

INSTITUTO  
SUPERIOR  
DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO  
DO PORTO  
POLITÉCNICO  
DO PORTO

M

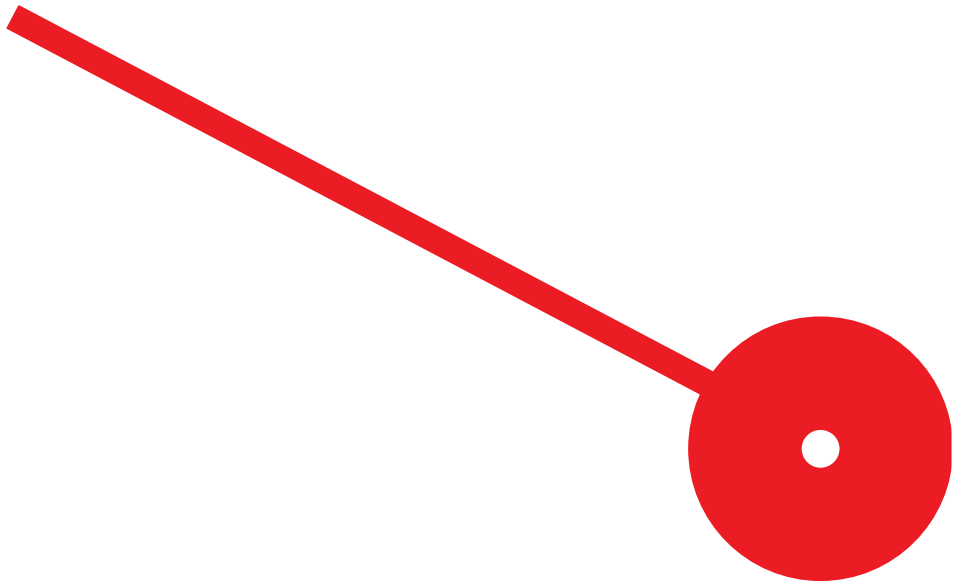
MESTRADO  
NEGÓCIO ELETRÓNICO

# O impacto da Inteligência Artificial no Customer Journey

Estudo de caso Zara

Simone Pinto Marques Moura

10/2022



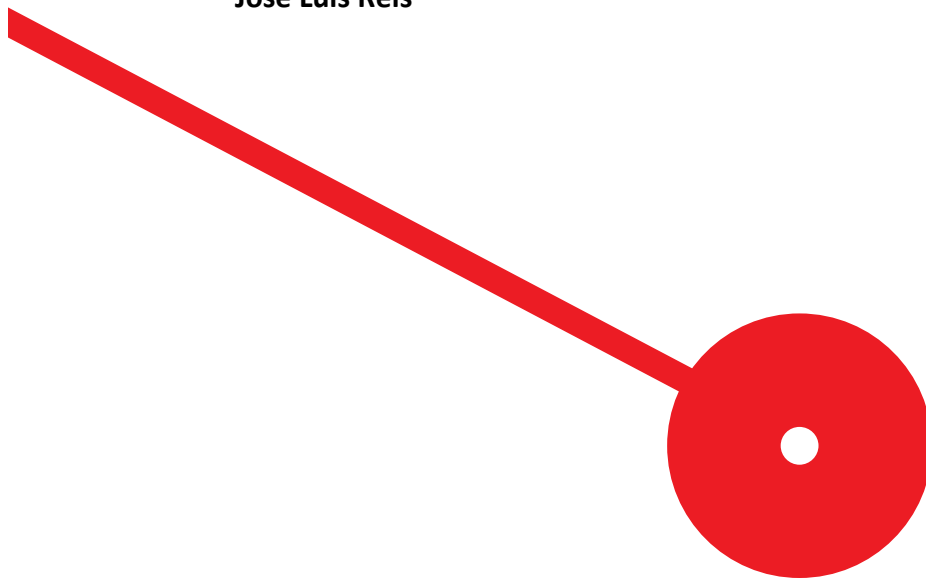


# O impacto da Inteligência Artificial no Customer Journey

Estudo de caso Zara

Simone Pinto Marques Moura

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de  
Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de  
Mestre em Negócio Eletrónico, sob orientação de Professor Doutor  
José Luís Reis



## **Resumo:**

A presente dissertação visa analisar a utilização da Inteligência Artificial no Customer Journey, no sentido de potencializar a Customer Experience e a satisfação do consumidor.

