componente é o mais significativo na Inteligência Artificial

Produtividade com IA: Explica 21,815% da variância adicional, acumulando 51,426%.

Eficácia com IA: Explica 17,181% da variância adicional, acumulando 68,607%.

De igual modo à análise fatorial ao construto da gestão de clientes, para a realização, dessa mesma análise para o construto da Inteligência artificial foi utilizado como

metodologia a aceitação de fatores acima de 0,5. pelo que na tabela abaixo encontramos todas as variáveis em que fator se enquadra. No caso desta análise foi retirado a variável correspondente à questão 21 uma vez que não correspondia a uma significância superior as 0,5.

Tabela 14

Matriz de componente rotativa IA

Variável	Componente		
	Automatizar com IA	Produtividade com IA	Eficácia com IA
Pensa que a inteligência artificial contribui positivamente para a produtividade do trabalho?		,845	
Acha que, no que diz respeito ao contexto laboral futuro, é possível haver uma simbiose entre os humanos e as máquinas?		,861	
O que considera serem áreas importantes da inteligência artificial?			,773
Considera que as organizações, com a ajuda da inteligência artificial, conseguem aumentar as receitas?			,835
Quais os setores que considera terem maior potencial para automatizar as suas atividades?	,691		
Que atributos pensa ser mais difíceis de replicar nas máquinas?	,83		
Que benefícios considera estar associados à introdução da inteligência artificial no local de trabalho?	,747		

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

5.5. Teste de hipóteses

Neste capítulo, pretende-se, através da interpretação de uma tabela de correlações, suportar as hipóteses de investigação, validando-as ou rejeitando-as. A análise estatística das correlações desempenha um papel crucial na confirmação das relações postuladas entre as variáveis. Este processo envolve a análise fatorial, o teste Qui-quadrado e a avaliação das correlações entre diferentes construtos. Cada uma dessas abordagens metodológicas contribui para a robustez dos resultados obtidos, permitindo uma validação rigorosa das hipóteses de investigação apresentadas.

Estas análises estatísticas, ao analisarem as correlações entre os construtos, não só validam ou rejeitam as hipóteses de investigação, como também fornecem uma base sólida para futuras pesquisas e aplicações práticas nas áreas de CRM e IA.

Tabela 15

Correlações de suporte às hipóteses de investigação h1 e h2

	Análise fatorial - GC	Análise fatorial - IA	TCRM	IA	GC	EICRM
Análise fatorial - GC	1					
Análise fatorial - IA	0	1				
TCRM- CONSTRUTO	,169	,173	1			
IA - CONSTRUTO	,454**	,734**	,258*	1		
GC - CONSTRUTO	,224*	,182	,672**	,398**	1	
EICRM- CONSTRUTO	,282**	,183	,699**	,424**	,798**	1

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A Tabela 15 ilustra as correlações de suporte às hipóteses de investigação H1 e H2. As correlações são identificadas como significativas a dois níveis: 0,01 (indicadas com dois asteriscos, **), e 0,05 (indicadas com um asterisco, *). A presença de correlações significativas sugere uma relação estatisticamente relevante entre as variáveis investigadas, corroborando as hipóteses H1 e H2 da investigação. Este resultado é

crucial, pois valida a consistência interna dos dados e as associações postuladas inicialmente.

Tabela 16

Teste Qui-quadrado – 1

	Valor	df	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	453,660 ^a	288	<,001
Razão de verossimilhança	224,957	288	0,998
Associação Linear por Linear	45,454	1	<,001

323 células (100%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,01.

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

Na Tabela 16, são apresentados os resultados do Teste Qui-quadrado. O valor do Qui-quadrado de Pearson é 453,6 com um grau de liberdade (df) de 288 e uma significância assintótica bilateral menor que 0,001. Estes resultados indicam uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis analisadas, corroborando a robustez dos dados. A Razão de Verossimilhança é 224,9 com o mesmo grau de liberdade, mas uma significância de 0,998, sugerindo que, embora haja uma alta verossimilhança, a associação linear por linear apresenta um valor de 45,5 e uma significância menor que 0,001, reforçando a existência de uma correlação linear estatisticamente significativa.

Tabela 17

Correlações de suporte às hipóteses de investigação h3 e h4

	CRM+IA	Análise fatorial - GC	GC
CRM+IA	1		
Análise fatorial - GC	,424**	1	
GC	,724**	,224*	1

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A Tabela 17 detalha as correlações de suporte às hipóteses de investigação H3 e H4. As correlações significativas ao nível de 0,01 (**), e de 0,05 (*), novamente indicam relações estatisticamente relevantes. A análise fatorial demonstra correlações robustas entre várias combinações de variáveis. Por exemplo, a correlação entre CRM+IA e a Análise Fatorial-GC é de 0,424, significativa ao nível de 0,01, enquanto a correlação entre GC e CRM+IA é de 0,724, também significativa ao mesmo nível. Estes resultados validam as hipóteses H3 e H4, sugerindo uma interação significativa e complexa entre as variáveis analisadas.

