

Gabriela Mesquita Martins Alves

**A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO
PROCESSO DE DECISÃO DE COMPRA ONLINE DO
CONSUMIDOR**

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

Orientadora: Professora Doutora Márcia Gonçalves

Instituto Superior de Administração e Gestão

PORTO, FEVEREIRO DE 2023

Declaração de honra

Eu, Gabriela Mesquita Martins Alves, abaixo assinada, estudante do mestrado em Direção Comercial e Marketing do Instituto Superior de Administração e Gestão, com o nº 211240013, 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, 21/ 02/ 2023

Gabriela ALVES

AGRADECIMENTOS

A elaboração desta tese é a concretização de um objetivo e, sem dúvida alguma, dos momentos mais felizes deste meu percurso. Como tal não poderia deixar de dirigir umas palavras de agradecimento a todos aqueles que me ajudaram a fazer esta caminhada.

À minha família, que todos os dias fez parte de todo este processo e sempre me deu força para não desistir. Especialmente à minha mãe pelo apoio incondicional, pela paciência interminável e pelas palavras de coragem. Não podia deixar de referir o meu pai, por me propiciar sempre uma boa disposição, uma boa energia e ter incutido a vontade de saber mais. À minha irmã pelo exemplo de força e resiliência e à minha avó por todo o carinho e abraços dados. Não podia deixar de mencionar as minhas sobrinhas, a Leonor e a Carminho, que muitas vezes, mesmo sem se aperceberem, me deram força para continuar.

Não podia deixar de estar mais grata por sentir que tenho pessoas tão boas do meu lado. Sinto-me uma sortuda, por poder partilhar esta autorrealização com a melhor família do mundo.

À minha orientadora, Márcia Gonçalves, o meu sincero obrigada, por ter sido tão presente durante todo o processo. É importante mencionar que estou genuinamente grata por todo o apoio incondicional. O acompanhamento foi fundamental para puder alcançar este objetivo tão importante.

Agradeço igualmente à Luciana Cruz, Sara Silva, Rita Monteiro e Juliana Primavera, por todas as conversas de incentivo e por todos os momentos de alegria.

Pretendo dar os meus agradecimentos a todos os elementos que estiveram presentes no *focus group*, dado que dedicaram algum do vosso tempo para partilhar opiniões e experiências.

A sensação de estar perto do fim é maravilhosa e por essa razão, não posso deixar de reconhecer e agradecer a todas as pessoas que me ajudaram de alguma maneira nesta fase tão importante e desafiadora da minha vida.

A todos vocês, o meu sincero, honesto e carinhoso OBRIGADA!

RESUMO

A Inteligência Artificial está cada vez mais presente na atualidade, sendo que os profissionais de marketing têm recorrido à IA como forma de aplicar estratégias para melhorar o contacto com o consumidor. A presente dissertação tem como objetivo compreender a influência da Inteligência Artificial no processo de decisão de compra *online*, considerando a perspectiva do consumidor.

Em primeiro lugar, foi elaborada uma revisão de literatura sobre os conceitos e ferramentas do marketing. De seguida, foi caracterizada a evolução e comportamento do consumidor, os processos de decisão de compra *online* e as Gerações X, Y e Z com o intuito de as diferenciar e compreendê-las em contexto de *e-commerce*.

O último ponto da revisão da literatura foi dedicado à Inteligência Artificial, em que foi abordada a sua definição e conceitos relacionados.

No contexto desta dissertação foi adotada a metodologia de abordagem qualitativa, recorrendo-se à realização de um *focus group*. Constatou-se que a implementação de estratégias de marketing com a aplicação de tecnologias de IA pode propiciar uma experiência personalizada, satisfatória e completa no processo de decisão de compra do consumidor. No entanto, o estudo realizado também revelou que existem consumidores que apresentam sentimentos de incómodo e invasão, devido à utilização excessiva de anúncios e propagandas por parte das empresas e marcas.

A investigação traz um contributo para o enriquecimento do conhecimento científico de investigadores, profissionais e organizações. Os resultados poderão servir como base para o desenvolvimento e implementação de estratégias de inteligência artificial, tanto em lojas físicas como em ambientes digitais.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Processo de Decisão de Compra *Online*, Consumidor *Online*, Marketing

ABSTRACT

Artificial Intelligence is increasingly present nowadays, and marketing professionals have used AI as a way to apply strategies to improve contact with the consumer. This dissertation aims to understand the power and influence of Artificial Intelligence in the online purchase decision process, considering the consumer's perspective.

Firstly, a literature review on marketing concepts and tools was carried out. Then, it was characterized the evolution and consumer behavior, the online purchase decision processes and the Generations X, Y and Z in order to differentiate and understand them in e-commerce context.

The last point of the literature review was dedicated to Artificial Intelligence, in which its definition and related concepts were addressed.

In the context of this dissertation, a qualitative approach methodology was adopted, using a focus group. It was found that the implementation of marketing strategies with the application of AI technologies can provide a personalized, satisfactory and complete experience in the consumer purchase decision process. However, the study also revealed that there are consumers who present feelings of discomfort and invasion, due to the excessive use of ads and advertisements by companies and brands.

The research brings a contribution to the enrichment of the scientific knowledge of researchers, professionals and organizations. The results may serve as a basis for the development and implementation of artificial intelligence strategies, both in physical shops and in digital environments.

Keywords: Artificial Intelligence, Online Purchase Decision Process, Online Consumer, Marketing

ÍNDICE

RESUMO.....	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE	v
Lista de abreviaturas e siglas.....	vii
Índice de figuras	viii
Índice de tabelas.....	ix
Índice de apêndices.....	x
1. Introdução e Identificação do Problema de Investigação	1
1.1 Enquadramento e justificação do tema.....	1
1.2 Problema e objetivos de investigação	2
1.3 Metodologia.....	4
1.4 Estrutura.....	4
2. Revisão da Literatura.....	6
2.1 Conceitos e ferramentas do Marketing	6
2.1.1 Evolução do Marketing 1.0 ao 5.0.....	6
2.1.2 Marketing Digital e suas estratégias.....	10
2.2 Consumidor e o seu comportamento de compra	13
2.2.1 Perfis de Compra	13
2.2.2 O marketing, o consumidor, a publicidade e propaganda.....	18
2.3 Decisão e Processo de Compra <i>Online</i>	19
2.3.1 Consumidor e Experiência <i>Online</i>	19
2.3.2 Processos de Decisão de Compra <i>online</i>	21
2.4 Gerações e suas características	24
2.4.1 Geração X, Geração Y e Geração Z	24
2.4.2 Comportamento das gerações no <i>e-commerce</i>	25
2.5 Inteligência Artificial.....	25

2.5.1	Conceito de Inteligência Artificial	25
2.5.2	A influência da Inteligência Artificial <i>no e-commerce</i>	32
2.5.3	Aplicações da IA no processo de decisão de compra <i>online</i>	34
2.5.4	Influência da Inteligência Artificial nas diferentes fases do Processo de Decisão de Compra <i>Online</i>	38
3.	Metodologia	43
3.1	Metodologia aplicada.....	43
3.2	Caracterização da Amostra	44
3.3	Guião de <i>focus group</i>	45
4.	Questões de Investigação.....	47
5.	Análise e Discussão dos Resultados	48
5.1	Frequência de compra.....	48
5.2	Nível de conhecimento: Inteligência Artificial.....	49
5.3	Processo de decisão de compra	50
5.3.1	Fase: Procura de Informação.....	50
5.3.2	Fase: Avaliação de Alternativas	53
5.3.3	Fase: Decisão de Compra	54
5.3.4	Fase: Comportamento Pós-Compra.....	56
5.4	Perceção do Consumidor	57
5.4.1	Inclusão de Inteligência Artificial em Websites e/ou aplicações	57
5.4.2	Anúncios e Propagandas	58
5.4.3	Compra consciente ou por impulso.....	59
6.	Conclusões.....	62
7.	Limitações e Recomendações	66
	Bibliografia.....	68
	Apêndices.....	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CD - Catálogo Dinâmico

CHB - *Chatbot*

DL – *Deep Learning*

DM - *Data Mining*

EM - *E-mail Marketing*

IA – Inteligência Artificial

IOT - *Internet of Things*

ML - *Machine Learning*

NLP - *Natural language processing*

PINT - Pesquisa Inteligente

RINT - Recomendação Inteligente

RINT - Reconhecimento de Imagem

RV - Reconhecimento da Voz

SPV - Serviço Pós-Venda

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de decisão de compra.....	21
Figura 2 - Relação entre conceitos - Inteligência Artificial	32

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Conceitos relacionados com a IA.....	30
Tabela 2 - Caracterização da Amostra.....	44
Tabela 3 - Guião de focus group.....	45
Tabela 4 - Frequência de compra	48
Tabela 5 - Nível de conhecimento: Inteligência Artificial	49
Tabela 6 - Fase: Procura de Informação.....	51
Tabela 7 - Fase: Avaliação de Alternativas	53
Tabela 8 - Fase: Decisão de Compra	54
Tabela 9 - Fase: Comportamento Pós - Compra.....	56
Tabela 10 - Inclusão de Inteligência Artificial em Websites e/ou aplicações	57
Tabela 11 - Anúncios e Propagandas	58
Tabela 12 - Compra consciente ou por impulso	59

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice I - Transcrição <i>Focus Group</i>	84
---	----

1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

Os avanços da Inteligência Artificial (IA) têm transformado de forma significativa o processo de decisão de compra *online*. O *e-commerce* possibilita uma tomada de decisão mais assertiva e, desta forma, as empresas têm de estar preparadas para as mudanças rápidas do mercado, de modo a conseguir reagir de forma personalizada para diferentes públicos. Quanto mais a tecnologia evolui, maior é o desafio de responder às expectativas do consumidor e a maior parte das empresas recorrem à IA como forma de solução (Suresh & Rani, 2020).

A IA tem como vantagem melhorar as decisões de marketing, uma vez que permite avançar na jornada do consumidor, permitindo às organizações conquistar clientes mais satisfeitos e obter resultados mais positivos (Kumar et al., 2019).

A Inteligência Artificial surgiu como a próxima grande onda de inovação. Atualmente, tem uma grande influência e impacto em várias áreas do *e-commerce*, sendo que as principais são: segmentação de produtos em tempo real, a pesquisa através da voz e assistência através de assistentes virtuais. Para além disso, as soluções de IA estão atualmente focadas em aumentar ferramentas e mecanismos para que seja possível tomar melhores decisões de marketing e reduzir custos através de automação de tarefas e serviços (Davenport et al., 2020).

A presente investigação tem como objetivo compreender e analisar o impacto da IA no processo de decisão de compra *online* e, por consequência, investigar quais são as tecnologias de IA que têm uma maior influência na tomada de decisão.

1.1 Enquadramento e justificação do tema

Nas circunstâncias que correm, vivemos perante uma transformação digital no mundo empresarial e, conseqüentemente, o comportamento do consumidor vai sofrendo alterações. Hoje em dia, existem mais pontos de venda sem a presença humana e a Inteligência Artificial tem vindo a ocupar o lugar do ambiente virtual e dos serviços. Em sequência disto, o conceito “Marketing 5.0” apresenta a evolução tecnológica aliada ao modelo de negócios com transformações significativas no comportamento do consumidor que ocorreram, principalmente, na última década (Pimentel, 2021).

Atualmente, a Inteligência Artificial (IA) é um dos temas mais estudados e discutidos em todo o mundo. A tecnologia é conhecida por causa do seu enorme potencialidade, contribuição e eficiência (Kariman , 2017). De acordo, com alguns estudos, a IA tem vindo a ganhar importância no quotidiano das organizações e dos clientes (PwC, 2018; Genpact, 2017; Accenture, 2017).

A Inteligência Artificial permite recolher e armazenar dados e, em seguimento, gerir todas as informações. Por conseguinte, possibilita que as organizações criem propostas para os seus clientes, através da aplicação de tecnologias, como algoritmos genéticos (*genetic algorithms*), a aprendizagem profunda (*deep learning*) e o processamento de linguagem natural (*natural language processing*). A IA tem a potencialidade de preparar máquinas com o objetivo de analisar um grande conjunto de dados e por consequência, identificar padrões ou tendências significativas (Kumar et al., 2019). Embora os conceitos se relacionem entre si, são diferentes por si só (Overgoor et al., 2019).

Desta forma, não é segredo que o uso da internet tem vindo a aumentar e expandir de forma acelerada. Por essa razão, as organizações atravessam constantemente um desafio, pois é necessário uma melhor e rápida adaptação das empresas a novos ambientes organizacionais, de modo a não se perderem à medida que surgem obstáculos. Confirmação disso, é o *website e-commerce Guide*, que indica que no ano 2040, 95% dos produtos e serviços serão comprados pela Internet. Neste estudo é possível verificar que o número de clientes *online* continua a crescer e, por isso, é uma oportunidade para qualquer empresa.

De acordo, com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatísticas (INE) e pelo Eurostat, é possível concluir que, no último ano, 43% dos indivíduos realizaram as suas compras através da Internet. Nos últimos três meses, Portugal ocupa o 21º lugar dos países em que se faz mais compras *online* e o 23º lugar em vendas *online* (Portal do Consumidor, 2023).

Assim sendo, a principal contribuição deste estudo é complementar informações aos estudos já existentes, de modo a alargar conhecimento científico sobre o tema em questão, nomeadamente, a influência da inteligência artificial no processo de decisão de compra *online* do consumidor.

1.2 Problema e objetivos de investigação

As perguntas são o ponto de partida para iniciar uma pesquisa. Uma investigação tem como objetivo esclarecer a dúvida que o investigador pretende descobrir e explicar.

Dessa forma, o problema exige uma resposta ou uma solução que irá ser conseguida no decorrer do processo de investigação (Oliveira & Ferreira, 2014).

O tema base deste estudo será a Inteligência Artificial, visto ser utilizada como uma ferramenta para atrair e fidelizar os consumidores, dado que enriquece experiências com as marcas, atuando desde a criação do produto até ao processo de compra dos consumidores. É um tema relevante, uma vez que a IA é encarada como uma ferramenta fundamental para as organizações pois direciona campanhas e produtos em função do perfil específico dos clientes. Neste contexto, o problema de investigação formulado no contexto da presente dissertação de mestrado é o seguinte:

- Qual a influência das tecnologias que incorporam a Inteligência Artificial no processo de decisão de compra *online* do consumidor?

Definido o problema, segue-se a definição dos objetivos. O objetivo geral da investigação é compreender a influência da Inteligência Artificial no processo de decisão de compra *online* do consumidor. De maneira, a dar resposta ao objetivo geral, é necessário responder de forma precisa aos objetivos específicos:

- Compreender que mecanismos e estratégias de inteligência artificial podem influenciar de forma positiva ou negativa no processo de decisão de compra *online* do consumidor;
- Identificar quais as tecnologias de Inteligência Artificial que têm uma maior influência nas diferentes fases do processo de tomada de decisão da compra *online* do consumidor;
- Perceber de que forma é que o consumidor percebe a influência da Inteligência Artificial no seu próprio processo de tomada de decisão.

1.3 Metodologia

Uma das etapas fundamentais, é inquestionavelmente o processo de pesquisa e de resposta à adversidade da presente investigação, através da perceção e conhecimento das diferentes conclusões graças à recolha dos dados. Desta forma, foi realizada uma pesquisa qualitativa, em que teve o propósito de analisar de forma exploratória e holística a problemática em estudo. Sendo assim, em concordância com os objetivos apresentados, os métodos de recolha de dados mais apropriados para esta investigação será a realização de um *focus group*, de maneira, a analisar e observar opiniões e comportamentos de consumidores *online* efetivos.

Um *focus group* depende de uma recolha cuidada de dados dos participantes. É importante garantir que a entrevista seja realizada em grupo e seja composta por indivíduos representativos do público-alvo, os elementos devem ser homogéneos e o assunto deve ser focado num só, onde a interação entre os participantes deve ser encorajada (Saunders et al., 2012).

1.4 Estrutura

Para melhor compreensão do estudo, o mesmo está estruturado e dividido em sete capítulos. O primeiro capítulo aborda desde o problema de investigação e os objetivos a alcançar, ao enquadramento e justificação do tema escolhido e, ainda, são referidas a metodologia e a estrutura do documento.

Em seguida, foi elaborada uma revisão de literatura. Este segundo capítulo serviu como ponto de partida para os capítulos seguintes, nomeadamente, a metodologia, elaboração das questões de investigação e análise e discussão dos resultados.

O segundo capítulo, inicia-se com uma abordagem sobre os conceitos e ferramentas de marketing, com o apoio de uma contextualização da evolução de Marketing 1.0 ao 5.0, descrevendo também Marketing Digital e as suas estratégias.

Dada a temática em questão, tornou-se necessário caracterizar o consumidor e o seu comportamento de compra, analisando os diferentes perfis no contexto de diferentes estratégias de marketing, nomeadamente, a publicidade e propaganda. Além disso, foi fundamental definir o processo de decisão de compra *online*, descrevendo o consumidor e a sua experiência e de seguida, foram abordadas as diferentes etapas do processo de decisão de compra *online*.

Posteriormente, a Geração X, Geração Y e Geração Z são definidas e caracterizadas no contexto de *e-commerce*.

Por fim, prossegue-se com a análise da Inteligência Artificial, com a descrição do conceito, a análise da sua influência no *e-commerce*, a apresentação e descrição das aplicações da IA no processo de decisão de compra *online* e termina com a Influência da Inteligência Artificial nas diferentes fases do processo de decisão de compra *online*.

No terceiro capítulo é descrita a metodologia da investigação, com um enfoque e visão qualitativa. A procedimento de recolha de dados será realizada através de um *focus group*, tendo como objetivo extrair informações e percepções.

O quarto capítulo tem como objetivo suportar as questões de investigação, de modo a serem investigadas e respondidas no decorrer da análise.

No capítulo seguinte, é possível encontrar a discussão dos resultados, sendo analisado o conteúdo do *focus group* e caracterizadas as respostas aos objetivos da investigação. No sexto capítulo são apresentadas as conclusões da investigação.

Para concluir, o sétimo capítulo dedica-se à exposição das limitações da investigação, assim como as recomendações sugeridas com vista a potenciais investigações futuras.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Conceitos e ferramentas do Marketing

2.1.1 Evolução do Marketing 1.0 ao 5.0

Para dar início à revisão da literatura, não podíamos deixar de abordar o conceito e evolução do marketing. Esta abordagem irá possibilitar uma melhor compreensão do presente. Atualmente a palavra “marketing” é uma das mais utilizadas e comentadas no mundo comercial. Embora os consumidores estejam mais bem informados, muitas vezes este conceito é aplicado de forma errada e equivocada por grande parte das pessoas.

Para abordar melhor este conceito, é imprescindível referir o pai do marketing, Philip Kotler. O economista norte-americano tem vindo a publicar há muitos anos livros que se tornaram verdadeiras orientações para os profissionais da área. Em conformidade, com as mudanças causadas pela pandemia, e quase cinco anos depois de publicar o livro “Marketing 4.0: Do tradicional ao digital”, Philip Kotler e os executivos da MarkPlus, Inc, Hermanwan Kartajaya e Iwan Setiawan, juntaram-se novamente para lançar o livro “Marketing 5.0: Technology for Humanity” (2021).

Contudo, é importante contextualizar que o Marketing 1.0 é conotado e denominado como a era dos produtos. Essa era ficou assinalada como a época que o marketing era voltado somente para o produto, para a produção em escala, mercadorias com preço baixo e grande número de compradores (Kotler, 2021).

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

No início da década de 90, com o crescimento do número de empresas e conseqüentemente, um aumento de concorrência, as estratégias das organizações tiveram de mudar e deixar de ser tão lineares como até então. Passou a ser uma época em que os consumidores já estavam bem mais informados, eram mais cultos e tinham a possibilidade de comparar um produto a outro (Kotler, 2010).

As preferências do consumidor sofreram alterações em razão da transformação do mercado, passaram a ser diferentes e numerosas. Havia mais diversidade de produtos e os *marketers* passaram a ter como preocupação compreender os desejos e necessidades do consumidor. Essa estratégia tinha como objetivo ganhar o coração e mente do consumidor, sendo desta forma designado como Marketing 2.0 (Kotler et al., 2010).

Atualmente, vivemos num mercado cada vez mais competitivo e, conseqüentemente, as organizações têm como ambição e necessidade aumentar a sua força no mercado e resultados acrescidos. Rapidamente as organizações compreenderam que precisavam de olhar para o cliente de forma diferente e colocá-lo no centro da sua estratégia. À vista disso surgiu o conceito de diferenciação pela primeira vez, de modo a dar mais alternativas aos consumidores. No entanto, o foco no produto mantinha-se.

O que isto quer dizer é que o marketing deixou de ser apenas centrado no produto, onde eram evidenciados somente os aspetos tangíveis e passou a ser centrado no consumidor, designado dessa forma Marketing 2.0 (Gomes & Kury, 2013) .

Resultado mais uma vez de uma análise detalhada dos mercados e das empresas, verifica-se uma terceira fase, nomeadamente, o Marketing dos Valores. É a era onde o marketing ficou assinalado como ferramenta para atrair e extrair do consumidor o que ele quer. Os consumidores são exigentes, mais bem informados e por essas razões, as organizações sentem-se na obrigação de melhorar a experiência de compra e ao mesmo tempo acompanhar duas grandes tendências globais: consciência ambiental e responsabilidade social. É preciso ter em conta que quem dita as regras são os desejos e necessidades do consumidor.

Os consumidores passaram a ter uma maior preferência por marcas que adotassem medidas de redução do impacto ambiental e que se associassem a uma série de causas sociais. O marketing 3.0 diz respeito a um marketing emocional com espírito humano. Em fase de crise económica global, onde existiam problemas na economia e no meio ambiente, as empresas experienciam uma mudança, quer seja na sua motivação de venda ou um interesse verdadeiro por um mundo melhor (Gomes & Kury, 2013).

Por este motivo, os *marketeers* devem ter como preocupação transmitir convicções positivas da empresa, com bons valores e ideais. Neste contexto, os profissionais de marketing devem pensar nos consumidores como indivíduos singulares: racionais, emocionais e espirituais.

Em oposição ao Marketing 2.0 que visa a venda ao consumidor, o Marketing 3.0 está direcionado para satisfazer o consumidor e todos os seus desejos e necessidades, possibilidades essas que foram concebidas devido a uma série de avanços tecnológicos, de mercado e de comunicação no decorrer dos anos.

Esta terceira fase ficou marcada pelo envolvimento do consumidor no desenvolvimento de produtos e o marketing colaborativo passou a fazer parte das características primordiais do marketing 3.0 (Kotler, 2010). O ano de 2017 foi marcado pelo crescimento exponencial do uso da internet e das redes sociais. Dado o surgimento deste novo rumo, nomeadamente, a aliança entre o marketing tradicional e as novas tecnologias, as empresas sentiram-se na obrigação de apostar no marketing digital. A tecnologia passou a permear as nossas vidas e, por esse motivo, transformou-se num meio necessário para unir marcas e consumidores.

A distribuição sofreu alterações e passou de multicanal a omnicanal e, por isso, a comunicação passou a ser feita maioritariamente através das redes sociais, as quais com o passar do tempo passaram a incorporar a possibilidade de compra de artigos.

Segundo alguns autores, a integração do *online* e *offline* será o passo a seguir pelas empresas, pois a sua aliança é essencial para melhorar a experiência do consumidor. Essa ligação tem como vantagem o consumidor ter uma melhor informação sobre as marcas, o que resulta numa tomada de decisão mais informada por parte do consumidor. No entanto, o excesso de informação, embora transmita confiança e proteção, acaba por distrair o consumidor e, para além disso, em alguns casos pode limitar a sua capacidade de decisão (Kotler et al., 2017).

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

Embora a utilização de tecnologias no Marketing 4.0 seja muito simples, os autores Iwan Setiawan e Hermanwan Kartajaya (2021) apresentam novas estruturas de serviço aos consumidores nos pontos de contacto híbridos, com presença física, mas também digital, em todo o percurso do cliente.

É importante contextualizar que, devido à pandemia da Covid-19, a era digital acelerou. Devido aos confinamentos e às medidas de distanciamento social, os mercados foram obrigados a adaptar-se a uma nova realidade, nomeadamente digital. Por esse motivo, concordou-se que estava na altura ideal de as empresas alargarem o pleno potencial das tecnologias nas suas estratégias, táticas e operações de marketing (Kotler et al., 2021).

O livro Marketing 5.0 é inspirado em parte na Sociedade 5.0, e inclui um guia para criar uma sociedade sustentável com base nas tecnologias inteligentes. Desta forma, acredita-se que a tecnologia deverá ser direcionada e potenciada para o bem da humanidade. Por esse motivo, o Marketing 5.0 inclui também os fatores concentrados no ser humano do Marketing 3.0 com os da habilitação tecnológica do Marketing 4.0 (Kotler et al., 2021).