Este estudo visa contribuir para a análise do impacto das novas tecnologias de Inteligência Artificial como meio para alcançar a satisfação das necessidades dos clientes, otimização dos processos e rentabilidade das empresas.

Em primeiro lugar, foi elaborada uma revisão de literatura sobre o impacto da Inteligência Artificial no Customer Journey, especificando as vantagens que esta tecnologia traz para potencialização do Customer Experience. De seguida, foi realizado um estudo de caso sobre a Zara, analisando e expondo as funcionalidades de Inteligência Artificial que a empresa implementou, que influenciam o Customer Journey, como análise preditiva, o sistema de informação integrado, robots, pesquisa por imagem e sistemas de recomendações.

Foi possível concluir que a Inteligência Artificial melhora o Customer Experience, através da personalização do serviço, otimização dos processos como gestão de stocks e venda, apoio ao cliente, previsão de gostos e comportamentos, e, ainda através da integração e sincronização do sistema de informação durante a cadeia de valor.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Customer Journey, Customer Experience, Personalização

## **Abstract:**

This dissertation aims to analyse the use of Artificial Intelligence in Customer Journey, in order to enhance the Customer Experience and consumer satisfaction.

This study aims to contribute to the analysis of the impact of new Artificial Intelligence technologies as a means to achieve customer needs satisfaction, process optimization and corporate profitability.

First, a literature review was prepared on the impact of Artificial Intelligence on Customer Journey, specifying the advantages that this technology brings to enhance the Customer Experience. Then, a case study about Zara was prepared, analyzing and exposing the Artificial Intelligence features that the company has implemented that influence the Customer Journey, such as predictive analysis, the integrated information system, robots, image search and recommendation systems. . It was possible to conclude that Artificial Intelligence improves the Customer Experience, through the personalization of the service, optimization of processes such as stock and sales management, customer support, prediction of tastes and behaviors, and also through the integration and synchronization of the information system during the value chain.

Key-words: Artificial Intelligence, Customer Journey, Customer Experience, Personalization

# Índice geral

<b>Capítulo - Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Revisão de Literatura</b> .....	<b>4</b>
1 Revisão de Literatura.....	5
1.1 Customer Experience .....	7
1.2 Customer Journey.....	8
1.3 Inteligência artificial .....	10
1.3.1 Inteligência artificial no Customer Journey.....	11
1.3.2 Inteligência artificial e Personalização .....	12
1.3.3 Inteligência Artificial na Indústria da Moda.....	12
1.3.4 Ferramentas de Inteligência artificial.....	13
1.3.4.1 Sistema de Recomendação.....	13
1.3.4.2 Análise de sentimentos .....	14
1.3.4.3 Reconhecimento de emoção .....	14
1.3.4.4 Assistente virtual.....	15
1.3.4.5 Chatbot.....	15
<b>Capítulo II – Abordagem Metodológica</b> .....	<b>16</b>
2 Abordagem Metodológica .....	17
<b>Capítulo III – Apresentação da empresa</b> .....	<b>19</b>
3 Apresentação da empresa .....	20
3.1 Inditex.....	20
3.2 Zara.....	21
3.2.1 Marketing e Marca.....	22
3.2.1.1 Website e App.....	23
3.2.2 Modelo de negócio.....	25
3.2.2.1 Design .....	26
3.2.2.2 Produção .....	27

3.2.2.3	Logística.....	27
3.2.2.4	Lojas.....	28
<b>Capítulo IV – Apresentação dos Resultados .....</b>		<b>29</b>
4	Apresentação de Resultados .....	30
4.1	Customer Experience da Zara .....	30
4.2	Customer Journey da Zara.....	33
4.3	Inteligência artificial no Customer Journey da Zara.....	34
4.3.1	Análise preditiva .....	37
4.3.2	Sistema integrado.....	37
4.3.3	Robots .....	38
4.3.4	Pesquisa por imagem .....	38
4.3.5	Deteção de tamanho.....	39
4.3.6	Chatbots .....	40
4.3.7	Sistema de Recomendações .....	41
4.4	Concorrentes.....	42
4.5	Recomendações para empresas .....	44
<b>Capítulo IV – Conclusão .....</b>		<b>46</b>
5	Conclusão .....	47
5.1	Limitações e sugestões para trabalhos futuros .....	48
<b>Referências bibliográficas.....</b>		<b>49</b>