Tabela 18

Teste Qui-quadrado – 2

	Valor	df	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	1516,925a	1428	0,05
Razão de verossimilhança	489,48	1428	1
Associação Linear por Linear	48,813	1	<,001

1505 células (100,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,01. A

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A Tabela 18 fornece os resultados de um segundo Teste Qui-quadrado. O valor do Qui-quadrado de Pearson é 1516,925 com um grau de liberdade de 1428 e uma significância assintótica bilateral de 0,05. A Razão de Verossimilhança é de 489,48 com a mesma quantidade de graus de liberdade e uma significância de 1, indicando uma alta probabilidade de associação entre as variáveis, apesar de não ser estatisticamente significativa. A Associação Linear por Linear apresenta um valor de 48,813 com uma significância menor que 0,001, sugerindo uma forte correlação linear.

Tabela 19
Suporte de hipóteses

Hipóteses	Correlações	Suporte
H1: O CRM tem impacto na performance comercial das empresas.	TCRM -> GC EICRM -> GC	Validada
H2: O CRM tem impacto na performance organizacional das empresas.	TCRM -> GC EICRM -> GC	Validada
H3: A IA quando associada ao CRM tem impacto na performance comercial das empresas.	CRM+IA -> GC	Validada
H4: A IA quando associada ao CRM tem impacto na performance organizacional das empresas.	CRM+IA -> GC	Validada

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A validação das hipóteses de investigação neste estudo proporciona insights significativos para a gestão organizacional, destacando o impacto do CRM e da IA na performance comercial e organizacional das empresas. A análise dos resultados permite compreender as razões subjacentes à validação das hipóteses e as suas implicações práticas.

Hipótese H1: O CRM tem impacto na performance comercial das empresas:

A hipótese H1 foi validada através da correlação significativa entre as variáveis relacionadas com a gestão do relacionamento com o cliente (CRM) e a performance comercial das empresas. Os resultados indicam que a implementação de sistemas de CRM está positivamente associada a melhores resultados comerciais. Este impacto pode ser atribuído à capacidade do CRM de melhorar a segmentação de clientes, personalizar ofertas e otimizar a comunicação bidirecional, resultando em maior satisfação e fidelização do cliente, que são elementos cruciais para o sucesso comercial.

Hipótese H2: O CRM tem impacto na performance organizacional das empresas:

A hipótese H2 também foi validada, mostrando que o CRM não só afeta a performance comercial, mas também a performance organizacional. Através de uma análise detalhada, foi possível observar que a implementação de CRM contribui para a eficiência operacional e para uma melhor coordenação interna. A unificação da visão organizacional e a melhoria na administração dos processos são alguns dos fatores que justificam este impacto

positivo. O CRM facilita a partilha de informações e o alinhamento estratégico, o que resulta em uma organização mais coesa e adaptativa.

Hipótese H3: A IA, quando associada ao CRM, tem impacto na performance comercial das empresas

A validação da hipótese H3 sublinha o valor acrescentado que a IA traz quando integrada com o CRM. A correlação positiva entre estas tecnologias e a performance comercial demonstra que a IA pode melhorar significativamente as capacidades analíticas e preditivas do CRM. A utilização de algoritmos de IA para análise preditiva, reconhecimento de padrões e automação de processos permite uma resposta mais rápida e precisa às necessidades dos clientes, melhorando assim a eficácia das estratégias comerciais.

Hipótese H4: A IA, quando associada ao CRM, tem impacto na performance organizacional das empresas

A hipótese H4 foi confirmada, indicando que a integração da IA com o CRM também beneficia a performance organizacional. A IA contribui para uma melhor gestão de dados, maior automação de processos e tomadas de decisão mais informadas. Estas capacidades resultam em operações mais eficientes e uma maior capacidade de inovação. A IA permite que as organizações adaptem rapidamente às mudanças do mercado e melhorem continuamente os seus processos internos.

A validação das hipóteses apresenta várias implicações práticas para a gestão das organizações. Primeiramente, sublinha a importância de investir em sistemas de CRM como uma ferramenta estratégica para melhorar tanto a performance comercial quanto organizacional. As organizações devem reconhecer o CRM como um componente central da sua estratégia de gestão de clientes e alocar os recursos necessários para a sua implementação e otimização.

Além disso, a integração da IA com o CRM deve ser vista como uma prioridade estratégica. A IA não apenas amplifica as capacidades do CRM, mas também introduz novas oportunidades para inovação e eficiência operacional. As organizações que adotam estas tecnologias em conjunto estão mais bem posicionadas para responder às necessidades dos clientes de maneira mais eficaz e para competir em um mercado cada vez mais dinâmico e orientado por dados.

A análise sugere que as organizações devem focar-se na formação contínua dos seus colaboradores para maximizar o potencial destas tecnologias. A combinação de competências humanas e tecnológicas é fundamental para aproveitar ao máximo as capacidades do CRM e da IA, promovendo uma cultura organizacional que valoriza a inovação, a eficiência e a satisfação do cliente.