O Marketing 5.0 defende uma abordagem humanizada das tecnologias, por imitação do ser humano, de forma a criar, comunicar, cumprir e potenciar valor em todo o percurso do cliente. É importante ressaltar que, um dos temas principais no Marketing 5.0 é o *next tech*. Isto significa um conjunto de tecnologias que têm como objetivo disputar as capacidades dos profissionais de marketing, nomeadamente, a inteligência artificial, processamento da linguagem natural, sensores, robótica, realidade aumentada, realidade virtual e internet das coisas, para atender às necessidades dos clientes e fazer a diferença no mundo. Esta combinação das tecnologias proporciona o Marketing 5.0 (Kotler et al., 2021).

As organizações devem acompanhar as tecnologias e, por esse motivo, é que as empresas não deixam de precisar de profissionais de marketing que consigam delinear uma estratégia que utilize a tecnologia adequada em diferentes contextos. Por outras palavras, as empresas devem manter o foco nos produtos ou serviços, nas necessidades e desejos do cliente, nos valores essenciais à sociedade atual, nomeadamente, a responsabilidade social e ambiental, e manter sempre uma ligação com o marketing tradicional e o marketing digital.

Por este motivo, não se deve perder o foco da humanidade, não existe nenhuma máquina capaz de ocupar o lugar do ser humano a 100%, porque ainda não se conseguiu construir uma máquina capaz de estabelecer uma ligação com os clientes similar à que o ser humano estabelece.

O mercado está perante uma transformação digital nos negócios e, conseqüentemente, uma mudança de comportamento dos clientes, com um crescente número de pontos de venda sem a presença humana e a inteligência artificial no ambiente virtual e nos serviços. Em sequência disto, o conceito “Marketing 5.0” apresenta uma maneira de integrar a evolução tecnológica e do modelo de negócios com as transformações significativas no comportamento do consumidor que ocorreram, principalmente, na última década (Pimentel, 2021).

Para finalizar, responder aos desejos e às necessidades do mercado, relativamente a um produto ou serviço, é a função do marketing. De acordo com Cobra (2009), o mesmo afirma que os profissionais de marketing tomam decisões com base nos desejos e necessidades dos consumidores.

2.1.2 Marketing Digital e suas estratégias

Após analisar e contextualizar a evolução do marketing, é fundamental interpretar o conceito conforme o contexto em que se vive, nomeadamente, o marketing com o aparecimento das novas tecnologias.

Atualmente o uso da Internet, redes sociais e outros meios de comunicação tem vindo a aumentar e expandir de forma acelerada. Por essa razão, as organizações atravessam constantemente um desafio.

Dado isso, é necessária uma melhor adaptação das empresas a novos ambientes organizacionais, operacionais e estratégicos, de maneira a não se perderem em meio de obstáculos e conseguirem ultrapassar qualquer barreira. É preciso abraçar e entender essa transformação, ainda que o foco continue o mesmo: vender produtos e/ou serviços e de fidelizar clientes (Kotler et al., 2001).

De modo a que as empresas atinjam o sucesso têm de compreender as necessidades e desejos dos consumidores, tonando-se o marketing uma estratégia de valor imensurável. Já que as necessidades dos clientes alteram de acordo com as mudanças e novidades que surgem constantemente, assim, o seu objetivo é diferenciar-se nos processos e tendências de competitividade das empresas (Toledo et al., 2006).

Segundo Pereira (2014), as estratégias de marketing devem ser analisadas de forma precoce para a realização de um planeamento. As estratégias definidas devem ser efetuadas consoante o crescimento do mercado e da concorrência que, automaticamente, se desenvolve e oferece um maior número e variedade de produtos.

Com o aparecimento e avanço de novas tecnologias, torna-se necessário uma adaptação das empresas ao mercado, aplicando novos métodos e novos modelos de negócio. Consequentemente, isso pode impulsionar novas oportunidades ou possíveis riscos. Por este motivo, é possível concluir que o marketing tem o poder de influenciar o sucesso ou não das organizações. Nestas circunstâncias existe uma necessidade de realizar um planeamento, de modo a verificar as vantagens e tendências que o marketing tem para oferecer, conseguindo aplicar estratégias e ferramentas eficazes (Kotler, 2000).

Conforme afirma Barata (2011), a Era Digital ou Tecnológica tem como objetivo uma constante troca de informação, cujo suporte principal é o desenvolvimento informático, de modo a garantir um melhor desempenho sobre as novas técnicas. A tecnologia digital possibilita a distribuição de informação em grande escala e de maneira rápida. A internet tornou-se uma ferramenta essencial quer seja num ambiente organizacional, para consumo ou para simples lazer.

Na atualidade, é possível concluir que a Internet se transformou num importante canal para a concretização da compra, tornando-se mais fácil e prático para o consumidor. Para Pinho (2000) e Vaz (2010) os conteúdos expressam os desejos, as conceções e vontade das pessoas e, posteriormente, resulta num conjunto de troca de informações e transações por variados utilizadores que procuram constantemente o conhecimento de novidades que a cada instante surgem na *web*, tornando a internet uma ferramenta cada vez mais visível.

O marketing digital surgiu com o objetivo de proporcionar, de forma mais segmentada, uma maior divulgação de produtos e serviços, através da internet, fornecendo oportunidades para conquistar um maior número de clientes bem como fortalecer relacionamentos (Segura, 2009).

A realização de um plano de marketing digital eficaz é fundamental para impulsionar seguidores e, consequentemente, consumidores (Caro, 2010).

Em comparação com as ações de comunicação convencionais, Somolon (2010) afirma que o marketing digital tem como vantagem e competência a segmentação, uma comunicação diferenciada e singularizada e acima de tudo, através de uma forma mais económica.

É importante contextualizar que o marketing digital se diferencia do marketing tradicional, porque é utilizada a internet como meio de interação e fortalecimento do

relacionamento com o seu público-alvo, de forma mais segmentada e individualizada, e não como meio de comunicação em massa.

Atualmente, os utilizadores têm a capacidade de filtrar o assunto que têm preferência e desejam no momento, de forma ágil e flexível. Para além de possibilitar o alcance de clientes de forma mais imediata, a internet possibilita fazer alterações e correções a qualquer momento. Num mercado competitivo, uma resposta rápida ao problema do usuário pode ser um fator determinante para o sucesso (Garcia, 2007).

As estratégias de marketing são criadas com base nos 4 P's, o produto, preço, comunicação e distribuição (Gabriel, 2010).

Ao contrário de há uns anos atrás, os 4 P's podem ser suportados pela tecnologia tradicional ou digital. Um *software*, como um antivírus, por exemplo, é um produto digital; o *e-commerce* e as redes sociais exemplificam meios de distribuição, os links patrocinados são definidos como comunicação digital. O preço digital pode ser observado nos *Linden Dollars* do *Second Life*. É importante referir que marketing digital não existe, o que há é marketing e o planeamento estratégico é que define quais são as plataformas ou tecnologias a serem utilizadas.

A diversidade de tecnologias e plataformas digitais proporcionam vantagens competitivas e produtivas no que concerne às ações de marketing, pois possibilitam uma mensuração e comparação de resultados (Gabriel, 2010).

As estratégias no meio *online* podem ser conectadas através de vários tipos de tecnologia. Uma estratégia de presença digital pode ser a combinação de um *website*, *blog* e página de Facebook. As ações de marketing realizadas através de dispositivos móveis podem ser realizadas com tecnologia de realidade aumentada. Outro tipo de estratégia é o marketing de pesquisa, esta é considerada uma das principais estratégias utilizadas pelo marketing digital. É usada com o objetivo de o cliente potencial encontrar os seus conteúdos com maior facilidade, com o intuito de proporcionar numa melhor relação com a marca.

Durante vários anos, o objetivo dos *marketeers* concentrava-se em como descobrir dados que servissem de apoio para todas as decisões estratégicas. No entanto, com o avanço do *Big Data* e devido aos avanços tecnológicos mais recentes, o mesmo não acontece atualmente, a questão não é mais sobre como desvendar dados, mas sim, como lidar com o excesso dos mesmos.

Embora haja um acréscimo de informações e uma grande capacidade de programação, as investigações recentes indicam que, de todos os dados disponibilizados, apenas 0,5% são analisados e utilizados para tomar decisões e medidas de negócio (Gantz & Reinsel, 2012). Aqui está a questão: como é possível os responsáveis de marketing extrair inteligência significativa de grandes quantidades de dados e converter em experiências personalizadas e de alto valor para o cliente (Olson & Levy, 2018).

A ferramenta *Big Data* é classificada como uma estratégia de marketing. Desta forma, a utilização de *Big Data* no marketing 4.0 tem a função de ser onnipresente, universal, original e, por isso, a marca deve reconsiderar conceitos e paradigmas com a finalidade de melhorar a experiência e *engagement* dos consumidores (Vargo & Lusch, 2004).

Neste contexto, a *Big Data* contribui com informações preciosas para o marketing 4.0, possibilitando às marcas ficarem mais sensíveis às exigências do mercado (Donnelly et al., 2015).

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

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

2.2 Consumidor e o seu comportamento de compra

2.2.1 Perfis de Compra

O consumo consiste na aquisição de um bem que é essencial na vida humana. É um aspeto inerente à condição humana que é permanente, necessário e irremovível, não tem limites temporais, é evolutivo, coletivo e integral na rotina diária de qualquer ser humano (Soares & Leal, 2020).

Em contrapartida, a aquisição de bens foi evoluindo não só pela exigência do consumidor, como também pelo desenvolvimento da tecnologia, tornando o consumo não só uma forma de satisfazer o que é essencial à vida humana, mas também, adquirindo determinados bens sem necessidade, por mero prazer. Esta forma supérflua de consumo é caracterizada por consumismo (Soares & Leal, 2020).

O comportamento de compra resulta de inúmeros fatores, não só as necessidades básicas, como também fortes crenças inerentes à pessoa. Além disso, o comportamento resulta de aspetos inconscientes como a percepção, os preconceitos, a motivação, os hábitos, as atitudes e o estado de espírito da pessoa. Estes motivos podem ser complexos, pois são causas que originam a ação (Halat, 2018).

Tendo em conta a complexidade do comportamento do consumidor, estão incluídos dois principais fatores, processo de decisão até à ação: desde os aspetos internos e individuais da pessoa que inclui a emoção, cognição, personalidade, atitudes e perfil demográfico e o segundo aspeto que inclui influências externas ao consumidor advindas do ambiente sociocultural, da situação específica da compra e os estímulos de marketing (Halat, 2018).

Segundo Ribeiro, Harmsen, Carreón e Worrell (2018), os contextos sociais influenciam o consumo, nomeadamente, os grupos a que os consumidores pertencem, ou gostariam de pertencer, por exemplo, amigos, família ou grupos de referência.

A classe social é um fator que influencia a tomada de decisão do consumidor. Segundo Kotler (2006, p. 179) “as diferentes classes sociais têm preferências por diferentes meios de comunicação [...]”. Relativamente aos precedentes de compra é de uma grande importância compreender e observar o comportamento do consumidor, com o intuito de entender os fatores que influenciam na compra, entre eles os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos mencionados por autores neste texto como Morsh (2005) e Samara (2005).

Em concordância com estes autores, o fator cultural tem impacto na percepção diária do indivíduo, no que concerne aos seus valores e o que ele escolhe adotar como hábitos no seu estilo de vida. O fator social diz respeito aos grupos de referência como família, amigos e a sociedade em geral que gera influência no seu status. O fator pessoal varia de acordo com a evolução do consumidor, ou seja, quando o consumidor muda de estado civil, evolui na vida financeira ou até mesmo quando fica mais velho, o que por consequência, altera aspetos e fatores pessoais, passando a dar importância a condições diferentes. O fator psicológico é a necessidade compreendida do consumidor,

o qual gera a necessidade e as possibilidades de sentir-se satisfeito. A reação que o consumidor atribui à compra é a resposta para a necessidade imposta pelo seu psicológico.

Para estes indivíduos o consumo não ocorre somente pela necessidade, pois há motivos e causas que vão para além da compra. Ao consumirem produtos de marcas desejadas, sentem-se inseridos, reconhecidos e respeitados na sociedade e de certa forma, com uma percepção de diminuição de desigualdade social (Lubeck et al., 2018).

Em concordância com os autores Campos, Rezende, e Oliveira (2020), ao analisar o consumo puderam demonstrar que a posse de um iPhone, por exemplo, propicia o prestígio social. De tal modo que, a sua identidade na presença de outros é modificada, resultando num novo status social, contribuindo por consequência, para a melhoria de autoestima.

O desejo e necessidade de querer ser aceite na sociedade, verifica-se num indivíduo com classe social mais baixa. Estas situações, podem resultar no futuro em pessoas materialistas, porque quando adquirem bens permite que sejam incluídas numa nova classe social. Por esse motivo, a vontade de conquistar um novo status económico acresce, dado que, em contexto social se sentem mais admiradas e respeitadas. É nestas circunstâncias, que muitos desses indivíduos agem desta forma, com o intuito de fugirem da sua atual condição económica, recorrendo à posse de bens materiais (Donnelly et al., 2016).

- **Materialismo**

Segundo Belk (1984), o materialismo pode ser interpretado como a importância que um indivíduo dá às suas possibilidades ou recursos financeiros. Isto quer dizer que, aqueles que se encontram num nível mais elevado de materialismo têm as suas vidas concentradas na conquista de um bem material e, por consequência, a sua satisfação ou insatisfação pessoal está relativamente ligada a isto. Richins e Dawson (1992, p. 307) afirmam materialismo como sendo “a importância dada pelo indivíduo às suas posses e aquisições como uma conduta desejável ou necessária para atingir um objetivo ou um estado desejado”.

Com o objetivo e finalidade de mensurar os níveis de materialismo dos indivíduos, Richins e Dawson (1992) determinaram três conceitos: centralidade, felicidade e sucesso. Para os autores, a centralidade indica a importância dos bens na vida do indivíduo. Enquanto a felicidade é a dimensão, a qual mostra que a aquisição de bens é primordial para o alcance de felicidade, bem-estar e satisfação. E por último, o sucesso

que para os materialistas é medido através da quantidade e qualidade das posses que uma pessoa possui (Richins & Dawson, 1992). Desta forma, é possível interpretar que o materialismo é considerado um valor que orienta as ações dos indivíduos e direciona o comportamento do consumidor (Richins & Dawson, 1992).

A insatisfação do consumidor pelo facto de não estar na classe social que ambiciona, pode levar o materialista a procurar, através da aquisição de bens, uma nova identidade. Esse sentimento de contrariedade resulta em culpa, baixa autoestima, depressão, entre outros sentimentos negativos que o conduzem a um estado de incoerência e quebra de expectativas (Donnelly et al., 2016). Complementando a isso, o medo da rejeição e não aceitação na sociedade impulsiona o indivíduo materialista a fugir da realidade. E é por estes motivos e nesta condição que procura adquirir bens na tentativa de transformar a sua identidade. Esta situação, resulta também que o materialista apresente comportamentos impulsivos, inclusive nas compras (Donnelly et al., 2016).

Outra consequência, que pode ser identificada, é o gasto excessivo com a necessidade de se comparar e o desejo de se equiparar a pessoas com maior poder de compra (Silva et al., 2017). É importante destacar que a razão do seu consumismo advém da procura por felicidade e realização pessoal através da posse de bens materiais. Além disso, os consumidores materialistas podem possuir um maior endividamento, principalmente quando compram por impulso (Pinto & Rossato, 2019).

Algumas dessas repercussões podem ser observadas na vida de indivíduos materialistas, como por exemplo, a compra por impulso. Por esse motivo, o próximo tópico é destinado à abordagem e definição deste fator.

- **Compra por impulso**

Segundo o autor Bauman Z. (2008, p. 41) existe diferença entre a definição consumo e consumismo. Deste modo, é possível observar que o consumo faz parte da sobrevivência do ser humano, isto quer dizer que é preciso realizar compras para o indivíduo se alimentar, vestir, ter casa, ter conforto, entre outros. E o consumismo é algo imposto pela sociedade, que dá a ideia de que é preciso sempre mais, estar na moda, ter tecnologia moderna, pois são lançadas constantemente tendências de consumismo.

Em conformidade com Rook e Fisher (1995, p. 306), a compra por impulso é designada como a “tendência do consumidor para comprar espontaneamente, sem reflexão, de forma imediata, estimulado pela proximidade física do objeto desejado, dominado pela atração emocional e absorvido pela promessa de gratificação imediata”. Esta situação acontece quando o consumidor experiencia um desejo repentino, insistente e dominante

ao ponto de não conseguir resistir e necessitar comprar, imediatamente, o bem desejado, o que ressalta a existência de aspetos complexos relacionados a este impulso.

Os motivos que levam à compra por impulso podem ser variados, como também pode variar de consumidor para consumidor. Por isso, é importante contextualizar que neste tópico não se descreve um impulso de modo geral, mas sim determinados impulsos motivados de diferentes formas em cada indivíduo (Lucas & Koff, 2014).

A falta de planeamento acompanhada do desejo momentâneo, a procura e necessidade de aliviar sentimentos negativos através da compra ou a falta de autodisciplina são alguns exemplos de fatores que levam o consumidor a agir impulsivamente sem refletir nas possíveis consequências (Lucas & Koff, 2014).

Nestas circunstâncias e de acordo com os autores Youn e Faber (2000), é possível definir que a compra por impulso é consequência de aspetos psicológicos intrínsecos e de aspetos do ambiente em que estão inseridos.

É possível dividir o comportamento impulsivo em duas perspetivas, nomeadamente, cognitiva e afetiva. Na perspetiva cognitiva, a pessoa age de maneira irracional e desvaloriza os possíveis danos da sua ação, como dívidas, insatisfação, remorsos, avaliando somente o prazer momentâneo da sua compra. Já na perspetiva afetiva, a compra é um meio de satisfazer e, por isso, pode proporcionar sentimentos bons e sobrepor aos sentimentos menos positivos (Youn & Faber, 2000).

O autor Hausman (2000), com intuito de compreender as causas que levam o consumidor a ter um comportamento impulsivo, destacou que o indivíduo procura a sua satisfação através da compra.

Neste contexto, a compra torna-se um meio e um refúgio de satisfazer determinados sentimentos de consumo, tais como entretenimento, fascínio, procura por novidades, entre outros. O autor também identificou que a compra por impulso está relacionada com a procura por autorrealização e autoestima, sendo fatores motivadores para este comportamento impulsivo. Por estar ligada a um comportamento frequentemente irracional, a compra por impulso pode causar sentimentos negativos. Ao agir de maneira irrefletida e sem resistir ao impulso de compra, o consumidor pode ser exposto a sentimentos de culpa, de frustração, de insatisfação com a compra e inclusive a problemas financeiros resultantes dos gastos excessivos (Lucas & Koff, 2014).

2.2.2 O marketing, o consumidor, a publicidade e propaganda

A comunicação no marketing é essencial dentro de uma organização, dado que auxilia na divulgação dos seus produtos e serviços e além disso auxilia no alcance de objetivos. Segundo os autores Kotler e Keller (2006) no marketing existem estratégias que são indispensáveis dentro das organizações, entre as quais se destacam: a segmentação de mercado que tem como objetivo identificar para cada segmento os benefícios que diferenciam os produtos da empresa; selecionar um ou mais mercados-alvo que se pretende atuar e, por fim, saber identificar o perfil dos clientes de acordo com suas preferências, necessidades e desejos.

Neste contexto, é importante referenciar que, nas estratégias de comunicação são usados como ferramentas fundamentais a propaganda e a publicidade. Estas técnicas têm como propósito e finalidade aumentar as vendas, divulgar o produto, informar, lembrar, persuadir e comunicar, fazendo com que os consumidores procurem mais rapidamente as ofertas divulgadas pelas empresas.

No que se refere ainda à propaganda, Kotler e Keller (2006) constataam que ela pode ser informativa, persuasiva, seletiva, de preferência, de lembrete e de reforço, fazendo o consumidor identificar que fez a escolha certa. Relativamente, à publicidade os autores destacam o anúncio como a parte mais importante do meio publicitário, pois utiliza a comunicação com o objetivo de vender, despertar no consumidor um desejo de possuir e divulgar o produto.

Enquanto a propaganda tem como finalidade criar uma ideia, a publicidade tem o objetivo de divulgar. A publicidade é um grande meio de comunicação e, para além disso, tem uma enorme força e impacto na sociedade, pois os novos consumidores procuram o reconhecimento através do que usam com o efeito de mostrar algum poder social. O objetivo da propaganda é convencer o consumidor que há uma necessidade de comprar, e isso ocorre devido às estratégias utilizadas e à publicidade que é divulgada.

De acordo com os autores Freitas et al., (2014) a propaganda tem como objetivo influenciar a decisão do consumidor, o que ocorre normalmente nas pessoas que já possuem uma tendência ao consumo e pode torná-las ainda mais propensas à compulsão.

Além disso, segundo os autores Freitas et al., (2014) as mulheres compram porque se sentem atraídas por algum meio de divulgação. No entanto, uma pequena parcela desenvolve uma compulsão, o que ocorre normalmente nas mulheres que já possuem

tendência ao consumo e afetadas também por fatores de ordem social, de ordem cultural ou de ordem psicológica, entre outras variáveis observadas no decorrer desta revisão.

2.3 Decisão e Processo de Compra Online

2.3.1 Consumidor e Experiência Online

Ao longo do tempo, a experiência do consumidor tem vindo a tornar-se o foco principal das organizações. Tanto que, para se conseguir alcançar vantagens competitivas, é crucial que as empresas e organizações proporcionem experiências diferenciadoras para os consumidores (McColl-Kennedy, et al., 2015).

Por esse motivo, torna-se necessário compreender quais são as principais tecnologias de Inteligência Artificial que interferem na experiência do consumidor. A experiência do consumidor tem vindo a sofrer alterações e, por esse motivo, torna-se relevante ter em consideração métodos de como cativar e manter clientes (Klaus & Nguyen, 2013).

Como já foi referido anteriormente, devido à pandemia Covid-19, o processo de compra começou a ter uma maior afluência nas plataformas digitais. Havia imensos processos que estavam a ser estudados e desenvolvidos, no entanto, esse período acelerou o processo como, por exemplo, nas formas de pagamento, código de resposta rápida (*Qr code*) e processo *omnichannel* (Zainuddin et al., 2016).

O aumento de consumo, alteração do processo de compra do consumidor e experiência do mesmo deve-se às tecnologias que utilizam a Inteligência Artificial (IA) (Klaus & Zaichkowsky, 2020).

A maior parte dos retalhistas têm vindo a explorar cada vez mais todos os recursos que essas tecnologias oferecem para proporcionar as melhores experiências ao cliente e, principalmente, para o levar à fidelização. Em sequência disto, os consumidores estão a habituar-se aos benefícios que a IA oferece (Klaus & Zaichkowsky, 2020).

A compreensão da IA no contexto de *e-commerce* possibilita uma tomada de decisão mais assertiva e sugere melhorias para o processo de decisão de compra do consumidor, resultando numa reestruturação de todo o procedimento e, conseqüentemente, numa melhor experiência do cliente (Jones, 2016).

A experiência do cliente é traduzida através das percepções adquiridas pelo consumidor após interagir com a empresa. Essas percepções resultam em memórias capazes de impulsionar a lealdade e o valor percebido pelo mesmo.

Neste contexto, torna-se necessário para as organizações analisar as tendências do mercado, nomeadamente, as experiências por meio da IA, tecnologias e marketing e compreender as necessidades e desejos do consumidor. Desta forma, os retalhistas têm de estar preparados para qualquer alteração e adaptação rápida face ao mercado, de modo a aperfeiçoar de forma constante a sua venda personalizada para diferentes públicos.

Um produto que inclua características de qualidade, um atendimento personalizado, uma loja com boa localização ou um canal *online* para vendas bem estruturado, são particularidades que definem a experiência do consumidor no processo de compra (Jones, 2016).

Contudo, a experiência do cliente pode ser compreendida pela interação e relação que tem com a marca ou empresa, desde a sua descoberta, ao processo de compra e até à sua utilização. Todos estes fatores anteriormente mencionados são vistos como auxílios para o processo de criar uma experiência diferenciadora ao consumidor (Kriss, 2014).

Neste âmbito, torna-se necessário compreender o consumidor e adaptar estratégias conforme o serviço ou produto que se pretende oferecer, uma vez que não são as organizações que criam experiências, mas sim a percepção de valor obtida de forma única e conjuntural (Jones, 2016).

Schmit (1999) identificou cinco tipos de experiências, nomeadamente, sensorial, afetiva, cognitiva, física e identidade social. Todas estas experiências são reflexos de uma experiência holística, juntamente com todos os pontos de interação com uma empresa (K. , Zhang, & Athaide, 2018). Todas as experiências do cliente precisam de abranger as ofertas possíveis dentro de uma organização, desde o melhor atendimento ao cliente até ao controle e medição da reputação, marketing, produtos e serviços, (Jones, 2016).

Diferentes pesquisas indicam que a maneira como as empresas implementam e se adaptam às tecnologias emergentes é com o objetivo de facilitar e melhorar as interações com os seus clientes atuais e potenciais (Crittenden et al., 2018; Puntoni et

al., 2020; Campbell et al., 2019; Buhalis, et al., 2019; Shan & Li, 2019; Raycheva, 2018; Power & Weinman, 2018; Mendling et al., 2018).

As empresas pretendem entender as necessidades e preferências dos consumidores de modo exclusivo e realista.