## Índice de Figuras

Figura 1- Customer Journey e Experience .....	9
Figura 2- Zara de Santa Catarina.....	22
Figura 3- Zara de Santa Catarina (montra).....	23
Figura 4- Zara logotipo.....	23
Figura 5- Página inicial.....	24
Figura 6- Página do produto .....	24
Figura 7- Display da App .....	25
Figura 8- Modelo de Negócio da Zara.....	26
Figura 9- Zona Click&Collects .....	31
Figura 10 - Self checkout.....	31
Figura 11- Pick up automatizado.....	32
Figura 12-Relação com os clientes.....	32
Figura 13 - Customer Journey da Zara .....	33
Figura 14 - Pesquisa por imagem .....	39
Figura 15- Detecção de tamanho.....	40
Figura 16- Chatbot.....	41
Figura 17 - Sistema de recomendação "Completar look" .....	42
Figura 18- Sistema de recomendação "Produtos similares" .....	42
Figura 19- Chatbot Asos.....	43
Figura 20- Sistema de recomendação H&M .....	44

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1- Tabela de autores e conceitos .....	6
Tabela 2-Faturação Indítex .....	21
Tabela 3- Ferramentas e processos com Inteligência Artificial .....	35
Tabela 4- Inteligência Artificial no Customer Journey .....	36
Tabela 5- Inteligência Artificial no Customer Experience .....	37

## **Lista de abreviaturas**

IA- Inteligência Artificial

CX- Customer Experience

CJ- Customer Journey

ML- Machine Learning

## **CAPÍTULO - INTRODUÇÃO**

---

Com a inovação tecnológica e crescentes expectativas por parte dos consumidores, a Inteligência Artificial (IA) rapidamente se tornou um instrumento chave no comércio eletrônico. Segundo um estudo da Capgemini Research Institute, em 2020, 54% dos inquiridos usam inteligência artificial diariamente quando interagem com as empresas, em contraste com 2018, apresentando apenas 21% (Thieullent et al., 2020). Os clientes esperam cada vez mais um serviço rápido, eficiente e valoroso, logo, as empresas sentem a obrigação de desenvolver as suas estratégias digitais e sistemas informáticos com o propósito de responder a estas necessidades. Além disso, com o aumento das compras online, os websites precisam de suportar um número grande de utilizadores e gerir uma elevada quantidade de dados, o que implica investimentos em tecnologias que façam a gestão assertiva desses dados.

A utilização da IA aplicada no *Customer Journey* (CJ), melhora a sua operação por meio de uma experiência personalizada desenvolvida de acordo com as necessidades, características e ações adaptadas aos perfis dos clientes. O desenvolvimento do CJ mostra-se importante para as empresas dado que 76% dos consumidores esperam interações constantes durante o seu percurso nas lojas online. Além disso, 52% dos clientes têm a expectativa de uma oferta personalizada e 66% esperam que as organizações compreendam as suas necessidades e exigências (SalesForce, 2020).

Assim, neste estudo foi analisado como é que a IA pode ser aplicada durante o CJ e será composto por 4 capítulos, sendo estes a revisão de literatura, a abordagem metodológica, a apresentação dos resultados e, por fim, as conclusões. Inicialmente, foi elaborada uma revisão de literatura sobre o impacto da IA no CJ, referindo o impacto que esta tecnologia traz para potencialização do *Customer Experience* (CX). Neste capítulo, também foram explicadas algumas das funcionalidades de IA mais abordadas nos conteúdos científicos revistos. No segundo capítulo, é descrita a abordagem metodológica adotada para este estudo. De seguida, é feita a apresentação dos resultados, ou seja, o estudo de caso sobre a Zara, analisando e expondo as funcionalidades de IA que a empresa implementou e que influenciam o CJ, como análise preditiva, o sistema de informação integrado, robots, pesquisa por imagem e sistemas de recomendações. Finalmente, no último capítulo encontram-se as conclusões, expondo as considerações finais, as limitações do trabalho e as sugestões para trabalhos futuros.