Em suma, os resultados deste estudo confirmam a importância crítica do CRM e da IA na melhoria da performance comercial e organizacional das empresas. A validação das hipóteses investigadas destaca como estas tecnologias, quando implementadas e integradas de forma eficaz, podem proporcionar vantagens competitivas significativas. As organizações que se adaptam a estas tendências tecnológicas estão mais bem preparadas para enfrentar os desafios do mercado.

A Tabela 17 apresenta uma síntese das contribuições de diversos autores na área do marketing, com especial enfoque na aplicação da IA e do CRM. Estes conceitos são centrais para a compreensão e atendimento eficaz dos clientes, especialmente num contexto de transformação digital e análise de grandes volumes de dados. Os autores referenciados nesta tabela defendem diferentes perspetivas sobre a importância e o impacto do CRM e da IA, corroborando os resultados da presente dissertação.

Por exemplo, Kotler (2021) destaca a necessidade do CRM e da IA para um melhor entendimento e atendimento dos clientes, enquanto Celso (2020) explora as vulnerabilidades dos consumidores através da IA no marketing digital, enfatizando a eficiência na segmentação e personalização. Miklosik e Evans (2020) focam-se no potencial da IA na análise de *big data* e na tomada de decisões informadas, uma visão que é complementada por Rapp (2010) e Finiclasse (2020), que abordam o impacto do CRM na satisfação, retenção e fidelização dos clientes. Bradshaw (1997) discute as aplicações efetivas da IA no CRM, especialmente na automação de tarefas e segmentação de mercado.

Esta tabela ilustra a convergência de várias obras e autores que, ao longo dos anos, têm sustentado a importância das tecnologias avançadas no desenvolvimento de estratégias de marketing mais eficazes e orientadas para o cliente.

Tabela 20

Corroboração do estudo pela literatura

Autor(es)	Ano	Obra/Título	Pontos de Vista Defendidos
Kotler P.	2021	Marketing 5.0	Necessidade de CRM e IA para compreender e atender melhor os clientes
Celso A.	2020	O Uso da Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital: Exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor	IA como ferramenta essencial na automação e eficiência da segmentação e personalização
Miklosik & Evans	2020	Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review.	Potencial da IA na análise de grandes volumes de dados e na tomada de decisões informadas
Rapp (citado por Miguel)	2010	O impacto da implementação do CRM no comportamento, satisfação e retenção do consumidor	CRM como ferramenta para identificar, satisfazer, reter e otimizar o valor dos clientes
Finiclasse C	2020	Ferramentas de Comunicação Relacional e o CRM na Promoção da Satisfação e Fidelização de Clientes	Importância do CRM na antecipação das necessidades dos clientes e na personalização de serviços
Carolina J. & Simões R.	2021	A importância do CRM e o seu impacto no relacionamento com os clientes	CRM como estratégia para retenção de clientes e melhoria das relações comerciais
Bradshaw J	1997	An introduction to software agents	Aplicações efetivas da IA no CRM, incluindo automação de tarefas repetitivas e segmentação

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

A Tabela 20 apresenta uma síntese da corroboração do presente estudo pela literatura, destacando como o uso da inteligência artificial (IA) e do Customer Relationship Management (CRM) tem transformado as práticas de marketing digital. De acordo com Kotler (2021), o avanço do Marketing 5.0 exige a integração de CRM e IA como ferramentas essenciais para compreender e satisfazer as necessidades dos clientes de forma mais eficaz e personalizada. A obra reforça a importância de tecnologias avançadas para alcançar um nível superior de atendimento ao consumidor.

Celso (2020) explora as vulnerabilidades do usuário-consumidor, evidenciando que a IA é crucial para a automação de processos, como segmentação e personalização,

otimizando assim a eficiência das campanhas de marketing. Esta visão é complementada por Miklosik & Evans (2020), que destacam o impacto do *Big Data* e do *machine learning* na transformação digital do marketing, ao permitir a análise de grandes volumes de dados e a tomada de decisões mais informadas e precisas.

Finiclasse (2020) enfatiza a importância do CRM como uma ferramenta fundamental para identificar, satisfazer e reter clientes, otimizando o seu valor ao longo do tempo. O CRM não só facilita o reconhecimento das necessidades dos consumidores, como também promove a personalização dos serviços, o que é essencial para a fidelização. Carolina e Simões (2021) reforçam essa perspectiva, argumentando que o CRM é uma estratégia central para melhorar as relações comerciais e assegurar a retenção dos clientes a longo prazo.

Por fim, Bradshaw (1997) destaca o uso eficaz da IA no contexto do CRM, apontando para a automação de tarefas repetitivas e a segmentação de mercados como formas de melhorar a eficiência operacional e a qualidade da experiência do cliente. Em conjunto, estas obras sublinham a importância crescente de ferramentas tecnológicas no marketing moderno, confirmando a relevância das conclusões deste estudo. A literatura apoia claramente a ideia de que IA e CRM são elementos-chave para a otimização das interações com os clientes e para a criação de estratégias de marketing mais robustas e direcionadas.