Por esse motivo, é que se recorre a diferentes ferramentas para cativar o consumidor (Kalia & Paul, 2021). A IA tem a capacidade de coletar dados sobre os consumidores e compreender em que ambientes estão inseridos (Puntoni et al., 2020).

2.3.2 Processos de Decisão de Compra *online*

Os processos de decisão de compra *online* podem variar consideravelmente entre os consumidores, dependendo de vários aspetos, tais como: idade, personalidade, experiências anteriores de compra, cultura, entre outros. Para além disso, existe uma variedade de teorias e modelos que justificam as diferentes etapas da decisão de compra do consumidor.

Neste contexto, é necessário realizar uma análise intensiva de maneira, a decodificar quais são os processos de decisão de compra *online* e, por consequência compreender os motivos que influenciam os consumidores a realizar a compra.

A tecnologia tem tido um papel cada vez mais importante no processo de decisão de compra *online* do consumidor. Dado que, hoje em dia os consumidores têm acesso a uma diversidade e variedade de informações sobre produtos e serviços e em sequência disso, uma vasta oferta de opções de compras *online*. Por estes motivos, torna-se crucial analisar o comportamento e o processo de decisão de compra *online* do consumidor (Blackwell et al., 2005).

Segundo Kotler e Keller (2006), o processo de decisão de compra dos consumidores é dividido em etapas. Em contexto de *e-commerce*, essas etapas estão inseridas e explicitadas no nível de satisfação dos clientes desde a fase de procura de informação do produto e experiência de compra até à entrega do produto adquirido em sua casa.

É fundamental descrever que o processo de decisão de compra ocorre quando o indivíduo tem o reconhecimento de alguma necessidade. Sendo que, essa necessidade pode surgir de diferentes formas, por exemplo: a necessidade de substituir um produto antigo, a necessidade de adquirir um produto de maneira a satisfazer um desejo ou necessidade específica, entre outras. De acordo com os autores Blackwell,

Miniard e Engel (2005, p.74) “o reconhecimento da necessidade ocorre quando o indivíduo sente a diferença entre perceber ser o ideal versus o estado atual das coisas”.

De acordo com os autores Blackwell et al. (2005), a primeira fase do processo é o “Reconhecimento de um problema”. Nesta fase, o consumidor percebe que tem uma necessidade ou desejo. Esta necessidade pode ser estimulada por fatores internos, como uma mudança de necessidades ou desejos, ou fatores externos, como a observação de uma oportunidade de compra ou uma campanha publicitária persuasiva.

Na segunda fase, o indivíduo procura informações com o intuito de encontrar uma solução para o seu problema, sendo dessa forma, caracterizado como “Procura de informação”. Nesta fase, o consumidor procura de forma ativa informações de modo, a satisfazer a sua necessidade. As informações podem ser obtidas de diferentes formas, através de amigos, familiares, opções *online*, publicidade, entre outras.

Neste contexto, o indivíduo passa também, pela fase de reflexão em que avalia as opções disponíveis com base nas informações que pesquisou anteriormente, esta etapa é designada como “Avaliação de alternativas”.

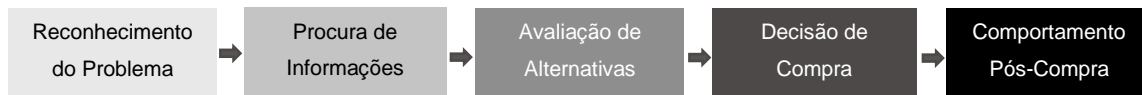
Segundo Solomon M. (2011), a etapa “Decisão de compra” é a fase em que o indivíduo toma uma decisão com base na sua pesquisa, ou seja, decide quais vão ser os produtos ou serviços que vai comprar. Desta forma, é possível concluir que estas são as 4 etapas que determinam e prenunciam o comportamento do consumidor até à decisão de compra (Solomon M. , 2011).

Por fim, mas não menos importante, os consumidores passam pela fase “pós-compra”, em que avaliam o produto ou serviço e a sua experiência. Os autores Kotler e Keller (2012) confirmam que depois de efetuar a compra do produto, esta fase é determinante para garantir a satisfação e fidelização do cliente.

Kotler e Keller (2006) definem que as etapas que influenciam a decisão de compra do consumidor são: reconhecimento do problema, procura de informações, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra.

Na Figura 1, é possível verificar de forma mais clara como funciona o processo de decisão de compra.

Figura 1 - Processo de decisão de compra



Fonte: Kotler e Keller (2006, p. 189)

É possível concluir que as etapas anteriormente referidas têm uma relação e influência direta com as etapas de um funil de vendas, quer seja *online* e *offline*.

Neste contexto, num ambiente virtual, são destacadas algumas particularidades no momento de decisão de compra *online*, nomeadamente, a segurança do *website*, reputação da marca, o preço, prazos de entrega, entre outros (Casaroto et al., 2019).

Como referido previamente, perante as alterações significativas na comunidade, nomeadamente, os perfis de consumo e a evolução da tecnologia é possível constatar que alteraram profundamente. O acesso e inovação da tecnologia originaram uma mudança radical, na qual os consumidores passaram a ter uma maior facilidade em aceder à informação, isto significa que, conseguem consultar 24 horas por dia as avaliações dos seus serviços e produtos, pois têm tudo à sua disposição a partir de um clique (Spaid & Flint, 2014). Esta nova realidade resulta numa maior exigência e, por consequência, exerce uma influência direta na sua decisão de compra (Gilligan & Wilson, 2005).

Tendo como base estes fatores, é de extrema importância ressaltar que situações de insatisfação são recorrentes nos consumidores, derivando, normalmente, de uma má gestão e direção na fase de pós-venda, originando comentários e avaliações negativas nas mídias sociais (Velloso & Yanaze, 2014).

Por este motivo, é necessário que as organizações privilegiem e realizem o devido acompanhamento ao consumidor, de modo a compreender o impacto da experiência para com um produto ou serviço e, dessa forma, assegurar as suas necessidades e/ou insatisfações (Kotler & Keller, 2012).

Nos tempos em que vivemos, e com um mercado cada vez mais exigente, é importante que as empresas procurem de que maneira podem influenciar o processo de tomada de decisão de um consumidor *online*, quer seja através de meios tradicionais, ferramentas de marketing e/ou através de uma experiência inovadora e diferenciadora. O mais

importante é que o processo seja um compilar dos fatores referenciados, que vai para além dos 4 P'S do marketing tradicional (Constantinides, 2004).

Embora num processo de tomada de decisão exista a impossibilidade de o consumidor experienciar de forma física o produto, antes da compra, essa desvantagem pode levar a que parte dos consumidores tenha preferência por adquirir o seu produto e/ou serviço por outro meio, nomeadamente, espaço físico. Por este motivo, é que a experiência num processo de tomada de decisão numa compra *online* não deve de ser de todo desvalorizada (Blackwell et al., 2005).

2.4 Gerações e suas características

2.4.1 Geração X, Geração Y e Geração Z

A Geração X diz respeito às pessoas que nasceram no início dos anos 60 até ao fim dos anos 70. É possível confirmar que nesta geração houve um choque cultural e mudanças nos comportamentos, principalmente uma visão mais criativa e inovadora e, ao mesmo tempo, uma população que se questiona bastante com a geração futura. Uma das características que mais se evidenciam nesta geração é a procura constante da sua independência no meio profissional, e também a vontade e preocupação de acompanhar as mudanças das tecnologias, desde a utilização do computador pessoal ao uso da internet e suas inovações disruptivas (Alexandre et al., 2018).

A geração Y é composta por pessoas que nasceram entre 1980 e 2000. Nasceram num período de prosperidade económica e, nesse contexto, acompanharam a evolução tecnológica (Alexandre et al., 2018). No âmbito profissional, é uma população que considera o trabalho como uma fonte de satisfação e de aprendizagem e procura o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional.

A Geração Y não tem interesse em permanecer em empregos cuja probabilidade de progressão e de inovação criativa é limitada. Segundo Stein (2013) a Geração Y consiste em jovens que desejam consumir novas tecnologias, à procura de resultados e recompensas imediatos, deslumbrados por autonomia e equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, além disso são predispostos a ser multifacetados.

A Geração Z é constituída por pessoas que nasceram, em média, entre a segunda metade dos anos 1990 até ao início do ano de 2010. A Geração Z tem jovens inseridos no mercado de trabalho. Surpreendentemente, estes “nativos digitais”, de acordo com estudos recentes, têm uma visão mais realista do mercado e, por exemplo, não são tão corajosos pela mudança de empregos. Em contrapartida, são ambiciosos, ambicionam

cargos superiores num curto espaço de tempo e exigem honestidade e clareza por parte dos seus superiores (Alexandre et al., 2018).

2.4.2 Comportamento das gerações no *e-commerce*

Como era de esperar, existem diferenças significativas da geração mais nova (Geração Z) em relação às gerações mais velhas (Geração Y e Z).

No que diz respeito às tecnologias, os indivíduos da geração Z apresentam um maior envolvimento com as tecnologias, no entanto, resultados demonstram que a Geração Z também está adaptada e familiarizada e, para além disso, também realiza compras *online* para uso pessoal e profissional (Alexandre et al., 2018).

Por esse motivo, é possível concluir que, independentemente da geração, existe um envolvimento e adesão à tecnologia, fator que antes era facilmente constatado apenas nas gerações Y e Z, devido a serem considerados nativos digitais, ou seja, por terem nascido num contexto tecnológico (Palfrey & Gasser, 2011). Isto tem um impacto direto no perfil do novo consumidor porque se adapta aos diferentes e novos meios de consumo e exige das empresas que se ajustem e moldem para atender as expectativas tecnológicas dos clientes (Levitt, 1990).

2.5 Inteligência Artificial

2.5.1 Conceito de Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA), a partir da década de 1950, começou a desenvolver-se como um campo de estudo. O autor John McCarthy (1989) foi considerado um dos primeiros estudiosos a analisar o conceito e o desenvolvimento da Inteligência Artificial. Para além disso, é visto até aos dias de hoje como um dos principais estudiosos neste campo.

O desenvolvimento desta tecnologia surgiu com o objetivo de simular e aparentar a capacidade humana de compreender, aprender, raciocinar, tomar decisões e resolver questões (McCarthy, 1989; Simon, 1995). O começo da Inteligência Artificial foi marcado por uma investigação sobre a natureza da inteligência, em que foram utilizados computadores como uma ferramenta revolucionária para simular e apresentar inteligência (Simon, 1995).

Na década de 1950, o autor Alan Turing (1950) realizou uma investigação com a finalidade de realizar uma definição de IA. O teste baseava-se num computador que era interrogado por um indivíduo, sem que o mesmo se apercebesse que estava a conversar

com uma máquina. Desta forma, o computador passava no teste se a pessoa não conseguisse identificar se estava a falar com um computador ou com outro indivíduo.

Posto isto, o autor definiu a Inteligência Artificial como sendo um sistema com a capacidade e competência de alcançar um desempenho ao nível de um ser humano em todas as tarefas cognitivas, de maneira a realizar a simulação de uma conversa humana com uma pessoa (Turing, 1950).

Simon (1995) define a Inteligência Artificial como um ramo da ciência da computação destinado a trazer à realidade as propriedades da inteligência por meio da inteligência sintética, enquanto Stone P. et al., (2016) indicam ser uma ciência e um conjunto de tecnologias computacionais inspiradas na capacidade de as pessoas recorrerem ao seu sistema nervoso e corpo para sentir, aprender, raciocinar e agir.

A Inteligência Artificial, sendo um ramo da computação, é programada através de *softwares* e com o passar do tempo tem vindo a tornar-se mais sofisticada. Esta tecnologia tem a capacidade de desenvolver raciocínios com base numa série de dados, referentes a um assunto específico. Sequentemente, realiza a análise desses dados para auxiliar e encontrar *insights* sobre diversas áreas e aspetos (Stone P., 2016).

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

A IA apresenta-se ao mundo empresarial como resolução para lidar com uma quantidade extensa de dados com que as organizações enfrentam na atualidade (Wirth, 2018).

Brooks (1991) defende que a IA pode ser definida como uma realização de tarefas pelos computadores, mas com recurso à inteligência. Desta forma, o conceito mais compreensível, e principalmente reconhecido, descreve a IA como “inteligência demonstrada por máquinas”.

As definições anteriormente descritas são consideradas válidas, pois demonstram um consenso no que concerne ao conceito de “inteligência” (De Bruyn et al., 2020). Segundo Norvig e Russel (2016), a inteligência está mais direcionada à aquisição de conhecimento, à planificação e à solução de obstáculos. Contudo, na perspetiva do autor Legg e Hutter (2007), este conceito também, envolve o conhecimento, a

autoconsciência, o conhecimento emocional, a razão, a criatividade, a lógica e o pensamento crítico.

As diferentes tecnologias como *deep learning*, *genetic algorithms* e *natural language processing*, possibilitam que a IA potencie e programe máquinas para identificar padrões em grandes quantidades de dados, permitindo realizar ações oportunas, de forma otimizar funções que auxiliam na criação e gestão de uma empresa.

Existem diferentes meios de IA, nomeadamente, a *Siri* para assistência pessoal, a *Mezi* para planeamento de viagens, *Pandora* para gestão de músicas, *Evolv* para *e-commerce* e marketing digital, entre outros (Kumar et al., 2019).

Os autores Davenport & Ronanki (2018), descrevem a IA como uma tecnologia dependente das aplicações de comércio e de marketing através da automação de tarefas repetitivas e rotineiras, de maneira a melhorar a sua eficiência e redução dos seus erros. Esta é utilizada com o objetivo de classificar e filtrar *e-mails*, possibilita a obtenção de *insights* a partir dos dados, porque a IA permite identificar padrões e tendências, com a finalidade de ajudar as empresas a compreender melhor as necessidades dos clientes.

A IA tem como vantagem aumentar mecanismos com o objetivo de melhorar os resultados de marketing, permitindo a diminuição de gastos por meio de automatizar as tarefas e serviços (Davenport et al., 2020).

A IA é vista como uma resposta importante e com valor, dado que, ajuda os *marketeers* a responder às expectativas dos consumidores e por consequência, enriquece a experiência da sua jornada de compra. Além disso, os clientes aperceberam-se que houve uma transformação por parte das organizações, dado que, passaram a ser empresas ativas e inteligentes. A tecnologia permite personalizar a interação entre os colaboradores e clientes, através de respostas rápidas e precisas às suas necessidades, conseguindo oferecer também, recomendações personalizadas de produtos e serviços. Neste contexto, os *marketeers* enfrentam o obstáculo de responder a estas expectativas e dessa forma, a IA é vista como uma solução (Olson & Levy, 2018).

É importante indicar que as organizações têm cada vez mais a preocupação de incluir a IA, com o objetivo de otimizar as competências dos colaboradores (Davenport et al., 2020). Numa linguagem mais técnica, isto quer dizer que a IA através das máquinas, recorre à utilização do uso de *software* e algoritmos, para analisar e realizar tarefas como seres humanos (Kumar et al., 2019).

Verificando as definições anteriores, é possível compreender que o “Artificial” na IA quer dizer que são os computadores e as máquinas que realizam alguma tarefa. No que diz respeito, à “Inteligência” na IA, tem a ver com a capacidade de “pensar” e “perceber o seu contexto”. Nestas circunstâncias, é normal refletirmos “Como pode uma máquina pensar?”. Como afirma Wirth (2018), os seres humanos estão sempre a pensar, mas não é fácil distinguir o pensamento do processamento puramente mecânico.

Por isso, é possível concluir que a IA traduz-se nas capacidades de aprendizagem, representação de conhecimento, raciocínio e previsões exibidas por máquinas, na execução de ações que potencializam a sua probabilidade de sucesso em determinado objetivo.

A Inteligência Artificial pode ser classificada consoante os diferentes tipos:

- **Narrow AI:** Narrow AI está destinada a um problema ou tarefas específicas e, por isso, não consegue lidar com outros desafios sem ser novamente treinada ou adaptada. Sistemas de *Narrow AI* ficam para além da flexibilidade da inteligência humana, mas podem ser bastante importantes no seu domínio. A maior parte da IA que está atualmente operacional enquadra-se nesta categoria. Alguns exemplos conhecidos são a *Siri*, *Google Assistant* e *Alexa*. Existem muitas soluções de *Narrow AI* disseminadas por várias indústrias desde a saúde à defesa e, também, no marketing (Shanahan, 2015; Wirth, 2018).
- **Strong AI:** *Strong AI* ou *Artificial General Intelligence (AGI)* é visto como um sistema tão poderoso e flexível quanto a inteligência humana e não está adaptado apenas a um problema ou tarefa específicos, ao contrário do “*Narrow AI*”. Uma AGI consegue adaptar-se a novos contextos para além daqueles em que foi treinada (Davenport et al., 2020). Normalmente, este tipo de IA é adaptável e retratado nos filmes, até à data é possível afirmar que não passa de ficção científica, pois ainda não foi alcançada (Stern, 2017; Wirth, 2018).
- **Hybrid AI:** Soluções provenientes da IA combinam com múltiplos módulos de *Narrow AI* (Greenwald, 2011), uma categoria que está a crescer a um ritmo acelerado (Martinez de Pisón et al., 2017). É possível verificar o crescimento rápido de *Narrow AI* com soluções cada vez mais versáteis e, para além disso, o surgimento de novos sistemas da IA extremamente desenvolvidos, alguns deles com múltiplas soluções de **Narrow AI**, com a vantagem de adaptação a novos desafios. Estes sistemas ainda não chegaram ao ponto de uma **Strong AI**, mas são mais do que uma **Narrow AI**. Um bom

exemplo disso é o *Watson* da IBM, uma plataforma que agrega várias soluções de IA aplicáveis em diferentes áreas e contextos de uma organização (Wirth, 2018).

De maneira a compreender melhor de que forma é que a IA contribui para os diferentes métodos e técnicas de marketing digital, é importante citar os vários domínios que suportam a aplicação das técnicas no marketing digital. Os diferentes domínios da IA são os seguintes (Gkikas & Theodoridis, 2019):

- **Neural Networks** – modelação cerebral, previsão de séries cronológicas, procedimentos de classificação, etc.
- **Evolutionary Computation** – algoritmos genéticos, procedimentos de programação genética, etc.
- **Vision** – reconhecimento de objetos, procedimentos de compreensão de imagem, etc.
- **Robotics** – controlo inteligente, procedimentos de exploração autónoma, etc.
- **Expert Systems** – sistemas de suporte à decisão, sistemas de ensino, etc.
- **Speech Processing** – reconhecimento da fala, procedimentos de produção, etc.
- **Natural Language Processing** – tradução automática.
- **Planning** – agendamento, procedimentos de jogo, etc.
- **Machine Learning** – data mining, aprendizagem por árvores de decisão, etc.

Segundo os autores Jarek & Mazurek (2019), os avanços tecnológicos mais correntes contribuíram para o desenvolvimento da IA, mais concretamente nas áreas de reconhecimento de voz, texto e imagem, tomada de decisão, robôs e veículos autónomos.

De modo a transmitir e compreender uma perceção explícita do que significa a IA, é crucial abordar o conceito *machine learning*, *data mining* (Overgoor et al., 2019), *deep learning* e *natural language processing* (Jarek & Mazurek, 2019).

A popularidade da IA deve-se ao facto de ser uma maneira mais económica de realizar conjeturas sobre questões e adversidades, baseados em informações de exemplos que já surgiram. Normalmente, as máquinas são consideradas eficazes porque têm a vantagem de preadvinhar ações das pessoas e para além disso são capazes de o realizar mais célere.

Por fim, é indispensável interpretar os conceitos que se relacionam com a Inteligência Artificial, tais como: *big data*; *deep learning*; *machine learning*; *data mining*; *natural*

language processing e *algorithms*. Os conceitos referidos em seguida são designados como técnicas eficazes que podem auxiliar a tomar as melhores decisões com base nos dados derivados.

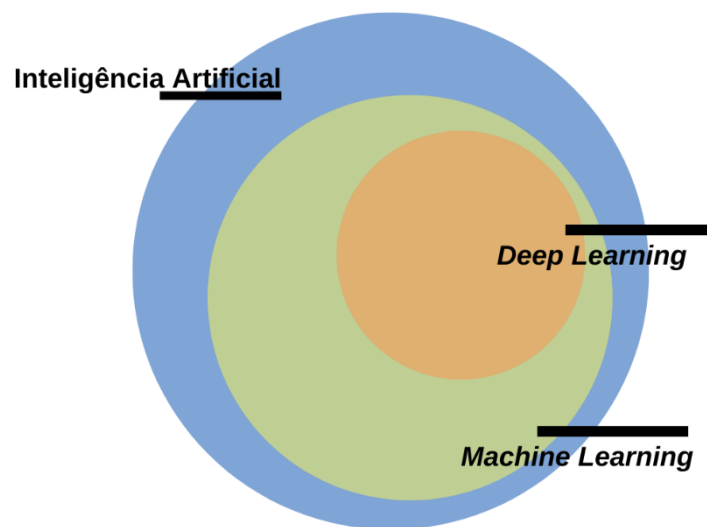
Tabela 1 - Conceitos relacionados com a IA

Conceito	Definição	Exemplos	Autor
Big Data	É considerada uma estratégia de marketing, e refere-se ao conjunto de dados, dos quais o volume vai para além dos padrões e da capacidade das ferramentas com o objetivo de armazenar, analisar e gerir.	Exemplos conhecidos de Big Data são: Previsão de tendência; Redução de custos, aumento das vendas; Otimização do <i>e-commerce</i> , entre outros.	(Bulian & Alencar, 2021)
<i>Deep Learning</i> (Aprendizagem profunda)	É uma forma de resolver problemas mais complexos, como reconhecimento de imagens, reconhecimento de voz, processamento de linguagem natural e entre outras situações que necessitam de um poder maior de análise.	Exemplos conhecidos de DL são: o sistema do <i>Google</i> de reconhecimento de voz e imagem: as recomendações da Netflix e do site da Amazon; robôs (<i>bots</i>) de chat num <i>website</i> de uma loja, com respostas automáticas cada vez “mais inteligentes”.	(Russell & Norvig, 2013)
<i>Machine Learning</i> (Aprendizagem de máquinas)	É uma combinação de métodos que tem como objetivo detetar automaticamente padrões nos dados e usar os mesmos com o intuito de prever dados futuros, ou para efetuar outros tipos de tomada de decisão em situações de dúvida.	Exemplos de ML são: identificação de padrões, modelação estatística, análise de dados, descoberta de conhecimento, análise antecipada, sistemas adaptativos, entre outros.	(Murphy, 2012); (Jarek & Mazurek, 2019)

<i>Data Mining</i> (Prospecção de dados)	Apreventa e revela o entendimento do descobrimento através de bases de dados e identificação de padrões nos dados.	Exemplos conhecidos de DM são: descoberta de padrões ocultos; auxílio na obtenção de informações importantes; possibilita as ações de combate e prevenção ao crime mais eficientes; influencia decisões de compras; entre outros.	(Shmueli, Bruce, Yahav, & Patel, 2017)
Natural language processing (Processamento de linguagem natural)	O ML e DL são aplicações no âmbito da identificação da fala, que possibilita entender os dados relativamente ao seu contexto, vocabulário e significado semântico.	Exemplos conhecidos de NLP são: Filtros de e-mail; Assistentes virtuais inteligentes; Tradução de idiomas; Chamadas telefônicas digitais e muito mais.	(Alpaydin, 2016)
Algorithms (Algoritmos)	São definidos como procedimentos “precisos, não ambíguos, mecânicos, eficientes e corretos” ou uma sequência de passos que configura determinado procedimento com um ou vários objetivos específicos.	Exemplos conhecidos que podemos notar a presença de Algoritmos são: Facebook; Instagram; LinkedIn; Setor financeiro, etc.	(Dasgupta et al., 2006, p.11)

Fonte: Elaboração própria

Figura 2 - Relação entre conceitos: Inteligência Artificial



Fonte: Elaboração própria

Como é possível verificar na figura 2, a Inteligência Artificial é simbolizada pelo círculo maior, de seguida verifica-se um círculo menor que representa *Machine Learning*, porque *Machine Learning* está incluído no campo da Inteligência Artificial. Por sua vez, temos outro círculo denominado *Deep Learning* que é um subconjunto de *Machine Learning*.

2.5.2 A influência da Inteligência Artificial no e-commerce

O e-commerce beneficia das vantagens que a IA proporciona, ao nível da melhoria da experiência de cada consumidor, de modo a personalizar o seu atendimento e, conseqüentemente, flexibilizando o processo de compra.

A inteligência artificial tem uma grande influência e impacto em várias áreas do e-commerce, sendo que as principais são: a segmentação de produtos em tempo real, a pesquisa através da voz e os compradores virtuais pessoais. Por este motivo é que as compras realizadas através da internet estão cada vez mais a ser uma escolha de preferência dos consumidores, em vez das compras em lojas físicas (Suresh & Rani, 2020).