## **Definição da problemática e questão de investigação**

A principal problemática que originou esta investigação, foi o recente aumento de investimento em implementações de IA nas lojas online, mais especificamente como estas influenciam a experiência do consumidor e como potencializam o serviço ao cliente. Para além disso, por ser uma tecnologia emergente no mercado, existe investigação académica sobre a implementação de IA no CJ, mas ainda poucos trabalhos com uma análise detalhada dessas aplicações num contexto real.

Com o avanço tecnológico, associado ao aumento do mercado online, as empresas têm cada vez mais investido em funcionalidades e novas soluções que traduzem no aumento de vendas, usabilidade e a satisfação dos utilizadores nos websites.

Neste sentido, este estudo pretende exemplificar e analisar como é que a IA pode melhorar o CJ de uma empresa, analisando a melhoria na qualidade dos serviços associados à CX e as necessidades que estas vieram satisfazer. Deste modo, a principal questão que visa responder é “Qual é o impacto da Inteligência Artificial no Customer Journey?”

## **Objetivos**

Através deste estudo, pretende-se construir uma análise das funcionalidades de IA e perceber como estas podem potencializar o CJ, e como consequência melhorar o CX, aumentar a personalização e desenvolver os serviços e interações com o cliente. Neste sentido, a fim de conduzir a investigação, foram definidos os seguintes objetivos:

- Analisar como a IA pode influenciar o CJ
- Analisar como a IA é capaz de melhorar o CX
- Explicar como a IA potencializa a personalização
- Identificar as funcionalidades de IA presentes no mercado e na empresa

## **CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA**

---

## 1 Revisão de Literatura

Neste capítulo, pretende-se perceber a forma como as empresas podem utilizar a IA na sua estratégia de negócio, nomeadamente otimizando o CJ e CX, personalizando serviços e conteúdos, e implementando ferramentas e processos IA, que trazem valor para o processo de compra. Assim, esta pesquisa inicial visa compreender como a inteligência artificial pode melhorar e otimizar o CJ.

A revisão de literatura foi constituída por três etapas, seguindo o modelo de Webster & Watson (2002). Na primeira etapa da pesquisa, foram utilizadas plataformas e bases de dados de documentos académicos, como B-ON, Google Scholar e Scopus para identificar artigos valiosos e fontes de pesquisa. De forma a obter um conhecimento geral e abrangente sobre o assunto, as primeiras palavras-chave utilizadas na pesquisa foram "Inteligência Artificial", "*Customer Journey*" e "*Customer Experience*", isoladamente ou em combinação (ou seja, "*Customer Journey*" + "Inteligência Artificial"). À medida que o trabalho evoluiu, outras palavras-chave como "Personalização", "Sistemas de Recomendação", "Análise de Sentimentos", "Reconhecimento de Emoções", "Assistente Virtual" e "*Chatbots*" foram usadas sozinhas ou em combinação com as primeiras palavras-chave (ou seja, "*Customer Journey*" + "Personalização"). Para extrair um número mais significativo de trabalhos académicos e relatórios, a consulta foi realizada em português e inglês, com a tradução das palavras-chave identificadas. Além disso, foram utilizados filtros de procura avançada para seleccionar documentos com datas de publicação posteriores a 2010 e fontes disponíveis com texto completo. No entanto, nas etapas seguintes, foram identificados documentos publicados antes de 2010 relevantes para a pesquisa atual. Todos os documentos identificados e seleccionados foram analisados com base em títulos, resumos, palavras-chave e conceitos, para garantir a sua relevância para esta revisão de literatura.

No final deste estudo de conceitos, foram seleccionados para 34 documentos considerados relevantes para a realização da revisão de literatura. A Tabela 1 identifica os autores dos documentos estudados e os seus conceitos abordados.