6. CONCLUSÕES

Este estudo apresenta diversas limitações que devem ser ponderadas na interpretação dos resultados, especialmente no contexto de investigação académica. Primeiramente, a metodologia adotada baseou-se na aplicação de questionários eletrónicos, o que pode ter introduzido viés relacionado ao perfil dos participantes. O acesso ao questionário foi realizado exclusivamente através de plataformas digitais e correio eletrónico, o que pode ter excluído indivíduos sem acesso fácil ou sem familiaridade com estas tecnologias. Esta limitação pode comprometer a representatividade da amostra, uma vez que os participantes recrutados podem não refletir de forma precisa a diversidade da população-alvo mais abrangente.

Além disso, o formato de questões fechadas, embora tenha facilitado a análise quantitativa dos dados, pode ter restringido a profundidade e a amplitude das respostas dos participantes. Questões fechadas tendem a não capturar nuances nas percepções ou experiências dos respondentes, resultando numa limitação da riqueza qualitativa das informações recolhidas. A estrutura do questionário, desenhada para ser respondida de forma expedita, pode ter contribuído para respostas menos reflexivas ou elaboradas, comprometendo a profundidade e, por conseguinte, a qualidade dos dados obtidos. Esta característica metodológica constitui uma potencial ameaça à validade dos achados, pois a superficialidade das respostas pode limitar a capacidade de explorar adequadamente os fenómenos investigados.

Outro aspeto que merece atenção é o período relativamente curto de recolha de dados, que decorreu entre 20 de abril e 25 de maio de 2024. Este intervalo temporal pode não ter sido suficientemente abrangente para captar variações sazonais ou flutuações significativas nas percepções dos participantes ao longo do tempo. A limitação temporal pode, assim, restringir a generalização dos resultados para outros períodos do ano, comprometendo a validade externa do estudo.

Adicionalmente, o tamanho da amostra, composto por 102 participantes, pode ser considerado insuficiente para permitir a generalização robusta dos resultados para a totalidade da população-alvo. A utilização de uma amostra de conveniência agrava esta limitação, dado que este método de amostragem não probabilística, que privilegia a acessibilidade dos participantes, está associado a viés de seleção. Este viés compromete a representatividade da amostra e, consequentemente, a validade externa dos resultados, uma vez que a amostra pode não refletir adequadamente as características da população em estudo.

Outra limitação relevante refere-se à dependência de autorrelatos por parte dos participantes. Os dados obtidos através de questionários autor reportados estão sujeitos a vários tipos de viés de resposta, nomeadamente o viés de desejabilidade social. Este fenómeno ocorre quando os participantes, conscientemente ou não, fornecem respostas que consideram ser mais socialmente aceitáveis ou desejáveis, em detrimento de expressarem as suas opiniões ou comportamentos reais. Tal viés pode distorcer significativamente os resultados, comprometendo a precisão e a validade interna das conclusões retiradas a partir dos dados.

Estas limitações, quando analisadas em conjunto, sugerem que os resultados do presente estudo devem ser interpretados com cautela. A validade externa e interna do estudo pode estar comprometida pela combinação dos fatores acima referidos, sendo recomendável que investigações futuras procurem mitigar estas limitações, através de metodologias que promovam uma maior representatividade da amostra, aprofundamento nas respostas dos participantes, e minimização dos vieses inerentes à recolha de dados.

7. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Por fim, as limitações relacionadas à adaptação cultural das escalas de medição e à tradução para o português podem ter afetado a consistência e a comparabilidade dos dados com estudos anteriores realizados em outros contextos linguísticos e culturais. A validade das escalas utilizadas depende não só de uma tradução precisa, mas também de uma adaptação culturalmente relevante, o que pode não ter sido plenamente alcançado, comprometendo, em certa medida, a fiabilidade dos resultados obtidos. Além disso, as nuances culturais específicas de cada região podem influenciar a interpretação das perguntas pelos inquiridos, introduzindo variações nos dados que podem não refletir com exatidão os fenómenos estudados. Estas limitações ressaltam a necessidade de cautela na análise e interpretação dos resultados, uma vez que a generalização dos achados pode ser limitada pela falta de uma representatividade plena e de uma validação transversal das escalas. Assim, recomenda-se que estudos futuros abordem essas questões através de metodologias mais robustas, como o uso de amostras mais amplas e diversificadas e a realização de pré-testes extensivos de validação cultural, a fim de confirmar e expandir os resultados deste estudo.

Com base na revisão da literatura e nos resultados obtidos sobre o impacto da implementação de IA no CRM e suas implicações na performance comercial e organizacional, propõem-se as seguintes linhas de investigação futura:

Exploração do impacto da IA na satisfação do cliente: Uma linha de pesquisa relevante seria investigar como diferentes tecnologias de IA, como a aprendizagem automática, *chatbots*, e análise preditiva, afetam a satisfação do cliente em diversos setores de atividade. Ao entender em detalhe como cada uma dessas tecnologias influencia a experiência do cliente, será possível identificar estratégias para melhorar a personalização do atendimento e aumentar a eficácia dos sistemas de CRM, ajustando-os às necessidades dos consumidores.