Uma vez que a IA é um negócio e uma ciência baseada na disponibilização de máquinas e programas de computador inteligentes, esta tecnologia tem a forte vantagem de

compilar uma enorme quantidade de dados e também de interpretar as decisões do consumidor através das suas ações e opções. Desta forma, a inteligência artificial no *e-commerce* tem a capacidade de as empresas recolherem os dados dos consumidores e estimularem os mesmos a comprar mais, aumentando assim as vendas na indústria de retalho. Para além disso, a IA leva a que os consumidores tenham uma presença *online* cada vez maior (Suresh & Rani, 2020).

A interação entre os consumidores e as empresas está a ser alterada pelo uso de assistentes virtuais (*chatbots*), que auxiliam os clientes *online* com a personalização do seu processo de compra, através dos produtos ou de informações relacionadas com o serviço (Pantano & Pizzi, 2020).

A ideia do assistente virtual surgiu no início dos anos 2000, e os recentes avanços tecnológicos da IA permitiram o desenvolvimento de *chatbots* mais eficientes, sendo capazes de imitar a linguagem humana e proporcionar ao consumidor experiências mais realistas e personalizadas, com o objetivo de ir ao encontro das necessidades e interesses de cada consumidor (Pantano & Pizzi, 2020).

Esta assistência tem a capacidade de executar tarefas e sequentemente, torna a experiência do consumidor única (Suresh & Rani, 2020).

Diferentes autores defendem que a implementação de novas tecnologias emergentes pelas empresas tem o objetivo de facilitar e melhorar as interações com os seus clientes atuais e potenciais (Puntoni et al., 2020).

As empresas procuram corresponder às necessidades e preferências dos consumidores de maneira quase sempre diferenciadora e exclusiva. Dessa forma, é necessário incluir o suporte da realidade aumentada ou ainda interativa, com o auxílio de promoções que envolvam os clientes através das redes sociais.

Neste contexto, a tecnologia tem vindo a alterar as formas como os clientes interagem com as empresas e com as marcas. Hollebeek et al. (2019) propõem três recomendações de engajamento do cliente com as tecnologias.

Na primeira, os autores esclarecem que a segmentação dos utilizadores de tecnologias específicas é vista como um requisito para impulsionar as capacidades tecnológicas das organizações. Isto porque, nem todos os utilizadores estão aptos para ter contacto com determinadas tecnologias. Dessa forma, os elementos relevantes do marketing mix têm a necessidade de ser aprimorados e ajustados para os diferentes tipos de consumidores.

A segunda está direcionada para a tecnologia e as suas inovações, porque as empresas têm a necessidade de se preparar e investir em adaptações, de modo a manterem-se competitivas nas rápidas mudanças das organizações.

A terceira está relacionada com a capacidade que as empresas precisam de desenvolver, de maneira a realizar controles conscientes entre as interações realizadas nas tecnologias e os seus consumidores. Desta forma, permite que estes tenham uma melhor experiência, sem se depararem com erros das tecnologias ou uma permanência excessiva sem contacto humano.

Uma vez que as tecnologias têm vindo a estar cada vez mais presentes na vida de qualquer pessoa, as empresas têm uma maior preocupação por uma maior especialização neste segmento, de modo a conseguirem acompanhar a jornada de compra *online* e ainda influenciar as suas escolhas através da IA (Klaus & Zaichkowsky, 2020).

As tecnologias e a inteligência artificial têm vindo a ocupar um grande espaço no desenvolvimento do *e-commerce* e isso traz comodidade, confiança e melhores opções de preços e produtos para a experiência do consumidor. É importante ter em conta que o maior desafio das vendas *online* é persuadir o cliente a comprar o seu produto, em vez de escolher o do seu concorrente (Hoyer et al., 2020; Kalia & Paul, 2021).

Para essa finalidade, são utilizadas diferentes ferramentas para cativar o consumidor (Kalia & Paul, 2020), que se servem da Inteligência Artificial. Esta tecnologia é utilizada *no e-commerce* porque tem a capacidade de coletar dados sobre os consumidores e os ambientes em que estão inseridos (Puntoni et al., 2020).

Desta forma, é importante analisar as experiências de cada cliente no comércio *online*, de modo que os gestores consigam qualificar e mensurar se as atividades estão a ser realmente eficazes no processo de decisão de compra do cliente.

2.5.3 Aplicações da IA no processo de decisão de compra *online*

A Inteligência Artificial é vista como uma tecnologia que possibilita melhorar a experiência do cliente nas compras *online*, no que respeita à personalização e gostos do indivíduo (Jivochat, 2019). Através da análise de dados e padrões de compra, a IA permite ajudar e fornecer recomendações personalizadas com base nos interesses específicos e características dos clientes.

A utilização da IA no *e-commerce* e o aumento da sua presença *online*, permite uma maior simplicidade de utilização, segurança e retorno para as organizações. Por

consequência, o aumento de vendas e clientes felizes têm vindo a ser cada vez mais evidentes.

Existem diferentes tipologias de tecnologia que incorporam a IA na gestão de relação comercial com o cliente, nomeadamente:

- O *Chatbot* (CHB) é uma tecnologia que oportuniza discursos idênticos às que ocorrem entre pessoas, com respostas inteligentes e com potencialidade de aprender a evoluir, adaptando as respostas às diferentes realidades de cada consumidor. Para além disso, proporciona um maior agrado ao indivíduo, concebendo ofertas particulares, disponível 24 horas por 7, em diferentes línguas, sendo, desta forma, considerada a ferramenta mais aceitável pelo utilizador. Um exemplo disso é o serviço *pop-up online* (Oguntosin & Olomo, 2021).
- A Recomendação Inteligente (RINT) é caracterizada pela ligação entre a IA e o Big Data, que possibilita a absorção das rotinas, histórico de compras, estilo de vida e pesquisas do consumidor, tendo a capacidade de interferir nas suas opções de compra. As pesquisas de serviços e produtos são cruciais para a realização de sugestões, dado que, auxiliam no desafio de tornar a pesquisa em venda. Por isso, existe conversão maior de utilizadores, que representam o aumento das vendas. Por sua vez, os anúncios acabam por ter mais impacto, com a promoção do *upselling*, a venda cruzada e a rotação de stock. Um exemplo disso, através do histórico de preferências do consumidor, temos o GPS, séries ou músicas, Filmes e Corretor automático (Zhang et al., 2019).
- A Pesquisa Inteligente (PINT) tem como objetivo aumentar os lucros da empresa. Os instrumentos de pesquisa têm a função de auxiliar o consumidor a descobrir o que realmente procura. A IA inclui a grande vantagem de entender o cliente através da sua relação *online* e, por consequência, a potencialidade de analisar essas mesmas informações. Dessa forma, é possível dar solução ao que o cliente precisa e que pode vir a necessitar no futuro, pelo meio de respostas adequadas e particularizadas, que simbolizam as necessidades ainda não demonstradas pelo cliente. Assim sendo, existe uma maior facilidade de pesquisa, por intervenção das sugestões, que o consumidor tem preferência em pesquisar. A PINT é visível em motores de pesquisa, como várias plataformas online, tais como: o *Youtube*, *Google*, entre outras (Jiang & Wang, 2021).
- A *Internet of Things* (IOT) faz ligação com o mercado *online* pelo meio da IA, o que quer dizer que são dispositivos com conexão à Internet e providos de inteligência para satisfação e interação dos interesses e necessidades dos seres humanos, que acessam de forma direta às lojas *online*. Através desta tecnologia, as tarefas diárias

simplificam-se porque se tornam mais rápidas, práticas e fáceis dado que, se poupa tempo e deslocações. Exemplo disso são os Frigoríficos Inteligentes, Casas Inteligentes, automóveis e *Smart TV* (Kshetri, 2018).

- O Serviço Pós-Venda (SPV), como o próprio nome indica é o momento após do consumidor adquirir um produto ou serviço. Esta fase é tão ou mais crucial do que a fase ante-venda, pelo que é necessário conquistar o mesmo depois da finalização da compra. Com a IA o acompanhamento do cliente difere nas seguintes fases: no antes, no antes, durante e após a venda. Nesta sequência, a IA viabiliza o apuramento de satisfação, pedidos de feedback, ofertas personalizadas, processamento de garantias, reembolsos, devoluções e reclamações. Exemplo disso é o Questionário que permite avaliar o atendimento, E-mail pós venda, etc. (Xu et al., 2020).
- O Reconhecimento de Imagem (RINT) verifica-se na procura de produtos, em que o cliente tem a possibilidade de verificar produtos através de uma imagem. A IA permite observar as imagens que o consumidor concede à tecnologia consoante os seus interesses, gostos e preferências, conseguindo sugerir de seguida o que realmente necessita. Os consumidores *online* têm tendência a não ser tão pacientes. Por consequência, a Inteligência Artificial encaminha a comercialização *online* para responder às preferências dos consumidores. O Reconhecimento de Imagem (RINT) verifica-se na Pesquisa de roupa; Reconhecimento facial e Localização de paisagens (Shin, 2020).
- O E-mail Marketing (EM) influencia o encaminhamento de *e-mails* com temas benéficos para os clientes, proporcionando *e-mails* específicas do interesse para o cliente. É importante evidenciar que a mensagem enviada é vista como ser mais humana e menos mecanizada. O objetivo do departamento de marketing pode ser também, adaptada consoante o *feedback* cliente. É de referir, que o nome do cliente é sempre visível e mencionado no *e-mail* marketing (Vishnoi & Bagga, 2020).
- O Catálogo Dinâmico (CD) tem como função melhorar o contexto, dos diferentes fatores que influenciam as particularidades do produto em tempo real, como por exemplo, o preço. Neste contexto, é possível maximizar os lucros, definindo as ideais para cada produto, que deve ser referido a cada cliente, com base na localização geográfica, procura, data, hora e oferta de mercado. Desta forma, é possível fixar o preço mais alto e que o cliente está disposto a pagar por determinado produto, mesmo que o cliente ainda não tenha definido o seu limite. Exemplo disso, é quando o preço do CD varia consoante os cliques (Calvano et al., 2019).

- O Reconhecimento da Voz (RV) ocorre através da IA, em que os consumidores conseguem dialogar com os sites de *e-commerce*. Neste momento, conversar com dispositivos e sites é mais empolgante do que simplesmente escrever. Desta forma, o envolvimento com a marca aumenta e, por consequência, a experiência de compra melhora e torna-se memorável. O RV tem a grande vantagem de os consumidores poderem expor à loja *online* o que precisam, tendo transações mais rápidas e fáceis. O RV acontece nas Assistentes virtuais; Abertura de portas com reconhecimento de voz e Conversa com *websites* através pedidos dialogados (Rzepka et al., 2020).
- As Soluções de Pagamento Inteligentes permitem uma maior facilidade e acessibilidade no que diz respeito às experiências de pagamento. Para além disso, existe uma forma segura e rápida no *checkout*, tornando a experiência do consumidor mais intuitiva e completa. As SPI verificam-se no pagamento por *MBWay* e *Contactless* (Kumari et al, 2020).

A IA é uma maneira de oferecer proximidade entre a venda *online* da compra e venda no mercado físico, proporcionando várias opções de contacto com o consumidor. Estas vantagens enriquecem a experiência, tornando o processo mais cativante para os consumidores e mais recompensador para as organizações. Por meio da programação de computadores, a inteligência artificial possibilita a integração de habilidades de seres humanos, tais como, conhecimento, resolução de problemas, aprendizagens e planeamento (McCharty, 2007).

A IA tem a capacidade de perceber estímulos de som e de voz, em que permitem entender qualquer fala do ser humano e em sequência disso, responder de forma adequada. Os processamentos de imagem, permitem que a IA reconheça rostos, objetos, imagens e vídeos, por exemplo. Além do mais, a IA possibilita compreender uma linguagem natural e informações, e para além disso, consegue agir de acordo com os estímulos que percebe (Accenture, 2017).

Como foi dito anteriormente, a IA tem a possibilidade de aumentar a eficiência, rigor e capacidade do atendimento, nomeadamente, estar disponível 24 horas por 7. Para além disso, a diminuição de valores e a oferta de um leque de serviços inovadores propiciam uma experiência melhor ao consumidor (Kumar & Balaramachandran, 2018).

Uma grande vantagem que deve ser evidenciada é o retorno positivo do crescimento económico. Uma vez que a IA permite a automatização de tarefas inteligentes que, de outra forma, seriam realizadas por humanos. Em sequência disso, esses humanos ficam libertos para realizar outras funções, isso aumenta a produtividade dos colaboradores,

a eficiência das organizações, permitindo gerar novos produtos e expansão de novos negócios (Accenture, 2017). Esses benefícios são identificados, por exemplo, nos Assistentes virtuais e *Chatbots*, visto que conseguem dar uma resposta rápida às necessidades do consumidor e a baixo custo (Haaramo, 2018).

2.5.4 Influência da Inteligência Artificial nas diferentes fases do Processo de Decisão de Compra *Online*

De acordo, com um estudo da IBM (Schwartz et al., 2018) a Inteligência Artificial beneficia a experiência do cliente nas organizações em 3 grandes categorias: conhecimento, interação com os clientes e automação.

Em primeiro lugar, proporciona uma visão sobre as necessidades dos clientes, identifica os canais mais vantajosos para os atrair, auxiliando a segmentação e estratégias do público-alvo. Além disso, melhora a interação com os consumidores através do desenvolvimento das experiências e qualidade dos serviços. Com a automatização de tarefas e processos, garante também a eficiência e eficácia da empresa e a economia de tempo e recursos.

Na primeira fase da jornada, os consumidores são expostos consecutivamente a ações de marketing e a uma lista de marcas em função de experiências passadas, e esse é o ponto de partida para iniciar a jornada. A etapa de reconhecimento das necessidades é um dos passos mais complicados de todo o processo. Não apenas porque inclui o nível de conhecimento em termos de problemas e desejos do consumidor, mas também o quão predisposto o consumidor está a adquirir produtos de uma marca.

Posto isto, as campanhas de marketing podem e devem ser direcionadas para a forma de como o consumidor vai responder e reagir a elas. Nesse contexto, as tecnologias podem fazer o trabalho mais difícil, nomeadamente, prever o que o consumidor vai responder, analisar as métricas e melhorar o tipo de estratégia de marketing e propagandas a que o consumidor irá reagir (Corrêa, 2019).

A IA traz várias vantagens para o processo de decisão de compra do cliente. Na fase inicial, nomeadamente, em experiências anteriores e pré-compra, a IA pode ser utilizada para identificar preferências e interesses dos consumidores com análises preditivas, contribuindo para a recomendação personalizada de produtos e serviços; monitorizar as atividades no *site*, possibilitando o redirecionamento do cliente para locais relevantes e rentáveis; segmentar campanhas com base nos dados recolhidos; fornecer

mais informações sobre os produtos, possibilitando a sua comparação e uma compra mais informada (Corrêa, 2019).

No que diz respeito à fase “Procura de informações”, se analisarmos bem, antes dos anos 2000, um consumidor de um secador, por exemplo, teria que passar por todo um processo complexo e demorado de compra. Primeiro para a percepção de que a máquina está antiga, está estragada ou velha, e reconhecer a necessidade de uma nova. Depois, o indivíduo teria que descobrir quais são as lojas que vendem secadores, visitar cada uma delas presencialmente e fazer o levantamento do preço. Além disso, o cliente teria que voltar à loja com o melhor preço, para comprar o produto e eventualmente ter que esperar pela entrega em casa. Atualmente, o consumidor é aquele que conhece e vive com todas as inovações do mercado e tem as suas exigências muito bem definidas e, acima de tudo, através de um clique consegue comparar preços e produtos 24 horas por dia (Corrêa, 2019).

Com as circunstâncias que se vivem atualmente, em relação às novas tecnologias, como a Internet das Coisas (IoT), Big Data e Inteligência Artificial, o processo de decisão de compra não é o mesmo e, por esse motivo, o mercado de compra é mais facilitado. Para que o consumidor nesta fase da jornada se torne ciente da necessidade do produto e passe para a fase seguinte, ele precisa de um acesso fácil e rápido com apenas um clique para conseguir responder às suas necessidades.

Quando as pessoas se tornam conscientes da necessidade do novo produto, elas são capazes de procurar pelos preços mais baratos dentro de suas próprias casas e realizar a compra através de um clique. Segundo os autores Almeida e Ramos (2012), a tecnologia age para que o processo decisivo do consumidor seja facilitado e supere as suas necessidades da forma mais rápida e eficiente possível. Nesta etapa, os consumidores normalmente recorrem às tecnologias de IA através do Catálogo Dinâmico, Pesquisa Inteligente e ferramenta de personalização de produtos.

Na fase “Decisão de Compra”, a tecnologia de IA possibilita a recomendação de artigos semelhantes com os dados e algoritmos de padrões de consumo, promovendo o *cross-selling* e *upselling*. Além de tudo, auxilia os clientes no processo de compra com assistentes virtuais inteligentes, que podem responder a dúvidas com antecedência e acompanhar o processo de compra e a satisfação da compra (CXPA, 2018).

Por fim, mas não menos importante, na fase “pós-compra”, a IA auxilia o suporte e o *feedback* ao consumidor, conseguindo estudar e analisar o comportamento dos clientes e sinais de insatisfação. Além disso, permite conversas bilaterais com os utilizadores do

site para tomar decisões convenientes e fortalecer o suporte ao cliente, originando retenção e fidelização do cliente (CXPA, 2018).

Segundo o estudo da IBM (Schwartz, Mooney, & Baird, 2018) a IA tem a capacidade de melhorar a experiência do cliente através de três maneiras principais:

- *Insight*: A IA pode auxiliar a empresa a ter uma visão clara das necessidades dos clientes e permite identificar quais são os meios de comunicação adequados para cativar e conquistar os consumidores;
- Interação com o cliente: Integrar a IA nas estratégias de marketing possibilita que a maior parte das experiências sejam direcionadas para um público personalizado, de modo a que eles possam também relacionar e interagir, o que proporciona uma melhor experiência para o cliente;
- Automação: A IA também pode aumentar a eficiência e a eficácia do fluxo de trabalho. Isso possibilita aos profissionais de marketing mais tempo para estratégia, criatividade e trabalho mais inteligente para obter melhores resultados.

O autor Leggett (2017), afirma que atualmente várias organizações usam cada vez mais a IA para aprimorar e personalizar a experiência do cliente. Por exemplo, metade dos consumidores já se envolve em conversas automatizadas com assistentes inteligentes como *Siri* e *Alexa*. O autor indica que a IA encantará os clientes através de conversas naturais e eficazes, antecipando as suas necessidades com base no contexto, preferências e consultas anteriores, capaz de dar conselhos, resoluções, alertas e ofertas.

No que diz respeito à etapa comportamento pós-compra, muitas empresas inteligentes transformam esse serviço numa vantagem competitiva, utilizando conversas automatizadas, classificações automáticas de chamadas telefônicas em categorias separadas, com automação de processos e ações proactivas (Leggett, 2017). Além disso, Leggett (2017) utilizou dados quantitativos para justificar que um atendimento mais personalizado leva a compras maiores.

De acordo com Jeffs (2018, p. 6) a empresa que está disposta a entregar serviços mais eficientes, deve utilizar a IA para lidar com as questões que têm um maior impacto na experiência do cliente, tais como:

- Usar *chatbots* ou outras tecnologias de automação para libertar o tempo de espera do cliente, bem como reduzir a pressão sobre os funcionários;

- Utilizar os dados do cliente para prever quais são os aspetos da empresa que têm uma maior probabilidade de o influenciar e permitir que os vendedores se concentrem nessa questão;
- Recorrer aos dados do cliente para anunciar promoções relevantes com base nas suas necessidades, contribuindo para uma maior satisfação do mesmo.

Os autores concluíram que as diferentes tipologias de tecnologia que incorporam a IA beneficiam o processo de decisão de compra *online* nas empresas. A experiência do cliente passa também por enviar conteúdo para o cliente na hora certa e para o meio de comunicação certo. Além disso, é capaz de eliminar os obstáculos do cliente no decorrer da sua jornada de compra. Nestas situações, a IA tem uma grande importância, porque utilizam dados comportamentais em tempo real de maneira a oferecer e proporcionar experiência personalizada que o cliente deseja (Daqar & Smoudy, 2019).

As máquinas inteligentes adotam uma abordagem concentrada no utilizador e, por isso, recorrem a uma ampla variedade de canais de comunicação, como o uso de aplicações, *chatbot*, anúncios e outros canais. Desta forma, concluem que a implementação destas tecnologias são ponto de partida para fortalecer o valor da empresa e consequentemente aumentar as suas vantagens competitivas de experiências aprimoradas ao consumidor (Daqar & Smoudy, 2019).

Como foi referido anteriormente, uma grande potencialidade da Inteligência Artificial no processo de decisão de compra, é o facto de os consumidores poderem pesquisar um produto nos seus telemóveis ou computadores e conseguirem verificar em tempo real a disponibilidade nas lojas mais próximas. Neste cenário, existe uma maior conversão na fase da decisão de compra e um compromisso acrescido quando podem fazer compras no momento em que desejam, com maior facilidade.

A personalização está presente no processo de decisão de compra do consumidor, como por exemplo, no momento em que recebem e-mails endereçados com o seu nome, ou apelido. Desde 2017, houve um crescimento de mais de 40% na adoção de Inteligência Artificial na área de comunicação e marketing, em que 44% correspondem a dispositivos inteligentes e internet das coisas, 32% assistentes pessoais (*Alexa, Siri*), 29% por Inteligência Artificial em algoritmos e 24% por realidade virtual (SalesForce, 2018).

Os *websites* normalmente são a principal porta de entrada das empresas para o mundo digital, e por esse motivo, é um canal lógico de ponto de contacto com o consumidor durante toda a jornada do consumidor. Uma vez que a relação com o consumidor foi

estabelecida, o *e-mail* marketing continua a ser um ponto fulcral para criar relação. Além dos canais, outra estratégia de comunicação auxiliada pela Inteligência Artificial é a mensuração. Essa funcionalidade permite analisar dados, como tráfego no *website*, satisfação do cliente, retenção de consumidores, taxas de aquisição, engajamento digital e análises de perfil. Estes fatores são fundamentais para compreender e reter um *feedback* positivo para a empresa. Em conclusão, no que se refere a anúncios tradicionais, o mundo digital é pouco atraente. Por esse motivo, é necessário recorrer à ajuda da tecnologia para a tomada de decisão (Corrêa, 2019).

3. METODOLOGIA

3.1 Metodologia aplicada

Habitualmente, os métodos de pesquisa concentram-se na natureza do conhecimento e da informação (Corbin & Strauss, 2000) e a presente investigação, não é exclusão. A metodologia aplicada tem de, rigorosamente, ir ao encontro dos objetivos da presente dissertação (Augusto, 2014). Por isso, a metodologia mais adequada para esta investigação é de carácter qualitativo.

A metodologia qualitativa tem como objetivo encontrar e analisar temas pouco investigados, pois possibilita compreender e entender especificidades com maior complexidade, que através de métodos quantitativos não seriam possíveis (Corbin & Strauss, 2000).

Esta investigação permite compreender qual a influência da inteligência artificial no processo de decisão de compra *online* do consumidor. Por conseguinte, a partir das variadas técnicas de recolha de dados, este método possibilita decifrar de melhor forma comportamentos, atitudes, experiências e por consequência, antecipar ocorrências futuras (Dawson, 2002).

Segundo Gil (2017), um método de pesquisa tem um objetivo indispensável, nomeadamente, determinar características de uma população, acontecimentos e perceber novas perspetivos sobre uma realidade já existente.

Por último, a metodologia qualitativa, para Oliveira e Ferreira (2014), é uma metodologia que define sobretudo na compreensão, instigação, subjetividade e interpretação dos dados de maneira a elaborar e analisar conhecimento futuro (Oliveira & Ferreira, 2014).

3.2 Caracterização da Amostra

Tendo em consideração que se pretende analisar e compreender a influência da inteligência artificial no processo de decisão de compra do consumidor *online*, foi realizado um *focus group* a consumidores *online* efetivos, nomeadamente, a pessoas que realizam compras *online*. O grupo era composto por ambos os sexos, pertencentes à Geração X, Geração Y (*millennials*) e Geração Z.

A amostra aplicada foi decidida de forma não probabilística e por conveniência, dado que, os indivíduos do *focus group* foram escolhidos de forma intencional e definidos *a priori* (Malhotra et. al, 2012).

Tabela 2 - Caracterização da Amostra

	Sexo	Idade	Residência	Habilitações Literárias	Ocupação
Participante 1	Feminino	27	Alfena	Licenciatura	Jornalista
Participante 2	Feminino	33	Vila Nova de Gaia	Mestrado	Professora 1º Ciclo
Participante 3	Feminino	26	Maia	Mestrado	Gestora de Recursos Humanos
Participante 4	Feminino	27	Ermesinde	Mestrado	Gestora de Recursos Humanos
Participante 5	Feminino	25	Porto	Ensino Secundário	Prospetora Norte Business
Participante 6	Feminino	59	Porto	Licenciatura	Gestora de Projeto
Participante 7	Feminino	27	Ermesinde	Ensino Secundário	Gerente de Cozinha
Participante 8	Masculino	56	Ermesinde	Ensino Secundário	Camionista
Participante 9	Masculino	31	Ermesinde	Ensino Secundário	Técnico de Informática

Fonte: Elaboração própria

3.3 Guião de *focus group*

Com o objetivo de responder às questões de investigação de forma clara e rigorosa foi realizado um guião de *focus group*.