Autores	Conceitos								
	Customer Experience	Customer journey	Inteligência Artificial	Personalização	Sistemas de Recomendações	Análise de Sentimento	Reconhecimento de emoções	Assistente Virtual	Chatbot
Ameen et al. (2020)	X		X						
Andalibi & Buss (2020)							X		
Batra (2019)	X	X	X						
Bauer & Nanopoulos (2014)					X				
Bleier et al. (2019)	X								
Bonneau et al. (2018)								X	
Brill et al. (2019)								X	
Chaffey et al. (2018)				X					
Customer Experience Professionals Association (2018)	X		X						
Daqar & Smoudy (2019)	X		X						
Even (2019)		X	X						
Garcia (2018)	X							X	
Gentile, Spiller, & Noci (2007)	X								
Homburg et al. (2017)	X								
Huang & Rust (2020)	X		X	X					
Kaplan & Haenlein (2019)			X						
Lemon & Verhoef (2016)	X	X							
Mckinsey (2018)	X		X	X					
Meredith (2016)	X	X							
Matias (2020)			X						X
Meyer & Schwager (2007)	X								
Norton & Pine II (2013)		X							
Puntoni et al. (2020)	X		X						
Quintino (2019)	X		X						X
Reshmi & Balakrishnan (2016)									X
Rodrigues (2017)		X							
Rosenbaum et al. (2017)		X							
SalesForce Research (2020)	X								
Schmitt et al. (2015)	X								
Schwartz & Baird (2018)	X		X						
Sujata et al. (2019)	X		X	X	X	X	X	X	X
Thiel (2018)	X		X					X	X
Thieullent et al. (2020)	X		X						
Wereda & Grzybowska (2016)	X								
Wilma (2019)	X	X	X	X	X				X

Tabela 1- Tabela de autores e conceitos

Na segunda etapa, foi realizada uma revisão das referências bibliográficas dos documentos selecionados para entender se as referências originais devem ser utilizadas. Por fim, na terceira etapa, com o apoio de plataformas de conteúdo acadêmico, foram identificados e avaliados documentos que citam os principais trabalhos reconhecidos nas fases anteriores, determinando quais documentos devem ser incluídos na revisão de literatura.

## **1.1 Customer Experience**

O CX resulta das relações entre os clientes e a empresa, sendo que, qualquer troca de bens e serviços, dá origem a uma experiência vivenciada pelo consumidor (Schmitt et al., 2015).

Meyer e Schwager (2007) definem CX como todos os elementos e vertentes associados à venda ao cliente, como a qualidade de produto, facilidade de uso, confiança, publicidade, e muitos outros. Os autores referem, ainda, que CX é a resposta subjetiva e própria do consumidor a qualquer contacto com uma organização. Por outras palavras, este conceito corresponde ao progresso e avaliação das reações sensoriais, afetivas, cognitivas, relacionais e comportamentais de um indivíduo no decorrer da pré-compra, compra e pós-compra de uma empresa (Homburg et al., 2017; Meyer & Schwager, 2007).

Meredith (2016) define CX como o resultado da relação entre o consumidor e a empresa, fruto das diferentes interações de conhecimento, pesquisa, consumo, serviço, e outras, entre ambos. Explica, ainda, que é fundamental captar e possuir o envolvimento racional, emotivo, sensorial, físico e relacional para o consumidor experienciar o processo de compra. Assim, a CX torna-se única e pessoal para cada cliente, através dos contactos diretos ou indiretos com a empresa ou marca. Além disso, é gerada a partir da participação, tanto do consumidor, como da empresa, e, portanto, é criada através da cooperação de ambos.

Gentile, Spiller, e Noci (2007) apresentam 5 tipos de CX diferentes multidimensionais, sendo estas a sensorial, emocional, cognitiva, física e relacional:

- Sensorial: proporciona uma sensação de estímulo por meio dos sentidos humanos, como a visão, olfato, paladar, tato e audição;

- Emocional: motiva o sistema afetivo com diferentes emoções, sentimentos e humores, cultivando o emocional;
- Cognitivo: relacionamento com o cliente, através do pensamento e consciência do consumidor;
- Físico: arquitetura e decoração física das lojas, que estimulam o cliente ou que lhes trazem valor;
- Relacional: circunstância e enquadramento sociodemográfico, que o consumidor se insere ou a comunidade que o cliente poderá influenciar.

Lemon & Verhoef (2016) explicam que o que os consumidores procuram não são os produtos em si, mas sim a experiência de consumo, ou seja, para alcançar a satisfação dos clientes é necessário oferecer uma experiência de consumo valorosa e relevante.