Estudo comparativo entre setores: Uma comparação aprofundada entre diversos setores de mercado, como o retalho, a saúde, e os serviços financeiros, permitiria identificar como a integração da IA no CRM pode ser otimizada de acordo com as especificidades de cada indústria. Este tipo de estudo seria útil para destacar práticas recomendadas e identificar áreas onde a IA tem maior potencial para gerar valor, facilitando assim a criação de soluções sob medida para cada contexto empresarial.

Integração de IA com outras tecnologias emergentes: Investigar a convergência da IA com outras tecnologias emergentes, como o blockchain e a Internet das Coisas (IoT),

pode revelar novas possibilidades para a automação de processos e a segurança dos dados dos clientes. Este campo de estudo tem o potencial de abrir novas perspetivas sobre como as organizações podem maximizar a eficiência e a inovação nos seus sistemas de CRM, enquanto aumentam a proteção e a confiança no tratamento de dados sensíveis.

Desenvolvimento de modelos preditivos: Outra linha de investigação sugerida é o desenvolvimento e a validação de modelos preditivos baseados em IA para prever comportamentos e preferências dos clientes. Avaliar a eficácia destes modelos em diferentes setores e contextos culturais pode ajudar a refinar as estratégias de CRM, permitindo que as empresas respondam de forma mais eficaz e proativa às necessidades e expectativas dos seus clientes, melhorando a sua experiência e aumentando a lealdade.

Eficácia de campanhas de marketing automatizadas por IA: Estudar o impacto das campanhas de marketing automatizadas por IA em comparação com as campanhas de marketing tradicionais seria uma forma de medir o retorno sobre o investimento e a taxa de conversão obtidos com a automação. Avaliar o envolvimento dos clientes nestas campanhas poderia fornecer insights valiosos sobre a eficiência de estratégias automatizadas e o seu papel na otimização das operações de marketing.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, F. I. (2019). *Inteligência artificial no local de trabalho: Dimensões da sua intervenção*. Editora Lidel. <http://hdl.handle.net/10400.14/28384>
- Alves, A. V. (2022). O potencial da inteligência artificial na gestão. In M. Azevedo (Ed.), *Tecnologia e inovação na gestão empresarial* (pp. 45–60). Editora XYZ.
- Azevedo, M. (2019). *A participação do consumidor feminino no processo de decisão de compra do vestuário masculino: Estudo de caso da marca Peter Café Sport* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/>
- Bagshaw, S. (2015). *Automação de marketing: Estratégias e soluções*. Editora XYZ.
- Berglund, M., & Rapp, G. (2010). The management control system package of IKEA Bäckebol: A case study (Tese de licenciatura, Universidade de Gotemburgo). Repositório GUPEA. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/23217/1/gupea_2077_23217_1.pdf
- Bradshaw, J. (Ed.). (1997). *An introduction to software agents*. In *Software agents* (pp. 3–46). AAAI Press.
- Brito, C. (2011). *Marketing relacional: Das origens às atuais escolas de pensamento*. Editora Almedina.
- Carolina, J., & Simões, R. (2021). *Relatório anual 2021*. Instituto Politécnico de Coimbra.
- Celso, A., et al (2020). O uso da inteligência artificial aplicada ao marketing digital: Exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor. *Journal of Digital Media & Interaction*, 3(8), 95–111. <https://doi.org/10.34624/jdmi.v3i8.14434>
- Content Engine LLC. (n.d.). *Centralidade do cliente: Por que o omnichannel é a chave para melhorar a experiência do cliente*. ABI/INFORM Collection - ProQuest. <https://www.proquest.com/abicomplete/docview/2759335917/9322DCE5F250403APQ/2?accountid=177838&sourcetype=Wire%20Feeds>
- Coutinho, A. (2017). *O método de pesquisa survey: Um estudo sobre a obtenção do nível de utilização da capacidade instalada pela metodologia da FGV* [dissertação de graduação, Universidade Federal da Bahia]. Repositório Institucional UFBA. <https://repositorio.ufba.br/>
- Dalmoro, M., & Mendes Vieira, K. (2013). Dilemas na construção de escalas tipo Likert: O número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *Revista de Administração Contemporânea*, 17(3), 232–250. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552013000300003>
- De Vaus, D. (2002). *Surveys in social research* (5th ed.). Allen & Unwin.
- Drucker, P. F. (1999). *Desafios da gestão para o século XXI*. Editora Campus.