No dia 3 de fevereiro de 2023, realizou-se o *focus group*, à qual participaram 9 elementos com idades que variam entre os 25 e 59 anos (Tabela 2) e além disso, teve uma duração de 1 hora e 50 minutos aproximadamente.

Em primeiro lugar, a moderadora começou por dar as boas vindas a todos os participantes e agradecer a presença dos mesmos. De seguida, foi indicado a todos os intervenientes que um *focus group* é um diálogo sem formalismos, onde as respostas não vão ser avaliadas como certas ou erradas. É importante a interação e discussão entre os participantes, sendo que a moderadora tem como objetivo fazer questões e moderar a conversa.

De seguida, foi realizada, uma apresentação e contextualização do tema de investigação de modo, a dar início às questões (Tabela 3).

Tabela 3 - Guião de *focus group*

Questão 1	Costumam fazer compras <i>online</i> ? Com que frequência?
Questão 2	Já ouviram falar em Inteligência Artificial?
Questão 3	Conseguiram dar algum exemplo no contexto de <i>e-commerce</i> ?
Questão 4	Alguma vez recorreram a uma ferramenta/tecnologia de Inteligência Artificial no processo de decisão de compra <i>online</i> ? É possível referirem um exemplo?
Questão 5	Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase "Procura de Informações"?
Questão 6	Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase "Avaliação de Alternativas"?
Questão 7	Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase "Decisão de Compra"?
Questão 8	Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase "Comportamento Pós-Compra"?
Questão 9	Que impacto têm as tecnologias de Inteligência Artificial no vosso dia a dia?

Questão 10	Alguma vez já se viram nesta situação: estão pela internet e ao pesquisar sobre determinado produto ou serviço começam a receber anúncios e propagandas sobre aquilo que foi pesquisado? Poderiam exemplificar como isso ocorreu? Este episódio acontece muito?
Questão 11	Ao receber vários anúncios ou campanhas sobre algo que pesquisaram, como é que se sentem?
Questão 12	Já receberam algum desconto sobre algo que pesquisaram e efetuaram a compra por impulso, motivado pelo anúncio? Geralmente sentem-se satisfeitos ou já chegaram a sentir arrependimento alguma vez?
Questão 13	Acreditam que a Inteligência Artificial pode ser utilizada por organizações como formas de promoção e comunicação com o consumidor? Conseguiriam citar algum exemplo?
Questão 14	Em que medida a probabilidade de a marca incluir tecnologias de Inteligência Artificial no seu website e/ou aplicação contribui para um processo de tomada de decisão de compra <i>online</i> mais eficaz?

Fonte: Elaboração própria

4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

O objetivo geral desta dissertação é compreender a influência da Inteligência Artificial no processo de decisão de compra *online* do consumidor. Deste modo, e depois da realização da revisão de literatura, foi definido o problema de investigação. Sendo assim, o problema de investigação é compreender qual a influência das tecnologias que incorporam a Inteligência Artificial no processo de decisão de compra *online*, mais precisamente nas seguintes fases: procura de informação, ponderação e avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra.

É importante mencionar que as questões elaboradas e selecionadas para a realização da atual investigação, são as seguintes:

Q1: Como é percecionado o conceito de Inteligência Artificial em contexto de *e-commerce* pelos diferentes géneros e gerações?

Q2: De que modo as tecnologias de inteligência artificial podem influenciar de forma positiva ou negativa no processo de decisão de compra do consumidor *online*?

Q3: De que forma a Inteligência Artificial proporciona uma experiência diferenciadora que aproxime o consumidor à marca?

Q4: Quais são as tecnologias de Inteligência Artificial que têm uma maior influência na fase “procura de informação”?

Q5: Quais são as tecnologias de Inteligência Artificial que têm uma maior influência na fase “avaliação de alternativas”?

Q6: Quais são as tecnologias de Inteligência Artificial que têm uma maior influência na fase “decisão de compra”?

Q7: Quais são as tecnologias de Inteligência Artificial que têm uma maior influência na fase “comportamento pós-compra”?

Q8: Em que medida a probabilidade de a marca incluir tecnologias de Inteligência Artificial no seu website e/ou aplicação contribui para um processo de tomada de decisão de compra *online* mais eficaz?

É fundamental indicar que as questões anteriormente indicadas são subjacentes ao problema de investigação que se centra na comparação entre diferentes fases do processo de decisão de compra *online*.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Frequência de compra

A internet é uma realidade presente no quotidiano na vida do ser humano, e com o surgimento e propagação dos dispositivos móveis essa realidade torna-se ainda mais frequente na vida das pessoas e, por consequência, no dia a dia das organizações. Neste sentido, a primeira questão do estudo teve como objetivo compreender com que frequência os participantes realizam compras *online* e que produtos/serviços têm por hábito adquirir.

Tabela 4 - Frequência de compra

Participantes	Comentários principais
Participante 3	“Não faço todas as semanas, mas posso garantir que 2 a 3 vezes por mês realizo compras <i>online</i> . A maior parte das vezes é para comprar roupa.”
Participante 4	“Eu compro produtos <i>online</i> de 3 em 3 meses porque continuo a preferir as lojas físicas. No entanto, sou consumidora de outras plataformas de <i>e-commerce</i> , de forma diária, como, por exemplo, MB Way.”
Participante 7	“Eu posso dizer que me considero uma consumidora <i>online</i> fiel, são raras as compras que faço em espaços físicos. Faço as minhas compras de casa, tanto comida, mobília, decoração, tudo <i>online</i> ... Para não falar, que compras de roupa, maquilhagem, viagens, bilhetes para festivais e afins, também... Em relação a transferências e pagamentos por MB Way há meses que excedo o limite mensal. Eu compro muito <i>online</i> porque considero que as minhas compras acabam por ser mais racionais e ponderadas.”
Participante 8	“Eu normalmente faço compras 1 a 2 vezes por mês <i>online</i> . Ainda me estou a ambientar. O que costumo comprar são bilhetes de cinema, para evitar filas e confusões ou faço encomendas na <i>uber eats</i> .”

Fonte: Elaboração própria

A partir destas respostas, é possível apreender que para os participantes, mesmo sendo de diferentes sexos e gerações, o *e-commerce* está presente no seu dia a dia. A internet é uma ferramenta muito utilizada pela população e os indivíduos foram obrigados a adaptar-se às novas tecnologias.

5.2 Nível de conhecimento: Inteligência Artificial

Com o propósito de apresentar o tema da investigação e de modo a ficarem melhor contextualizados, os participantes foram questionados sobre o termo “Inteligência Artificial” e se tinham conhecimento de alguma aplicação. Alguns participantes demonstraram ter algum conhecimento sobre o assunto, outros afirmaram apenas ouvir falar e não souberam exemplificar nenhuma forma de aplicação, e outros ainda só conseguiram descrever através de exemplos que veem no seu dia a dia. Entre os que tinham conhecimento prévio sobre o conceito, as respostas foram as seguintes:

Tabela 5 - Nível de conhecimento: Inteligência Artificial

Participantes	Comentários principais
Participante 3	“A IA tem a ver com a questão do algoritmo, por exemplo, se eu pesquiso alguma coisa no <i>Google</i> ou <i>Instagram</i> , começa a aparecer-me de forma constante sobre esse tema ou produto.”
Participante 4	“Eu não consigo indicar ao certo uma definição de Inteligência Artificial, mas sou capaz de dar exemplos, tais como: a <i>Siri</i> , a <i>Netflix</i> , a Mercedes... Normalmente, no Inverno quando acordo eu pergunto à <i>Siri</i> qual é a temperatura, a <i>Netflix</i> sei que utiliza a Inteligência Artificial através das suas recomendações e a Mercedes porque vi numa campanha publicitária. Eu sou sincera, isso por vezes assusta-me, porque ainda sou muito tradicional.”
Participante 5	“Eu associo a Inteligência Artificial a um <i>robot</i> , ou seja, a IA não é uma pessoa, mas sim uma máquina que tem a capacidade de fazer funções do ser humano de forma mais rápida e eficaz. Para mim, a IA também tem o potencial de executar ações que ultrapassa as capacidades e habilidades de um indivíduo.”
Participante 6	“Já ouvi falar sim. Conheço um pouco... Já cheguei a fazer algumas pesquisas sobre a inteligência artificial, eu tenho plena

	noção que a maioria das empresas já utilizam, inclusive na que eu trabalho. Eu trabalho na "...". A maior parte das empresas, inclui a IA nas suas estratégias de marketing, de forma a responder aos seus clientes, de forma mais eficiente e personalizada.”
--	--

Fonte: Elaboração própria

Assim sendo, nota-se que mesmo sendo indivíduos de diferentes gerações e habilitações literárias, a maioria dos participantes possui conhecimento sobre o assunto e ainda conseguiu identificar aspetos e exemplos de Inteligência Artificial no dia a dia.

Havendo um conhecimento por parte dos participantes em relação ao conceito de IA e às suas várias formas de aplicação, isso resulta, por consequência, numa compreensão mais eficiente no que diz respeito à influência da IA no processo de decisão de compra *online* do consumidor.

5.3 Processo de decisão de compra

Dado que, as respostas dos participantes foram ao encontro dos objetivos de investigação, mais concretamente, o facto de serem consumidores *online* e estarem informados sobre os conceitos de inteligência artificial no contexto de *e-commerce*, foi possível passar às próximas questões: “Quais são as tecnologias que têm uma maior influência no processo de decisão de compra nas seguintes fases: procura de informação, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra?”.

Contudo, é importante contextualizar que, na sequência das perguntas e das intervenções dos participantes, as diferentes tipologias de tecnologia que incorporam a IA no contexto de *e-commerce*, foram explicadas pela moderadora e suportadas com exemplos dados pelos próprios. Neste enquadramento, ao longo do *focus group* os intervenientes começaram a utilizar os conceitos de forma espontânea.

5.3.1 Fase: Procura de Informação

Ao longo do *focus group*, todos os participantes iam mencionando algumas das tecnologias a que recorriam ao longo do processo de decisão de compra. No entanto, para um melhor desenvolvimento do tema, foi especificado e caracterizado a todos os intervenientes as diferentes fases do processo de decisão de compra.

Neste contexto, comecemos pelo início, o que leva o consumidor a procurar a informação é o querer realizar uma compra, com o intuito de satisfazer as suas necessidades. Após o reconhecimento do problema, o consumidor procede à procura de informações sobre o produto ou serviço (Kotler & Keller, 2006).

Tabela 6 – Fase: Procura de Informação

Participantes	Comentários principais
Participante 1	“Normalmente, quando tenho alguma necessidade sei exatamente a que <i>website</i> devo recorrer e por isso, quando vou a essa página <i>web</i> ou aplicação, muitas das vezes procuro informação através do reconhecimento de imagem ou campos de pesquisa.”
Participante 4	“Quando preciso satisfazer alguma necessidade recorro a páginas <i>web</i> , como <i>Google</i> e afins... É curioso, mas muitas das minhas compras surgem de sugestões/recomendações após a etapa de procura de informações sobre determinado produto. Para além disso, sempre que preciso de algum serviço como por exemplo, Cartão Universo ou Hospital Trofa Saúde, benefício do Assistente Virtual.”
Participante 5	“Eu sem dúvida, que de todas as tecnologias recorro mais ao reconhecimento de imagem. Eu vejo por exemplo, um quarto montado e o próprio <i>website</i> reconhece as peças de mobília e recomenda-me artigos semelhantes ou iguais.”
Participante 8	“Quando eu preciso de algum produto ou serviço normalmente utilizo o <i>Google</i> para fazer as minhas pesquisas e percebo que isso é o ponto de partida para me despertar outras necessidades... Quando pesquiso sobre determinado assunto de forma recorrente, mais tarde recebo recomendações e campanhas sobre o mesmo tema. Exemplo disso é a <i>uber eats</i> , agência de viagens e filmes. Normalmente, na procura de informações usufruo também, dos serviços que incluem assistente virtual. ”
Participante 9	“Eu curiosamente tenho um avô cego e muitas das vezes para o auxiliar recorro ao reconhecimento de voz para procurar sobre

	determinado produto ou assunto. No meu caso uso campos, como motores de pesquisa.”
--	--

Fonte: Elaboração própria

Ao analisar as respostas dos participantes, foi possível constatar que enquanto uns exemplificaram situações e tecnologias de Inteligência Artificial idênticas na mesma fase de decisão de compra, outros elementos têm outros métodos na fase “procura de informação”.

É importante contextualizar que o participante 1 e o participante 5 com o intuito de satisfazer as suas necessidades, vão procurar informação a aplicações e a páginas web específicas do produto ou serviço que procuram, e maioritariamente recorrem à técnica “Reconhecimento de Imagem” ou “Pesquisa Inteligente”. Acrescentaram ainda que atualmente as aplicações conseguem ter uma melhor compreensão do que é pedido e uma melhor capacidade de resposta.

O participante 1 e participante 5 pertencem à mesma geração, nomeadamente, Geração Z, nascidos entre 1995 e 2010. Ao contrário do participante 4, mesmo fazendo parte da Geração Z, utiliza, sem exceção, apenas o motor de pesquisa, por outras palavras, isto diz respeito à “Pesquisa Inteligente”.

O participante 8, pertence à geração X(indivíduos nascidos entre 1960 e 1980), indica que recorre a páginas *web* como *Google* e afins. No entanto, à semelhança do participante 4, os elementos indicam que muitas das suas necessidades surgem após a procura de informações, através de recomendações e campanhas. Neste caso, é possível identificar as seguintes tecnologias de Inteligência Artificial: Recomendação Inteligente (RINT) e Procura Inteligente (PINT).

O participante 9, embora pertença à Geração Y (*millennials*), salienta uma situação interessante, em que recorre à Inteligência Artificial por causa do seu avô. O seu avô tem a incapacidade de ver e devido à inovação das tecnologias permite que ele e outras pessoas com a mesma incapacidade tenha uma vida melhor e vivencie num mundo de igualdade. Neste contexto, recorre ao reconhecimento de voz para ler notícias no computador, falar para a televisão e telemóvel.

Além disso, o participante 4 e participante 8, mesmo sendo de gerações diferentes, utilizam o assistente virtual e *ChatBot* para saber mais informações sobre determinado produto ou serviço.

5.3.2 Fase: Avaliação de Alternativas

Depois da fase “Procura de Informação”, verifica-se uma pesquisa por parte do futuro consumidor, passando desta forma pela fase de reflexão, em que analisa qual é a melhor opção, sendo essa fase denominada como “Avaliação de Alternativas” (Solomon M. , 2011).

Tabela 7 – Fase: Avaliação de Alternativas

Participantes	Comentários principais
Participante 2	“Sim... de todas as tecnologias, a que eu mais utilizo para fazer comparações e avaliação de alternativas é sem dúvida em páginas <i>web</i> que me permite visualizar os produtos pelo produto mais baixo ao mais alto, por exemplo.”
Participante 4	“Sem dúvida que é o <i>ChatBot</i> , porque me faz esclarecer dúvidas mais específicas. Há mais ou menos uma semana, instalei também uma aplicação interessante que se chama “Super Save”, é gratuita e permite comparar preços entre hipermercados.”
Participante 5	“Quando eu preciso de comparar algum produto ou serviço eu normalmente recorro ao Assistente Virtual, por exemplo, preciso de um serviço, eu sei através do assistente vou conseguir obter as informações que ainda não tenho...”
Participante 8	“Quando estou indeciso e não conheço bem a marca, testo o <i>ChatBot</i> ... Para além de testar, tiro algumas dúvidas sobre o produto ou serviço.”
Participante 9	“Eu utilizo a página KuntoKusta, hoje em dia temos a facilidade de ter inúmeras páginas que nos permite comparar preços. Além disso, é através da informação em tempo real que a internet permite compreender, ou seja, eu preciso de um S de umas calças, a IA permite saber quais são as lojas físicas que tem esse produto nesse preciso momento.”

Fonte: Elaboração própria

Neste sentido, tendo em vista as respostas dos participantes é possível afirmar que as tecnologias que têm uma maior influência na fase “Avaliação de Alternativas” são os *ChatBots* e Catálogos Dinâmicos. Segundo os intervenientes, os *ChatBots* desempenham um papel fundamental no processo de decisão de compra, mais concretamente na fase de “Avaliação de Alternativas” e “Decisão de Compra”.

Para além disso, os entrevistados referem que páginas e aplicações, tais como “KquantoKusta” e “Super Save” indicam e possibilitam a comparação de preços entre produtos. À visto disso, também foi mencionada a seguinte tecnologia, *Internet of Things* (IOT).

5.3.3 Fase: Decisão de Compra

A fase “Decisão de Compra” é o momento em que o indivíduo toma uma decisão com base na sua pesquisa, ou seja, decide quais vão ser os produtos ou serviços que vai comprar (Solomon M. , 2011). Nessa fase as respostas que se destacaram mais foram as seguintes:

Tabela 8 – Fase: Decisão de Compra

Participantes	Comentários principais
Participante 1	“O que tem grande influência nesta fase são as recomendações, eu sem querer sinto uma grande necessidade e com desejo de comprar. Para além disso, o <i>E-mail Marketing</i> quando não é feito de forma massiva também, tem influência na minha decisão de compra. Existem páginas, que enviam <i>e-mails</i> quando eu deixo peças abandonadas no carrinho de compras e também, enviam para alertar que as peças que eu demonstrei interesse já estão novamente disponíveis.”
Participante 2	“Penso que muitas das técnicas da Inteligência Artificial têm uma grande influência na minha decisão de compra, desde eu ter visto uma peça de roupa numa <i>influencer</i> , por exemplo, e tiro <i>screen shot</i> vou até à página da Zara e faço reconhecimento de imagem dessa peça e através da IA, a aplicação recomenda-me peças idênticas. Já me aconteceu há pouco tempo precisar de um secador de cabelo e vou a um motor de pesquisa normal, no

	<p><i>Google</i>, ou seja, todas as tecnologias têm realmente uma grande influência nesta fase.”</p>
Participante 3	<p>“Considero que sou uma consumidora bastante influenciável... A partir do momento que me recomendam de forma constante algum produto eu começo a cismar e sentir que preciso realmente daquele produto e que afinal até me está a fazer falta. Por isso, a Recomendação Inteligente tem uma grande influência na minha decisão de compra. Além do mais, é os pagamentos que faço pela aplicação do banco de forma diária.”</p>
Participante 7	<p>“Como referi anteriormente eu excedo o limite mensal de transferências por MBWay. Já me aconteceu marcas não incluírem nas suas opções de pagamento MBWay e, por esse motivo, eu não finalizar a minha compra. Por esse motivo, essa funcionalidade é um dos fatores decisivos. Para além disso, a Pesquisa Inteligente tem uma grande influência na minha decisão de compra, pois permite eu chegar até aos produtos e serviços que preciso. A Recomendação Inteligente já não tem tanta influência, porque eu tenho algumas limitações financeiras e sou obrigada a ter esse controle, no entanto, por vezes, dá-me algumas sugestões úteis sobre produtos de necessidade que preciso.”</p>
Participante 8	<p>“Eu que sou mais velho talvez tenha mais capacidade e facilidade de comparar o que é fazer compras com e sem internet e as ferramentas que têm uma maior influência na Decisão de compra é sem dúvida o pagamento por MBWay, os motores de pesquisa em que me permite também, segmentar os produtos e serviços se quero grande, pequenos, preço desde 20€, até 200€... São funcionalidades extraordinárias que nos permite ter uma decisão mais acertada e rápida. Com o tempo, apercebo-me que as recomendações já se estão a apoderar de mim e dos meus carrinhos de compras.”</p>

Fonte: Elaboração própria

Após as respostas analisadas, é possível confirmar que, independentemente da geração, as tecnologias de Inteligência Artificial que tiveram um maior destaque na fase “Decisão de Compra” são: Pesquisa Inteligente, Recomendação Inteligente e Soluções de Pagamento Inteligentes.

As tecnologias “Reconhecimento de Imagem” e “*E-mail Marketing*” também foram mencionadas pelos participantes.

No entanto, alguns indivíduos referiram no decorrer do *focus group* que também existem momentos em que não procuram informação nem avaliam alternativas e passam logo à fase de “Decisão de Compra”.

5.3.4 Fase: Comportamento Pós-Compra

A fase “Comportamento Pós-Compra” é o momento em que o indivíduo já tomou a sua decisão de compra e é importante o marketing não sair de ação, ou seja, compreender se o consumidor está satisfeito. Isto porque o comportamento pós-compra não depende apenas de o consumidor ficar com o produto ou serviço, mas tem a ver também com a probabilidade de voltar a escolher a mesma opção (Kotler & Keller, 2006).

Tabela 9 – Fase: Comportamento Pós – Compra

Participantes	Comentários principais
Participante 1	“Quando ligo para alguns serviços via telefone, tenho contacto com um assistente virtual em que tenho de fazer a avaliação.”
Participante 4	“Eu por acaso, recorro a algumas tecnologias após a compra por iniciativa própria, por exemplo, ao <i>ChatBot</i> com o intuito de compreender em que estado se encontra a minha encomenda.”
Participante 6	“Eu já recorri a um <i>ChatBot</i> após realizar a compra, porque coloquei mal o endereço de morada.”
Participante 8	“Recebo vários <i>e-mails marketing</i> para fazer a avaliação de todo o processo de compra”.
Participante 9	“Sim... Eu concordo, a tecnologia que é mais recorrente nesta fase é sem dúvida o <i>E-mail Marketing</i> .”

Fonte: Elaboração própria

Independentemente da geração, existe uma concordância de tecnologias que são mais utilizadas e têm um maior impacto nesta fase, nomeadamente: o *ChatBot*, *E-mail Marketing* e Assistente Virtual.

5.4 Perceção do Consumidor

5.4.1 Inclusão de Inteligência Artificial em Websites e/ou aplicações

Durante o *focus group* os participantes fizeram várias comparações entre o antes e o depois, conversando de forma informal sobre o impacto que a tecnologia tem nos dias de hoje na vida dos indivíduos

Neste contexto, foi abordado o seguinte tópico “Em que medida a probabilidade de a marca incluir tecnologias de Inteligência Artificial no seu website e/ou aplicação contribui para um processo de tomada de decisão de compra *online* mais eficaz?”.

Tabela 10 - Inclusão de Inteligência Artificial em Websites e/ou aplicações

Participantes	Comentários principais
Participante 1	“Eu tenho plena noção de quando nasci a tecnologia estava longe de se tornar como está, ainda me lembro de ver os meus pais com mapas, não havia <i>GPS</i> , nada.. A inteligência Artificial facilita em 100% o meu processo de decisão de compra. Eu pergunto: Ainda temos mais para evoluir?”
Participante 3	“Sem dúvida, a Inteligência Artificial permite que o meu processo de decisão de compra seja muito mais rápido e acima de tudo que exista. Porque se não houvesse metade das funcionalidades e potencialidades eu não conseguiria sequer dar início ao meu processo de decisão de compra.”
Participante 8	“Eu sou a segunda pessoa mais velha do grupo e lembro-me muito bem o que é comprar sem estas ferramentas e tecnologias. Na minha opinião, as marcas que incluem ferramentas de IA nas suas aplicações e páginas <i>web</i> enriquecem o processo de decisão de compra de qualquer consumidor.”

Fonte: Elaboração própria

Posto isto, é possível indicar que existe unanimidade entre os elementos do grupo quando se afirma que um *website* ou aplicação que inclua ferramentas de Inteligência Artificial proporciona um processo de tomada de decisão de compra possível de acontecer, mais rápido e também eficaz.

O facto de haver participantes da Geração X possibilita a comparação do processo de decisão de compra antes e depois do aparecimento das tecnologias. Neste seguimento, os participantes 6 e 8 reforçam que as marcas ou empresas que incluem nos seus *websites* ou aplicações a Inteligência Artificial proporcionam, sem dúvida, aos consumidores, um processo de decisão de compra *online* mais eficaz.

5.4.2 Anúncios e Propagandas

De forma a responder aos objetivos e questões da investigação, os participantes foram questionados se já se viram na seguinte situação: estão pela internet e ao pesquisar sobre determinado bem ou serviço começam a receber anúncios e propagandas sobre aquilo que foi pesquisado. Neste sentido, esta questão procurou compreender qual é a opinião e comportamento do consumidor.

Tabela 11 - Anúncios e Propagandas

Participantes	Comentários principais
Participante 1	“Acontece-me muitas vezes quando procuro por um produto, horas depois aparecer-me constantemente no rodapé do <i>e-mail</i> .”
Participante 3	“Isso acontece muito e irrita-me. Quando vou à procura da solução e não consigo resolver o meu problema se mais tarde aparecer um anúncio, tudo bem... Isso pode ajudar-me. Mas se já resolvi o meu problema e aparece de forma contínua os mesmos anúncios, incomoda-me.”
Participante 5	“Por vezes, as empresas parecem que querem vender o produto a todo o custo, sem se aperceberem que estão a invadir o espaço da pessoa e a comunicação chega a ser invasiva e massiva. Muitas das vezes, os consumidores sentem-se pressionados a comprar determinado produto.”
Participante 8	“Eu sinto-me totalmente bombardeado de informações e a minha privacidade a ser invadida, porque não queria que aqueles anúncios tivessem ali. Por exemplo, eu procuro sobre algum

	produto e mais tarde estou à beira de alguém que não queria que tivesse conhecimento sobre as minhas pesquisas, é que os anúncios são tão persistentes que torna-se óbvio que foi uma pesquisa da minha parte.”
Participante 9	“Já me aconteceu pesquisar produtos apenas por curiosidade e depois receber comunicação constante sobre esse mesmo produto. Isso chega a ser cansativo.”