Possuir um CX adequado e eficiente é fundamental para que uma organização consiga alcançar diferenciação e competitividade no mercado. Uma boa gestão da experiência do consumidor poderá resultar num maior reconhecimento da marca e da sua imagem, no acréscimo de rendimento e de vendas, na diminuição dos custos, no aumento da fidelidade e satisfação do cliente, bem como numa melhor gestão dos recursos disponíveis (Wereda & Grzybowska, 2016).

Com o desenvolvimento tecnológico e o crescimento das vendas por meios eletrónicos, os clientes esperam e exigem um serviço online de elevada qualidade. Neste sentido, é importante compreender as especificações do CX nos websites e lojas online. Bleier et al. (2019) referem que CX digital compreende todas as respostas subjetivas e multidimensionais à apresentação do produto/serviço e à navegação do site, que inclui diversos pontos de contacto e canais (website, chatbot, aplicações, redes sociais, entre outros (Bleier et al., 2019). Desta relação e experiências com o consumidor resulta o CJ (Wilma, 2019).

## **1.2 Customer Journey**

CJ consiste na sequência de eventos e ações que o cliente realiza durante o processo de recolha de informação, compra e interação com a empresa, ou seja, qualquer interação nos *touchpoints* (Norton & Pine II, 2013).

CJ traduz-se no percurso da CX, começando no primeiro contacto, interação, conhecimento ou perceção que o cliente tem sobre a marca, empresa, produto ou serviço,

até à fase de lealdade e fidelização do cliente, passando por todas as atividades de venda, comunicação, apoio ou captação (Meredith, 2016).

Segundo Lemon & Verhoef (2016), o CJ depende das dimensões temporais e comportamentais do consumidor. Inicia-se com as experiências prévias do cliente, que incluem comportamentos de compra anteriores e fatores externos, que irão influenciar o CX, ou seja, a pré-compra, a compra e a pós-compra. A pré-compra engloba todas as interações com a marca antes da venda, por exemplo, reconhecimento, pesquisa e consideração. A compra insere todas as relações e interatividade com a marca, assim como o seu ambiente durante o evento de compra, ou seja, os comportamentos de escolha, encomenda e pagamento. A pós-compra é constituída pelo uso e consumo do bem ou serviço, envolvimento depois da compra e serviços de apoio. Finalmente, existem as experiências futuras do cliente. O CJ e CX representam conceitos diferentes, no entanto, funcionam em conjunto e sobrepõem-se, como mostra a Figura 1. Enquanto o CJ consiste no caminho que os clientes fazem através dos pontos de contacto do website, o CX é a experiência vivenciada pelo consumidor ao longo do CJ (Lemon & Verhoef, 2016).

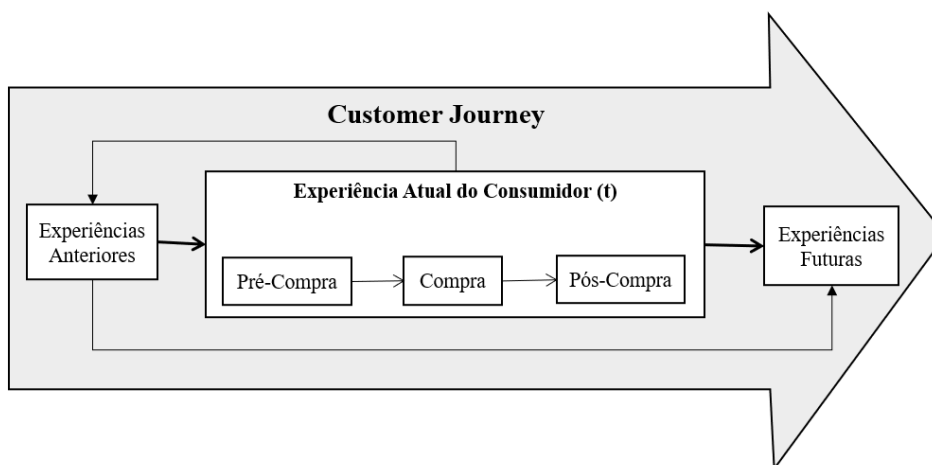


Figura 1- Customer Journey e Experience

Adaptado de (Lemon & Verhoef, 2016)

É indispensável a elaboração de um mapa que possibilite a visualização o processo, o caminho e os paços que o consumidor faz para alcançar o objetivo da marca, por exemplo, vender um produto online ou observar um conteúdo no website. Este mapa ajuda os profissionais a compreender e identificar as motivações e necessidades dos clientes, os principais eventos e pontos de contacto, as áreas de atrito e a forma como o utilizador

interage com o sítio web. Como resultado, é possível estruturar os pontos de contacto de modo a criar o processo mais indicado para o público-alvo e avaliar de que maneira é alcançado, oferecendo valor aos clientes de forma consistente e relevante, no momento e lugar certo (Mckinsey, 2016; Rosenbaum et al., 2017).