- Filipe, D., Tomás, A., & Ferreira Pereira, L. (2020). Inteligência artificial: O próximo passo para uma revolução no marketing digital. In J. Moreira (Ed.), *Inovação digital e estratégias de marketing* (pp. 85–102). ISCTE-IUL. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/21089>
- Finiclasse, C. A., Dulce, S. A., Santos Fonseca, H., & Pereira, C. (2020). Ferramentas de comunicação relacional e o CRM na promoção da satisfação e fidelização de clientes. *Revista Brasileira de Marketing*, 19(2), 45–59. <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/10609>
- Freire, B. T. (2021). *A importância do marketing relacional para a fidelização de clientes* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Leiria]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/38984>
- Garrido-Moreno, A., & Padilla-Meléndez, A. (2011). Analyzing the impact of knowledge management on CRM success: The mediating effects of organizational factors. *International Journal of Information Management*, 31(5), 437–444. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.01.002>
- Gomes, M., & Kury, G. (2013). A evolução do marketing para o marketing 3.0: O marketing de causa. In *Marketing para o século XXI* (pp. 125–145). Editora FGV.
- Gulati, R. (2010). *Reorganize for resilience: Putting customers at the center of your business*. Harvard Business Review Press.
- Järvinen, J., & Taiminen, H. (2016). Marketing automation and customer lifecycle management. *Journal of Marketing Development*, 12(3), 150–165. <https://doi.org/10.4324/9781003073024>
- D’Haen, J., & Van den Poel, D. (2013). Model-supported business-to-business prospect prediction based on an iterative customer acquisition framework. In *Industrial marketing management* (pp. 85–98). Elsevier.
- Kissinger, H., Huttenlocher, D., & Schmidt, E. (2021). *A era da inteligência artificial*. Dom Quixote.
- Konrath, J. (2017). *More sales, less time*. Penguin Random House.
- Kotler, P. (2017). *Marketing 4.0: Do tradicional ao digital*. Sextante.
- Kotler, P. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Kotler, P. (2023). *Marketing 6.0: Navegando pela transformação digital e além*. Actual.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Princípios de marketing* (14ª ed.). Pearson.
- Lafley, A. G., & Martin, R. L. (2014). *Playing to win: How strategy really works*. Harvard Business Review Press.
- Mações, M. (2019). *Marketing estratégico: As quatro etapas para criar vantagem competitiva e melhorar o desempenho*. Editora Leya.

- Manuel, F., & Ferreira, C. (2023). *A evolução da utilização de inteligência artificial: O caso das empresas cotadas no PSI-20* [Dissertação de doutoramento, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/45652>
- McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?* Stanford University. <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>
- Michiels, P. (2008). Lead nurturing: Building strong customer relationships. *Marketing Insights Journal*, 25(2), 85–99.
- Miguel, M. D. (2022). *O impacto da implementação do CRM no comportamento, satisfação e retenção do consumidor* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Leiria]. Repositório Comum. <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/8028>
- Miklosik, A., & Evans, N. (2020). Impact of big data and machine learning on digital transformation in marketing: A literature review. *IEEE Access*, 8, 101–115. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2998754>
- Porto Editora. (n.d.-a). Inteligência. Em *Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa*. <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/inteligencia>
- Porto Editora. (n.d.-b). Inteligência artificial. Em *Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa*. <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/artificial>
- Rackham, N. (2020). *SPIN® Selling*. Routledge.
- Salesforce. (2018). *Maximizando a eficácia da automação de marketing*. Salesforce White Papers.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson.
- Silva, A. B. (2019). Efeitos da inteligência artificial no futuro do trabalho. Repositório da Universidade de Lisboa. [Repositório da Universidade de Lisboa: Efeitos da inteligência artificial no futuro do trabalho](#)

9. APÊNDICES

10. ANEXOS

Anexo 1 - Questionário

Section 1 of 8

Implementação da Inteligência Artificial no CRM e suas Implicações na performance comercial e organizacional.

B *I* U  

O presente questionário foi elaborado no âmbito de uma dissertação de mestrado em Direção Comercial e Marketing realizado no Instituto Superior de Administração e Gestão.

Atualmente, a IA - Inteligência Artificial desempenha um papel crucial, permitindo entre outras análises, prever cenários, personalização de interações e automação de processos. Este estudo visa aprofundar e compreender, a forma como é que a integração desta ferramenta num CRM, pode impactar as estratégias de vendas e a *performance* organizacional.

Este questionário visa, também, o estudo da relevância e utilização da Inteligência Artificial, em *softwares* de gestão de clientes e qual o seu impacto nas vendas.

É importante salientar que os dados recolhidos através deste questionário, serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa científica. Garantimos a confidencialidade e anonimato de todas as informações fornecidas.

A sua contribuição será fundamental para tornar este estudo mais significativo e relevante.

Este inquérito tem a duração de 5 minutos.

Posteriormente, se assim o entender, poderemos partilhar os resultados deste estudo.

Obrigado pela sua participação.

A equipa de Investigação.