Fonte: Elaboração própria

As respostas dos participantes demonstram, de forma clara, uma grande insatisfação sobre algumas práticas que eles consideram invasivas, no sentido de despertar a sensação de ter a sua privacidade invadida ou de se sentir pressionado a adquirir determinado serviço ou produto. Por esse motivo, é possível concluir que a IA por vezes pode ser “perigosa”, pois pode não cumprir todos os acordos, devido aos desafios que apresenta relacionados à privacidade de dados e ética, sendo que todos os participantes afirmaram já ter vivenciado o contexto anteriormente mencionado.

Foi possível compreender que esta situação é algo recorrente e que está no dia a dia de todos os envolvidos no *focus group* e, para além disso, todos eles tinham conhecimento que esta situação corresponde a uma forma de aplicação da Inteligência Artificial que as empresas utilizam para chegar ao consumidor.

5.4.3 Compra consciente ou por impulso

Alguns dos envolvidos afirmam que realizam compras porque são motivados pelos anúncios ou porque surge uma promoção de algo que pesquisaram no passado, o que pode resultar no futuro, num arrependimento.

Por esse motivo, o *focus group* serviu para compreender se consideram que essa decisão é feita de forma consciente ou de forma impulsiva.

Tabela 12 - Compra consciente ou por impulso

Participantes	Comentários principais
----------------------	-------------------------------

Participante 1	“Nem sempre um processo de decisão de compra mais rápido significa um processo de decisão de compra mais assertivo. Depende. Eu normalmente, deixo-me influenciar facilmente pelos anúncios e existem vezes que compro por impulso e sem pensar.”
Participante 2	“As compras que realizo são influenciadas muitas das vezes por anúncios ou promoções, no entanto, eu tenho a capacidade de perceber o que vou comprar com a finalidade usar ou de encostar. O facto de comprar sozinha, pelo meu telemóvel, faz com que eu esteja no meu momento, tenho mais tempo para pensar e tenho mais meios para comparar. Uma decisão de compra mais eficaz proporciona numa satisfação de compra.”
Participante 3	“Sim! Muito sim! Eu compro de forma muito impulsiva. Os anúncios e campanhas têm uma grande influência no meu processo de decisão de compra e a maioria das vezes apercebo-me que não comprei de forma ponderada e quase sempre me arrependo.”
Participante 7	“Normalmente, nunca compro por impulso e por isso, são raras as vezes que me arrependo das compras que fiz. É óbvio que os anúncios e promoções têm influência no meu processo de decisão, no entanto, como tenho limitações financeiras e isso faz com que as minhas compras sejam feitas de forma mais racional.”
Participante 8	“O facto de aparecer propagandas sobre algo que me interessa, nomeadamente, promoções ou cupões, faz com que eu mais rapidamente realize uma compra sem realizar muito esforço, porque simplesmente me aparece... E a necessidade que surge sobre aquele bem ou serviço, suscita de uma forma mais intensa. Isso não quer dizer que me arrependa no momento, mas se pensar seriamente nessa compra consigo concluir que essa decisão foi tomada de forma impulsiva. Por isso, consigo concluir que a Inteligência Artificial possibilita e permite uma decisão de compra mais eficaz e facilitada mas por vezes não quer dizer que seja a melhor decisão.”

Diante de algumas questões, os participantes destacaram que é necessário discernimento e ponderação para não efetuar a compra sempre que recebem algum incentivo em cupões e promoções, afirmando ainda que esta prática é perigosa, pois existem perfis de pessoas consumistas e essa quantidade de anúncios pode motivar a comprar sempre mais. Elementos do *focus group* destacaram ainda que um processo de decisão de compra mais rápido e eficaz não garante a satisfação de compra de um consumidor.

As compras que são motivadas pelo anúncio de algo que lhe interessa ou pela necessidade que surgiu ao ver uma campanha, isto pode originar num arrependimento no futuro. Neste contexto, na tabela 11 é possível identificar que há alguns consumidores que sofrem arrependimentos sobre compras por impulso, e a participante 3 ressaltou ainda que este sentimento chega a ser mais intenso em indivíduos que possuem um perfil de consumo compulsivo como ela, o que por consequência, resulta numa insatisfação do consumidor.

É importante destacar que os participantes que afirmaram ter mais limitações a nível financeiro indicaram que a Recomendação Inteligente tem influência no processo de decisão de compra, no entanto, garantem que a sua tomada de decisão é efetuada de forma racional e não por impulso.

6. CONCLUSÕES

O objetivo principal da presente dissertação passa por analisar e compreender como é que as tecnologias de IA influenciam o processo de decisão de compra *online* do consumidor.

Com o objetivo de responder ao problema inicialmente definido, esta investigação começou com uma revisão de literatura, sendo recolhida informação relativa ao conhecimento científico, atualmente disponível, em que foram abordados os conceitos e ferramentas de marketing, explicitando a sua evolução.

Seguidamente, foi investigado e aprofundado o comportamento do consumidor *online*, suportado pela descrição e caracterização dos diferentes perfis de compra e das fases do processo de decisão de compra *online*, nomeadamente: Reconhecimento do Problema; Procura de Informações; Avaliação de Alternativas; Decisão de Compra e Comportamento Pós-Compra.

Além disso, foram definidas as Gerações X, Y e Z com o intuito de as diferenciar e compreendê-las em contexto de *e-commerce*. Com base na revisão da literatura, foi possível concluir que mesmo havendo diferenças significativas da geração mais nova (Geração Z) comparativamente às gerações mais velhas, resultados confirmam que todas os indivíduos independentemente da idade, encontram-se adaptados e familiarizados na realização de compras no meio *online* tanto para uso pessoal como profissional (Alexandre , Pita, & de Freitas, 2018).

O último subponto da revisão da literatura foi dedicado à Inteligência Artificial, em que foi abordada a sua definição e conceitos relacionados, tais como: *Big Data*; *Deep Learning* (Aprendizagem profunda); *Machine Learning* (Aprendizagem de máquinas); *Data Mining* (Prospecção de dados); *Natural language processing* (Processamento de linguagem natural) e *Algorithms* (Algoritmos).

De seguida, foi abordada a influência da IA no *e-commerce* e desenvolvidas as diferentes tipologias de tecnologia que incorporam a IA, nomeadamente, *Chatbot* (CHB), Recomendação Inteligente (RINT), Pesquisa Inteligente (PINT), Reconhecimento de Imagem (RINT), *Internet of Things* (IOT), Serviço Pós-Venda (SPV), *E-mail Marketing* (EM), Catálogo Dinâmico (CD), Reconhecimento da Voz (RV), Soluções de Pagamento Inteligentes.

Nesta pesquisa académica, a metodologia aplicada é de abordagem qualitativa, onde se aplica técnicas de recolhas de dados, através de uma realização de um *focus group*

a consumidores *online* efetivos, nomeadamente, a pessoas que realizam compras *online*.

A partir das respostas obtidas, foi possível compreender que o *e-commerce* está presente nesta era dos participantes, dado que todos, sem exceção, são consumidores *online* independentemente da idade ou sexo. Além disso, a maioria dos intervenientes possui conhecimento sobre o conceito “Inteligência Artificial” e ainda conseguiu identificar aspetos e exemplos no dia a dia.

A IA possibilita ter acesso a inúmeros dados dos indivíduos através dos seus *smartphones* e computadores, tais como, localização, fala, pesquisas que são realizadas, entre outros exemplos, que têm sido utilizados pelas empresas como formas de se promover e de estabelecer contacto com o consumidor.

No que diz respeito à metodologia aplicada, foi possível compreender quais são as tecnologias que têm uma maior influência nas seguintes fases: Procura de Informação; Avaliação de Alternativas; Decisão de Compra e Comportamento Pós-Compra.

Na fase “Procura de Informação” a tecnologia mais vezes mencionada foi o motor de pesquisa. No entanto, o reconhecimento de imagem, reconhecimento de voz, Assistente Virtual e *ChatBots* também foram mecanismos mencionados pelos participantes. Além disso, os intervenientes destacaram que muitas das suas necessidades surgem após a procura de informações, através de recomendações e campanhas. Neste caso, é possível destacar as seguintes tecnologias de Inteligência Artificial: Recomendação Inteligente (RINT) e Procura Inteligente (PINT). Confirmou-se, no decorrer da análise de dados, a posição sustentada pelas referências literárias de que, através de análises preditivas, a IA permite identificar preferências e interesses dos consumidores contribuindo para a recomendação personalizada de produtos e serviços.

Segundo os intervenientes, os *ChatBots* e o *Internet of Things* (IOT) desempenham um papel fundamental no processo de decisão de compra, mais concretamente na fase de “Avaliação de Alternativas”. A análise efetuada permitiu aferir que o *ChatBot* é uma ferramenta eficiente, capaz de imitar a linguagem humana e com a vantagem de proporcionar ao consumidor experiências mais realistas e personalizadas, com o objetivo de ir ao encontro das necessidades e interesses de cada consumidor (Pantano & Pizzi, 2020).

Na etapa “Decisão de Compra” embora tenham sido mencionadas as tecnologias Reconhecimento de Imagem e *E-mail Marketing*, as que obtiveram um maior destaque por parte dos participantes independentemente da geração foram as seguintes: Pesquisa Inteligente, Recomendação Inteligente e Soluções de Pagamento Inteligentes. Outros dados, provenientes da revisão da literatura, permitiram revelar que na fase indicada, a tecnologia “Recomendação Inteligente”, como a própria palavra indica, permite a recomendação de produtos e serviços semelhantes com os dados e algoritmos de padrões de consumo, possibilita monitorizar as atividades no *site*, motivando o redireccionamento do consumidor para locais de interesse. Além disso, ajuda os clientes no processo de compra através de assistentes virtuais inteligentes, que são capazes de responder a dúvidas com antecedência e acompanhar o processo de compra e a satisfação do mesmo (Corrêa, 2019).

Na última fase do Processo de Decisão de Compra, mais concretamente o “Comportamento Pós – Compra” as tecnologias que são mais utilizadas e têm um maior impacto são: o *ChatBot*, *E-mail Marketing* e Assistente Virtual. Constatase através do enquadramento bibliográfico que esta fase é determinante para a lealdade e fidelização do cliente. Através desta etapa, muitas empresas inteligentes transformam o seu serviço numa vantagem competitiva, utilizando ferramentas de automação de processos e ações proactivas (Leggett, 2017).

No que diz respeito à perceção do consumidor relativamente à Inclusão de Inteligência Artificial em Websites e/ou aplicações, foi possível identificar unanimidade nas respostas de todos os intervenientes. Assim, várias respostas evidenciaram visões positivas sobre essas práticas. Um dos participantes revelou um exemplo numa situação, quando referiu que o avô é cego e graças à Inteligência Artificial permite que tenha uma vida melhor e vivencie num mundo de igualdade. Mas nesta questão em específico, os elementos confirmam que um *website* ou aplicação que inclua ferramentas de Inteligência Artificial proporciona um processo de tomada de decisão de compra *online* mais rápido e também mais eficaz.

Segundo os autores, Daqar & Smoudy (2019), as diferentes tipologias de tecnologia que incorporam a IA beneficiam o processo de decisão de compra *online* nas empresas, desde o envio de conteúdo à eliminação de obstáculos. Além disso, a IA permite oferecer e proporcionar uma experiência com valor e personalizada.

A partir dos resultados obtidos, é possível concluir que os consumidores destacam aspetos positivos na Inteligência Artificial, no entanto também, foi possível apreender

que existem estratégias de marketing com recurso à IA praticadas por organizações que têm trazido algumas consequências no dia a dia dos consumidores e pontos de vista negativos.

Na visão dos consumidores entende-se que as ferramentas tecnológicas têm uma grande contribuição e impacto nas organizações e na sociedade, no entanto, indicam que também é preciso estar atento às questões éticas e de responsabilidade social que precisam ser postas em prática. Os consumidores entendem a facilidade e comodidade que essas práticas apresentam, mas afirmam que estas devem ser melhoradas de forma a não trazer aspetos negativos no bem-estar dos mesmos.

Neste contexto, referem-se aos anúncios e propagandas. Os participantes manifestam uma grande insatisfação sobre algumas práticas que eles consideram invasivas, no sentido de despertar a sensação de ter a sua privacidade invadida ou de se sentir pressionado a adquirir determinado serviço ou produto.

Alguns dos participantes confirmaram ainda que realizam compras porque são motivados pelos anúncios ou porque surge uma promoção de algo que pesquisaram no passado, o que pode acarretar no futuro, um arrependimento.

Por esse motivo, esta investigação serviu para compreender se essa decisão é feita de forma consciente ou de forma impulsiva. A análise efetuada revelou que nos consumidores com um perfil de consumo compulsivo, a probabilidade de reagir a um anúncio ou propaganda e comprar por impulso é maior, o que leva mais tarde a sentir arrependimento e por consequência, origina numa insatisfação de compra (Freitas et al., 2014).

Participantes que afirmaram ter mais limitações a nível financeiro indicam que a Recomendação Inteligente tem influência no Processo de Decisão de Compra, no entanto, a sua tomada de decisão é efetuada de forma mais racional.

Neste caso, e em outros exemplos apresentados, é possível concluir que a Recomendação Inteligente influencia a decisão de compra dos participantes, no entanto, isso não quer dizer que a tomada de decisão seja sempre realizada por impulso. Além do mais, a Inteligência Artificial possibilita e proporciona uma tomada de decisão mais rápida e eficaz, mas não garante uma satisfação de compra.

7. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

A presente dissertação, à semelhança de outras, é comum incluir algumas limitações. Por esse motivo, este capítulo tem como objetivo descrever as limitações do estudo e em sequência disso, indicar as possíveis falhas metodológicas que podem ter tido impacto nos resultados e interpretação dos mesmos. Posto isto, é importante identificar essas restrições de maneira, a ajudar os leitores a compreender as conclusões do estudo com uma perspetiva e olhar mais crítico.

Além disso, serão referidas também, as recomendações para futuras investigações, com o intuito de se poder aprofundar e expandir o conhecimento já existente. Esta análise é importante para registar possíveis falhas na revisão ou no conhecimento sobre o tema em estudo.

O facto de haver uma quantidade restrita de estudos científicos que relacionam as duas temáticas, nomeadamente, Inteligência Artificial e Processo de Decisão de Compra *Online*, foi uma das limitações nesta investigação e por isso, foi necessário estruturar e associar fontes diferentes de maneira a adquirir a ligação dos temas em estudo.

Esta investigação centrou-se numa metodologia qualitativa, tendo sido aplicado e efetuado um *focus group* com participantes de diferentes gerações. Porém, seria de igual forma interessante compreender a visão e prisma de consumidores *online*, através de um *focus group* distinto e individual para cada geração com o intuito de compreender melhor a influência da Inteligência Artificial no processo de decisão de compra *online* nas Gerações X, Y e Z.

Outra questão relevante, e que sugiro para uma próxima investigação, é disponibilizar um questionário sociodemográfico, de maneira a extrair informações mais precisas dos participantes com a finalidade de executar correlações sobre as variáveis.

Esta recolha poderia ser importante e útil na perspetiva de perceber possíveis diferenças entre gerações, ocupações, níveis de remuneração, habilitações literárias, etc. Ainda, a utilização de uma metodologia quantitativa complementar, com a definição de variáveis independentes e dependentes, poderá permitir o enriquecimento da investigação.

Seria igualmente interessante compreender como irá ser o futuro da jornada de compra *online* do consumidor. Mais tarde ou mais cedo vai deixar de existir uma diferenciação muito clara do que é *online* ou *offline* e, por essa razão, não existe melhor altura para atualizar, revolucionar e modernizar do que “neste instante”. Ou seja, as marcas deveriam começar a refletir e idealizar uma ligação entre o sistema *online* e *offline* no

que concerne ao processo de decisão de compra. Por exemplo, o cliente começa a realizar a sua compra na aplicação e mais tarde dirige-se à loja e por intervenção da Inteligência Artificial, o atendimento, experiência e *Visual Merchandising*, é alterado e ajustado de acordo com a base de dados do consumidor.

Na perspetiva de investigadora, considero que para as marcas se assegurarem no mercado é necessário que invistam na sua inovação contínua.

BIBLIOGRAFIA

Accenture. (2017). Como a Inteligência Artificial pode acelerar o crescimento da América do Sul. Obtido de : https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-50/accenturecomo-a-inteligencia-artificial-acelero-crescimento-da-america-do-sul.pdf.

Akram, W., & Kumar, R. (2017). A study on positive and negative effects of social media on society. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(10), 351-354.

Alméri, T. M., Mendes, A. D. C., Martins, L. F., & Luglio, R. G. (2014). A influência das redes sociais nas organizações. *Revista de Administração da UNIFATEA*, 7(7), 132-146.

Alpaydin, E. (2016). *Machine learning: the new AI*. MIT press.

Al-Sabti, D. A., Singh, A. V., & Jha, S. K. (2017, September). Impact of social media on society in a large and specific to teenagers. In *2017 6th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions)(ICRITO)* (pp. 663-667). IEEE. doi:<https://doi.org/10.1109/icrito.2017.8342510>

Anderson, R. B., & Galvez, K. (2022). Facebook. In *Encyclopedia of Big Data* (pp. 471-475). Cham: Springer International Publishing.

Augusto, A. (2014, November). Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência. In *Forum Sociológico. Série II* (No. 24, pp. 73-77). CESNOVA. doi:<https://doi.org/10.4000/sociologico.1073>

Barata, L. S. R. (2011). *A nova abordagem do Webmarketing aliada ao comportamento do consumidor* (Doctoral dissertation, Escola Superior de Comunicação Social).

Bauman, Z. (2008). *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Editora Schwarcz-Companhia das Letras.

Bauman, Z. (2011). *Vida em fragmentos: sobre ética pós-moderna*. Editora Schwarcz-Companhia das Letras.

Belk, R. W. (1984). Three Scales to Measure Constructs Related to Materialism: Reliability, Validity, and Relationships to Measures of Happiness. *Advances in Consumer Research*, 291-297.

Benetti, R. (2021). *Marketing Digital no Instagram em 2021: 11 dicas essenciais*.

- Benevenuto, F., Almeida, J. M., & Silva, A. S. (2011). Coleta e análise de grandes bases de dados de redes sociais online. *Jornadas de Atualização em Informática (JAI)*, 11-57.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2005). Comportamento do consumidor. Tradução da 9ª Ed. *Americana*. São Paulo: Cengage Learning.
- Bonacini, L., Gallo, G., & Scicchitano, S. (2021). Working from home and income inequality: risks of a 'new normal'with COVID-19. *Journal of population economics*, 34(1), 303-360.
- Borges, D., de Oliveira, D. C., & de Jesus, D. C. (2021). A influência das ferramentas big data e inteligência artificial no marketing 4.0. *Research, Society and Development*, 10(5), e50210515296-e50210515296
- Braganza, A., Brooks, L., Nepelski, D., Ali, M., & Moro, R. (2017). Resource management in big data initiatives: Processes and dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70, 328-337. Obtido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296316304933?via%3Dihub>
- Brooks, R. A. (1991). Intelligence without representation. *Artificial intelligence*, 47(1-3), 139-159.
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*.
- Bulian, B. D. S., & Alencar, C. A. (2021). A importância da big data para a compreensão dos hábitos de compra dos consumidores, aumentando as vantagens competitivas no comércio varejista. Obtido de <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/big-data-comercio-varejista>.
- Calvano, E., Calzolari, G., Denicolo, V., & Pastorello, S. (2020). Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion. *American Economic Review*, 110(10), 3267-3297.
- Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H. Y. J., & Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. *Business Horizons*, 63(2), 227-243.
- Campos, A. C., Rezende, D., & Oliveira, F. O. (2020). Baixa renda? Eu tenho iPhone?: um estudo sobre o consumo de status pela base da pirâmide. Anais: ANPAD.
- Canary, V. P. (2013). A tomada de decisão no contexto do Big Data: estudo de caso único.

Caro, A. (2010). *Comportamento do consumidor e a compra on-line: uma análise multicultural* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Chaffey, D., & Patron, M. (2012). From web analytics to digital marketing optimization: Increasing the commercial value of digital analytics. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 14, 30-45.

Cobra, M. (2009). *Administração de marketing no Brasil*. Elsevier Brasil.

Constantinides, E. (2004). Influencing the online consumer's behavior: the Web experience. *Internet research*, 14(2), 111-126.

Corbin, J., & Strauss, A. (2000). Basics of Qualitative Research : Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. In *Management Learning*, 521-523. doi:<https://doi.org/10.1177/1350507600314007>

Corrêa, V. H. (2019). Inteligência artificial, smart marketing e jornada do consumidor: um mapeamento exploratório de iniciativas e usos por organizações., pp. 25-30. Obtido de https://bdm.unb.br/bitstream/10483/26464/1/2019_VictoriaHoffCorrea_tcc.pdf

Crittenden, W. F., Biel, I. K., & Lovely III, W. A. (2019). Embracing digitalization: Student learning and new technologies. *Journal of marketing education*, 41(1), 5-14.

CXPA. (2018), Inteligência Artificial (IA) Uma introdução: o que todo profissional de experiência do cliente deve saber [White Paper]. Disponível em: <https://www.cxpa.org/HigherLogic/System/DownloadDocumentFile.ashx?DocumentFileKey=f6cc83e5-67f9-ec07-450c-e336cf8e1a76>.

Da Silva, A. P. A. (2016). As implicações do uso da rede social Facebook para a felicidade dos adolescentes.

Daqar, M. A., & Smoudy, A. K. (2019). The role of artificial intelligence on enhancing customer experience. *International review of management and marketing*, 9, 22-31. doi:10.32479/irmm.8166

Darwiche, A. (2018). Human-level intelligence or animal-like abilities? *Communications of the ACM*, 61(10), 56-67.

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, 96(1), 108-116.

Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.

Dawson, C. (2002). *Practical research methods: A user-friendly guide to mastering research*. How to books.

De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., & Von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 91-105.

De Freitas, A. D., Pita, M. B. V., & Alexandre, R. C. (2018). Do antigo ao novo: geração baby boomers, geração x, geração y, geração ze e seus conflitos nas organizações. *Revista de trabalhos acadêmicos—centro universo juiz de fora*, 1(7).

De Oliveira, E. R., & Ferreira, P. (2014). *Métodos de investigação: Da interrogação à descoberta científica*. Vida Economica Editorial.

Do Prado, L. S., Guissoni, L. A., & Kehdi, M. T. (2018). O vendedor na disrupção digital. *GV-EXECUTIVO*, 17(5), 12-16.

Dos Santos, A. F., & Razzolini Filho, E. (2021). Gestão do conhecimento para marketing: Inferências na obra de Kotler e Keller (2012). *Revista Formadores*, 14(3), 6-18.

Doneda, D. C. M., Mendes, L. S., & de Souza, C. A. P. (2018). Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. *Pensar-Revista de Ciências Jurídicas*, 23(4), 1-17.

Donnelly, C., Simmons, G., Armstrong, G., & Fearne, A. (2015). Digital loyalty card 'big data' and small business marketing: Formal versus informal or complementary?. *International Small Business Journal*, 33(4), 422-442.

Donnelly, G. E., Ksendzova, M., Howell, R. T., Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2016). Buying to blunt negative feelings: Materialistic escape from the self. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, 20, 272-316. doi:10.1037/gpr0000078

Du, S., & Li, H. (2019). The knowledge mapping of mobile commerce research: A visual analysis based on I-Model. *Sustainability*, 11(6), 1580.

Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Davis, L. M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing: A conceptual model and implications. *Journal of Business research*, 54(2), 177-184.

Fox, J., & Moreland, J. J. (2015). The dark side of social networking sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances. *Computers in human behavior*, 45, 168–176. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.083>

Freitas, D. G., de Souza, L. C., de Moraes Baptista, T. F., de Oliveira, X. T. F., & Mantovani, D. D. (2014). A influência da propaganda no comportamento do consumidor: um estudo sobre a compulsão feminina de compra. *Fórum de Administração*, 5(1).

Gabriel, M. (2010). *Marketing na era digital: conceitos, plataformas e estratégias*. Novatec Editora.

Gantz, J., & Reinsel, D. (2012). The digital universe in 2020: Big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east. *IDC iView: IDC Analyze the future*, 2007(2012), 1-16.

Garcia, G. M. (2007). Comportamento do consumidor virtual: a influência das características pessoais na intenção de compra.

Genpact. (2017). The consumer: Sees AI benefits but still prefers the human touch. Obtido de <https://website-files.genpact.com/downloadable-content/the-consumer-sees-ai-benefits-but-still-prefers-the-human-touch.pdf>

Gil, A. C. (2017). Pós-Graduação-Metodologia-Como Elaborar Projetos de Pesquisa-Cap 2.