No mapa do CJ, estarão inseridos os *touchpoints* dos clientes, ou seja, os momentos críticos e determinantes de interação, em que o consumidor entra em contacto com a empresa. Estes touchpoints podem gerar um impacto negativo ou positivo no cliente, e podem, ainda, ter um efeito direto ou indireto no processo de compra. Assim, os touchpoints geram grande influência nos consumidores e, por isso, mostra-se essencial a análise, desenvolvimento e distribuição destes no CJ (Lemon & Verhoef, 2016).

Meredith (2016) refere que os mapas de CJ são um dos meios para uma empresa compreender melhor o cliente em relação às suas necessidades, comportamentos e fatores de influência, para que assim consiga alcançar a satisfação do consumidor.

Existem muitas formas diferentes de mapear o CJ, de seleccionar e dividir as diferentes fases, e, ainda, de definir os touchpoints. Um dos esquemas mais utilizados passa pela divisão do CJ em 5 etapas, sendo estas o “conhecimento”, ou seja, quando o cliente descobre o produto, serviço ou empresa e tem o primeiro ponto de contacto; a “consideração”, isto é, quando o cliente pesquisa e compara o que está a ser vendido; a “aquisição”, quando existe a compra efetiva do produto ou serviço; o “serviço” pós compra e o apoio ao cliente, e finalmente a “lealdade”, ou seja, quando um cliente fica fidelizado e volta a comunicar com a empresa. O mapa do CJ pode não ser linear, podendo saltar etapas e touchpoints ou até mesmo não completar as 5 etapas (Salsberry, 2017).

### **1.3 Inteligência artificial**

Segundo Kaplan e Haenlein (2019), IA refere-se à capacidade de um sistema simular o raciocínio humano. Os autores definem o conceito como a habilidade de interpretar dados, de aprender com eles e de utilizar esse conhecimento para alcançar os objetivos pretendidos, através de uma adaptação flexível.

A IA dispõe de várias aplicações e funcionalidades, sendo, também um conceito que abrange diferentes ramos associados a esta área de pesquisa. De acordo com Huang e Rust (2021), as ferramentas de IA são capazes de imitar competências humanas, tal como, realização de tarefas físicas e mecânicas, pensar e sentir.

A IA apresenta diversas capacidades, como avaliação e detecção de dados, desenvolvimento de conclusões, raciocínios e previsões, e, por fim, atuação, ou seja, tomada de decisões e resolução de problemas (CXPA, 2018). Um sistema com tecnologias de IA usa informação obtida através da *Internet of Things*, ou seja, dispositivos e softwares à nossa volta, capazes de transmitir e reunir dados, bem como outras fontes de Big Data, como meio para identificar regras e padrões, utilizando ferramentas de *Machine Learning* (ML). ML consiste em métodos que permitem que computadores aprendam, sem serem explicitamente programados para isso, sendo um instrumento fulcral e importante na IA (Kaplan & Haenlein, 2019). No entanto, um computador que utiliza IA poderá e deverá possuir outras funcionalidades (teste Turing), como processamento de linguagem, representação do conhecimento, raciocínio automatizado, visão computacional e robótica para manipular e mover objetos (Batra, 2019).

Assim, o comércio online de bens e serviços poderá beneficiar da implementação de IA, nomeadamente, com a recolha e tratamento de dados e interpretações das decisões do consumidor, no sentido de melhorar a experiência no site e o processo de compra (Huang & Rust, 2021).

### **1.3.1 Inteligência artificial no Customer Journey**

Segundo um estudo da IBM (Schwartz & Baird, 2018), a inteligência artificial potencia o CX das organizações em 3 grandes categorias: conhecimento, interação com os clientes e automação. Em primeiro lugar, possibilita uma visão sobre as necessidades dos clientes, identificar os canais mais vantajosos para os atrair, auxiliando a segmentação e estratégias do público-alvo. Também melhora a interação com os consumidores através do desenvolvimento das experiências e qualidade dos serviços. Além disso, com a automatização de tarefas e processos, garante a eficiência e eficácia da empresa e a economia de tempo e recursos.