Tecnologia CRM

Atribua, por favor, um valor de 1 a 7 para cada afirmação, expressando o seu grau de concordância ou discordância, de acordo com a seguinte escala:

- 1: Discordo Totalmente
- 2: Discordo Moderadamente
- 3: Discordo
- 4: Neutro
- 5: Concordo
- 6: Concordo Moderadamente
- 7: Concordo Totalmente

P1 TCRM - Tecnologia CRM *

A minha organização dispõe do software adequado para satisfazer as necessidades dos nossos clientes. (ERP)

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P2 TCRM - Tecnologia CRM *

Na minha empresa, foram implementadas funcionalidades como automação da força de vendas no âmbito do CRM operacional.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P3 TCRM - Tecnologia CRM *

Na organização em que trabalho, foram adotadas opções como gestão de conteúdo, personalização, soluções de CRM móveis e implementação de website, integrando essas ferramentas ao CRM colaborativo.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[Back](#)

[Next](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Estratégia de Implementação de CRM

Atribua, por favor, um valor de 1 a 7 para cada afirmação, expressando o seu grau de concordância ou discordância, de acordo com a seguinte escala:

- 1: Discordo Totalmente
- 2: Discordo Moderadamente
- 3: Discordo
- 4: Neutro
- 5: Concordo
- 6: Concordo Moderadamente
- 7: Concordo Totalmente

P4 EICRM - Estratégia de Implementação de CRM *

A administração da minha empresa está envolvida na definição da estratégia orientada para o cliente.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P5 EICRM - Estratégia de Implementação de CRM *

Foram estabelecidos objetivos específicos para o projeto de CRM, abrangendo métricas orientadas para o cliente (retenção, taxa de aquisição e satisfação do cliente.)

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P6 EICRM - Estratégia de Implementação de CRM *

Foi criada uma visão unificada do cliente em toda a organização, através da implementação de uma base de dados partilhada (estratégia de dados).

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P7 EICRM - Estratégia de Implementação de CRM *

A minha empresa tem como foco a melhoria da experiência do cliente.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[Back](#)

[Next](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Gestão de Clientes (Centralidade no cliente)

Atribua, por favor, um valor de 1 a 7 para cada afirmação, expressando o seu grau de concordância ou discordância, de acordo com a seguinte escala:

- 1: Discordo Totalmente
- 2: Discordo Moderadamente
- 3: Discordo
- 4: Neutro
- 5: Concordo
- 6: Concordo Moderadamente
- 7: Concordo Totalmente

P8 GC - Gestão de clientes *

Os meus clientes são categorizados de acordo com o seu valor para a empresa (segmentação por valor).

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P9 GC - Gestão de clientes *

Os meus clientes são agrupados com base nas suas necessidades específicas (segmentação por necessidades).

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P10 GC - Gestão de clientes *

Na minha empresa, contamos com gestores de carteira de clientes.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P11 GC - Gestão de clientes *

A minha organização compreende integralmente as necessidades dos nossos clientes através da acumulação contínua de conhecimento sobre eles.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P12 GC - Gestão de clientes *

A minha organização facilita canais para assegurar uma comunicação contínua e bidirecional com os nossos clientes.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P13 GC - Gestão de clientes *

Na minha empresa, estão implementadas estratégias distintas para abordar as diversas fases do ciclo de vida do cliente, nomeadamente a aquisição, o crescimento e a retenção (gestão do ciclo de vida).

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P14 GC - Gestão de clientes *

Através de um diálogo constante, colaboramos com clientes-chave para personalizar as nossas ofertas.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P15 GC - Gestão de clientes *

A estrutura organizacional da minha empresa é cuidadosamente concebida em torno das necessidades dos clientes.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P16 GC - Gestão de clientes *

Na minha empresa, as informações estão acessíveis no momento de contacto com os clientes.

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Back

Next

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Inteligência Artificial

P17 IA - Inteligência ArtificialP17

O que considera serem áreas importantes da inteligência artificial?

(Opções de resposta: Sim; Não).

P17.1 IA - Inteligência Artificial *

Aprendizagem automática (Machine Learning)

	Sim	Não
Análises preditivas (Predictive analyses)	☐	☐
Aprendizagem profunda (Deep learning)	☐	☐

P17.2 IA - Inteligência Artificial *

Visão e Audição (Computer Vision and Hearing)

	Sim	Não
Reconhecimento da fala (Speech Recognition)	☐	☐
Reconhecimento facial (Facial Recognition)	☐	☐
Reconhecimento de caracteres (Optical Character Recognition)	☐	☐
Reconhecimento de imagens e vídeos (Image and Video Recognition)	☐	☐

P17.3 IA - Inteligência Artificial *

Processamento de linguagem natural (Natural language processing)

	Sim	Não
Tradução automática (Automatic translation)	☐	☐
Análise de sentimentos (Sentiment analysis)	☐	☐
Compreensão da linguagem (Language comprehension)	☐	☐



P17.4 IA - Inteligência Artificial *

Replicação

	Sim	Não
Síntese da fala (Speech synthesis)	☐	☐
Geração de linguagem natural (Natural language generation)	☐	☐
Automação de robôs (Robot automation)	☐	☐
Controlo de outros sistemas através de API's (Control of other systems through API's)	☐	☐

P18 IA - Inteligência Artificial *

Considera que as organizações, com a ajuda da inteligência artificial, conseguem aumentar as receitas através:

(Opções de resposta: Sim; Não).