Gkikas, D. C., & Theodoridis, P. K. (2019). Artificial intelligence (AI) impact on digital marketing research. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, 2018* (pp. 1251-1259). Springer International Publishing.

Gomes, M., & Kury, G. (2013, June). A Evolução do Marketing para o Marketing 3.0: o Marketing de Causa. In *Intercom–Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, Mossoró*.

Greenwald, T. (2011). Artificial Intelligence for Marketing: Practical Applications. Practical Applications.

Gunathilaka, C. (2022). Exploring Affordances of AI Banking Chatbots: Towards Understanding on How Chatbots Create Value for Customers.

Halabi, G. E. (2020). EcoDebate: Uso Excessivo do Celular Pode Causar Dependência e Problemas Psicológicos.

Halat, A. (2018). *Comportamento do consumidor*. Senac.

Hausman, A. (2000). A multi-method investigation of consumer motivations in impulse buying behavior. *Journal of consumer marketing*, 17(5), 403-426.

doi:10.1108/07363760010341045

Hendrickse, J., Arpan, L. M., Clayton, R. B., & Ridgway, J. L. (2017). Instagram and college women's body image: Investigating the roles of appearance-related comparisons and intrasexual competition. *Computers in Human Behavior*, 74, 92-100.

Herrera, L., & Muñoz, D. (2017). *Inteligência artificial e linguagem natural*.

Hollebeek, L. D., Sprott, D. E., Andreassen, T. W., Costley, C., Klaus, P., Kuppelwieser, V., & Rather, R. A. (2019). Customer engagement in evolving technological environments: synopsis and guiding propositions. *European Journal of Marketing*, 53(9), 2018-2023.

Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of interactive marketing*, 51(1), 57-71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>.

Inteligência Artificial: 7 Maneiras de Utilizar no Seu Ecommerce. (2019). Obtido de Jivochat: <https://www.jivochat.com.br/blog/ecommerce/inteligencia-artificial-no-seu-ecommerce.html>

Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8 (2), 46–55.

Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2).

Jeffs, V. (2018). Artificial Intelligence and Improving Customer Experience [White Paper]. Pegasystems: Available from: <https://www1.pegasystems.com/system/files/resources/2018-08/AI-Improving-Customer-Experience.pdf>. [Last accessed on 2018 Nov 11].

- Jiang, J., & Wang, H. H. (2021). Application intelligent search and recommendation system based on speech recognition technology. *International Journal of Speech Technology*, 24(1), 23–30. <https://doi.org/10.1007/s10772-020-09703-0>
- Jones, B. (2001). Know the Difference between Customer Service and Customer Experience. *Harvard Business Review*.
- Ju, K.-J., Park, B., & Kim, T. (2016). Causal relationship between supply chain dynamic capabilities, technological innovation, and operational performance. *Management and Production Engineering Review*, 7(4), 6–15. <https://doi.org/10.1515/mper-2016-0031>
- Klink, R. R., Zhang, J. Q., & Athaide, G. A. (2020). Designing a customer experience management course. *Journal of Marketing Education*, 42(2), 157–169. <https://doi.org/10.1177/0273475318818873>
- Kalia, P., & Paul, J. (2021). E-service quality and e-retailers: Attribute-based multi-dimensional scaling. *Computers in Human Behavior*, 115, 106608.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business horizons*, 62(1), 15-25.
- Kariman, P. (2017). *Artificial Intelligence (AI): creates or destroys value in supplier customer relationships?* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Klaus, P., & Nguyen, B. (2013). Exploring the role of the online customer experience in firms' multi-channel strategy: an empirical analysis of the retail banking services sector. *Journal of strategic marketing*, 21(5), 429–442. <https://doi.org/10.1080/0965254x.2013.801610>
- Klaus, P., & Zaichkowsky, J. (2020). AI voice bots: a services marketing research agenda. *Journal of Services Marketing*, 34(3), 389–398. <https://doi.org/10.1108/jsm-01-2019-0043>
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. Edisi Milenium.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano*. Elsevier.
- Kotler, P. (2021). *Marketing para o século XXI*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Kotler, P., & Keller, K. (2006). *Administração de Marketing*. Pearson Education Brasil.

- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., & Wong, V. (2001). *Principles of marketing*. Prentice Hall. Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2019). *Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit* (pp. 139-156). Springer Singapore.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). Mudança do tradicional para o digital—Marketing 4.0. *Lisboa: Conjuntura Atual Editora*.
- Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I., & Vandercammen, M. (2022). *Marketing 5.0*. De Boeck Supérieur.
- Kriss, P. (2014). The value of customer experience, quantified. *Harvard Business Review*, 1(1), 1-14.
- Kshetri, N. (2018). 1 Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of information management*, 39, 80-89.
- Kumar, K. N., & Balaramachandran, P. R. (2018). Robotic process automation—a study of the impact on customer experience in retail banking industry. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 23(3), 1-27.
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135-155.
- Kumari, M., Tiwari, N., & Subbarao, N. (2020). A genetic programming-based approach to identify potential inhibitors of serine protease of Mycobacterium tuberculosis. *Future Medicinal Chemistry*, 12(2), 147-159.
- Legg, S., & Hutter, M. (2007). A collection of definitions of intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence and applications*, 157, 17.
- Leggett, K. (2017). How AI Will Transform Customer Service. Obtido de https://www.1tfjk943psnry9sza3ht2oy1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2017/09/How_AI_Will_
- Levitt, T. (1990). *A imaginação de marketing*. (2ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Levy, J. (2010). Em Facebook Marketing: Projetando sua próxima campanha de marketing.

Lima, H. S., & Marques-Neto, H. T. (2018, May). Utilizando métricas de ego-network para validação de atributos dos perfis de usuários de redes sociais on-line. In *Anais do XXXVI Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos* (pp. 365-378). SBC.

Lubeck, R. M., Höpner, A., Schröder, C. D. S., Wittmann, M. L., & Luiz, L. N. (2018a). Consumo simbólico: análise de um grupo de consumidores de baixa-renda em Porto Alegre. *Revista Organizações em Contexto*. SP, 14(28), 145–175.

Lucas, M., & Koff, E. (2014). The role of impulsivity and of self-perceived attractiveness in impulse buying in women. *Personality and individual differences*, 56, 111-115. doi:10.1016/j.paid.2013.08.032

Machado-da-Silva, F., da Silva, A. M., Oliveira, R. L., & de Oliveira Pires, C. (2017). Efeito da ansiedade, racionalidade e uso de recursos financeiros na relação entre materialismo e o comportamento de compra impulsivo. *Revista Ciências Administrativas*, 23(3), 415-430.

Madeira, A. C. M., Neves, B. C., & Daniel De Jesus, B. C. (2020). O Uso da Inteligência Artificial Aplicada ao Marketing Digital: Exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor. *Journal of Digital Media & Interaction*, 3(8), 95–111.

Malhotra, N., Birks, D., & Wills, P. (2012). *Marketing research: An applied approach*.

Martinez De Pisón, F., Urraca, R., Quintián, H., Martinez De Pisón, F., Urraca, R., & Quintián, H. (2017). Hybrid Artificial Intelligent Systems: 12th International Conference. 21–23.

Martins, C. A., Ikeda, A. A., & Crescitelli, E. (2016). Marcas de luxo na web: interação com o consumidor no ambiente virtual. *REGE-Revista de Gestão*, 23(3), 211-221.

Mcafee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), 60–68.

McCarthy, J. (1989). Artificial Intelligence, Logic and Formalizing Common Sense, *Philosophical Logic and Artificial Intelligence*, edited by Richmond Thomason. pp. 161-190.

McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence.

McColl-Kennedy, J. R., Gustafsson, A., Jaakkola, E., Klaus, P., Radnor, Z. J., Perks, H., & Friman, M. (2015). Fresh perspectives on customer experience. *Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 430–435. <https://doi.org/10.1108/jsm-01-2015-0054>

McLean, G., Osei-Frimpong, K., & Barhorst, J. (2021). Alexa, do voice assistants influence consumer brand engagement?—Examining the role of AI powered voice assistants in influencing consumer brand engagement. *Journal of Business Research*, 124, 312-328.

Meier, E. P., & Gray, J. (2014). Facebook photo activity associated with body image disturbance in adolescent girls. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 17(4), 199-206.

Mendingling, J., Decker, G., Hull, R., Reijers, H. A., & Weber, I. (2018). How do machine learning, robotic process automation, and blockchains affect the human factor in business process management?. *Communications of the Association for Information Systems*, 43(1), 19.

Mowen, J. (2003). C. e MINOR, M, S. *Comportamento do consumidor*. São Paulo: Prentice Hall.

Murphy, K. P. (2012). *Machine learning: a probabilistic perspective*. MIT press.

Norvig, P. R., & Intelligence, S. A. (2002). *A modern approach*. Prentice Hall Upper Saddle River, NJ, USA: Rani, M., Nayak, R., & Vyas, OP (2015). *An ontology-based adaptive personalized e-learning system, assisted by software agents on cloud storage*. *Knowledge-Based Systems*, 90, 33-48.

Norvig, P., & Russell, S. (2013). *Inteligência artificial*. Rio de Janeiro: Grupo GEN.

O’reilly, T. (2007). *What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software*.

Oguntosin, V., & Olomo, A. (2021). Development of an e-commerce chatbot for a university shopping mall. *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, 2021, 1-14.

Olivieri, L. (2003). A importância histórico-social das redes. *Rede de informações para o Terceiro Setor*.

Olson, C., & Levy, J. (2018). Transforming marketing with artificial intelligence. *Applied Marketing Analytics*, 3(4), 291-297.

Overgoor, G., Chica, M., Rand, W., & Weishampel, A. (2019). Letting the computers take over: Using AI to solve marketing problems. *California Management Review*, 61(4), 156-185.

Palfrey, J., & Gasser, U. (2011). *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Penso Editora.

Pantano, E., & Pizzi, G. (2020). Forecasting artificial intelligence on online customer assistance: Evidence from chatbot patents analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102096.

Pariser, E. (2012). The filter bubble: What the internet is hiding. *Policy Perspectives*.

Pc da Cunha Maya, P. C., & Otero, W. R. I. (2002). A influência do consumidor na era da internet. *Revista da FAE*, 5(1).

Pereira, I. I. (2014). Estratégias de marketing digital utilizadas para o posicionamento de marca e aumento de vendas de uma empresa em Bras {\i} lia. *Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas FATECS. Bras {\i} lia*.

Pimentel, M. F. (2021). O poder do marketing digital.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). *Welcome to the experience economy* (Vol. 76, No. 4, pp. 97-105). Harvard Business Review Press.

Pinho, J. B. (2000). *Publicidade e vendas na internet: técnicas e estratégias* (Vol. 61). Summus Editorial.

Pinto, N. G. M., & Rossato, V. P. (2019). Análise da propensão ao endividamento em um contexto universitário. *Estudos do CEPE*, 49(1), 115-130.

Portal do Consumidor. (2023). Obtido de Anacom : <https://www.anacom-consumidor.pt/-/43-dos-portugueses-fizeram-compras-online-no-ano-passado>

Power, B., & Weinman, J. (2018). Revenue growth is the primary benefit of the cloud. *IEEE Cloud Computing*, 5(4), 89-94.

Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131-151.

Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131–151. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>

- PwC. (2018). Artificial intelligence: Touchpoints with consumers. Obtido de PwC: <https://www.pwc.com/gx/en/retail-consumer/assets/artificial-intelligence-global-consumer-insights-survey.pdf>
- Raycheva, L. (2018). The digital notion of the citizen-centred media ecosystem. *International Journal of Digital Television*, 9(3), 235-250.
- Ribeiro, A. P., Harmsen, R., Carreón, J. R., & Worrell, E. (2019). What influences consumption? Consumers and beyond: purposes, contexts, agents and history. *Journal of cleaner production*, 209, 200-215.
- Richins, M. L., & Dawson, S. (1992). A consumer values orientation for materialism and its measurement: Scale development and validation. *The journal of consumer research*, 19. <https://doi.org/10.1086/209304>
- Rook, D. W., & Fisher, R. j.(1995). Normative influences on impulsive buying behavior. *Journal of Consumer Research*, 22(3), 305. <https://doi.org/10.1086/209452>
- Rudas Murga, C. (2019). Redes sociais: inteligência artificial no direito à honra a partir de uma perspectiva peruana.
- Rzepka, C., Berger, B., & Hess, T. (2020). Why another customer channel? Consumers' perceived benefits and costs of voice commerce.
- SalesForce. (2018). State of Marketing, 5th edition. Obtido de <https://www.salesforce.com/research>
- Samara, B. S., & Morsch, M. A. (2005). Comportamento do consumidor: conceitos e casos.
- Santaella, L. (Ed.). (2021). *Inteligência artificial & redes sociais*. EDUC–Editora da PUC-SP.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson education.
- Saura, J. R., Palos-Sánchez, P., & Cerdá Suárez, L. M. (2017). Understanding the digital marketing environment with KPIs and web analytics. *Future Internet*, 9(4), 76.
- Scheinbaum, A. C. (2017). A framework for the dark side of social media: From Digital Drama to Digital Over-engagement. In *The dark side of social media* (pp. 3-10). Routledge.

Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management*, 15(1-3), 53-67.

Schwartz, R., Mooney, K., & Baird, C. H. (2018). The AI-enhanced customer experience: A sea change for CX strategy, design and development. *IBM Institute for Business Value*. March.

Segura, C. M. (2009). *O estudo do marketing digital versus marketing tradicional e a percepção das suas campanhas por parte dos consumidores no mercado virtual e tradicional* (Doctoral dissertation).

Shanahan, M. (2015). *The technological singularity*. MIT press.

Shih, C. (2010). A era do Facebook: aproveitando as redes sociais online para comercializar, vender e inovar.

Shmueli, G., Bruce, P. C., Yahav, I., Patel, N. R., & Lichtendahl Jr, K. C. (2017). *Data mining for business analytics: concepts, techniques, and applications in R*. John Wiley & Sons.

Silva, T. O. D. (2020). E-commerce: uma análise sobre a sua utilização em redes sociais virtuais.

Simon, H. A. (1995). Artificial intelligence: an empirical science. *Artificial intelligence*, 77(1), 95-127.

Sivarajah, U., Kamal, M. M., Irani, Z., & Weerakkody, V. (2017). Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods. *Journal of business research*, 70, 263-286.

Soares, D. V., Leal, P. D. S. T., & Gillet, J. (2020). Consumidor e redes sociais: a nova dimensão do consumismo no espaço virtual. *Revista Pensamento Jurídico*, 14(1).

Solomon, M. R. (2002). *O Comportamento do consumidor-: comprando, possuindo e sendo*. Bookman Editora.

Solomon, M. R. (2011). *O Comportamento do consumidor-: comprando, possuindo e sendo*. Bookman Editora.

Solomon, M. R. (2010). *O Comportamento do consumidor-: comprando, possuindo e sendo*. Bookman Editora.

- Sordi, G. F., Casarotto, E. L., & Sordi, V. F. (2019). Lojas on-line de materiais esportivos: fatores influentes na decisão de compra. *Navus-Revista de Gestão e Tecnologia*, 9(4), 111-124.
- Souza, K., & da Cunha, M. X. C. (2019). Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Educação, Psicologia e Interfaces*, 3(3), 204-2017.
- Spaid, B. I., & Flint, D. J. (2014). The meaning of shopping experiences augmented by mobile internet devices. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 22(1), 73–90. <https://doi.org/10.2753/mtp1069-6679220105>
- Stein, J. (2013). The Me Me Me Generation. The new greatest generation: why millennials will save us all. *Time*, 25–37.
- Sterne, J. (2017). *Artificial intelligence for marketing: practical applications*. John Wiley & Sons.
- Stone, P., Brooks, R., Brynjolfsson, E., Calo, R., Etzioni, O., Hager, G., Hirschberg, J., Kalyanakrishnan, S., Kamar, E., Kraus, S., Leyton-Brown, K., Parkes, D., William Press, Saxenian, A., Shah, J., Tambe, M., & Teller, A. (2022). Artificial Intelligence and Life in 2030: The One Hundred Year Study on Artificial Intelligence. Em arXiv [cs.CY]. <http://arxiv.org/abs/2211.06318>
- Suresh, A., & Rani, N. J. (2020). Consumer perception towards artificial intelligence in E-commerce with reference to Chennai city, India. *Journal of Information Technology and Economic Development*, 11(1), 1-14.
- Tan, Y. S. (2020). *Beauty and skincare e-commerce mobile application with advanced searching module using image processing* (Doctoral dissertation, UTAR).
- Theodoridis, P. K., & Gkikas, D. C. (2019). How artificial intelligence affects digital marketing. In *Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, 2018* (pp. 1319-1327). Springer International Publishing.
- Thomas, P., Duhachek, A., & Hoffman, D. (2003). The Influence of Goal-Directed and Experiential Activities on Online Flow Experiences.
- Todor, R. D. (2016). Blending traditional and digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences. Series V*, 9(1), 51.

- Toledo, L. A., Campomar, M. C., & Toledo, G. L. (2006). Planejamento de marketing e confecção do plano de marketing: Uma análise crítica. *Organizações & Sociedade*, 13, 47-68.
- Torres, C. (2012). Marketing digital: como influenciar o consumidor no meio virtual. *GV-executivo*, 11(2), 58-61.
- Turing, A. M. (2012). Computing machinery and intelligence (1950). *The Essential Turing: the Ideas That Gave Birth to the Computer Age*, 433-464.
- Unesco. (2020). La inteligencia artificial en la educación. Obtido de Unesco: <https://es.unesco.org/themes/>
- Vargo, S., & Lusch, R. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17
- Vaz, C. A. (2010). Google Marketing: O Guia Definitivo de Marketing Digital (2a). Novatec.
- Velloso, V. F., & Yanaze, M. H. (2014). O consumidor insatisfeito em tempo de redes sociais. *Educação, Cultura e Comunicação*, 5(9).
- Venkatram, K., & Geetha, M. A. (2017). Review on big data & analytics—concepts, philosophy, process and applications. *Cybernetics and Information Technologies*, 17(2), 3-27. Obtido de <https://doi.org/10.1515/cait-2017-0013>
- Kumar Vishnoi, S., & Bagga, T. (2020, March). Marketing Intelligence: Antecedents and Consequences. In *Proceedings of the International Conference on Innovative Computing & Communications (ICICC)*.
- Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J. F., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70, 356-365.
- White, C. L., & Boatwright, B. (2020). Social media ethics in the data economy: Issues of social responsibility for using Facebook for public relations. *Public Relations Review*, 46(5), 101980.
- Wilson, R. M., & Gilligan, C. (2005). Strategic Marketing Management, planning.
- Wirth, N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with?. *International Journal of Market Research*, 60(5), 435-438.

Wu, L., Hu, D., Hong, L., & Liu, H. (2018, June). Turning clicks into purchases: Revenue optimization for product search in e-commerce. In *The 41st International ACM SIGIR Conference on Research & Development in Information Retrieval* (pp. 365-374).

Xu, Y., Shieh, C. H., van Esch, P., & Ling, I. L. (2020). AI customer service: Task complexity, problem-solving ability, and usage intention. *Australasian marketing journal*, 28(4), 189-199.

Youn, S., & Faber, R. J. (2000). Impulse buying: its relation to personality traits and cues. *ACR North American Advances*.

Zainuddin, N., Tam, L., & McCosker, A. (2016). Serving yourself: value self-creation in health care service. *Journal of Services Marketing*.

Zhang, Y., Abbas, H., & Sun, Y. (2019). Smart e-commerce integration with recommender systems. *Electronic Markets*, 29, 219-220.

Zuboff, S. (2015). Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of information technology*, 30(1), 75-89.

APÊNDICES

Apêndice I - Transcrição *Focus Group*

Moderadora – Boa noite a todos. Desde já, quero agradecer a todos vocês que estão aqui presentes e pela vossa participação neste *focus group*. Este acontecimento é mesmo muito importante para a realização da minha dissertação. Neste momento, encontro-me no segundo ano de mestrado e escolhi para tema da minha dissertação a influência da inteligência artificial no processo de decisão de compra *online* do consumidor. Dado que, a inteligência artificial é um tema que sempre me suscitou interesse. Sendo que, a minha dissertação se baseia numa recolha de dados qualitativos decidi aplicar um *focus group*. É importante contextualizar que um *focus group* é uma conversa sem formalismos e este não vai ser exceção, não vai haver respostas erradas ou certas e por isso, podem conversar e responder realmente aquilo que pensam, mesmo que vos pareça descabido. Além disso, é importante que também conversem e interajam entre vocês, sendo que, eu vou realizar questões e moderar a discussão, dado que, sou a moderadora.

Dou por terminado a minha apresentação. Gostava que agora cada um de vocês se apresentasse também. Indiquem por favor, a vossa idade, o local onde moram, habitações literárias e ocupação.

Participante 1: Boa noite, o meu nome é "...", tenho 27 anos, vivo em Alfena, sou Licenciada em Ciências da Comunicação e sou Jornalista na área de informação.

Participante 2: Olá. Tudo bem? O meu nome é "...", tenho 33 anos e vivo na Maia. Sou mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Neste momento, sou professora de 1º ciclo, de uma turma de 3º ano e vivo em Vila Nova de Gaia.

Participante 3: Boa noite. O meu nome é "...", tenho 26 anos. Tirei uma licenciatura em gestão e recentemente tirei um mestrado em gestão de recursos humanos e atualmente sou gestora de recursos humanos numa empresa.

Participante 4: Boa noite, o meu nome é "...", tenho 27 anos, mas depois de amanhã por acaso já faço 28. Eu vivo em Ermesinde e tirei uma licenciatura em relações internacionais, mas depois tirei um mestrado em gestão de recursos humanos e atualmente, também, sou gestora de recursos humanos na empresa "...".

Participante 5: Boa noite, o meu nome é "...", tenho 25 anos e vivo no Porto. Neste momento, estou a tirar uma licenciatura em gestão, na mesma faculdade que a "...". No entanto, já estou a exercer algumas funções da minha área porque neste momento sou prospetora norte *business* na empresa "...".

Participante 6: Boa noite a todos e a todas, o meu nome é "...", e resido no Porto. Eu tenho 59 anos de idade e sou licenciada em gestão e neste momento, sou gestora de projeto.

Participante 7: O meu nome é "...", tenho 27 anos e vivo em Ermesinde. Neste momento, estou a tirar uma licenciatura em direito e ao mesmo tempo trabalho no restaurante da minha família e sou gerente de cozinha.

Participante 8: Olá, boa noite. O meu nome é "...", e vivo em Ermesinde. A minha formação é o ensino secundário e sou camionista há mais de 30 anos, costumo dizer que o meu *gps* está no meu cérebro.

Participante 9: Boa noite, o meu nome é "...", sou de Ermesinde. Tenho 31 anos e sou técnico de informática numa empresa.

Moderadora: Obrigado a todos pela vossa apresentação. A primeira questão é a seguinte: Com que frequência os participantes realizam compras *online* e que produtos/serviços têm por hábito adquirir? Alguém quer começar?

Participante 3: Eu posso começar.

Moderadora: Sim, podes claro "...".

Participante 3: Não faço todas as semanas, mas posso garantir que 2 a 3 vezes por mês realizo compras *online*. A maior parte das vezes é para comprar roupa.

Participante 4: Eu compro produtos *online* de 3 em 3 meses porque continuo a preferir as lojas físicas. No entanto, sou consumidora de outras plataformas de *e-commerce*, de forma diária, como, por exemplo, MB Way.

Moderadora: O MB Way permite também o pagamento à distância e a integração com o *e-commerce*.

E vocês? Com que frequência realizam compras *online*?

Participante 7: Eu posso dizer que me considero uma consumidora *online* fiel, são raras as compras que faço em espaços físicos. Faço as minhas compras de casa, tanto comida, mobília, decoração, tudo *online*... Para não falar, que compras de roupa, maquilhagem, viagens, bilhetes para festivais e afins, também... Em relação a

transferências e pagamentos por MB Way há meses que excedo o limite mensal. Eu compro muito *online* porque considero que as minhas compras acabam por ser mais racionais e ponderadas.

Moderadora: Muito bem. Podemos verificar aqui perfis de extremos.

Participante 8: Eu normalmente faço compras 1 a 2 vezes por mês *online*. Ainda me estou a ambientar. O que costumo comprar são bilhetes de cinema, para evitar filas e confusões ou faço encomendas na *uber eats*.

Moderadora: Mas continua a preferir comprar em lojas físicas?

Participante 8: Eu, por exemplo, não sou muito de comprar roupa... e os produtos que normalmente invisto para mim é mais cómodo comprar presencialmente mas como é óbvio há exceções como referi.

Moderadora: Eu compreendo o que quer dizer. E tu?

Participante 1: Sim, eu também realizo compras online com frequência. Normalmente 2 a 3 vezes por mês. O que compro mais é roupa e maquilhagem.

Participante 2: Eu também, por acaso. Mas diria que no máximo 2 vezes por mês. Mas não existe nenhum mês que não o faça.

Participante 6: Eu faço imensas compras *online*, tanto para mim como para a minha filha... O que compramos mais é roupa sem dúvida.

Participante 5: Eu compro um pouco de tudo e faço 1 a 2 compras por mês.

Participante 9: Eu compro de tudo, desde peças para carro, telemóveis, livros... Faço normalmente 1 a 2 compras por mês.

Moderadora: Obrigado pelas vossas respostas. Após isto, é possível compreender que todos vocês realizam compras *online* e em sequência disso, o *e-commerce* está presente no vosso dia a dia. Por isso, vamos passar à próxima questão: Já ouviram falar em Inteligência Artificial? Conseguiram dar algum exemplo no contexto de *e-commerce*?

Participante 2: Eu associo a um robot, em que realiza funções que vão além das funções de um ser humano... é assim?

Moderadora: Depois de todas as respostas, fazemos um balanço do conceito.

Participante 3: A IA tem a ver com a questão do algoritmo, por exemplo, se eu pesquiso alguma coisa no *Google* ou *Instagram*, começa a aparecer-me de forma constante sobre esse tema ou produto.

Participante 7: Exatamente.

Participante 8: A IA tem como objetivo criar máquinas com o intuito de criar máquinas que possam imitar a capacidade e decisões do ser humano. É possível verificar a IA nos carros, nos telemóveis quando falamos para eles, em frigoríficos também, tanta coisa... Temos imensos exemplos atualmente.

Participante 4: Eu não consigo indicar ao certo uma definição de Inteligência Artificial, mas sou capaz de dar exemplos, tais como: a *Siri*, a *Netflix*, a Mercedes... Normalmente, no Inverno quando acordo eu pergunto à *Siri* qual é a temperatura, a *Netflix* sei que utiliza a Inteligência Artificial através das suas recomendações e a Mercedes porque vi numa campanha publicitária. Eu sou sincera, isso por vezes assusta-me, porque ainda sou muito tradicional.

Participante 5: Eu associo a Inteligência Artificial a um *robot*, ou seja, a IA não é uma pessoa, mas sim uma máquina que tem a capacidade de fazer funções do ser humano de forma mais rápida e eficaz. Para mim, a IA também tem o potencial de executar ações que ultrapassa as capacidades e habilidades de um indivíduo.

Participante 1: Pois.. Exatamente, tal e qual como eu. Também, associo dessa forma.

Moderadora: E você?

Participante 6: Já ouvi falar sim. Conheço um pouco... Já cheguei a fazer algumas pesquisas sobre a inteligência artificial, eu tenho plena noção que a maioria das empresas já utilizam, inclusive na que eu trabalho. Eu trabalho na "...". A maior parte das empresas, inclui a IA nas suas estratégias de marketing, de forma a responder aos seus clientes, de forma mais eficiente e personalizada.

Moderadora: Obrigado mais uma vez, pelas vossas respostas. É possível concluir que existe realmente um conhecimento da vossa parte e estão bastante familiarizados no que diz respeito, ao conceito de inteligência artificial e exemplos de aplicação do mesmo.

De maneira, a contextualizar, A IA é um ramo da computação que procura criar máquinas com o objetivo de imitar como o Participante 8 referiu e bem, a capacidade cognitiva e a tomada de decisão humana. É possível verificar a IA em diversas técnicas, tais como: algoritmos, processamento de linguagem natural, máquinas de aprendizagem, entre outras e que permitem às máquinas aprender, raciocinar e tomar decisões com base em dados.

Dado, às vossas respostas anteriores é possível passar às seguintes questões: “Quais são as tecnologias que têm uma maior influência no processo de decisão de compra nas seguintes fases: procura de informação, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra?”.

Contudo, antes de iniciar é importante contextualizar e explicar os conceitos das diferentes tipologias de tecnologia que incorporam a IA no contexto de *e-commerce*. Se quiserem façam alguns apontamentos nos vossos telemóveis ou nas folhas que vos dei para ser mais fácil para vocês. Para além disso, é crucial referir que estes conceitos que serão referidos são com base em autores. Então... O *Chatbot* (CHB) é uma tecnologia que oportuniza discursos idênticos às que ocorrem entre pessoas, com respostas inteligentes e com potencialidade de aprender a evoluir, adaptando as respostas às diferentes realidades de cada consumidor.

A Recomendação Inteligente, em que vocês próprios já indicaram como exemplo da IA, é caracterizada pela ligação entre a IA e o Big Data, que possibilita a absorção das rotinas, histórico de compras, estilo de vida e pesquisas do consumidor, tendo a capacidade de interferir nas suas opções de compra.

A Pesquisa Inteligente tem como objetivo aumentar os lucros da empresa. Os instrumentos de pesquisa têm a função de auxiliar o consumidor a descobrir o que realmente procura. A IA inclui a grande vantagem de entender o cliente através da sua relação *online* e, por consequência, a potencialidade de analisar essas mesmas informações. Alguns exemplos são: *Google*, motores de pesquisa, o *Youtube*, ou qualquer outra plataforma *online*.

A *Internet of Things* faz ligação com o mercado *online* pelo meio da IA, o que quer dizer que são dispositivos com conexão à Internet e providos de inteligência para satisfação e interação dos interesses e necessidades dos seres humanos, que acessam de forma direta às lojas *online*.

O Serviço Pós-Venda, como o próprio nome indica é o momento após do consumidor adquirir um produto ou serviço. Esta fase é tão ou mais crucial do que a fase ante-venda, pelo que é necessário conquistar o mesmo depois da finalização da compra. Exemplo disso é no E-mail pós-venda; Questionário de avaliação do atendimento.

O Reconhecimento de Imagem verifica-se na procura de produtos, em que o cliente tem a possibilidade de verificar produtos através de uma imagem. A IA permite observar as imagens que o consumidor concede à tecnologia consoante os seus interesses, gostos e preferências, conseguindo sugerir de seguida o que realmente necessita.

O *E-mail Marketing* que deve ser um conceito mais familiar para todos vocês, correto?

Participantes: Sim, claro.

Moderadora: A estratégia de marketing também pode ser adaptada consoante resposta do cliente. O EM é visível nos E-mails que se dirigem ao cliente pelo próprio nome, com base no seu perfil.

O Catálogo Dinâmico tem como função melhorar a adaptação ao contexto aos diferentes fatores de influência das características do produto em tempo real, como por exemplo, o preço. Desta forma, pode ser estabelecido o preço mais elevado que um cliente aceitaria pagar por determinado produto, mesmo antes do próprio cliente definir o seu limite. O CD acontece, por exemplo, na Variação do preço consoante os cliques.

O Reconhecimento da Voz ocorre através da IA, em que os consumidores conseguem dialogar com os sites de *e-commerce*. Neste momento, conversar com dispositivos e sites é mais empolgante do que simplesmente escrever.

Por último, vocês também já referiram exemplos do que são as Soluções de Pagamento Inteligentes, então de acordo, com a autora, as Soluções de Pagamento Inteligentes permitem uma maior facilidade e acessibilidade no que diz respeito às experiências de pagamento. Exemplos disso verificam-se no pagamento por *MBWay* e *Contactless*.

Têm alguma dúvida?

Participantes: Não.

Moderadora: Vamos dar continuidade às questões então... Achei por bem fazer esta introdução para conseguirmos falar a mesma língua, digamos assim (risos).

Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase “Procura de Informações”?

Sim, porque não referi, mas o processo de decisão de compra passa pelas seguintes fases: reconhecimento do problema; procura de informações; avaliação de alternativas; decisão de compra e comportamento pós-compra. No entanto, as fases que pretendo avaliar são: procura de informações, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra.

Após reconhecerem que têm um problema, isto por outras palavras quer dizer, que reconhecem a necessidade de adquirir um produto ou serviço vão à procura de informações. Nesse contexto, com base nas tecnologias indicadas quais são as que têm uma maior influência na fase “Procura de Informações”?

Participante 1: Normalmente, quando tenho alguma necessidade sei exatamente a que *website* devo recorrer e por isso, quando vou a essa página *web* ou aplicação, muitas das vezes procuro informação através do reconhecimento de imagem ou campos de pesquisa.

Participante 4: Quando preciso satisfazer alguma necessidade recorro a páginas *web*, como *Google* e afins... É curioso, mas muitas das minhas compras surgem de sugestões/recomendações após a etapa de procura de informações sobre determinado produto. Para além disso, sempre que preciso de algum serviço como por exemplo, Cartão Universo ou Hospital Trofa Saúde, benefício do Assistente Virtual.

Participante 5: Eu sem dúvida, que de todas as tecnologias recorro mais ao reconhecimento de imagem. Eu vejo por exemplo, um quarto montado e o próprio *website* reconhece as peças de mobília e recomenda-me artigos semelhantes ou iguais.

Moderadora: Então a maioria das vezes que procuras informação é por causa de uma necessidade que adquiriste através de outra imagem, correto?

Participante 5: Exatamente! A maioria das vezes, são inspirações que procuro ou que me aparecem no feed.

Participante 8: Quando eu preciso de algum produto ou serviço normalmente utilizo o *Google* para fazer as minhas pesquisas e percebo que isso é o ponto de partida para me despertar outras necessidades... Quando pesquiso sobre determinado assunto de forma recorrente, mais tarde recebo recomendações e campanhas sobre o mesmo tema. Exemplo disso é a *uber eats*, agência de viagens e filmes. Normalmente, na procura de informações usufruo também, dos serviços que incluem assistente virtual.

Participante 9: Eu curiosamente tenho um avô cego e muitas das vezes para o auxiliar recorro ao reconhecimento de voz para procurar sobre determinado produto ou assunto. No meu caso uso campos, como motores de pesquisa.

Moderadora: Que curioso, é bom conhecer estes testemunhos e por consequência estamos a conhecer também, vantagens da inteligência artificial.

Mais alguém quer acrescentar alguma tecnologia a que recorre nesta fase?

Participante 2: Eu também recorro bastante ao *Google*, campos de pesquisas das aplicações e assim...

Participante 3: Sim, eu também...

Moderadora: Muito obrigado pelas vossas respostas. Então, depois da fase “Procura de Informação”, vocês consumidores vão passar pela fase de reflexão, em que vão analisar qual é a melhor opção das informações que adquirirem na etapa anterior. Por esse motivo, a questão seguinte é: Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase “Avaliação de Alternativas”?

Participante 2: Sim... de todas as tecnologias, a que eu mais utilizo para fazer comparações e avaliação de alternativas é sem dúvida em páginas *web* que me permite visualizar os produtos pelo produto mais baixo ao mais alto, por exemplo.

Participante 4: Sem dúvida que é o *ChatBot*, porque me faz esclarecer dúvidas mais específicas. Há mais ou menos uma semana, instalei também uma aplicação interessante que se chama “Super Save”, é gratuita e permite comparar preços entre hipermercados.”

Participante 5: Quando eu preciso de comparar algum produto ou serviço eu normalmente recorro ao Assistente Virtual, por exemplo, preciso de um serviço, eu sei através do assistente vou conseguir obter as informações que ainda não tenho...

Participante 8: Quando estou indeciso e não conheço bem a marca, testo o *ChatBot*... Para além de testar, tiro algumas dúvidas sobre o produto ou serviço.

Participante 9: Eu utilizo a página KuntoKusta, hoje em dia temos a facilidade de ter inúmeras páginas que nos permite comparar preços. Além disso, é através da informação em tempo real que a internet permite compreender, ou seja, eu preciso de um S de umas calças, a IA permite saber quais são as lojas físicas que tem esse produto nesse preciso momento.

Moderadora: Muito bem... Nessa situação, sem te aperceberes recorres a uma tecnologia que incorpora inteligência artificial, sabes qual é?

Participante 9: Não, qual é?

Moderadora: *Internet of Things*...

Participante 9: Ah... Quando explicaste nem associei.

Participante 1: Nem eu... Visto assim, desta forma, a que recorro mais é *Internet of Things*, porque depois de eu perceber que peça é que quero avalio em que sítios tem, por exemplo.

Participante 6: Eu sem dúvida que é o *chatbot*.

Moderadora: Obrigado mais uma vez pelas vossas respostas. Após a avaliação de alternativas, segue-se a fase “Decisão de compra”. Por isso, a próxima questão é a seguinte: Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase “Decisão de Compra”?

Participante 1: O que tem grande influência nesta fase são as recomendações, eu sem querer sinto uma grande necessidade e com desejo de comprar. Para além disso, o *E-mail Marketing* quando não é feito de forma massiva também, tem influência na minha decisão de compra. Existem páginas, que enviam *e-mails* quando eu deixo peças abandonadas no carrinho de compras e também, enviam para alertar que as peças que eu demonstrei interesse já estão novamente disponíveis.

Participante 2: Penso que muitas das técnicas da Inteligência Artificial têm uma grande influência na minha decisão de compra, desde eu ter visto uma peça de roupa numa *influencer*, por exemplo, e tiro *screen shot* vou até à página da Zara e faço reconhecimento de imagem dessa peça e através da IA, a aplicação recomenda-me peças idênticas. Já me aconteceu há pouco tempo precisar de um secador de cabelo e vou a um motor de pesquisa normal, no *Google*, ou seja, todas as tecnologias têm realmente uma grande influência nesta fase.

Participante 3: Considero que sou uma consumidora bastante influenciável... A partir do momento que me recomendam de forma constante algum produto eu começo a cismar e sentir que preciso realmente daquele produto e que afinal até me está a fazer falta. Por isso, a Recomendação Inteligente tem uma grande influência na minha decisão de compra. Além do mais, é os pagamentos que faço pela aplicação do banco de forma diária.”

Moderadora: Ias dizer qualquer coisa “...”?

Participante 4: Sim. Ia dizer, que a forma de pagamento é uma questão que tem realmente um grande impacto quando me encontro nesta fase. Falo por mim, não gosto de colocar os meus dados bancários e muitas das vezes estou com pressa e já aconteçam situações em que não tinha *MB Way*, por isso desisti da compra.

Participante 7: Como referi anteriormente eu excedo o limite mensal de transferências por *MBWay*. Já me aconteceu marcas não incluírem nas suas opções de pagamento *MBWay* e, por esse motivo, eu não finalizar a minha compra. Por esse motivo, essa funcionalidade é um dos fatores decisivos. Para além disso, a Pesquisa Inteligente tem uma grande influência na minha decisão de compra, pois permite eu chegar até aos produtos e serviços que preciso. A Recomendação Inteligente já não tem tanta

influência, porque eu tenho algumas limitações financeiras e sou obrigada a ter esse controle, no entanto, por vezes, dá-me algumas sugestões úteis sobre produtos de necessidade que preciso.

Participante 8: Eu que sou mais velho talvez tenha mais capacidade e facilidade de comparar o que é fazer compras com e sem internet e as ferramentas que têm uma maior influência na Decisão de compra é sem dúvida o pagamento por *MBWay*, os motores de pesquisa em que me permite também, segmentar os produtos e serviços se quero grande, pequenos, preço desde 20€, até 200€... São funcionalidades extraordinárias que nos permite ter uma decisão mais acertada e rápida. Com o tempo, apercebo-me que as recomendações já se estão a apoderar de mim e dos meus carrinhos de compras.

Moderadora: Sim, sem dúvida que tu és das pessoas deste grupo que consegue explicar da melhor forma as transformações que houve no processo de decisão de compra com o aparecimento e inovação das tecnologias.

Participante 8: Ui, para falarmos desse tema precisávamos de muito mais tempo.

Moderadora: Verdade, mas também não nos podemos desviar do foco e do que nos trouxe até aqui, por isso, vamos passar à questão seguinte: Quais são as tecnologias de inteligência artificial que têm uma maior influência na fase “Comportamento Pós-Compra”?

Participante 1: Quando ligo para alguns serviços via telefone, tenho contacto com um assistente virtual em que tenho de fazer a avaliação.

Participante 4: Eu por acaso, recorro a algumas tecnologias após a compra por iniciativa própria, por exemplo, ao *ChatBot* com o intuito de compreender em que estado se encontra a minha encomenda.

Participante 3: Com base na minha experiência, a tecnologia que mais tem impacto nesta fase, é sem dúvida o *E-mail Marketing*.

Participante 2: Sem dúvida.

Partipante 6: Eu já recorri a um *ChatBot* após realizar a compra, porque coloquei mal o endereço de morada.

Participante 8: Recebo vários *e-mails marketing* para fazer a avaliação de todo o processo de compra.

Participante 9: Sim... Eu concordo, a tecnologia que é mais recorrente nesta fase é sem dúvida o *E-mail Marketing*.

Moderadora: Existe realmente uma conformidade entre as vossas respostas e opiniões. Obrigada. Além disso, preciso de compreender que impacto têm as tecnologias de Inteligência Artificial no vosso dia a dia?

Participante 8: Se formos a verificar a nossa conversa até agora, o impacto é muito, não acham? Desde o processo de decisão de compra, como no trabalho e em coisas simples do dia a dia...

Participante 2: Sim, exatamente. Desde o momento em que acordo e ligo o telemóvel e o meu telemóvel desbloqueei com o reconhecimento facial, por exemplo.

Participante 4: Todos nós somos impactados com tecnologias da IA no nosso dia a dia e às vezes de forma indireta e com isto estou a referir-me quando fazem armazenamento dos nossos dados.

Participante 9: Sem dúvida, que tem um impacto no meu dia-a-dia e também no do meu avô, desde a *Siri, Google*...

Moderadora: Obrigado pela vossa opinião. Alguma vez já se viram nesta situação: estão pela internet e ao pesquisar sobre determinado produto ou serviço começam a receber anúncios e propagandas sobre aquilo que foi pesquisado? Poderiam exemplificar como isso ocorreu? Este episódio acontece muito?

Participante 1: Acontece-me muitas vezes quando procuro por um produto, horas depois aparecer-me constantemente no rodapé do *e-mail*.

Participante 3: Isso acontece muito e irrita-me. Quando vou à procura da solução e não consigo resolver o meu problema se mais tarde aparecer um anúncio, tudo bem... Isso pode ajudar-me. Mas se já solucionei o meu problema e aparece de forma contínua os mesmos anúncios, incomoda-me.

Participante 4: Sim, isso acontece imensas vezes e às vezes chega a ser chato porque são produtos que pesquisei apenas por algum motivo sem importância...

Participante 5: Por vezes, as empresas parecem que querem vender o produto a todo o custo, sem se aperceberem que estão a invadir o espaço da pessoa e a comunicação chega a ser invasiva e massiva. Muitas das vezes, os consumidores sentem-se pressionados a comprar determinado produto.

Participante 8: Eu sinto-me totalmente bombardeado de informações e a minha privacidade a ser invadida, porque não queria que aqueles anúncios tivessem ali. Por exemplo, eu procuro sobre algum produto e mais tarde estou à beira de alguém que não queria que tivesse conhecimento sobre as minhas pesquisas, é que os anúncios são tão persistentes que torna-se óbvio que foi uma pesquisa da minha parte.

Participante 9: Já me aconteceu pesquisar produtos apenas por curiosidade e depois receber comunicação constante sobre esse mesmo produto. Isso chega a ser cansativo.

Participante 2: Faço das palavras de todos os meu colegas, as minhas... Às vezes chega a ser invasivo e massador...

Modedora: Eu compreendo as vossas perspetivas. Em sequência disso, já receberam algum desconto sobre algo que pesquisaram?

Participante 1: Acontece-me muitas vezes quando procuro por um produto, horas depois aparecer-me constantemente no rodapé do *e-mail*.

Participante 3: Isso acontece muito e irrita-me. Quando vou à procura da solução e não consigo resolver o meu problema se mais tarde aparecer um anúncio, tudo bem... Isso pode ajudar-me. Mas se já solucionei o meu problema e aparece de forma contínua os mesmos anúncios, incomoda-me.

Participante 5: Por vezes, as empresas parecem que querem vender o produto a todo o custo, sem se aperceberem que estão a invadir o espaço da pessoa e a comunicação chega a ser invasiva e massiva. Muitas das vezes, os consumidores sentem-se pressionados a comprar determinado produto.

Participante 8: Eu sinto-me totalmente bombardeado de informações e a minha privacidade a ser invadida, porque não queria que aqueles anúncios tivessem ali. Por exemplo, eu procuro sobre algum produto e mais tarde estou à beira de alguém que não queria que tivesse conhecimento sobre as minhas pesquisas, é que os anúncios são tão persistentes que torna-se óbvio que foi uma pesquisa da minha parte.

Participante 9: Já me aconteceu pesquisar produtos apenas por curiosidade e depois receber comunicação constante sobre esse mesmo produto. Isso chega a ser cansativo.

Participante 6: Sim, normalmente quando procuro sobre algum produto ou serviço recebo anúncios ou campanhas.

Moderadora: Após receberem esse anúncio ou desconto sobre algo que pesquisaram, efetuaram a compra por impulso, motivado pelo anúncio? Geralmente sentem-se satisfeitos ou já chegaram a sentir arrependimento alguma vez?

Participante 1: Nem sempre um processo de decisão de compra mais rápido significa um processo de decisão de compra mais assertivo. Depende. Eu normalmente, deixo-me influenciar facilmente pelos anúncios e existem vezes que compro por impulso e sem pensar.

Participante 2: As compras que realizo são influenciadas muitas das vezes por anúncios ou promoções, no entanto, eu tenho a capacidade de perceber o que vou comprar com a finalidade usar ou de encostar. O facto de comprar sozinha, pelo meu telemóvel, faz com que eu esteja no meu momento, tenho mais tempo para pensar e tenho mais meios para comparar. Uma decisão de compra mais eficaz proporciona numa satisfação de compra.

Participante 3: Sim! Muito sim! Eu compro de forma muito impulsiva. Os anúncios e campanhas têm uma grande influência no meu processo de decisão de compra e a maioria das vezes apercebo-me que não comprei de forma ponderada e quase sempre me arrependo.

Participante 4: Ah sim.. Concordo! Às vezes compro coisas que nem sequer preciso, compro porque fui impulsionada pelo anúncio.

Participante 5: Por vezes acontece, a persistência tem um grande impacto na minha pessoa (risos) e em sequência disso, depois de receber tantas razões que me levam a comprar eu penso: porque não? Por isso, vou lá e compro.

Participante 9: Nem sempre... Pode influenciar sim, mas nestas situações o meu lado racional consegue prevalecer.

Participante 7: Normalmente, nunca compro por impulso e por isso, são raras as vezes que me arrependo das compras que fiz. É óbvio que os anúncios e promoções têm influência no meu processo de decisão, no entanto, como tenho limitações financeiras e isso faz com que as minhas compras sejam feitas de forma mais racional.

Participante 8: O facto de aparecer propagandas sobre algo que me interessa, nomeadamente, promoções ou cupões, faz com que eu mais rapidamente realize uma compra sem realizar muito esforço, porque simplesmente me aparece... E a necessidade que surge sobre aquele bem ou serviço, suscita de uma forma mais intensa. Isso não quer dizer que me arrependa no momento, mas se pensar seriamente

nessa compra consigo concluir que essa decisão foi tomada de forma impulsiva. Por isso, consigo concluir que a Inteligência Artificial possibilita e permite uma decisão de compra mais eficaz e facilitada, mas por vezes não quer dizer que seja a melhor decisão.

Moderadora: Por último, mas não menos importante, quero fazer a seguinte questão: em que medida a probabilidade de a marca incluir tecnologias de Inteligência Artificial no seu website e/ou aplicação contribui para um processo de tomada de decisão de compra *online* mais eficaz?

Participante 1: Eu tenho plena noção de quando nasci a tecnologia estava longe de se tornar como está, ainda me lembro de ver os meus pais com mapas, não havia *GPS*, nada.. A inteligência Artificial facilita em 100% o meu processo de decisão de compra. Eu pergunto: Ainda temos mais para evoluir?

Participante 5: Claro que sim, sem dúvida. Repararam as diferentes tecnologias que evidenciamos e que desconhecíamos que nos impactam diariamente?

Participante 7: Sim! Acho que em relação a isso não há duvida nenhuma. A inteligência Artificial permite realizarmos um processo de decisão de compra mais rápido, eficaz e possível também. Sem estas ferramentas a maioria das vezes não conseguíamos satisfazer as nossas necessidades.

Participante 3: Sem dúvida, a Inteligência Artificial permite que o meu processo de decisão de compra seja muito mais rápido e acima de tudo que exista. Porque se não houvesse metade das funcionalidades e potencialidades eu não conseguiria sequer dar início ao meu processo de decisão de compra.

Participante 8: Eu sou a segunda pessoa mais velha do grupo e lembro-me muito bem o que é comprar sem estas ferramentas e tecnologias. Na minha opinião, as marcas que incluem ferramentas de IA nas suas aplicações e páginas *web* enriquecem o processo de decisão de compra de qualquer consumidor.”

Participante 9: Eu tinha plena noção que a tecnologia veio transformar a vida de todos nós mas neste focus group ainda tive mais noção das vantagens da inteligência artificial e principalmente desta inovação.

Moderadora: Que bom. Fico muito feliz que esta conversa tenha sido realmente enriquecedora para todos. Obrigado do fundo do meu coração pelo vosso tempo despendido e acima de tudo pela vossa sinceridade e entrega. Por isso, posso dizer que chegamos ao fim do *focus group*.