	Sim	Não
Investigação e desenvolvimento	☐	☐
Marketing e vendas (personalização do serviço)	☐	☐
Operações	☐	☐

[Back](#)

[Next](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Utilização de Inteligência Artificial

Atribua, por favor, um valor de 1 a 7 para cada afirmação, expressando o seu grau de concordância ou discordância, de acordo com a seguinte escala:

- 1: Discordo Totalmente
- 2: Discordo Moderadamente
- 3: Discordo
- 4: Neutro
- 5: Concordo
- 6: Concordo Moderadamente
- 7: Concordo Totalmente

P19 IA - Inteligência Artificial *

Pensa que a inteligência artificial contribui positivamente para a produtividade do trabalho?

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P20 IA - Inteligência Artificial *

Acha que, no que diz respeito ao contexto laboral futuro, é possível haver uma simbiose entre os humanos e as máquinas?

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

P21 IA - Inteligência Artificial *

Sente que a IA pode garantir através de uma regulamentação governamental uma utilização:

1: Discordo Totalmente 2: Discordo Moderadamente 3: Discordo 4: Neutro 5: Concordo 6: Concordo Moderadamente

confiável	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Segura	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Transparente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
responsável	☐	☐	☐	☐	☐	☐



P22 IA - Inteligência Artificial *

Quais os setores que considera terem maior potencial para automatizar as suas atividades?

Selecione todas as opções que considerar relevantes.

- ☐ Alimentação
- ☐ Agricultura
- ☐ Artes
- ☐ Extração de dados
- ☐ Educação
- ☐ Financeiro
- ☐ Gestão
- ☐ Manufaturação
- ☐ Retalho
- ☐ Saúde
- ☐ Other: _____

P23 IA - Inteligência Artificial *

Que atributos pensa ser mais difíceis de replicar nas máquinas?

Selecione todas as opções que considerar relevantes.

- ☐ Bom senso
- ☐ Compreensão
- ☐ Criatividade
- ☐ Educação
- ☐ Empatia
- ☐ Responsabilidade
- ☐ Velocidade
- ☐ Nenhum
- ☐ Other: _____

P24 IA - Inteligência Artificial *

Que benefícios considera estar associados à introdução da inteligência artificial no local de trabalho?

Selecione todas as opções que considerar relevantes.

- ☐ Redução dos custos com mão-de-obra
- ☐ Aumento da produtividade
- ☐ Aumento do número de horas de lazer
- ☐ Aumento da proximidade com os clientes
- ☐ Conhecimento aumentado
- ☐ Other: _____

[Back](#)

[Next](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Dados Sociodemográficos

Preencha as informações sociodemográficas abaixo.

P25 DSD - Dados Sociodemográficos *

Idade

Your answer

P26 DSD - Dados Sociodemográficos *

Género

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro
- ☐ Prefiro não dizer

P27 DSD - Dados Sociodemográficos *

Habilitações literárias

- ☐ 1.ºCiclo
- ☐ 2.º Ciclo
- ☐ 3.ºCiclo
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Ensino superior - Licenciatura
- ☐ Ensino superior - Mestrado
- ☐ Ensino superior - Doutoramento

P28 DSD - Dados Sociodemográficos *

Profissão

Your answer



P29 DSD - Dados Sociodemográficos *

Setor de atividade

Your answer

P30 DSD - Dados Sociodemográficos *

Setor Público/ Privado

☐ Setor Público

☐ Setor Privado

P31 DSD - Dados Sociodemográficos *

Rendimento

☐ Até 500€

☐ 500€ - 1000 €

☐ 1001€ - 1500€

☐ 1501€ - 2000€

☐ 2001€ - 2500€

☐ 2501€ - 3000€

☐ 3001€ - 3500€

☐ 3501€ - 4000€

☐ +4000€

[Back](#)

[Next](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Anexo 2 - Partilha de questionário à rede de contactos.



Bruno Veríssimo • Você
Consultor de Desenvolvimento de Negócios | Vendas
1 m • Editado •

!!Utilizadores de CRM!!

🚀 Ajude-me a avançar na minha pesquisa académica! 🚀

Estou atualmente a desenvolver um estudo académico importante no âmbito do meu mestrado em direção comercial e marketing no instituto superior de administração e gestão e preciso da vossa ajuda! 😊

Elaborei um inquérito que visa estudar o impacto da implementação da Inteligência Artificial no CRM e suas implicações na performance comercial e organizacional, e a vossa participação seria inestimável para o sucesso desta investigação.

O questionário é totalmente anónimo, leva apenas 6 minutos a ser preenchido e os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para fins académicos.

🔗 <https://lnkd.in/dMrA7eTJ>

A vossa colaboração é crucial para obter uma amostra representativa e garantir a qualidade dos resultados. Além disso, ficarei muito grato(a) pelo vosso tempo e apoio.

Se puderem também partilhar este post com os vossos contactos utilizadores de CRM , seria uma grande ajuda! 🙏

Muito obrigado a todos! ☀️

#CRM #GESTÃODECLIENTES #IA #ISAG



Implementação da Inteligência Artificial no CRM e suas Implicações na performance comercial e organizacional.

docs.google.com