A IA também traz várias vantagens para o CJ. Na fase inicial do CJ, ou seja, experiências anteriores e pré-compra, a IA pode ser utilizada para identificar preferências e interesses dos consumidores com análises preditivas, facilitando a recomendação personalizada de produtos e serviços; monitorizar as atividades no site, possibilitando o redireccionamento 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 (CXP, 2018).

Na etapa de compra, a tecnologia de IA possibilita a recomendação de itens semelhantes com os dados e algoritmos de padrões de consumo, incentivando o cross-selling e upselling. Além disso, 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 (CXP, 2018).

Por fim, na fase pós-compra, a IA facilita o suporte e o feedback ao consumidor, estudando o comportamento dos clientes e sinais de insatisfação. Além disso, permite conversas bilaterais com os utilizadores do site para tomar decisões adequadas e fortalecer o suporte ao cliente, resultando na retenção do cliente (CXP, 2018).

### **1.3.2 Inteligência artificial e Personalização**

Quando abordamos o tema de IA e a sua relação com CJ e CX, torna-se essencial abordar e perceber o conceito de personalização, e como se insere na abordagem de otimizar o processo de compra.

A personalização consiste na recomendação de conteúdo, produtos ou ofertas a um cliente, com base nas suas ações e características. As ferramentas de personalização utilizam dados dos consumidores para lhes fornecer informações com valor e experiências úteis, com o objetivo de melhorar o envolvimento, lealdade, conversão e vendas (Chaffey et al., 2018).

Segundo Even (2019), com a análise comportamental dos clientes ao longo do CJ, utilizando a IA, é possível recolher uma lista de “agrados” e “desagrados” que ajudam a empresa a otimizar a sua entrega de valor na web, melhorando a CX e aumentando as vendas e as receitas. O autor também menciona a importância das ferramentas de análise preditiva, associadas ao ML, que permitem elaborar um modelo de comportamento antes da compra ser efetuada, vital para a construção de sistemas de recomendações (Even, 2019).

### **1.3.3 Inteligência Artificial na Indústria da Moda**

Segundo o The State of Fashion de McKinsey (2022), a indústria da moda registou um declínio de 20% de faturação entre 2019 e 2020, devido às implicações que a Covid-19 trouxe para o mercado internacional. No entanto, em 2022 espera-se um retorno ao

crescimento com adaptação às novas necessidades dos consumidores, potencialização do mercado digital e utilização de novas tecnologias. Ainda assim, o setor poderá enfrentar fortes roturas de stocks e bens materiais, encarando ambos desafio e oportunidades futuras.

Em 2018, Mckinsey definiu a personalização como a tendência número um do mercado da moda. A personalização tornou-se uma ferramenta essencial para o consumidor neste setor, caracterizado pela grande variedade de produtos e escolhas. O público atual valoriza a individualidade e autenticidade, com recomendações à medida e experiências personalizadas. As empresas alcançaram esta experiência personalizada através do investimento na recolha de dados, bem como com a análise avançada e tratamento de dados.

No mesmo relatório, a empresa ressalta a importância das plataformas digitais, como os website e aplicações móveis. As plataformas online são o primeiro ponto de pesquisa e conhecimento sobre os produtos, fruto da sua conveniência e relevância, com o crescimento das vendas online de 2 a 3 vezes mais entre 2018 e 2015. Além disso, os clientes estão cada vez mais “obcecados” com as Apps e serviços mobile, devido à flexibilidade de compra, lugar, momento e pagamento, inerentes a este canal.

A IA também é uma tecnologia que Mckinsey (2018) aponta forte crescimento e investimento no setor. 75% dos retalhistas online de moda tencionam investir em novas aplicações e processos de IA, em todas as partes da cadeia de valor. A IA trará inovação para o design, produção, distribuição e comunicação, potencializando a rapidez, custo e flexibilidade.

### **1.3.4 Ferramentas de Inteligência artificial**

Neste capítulo, serão expostas algumas das funcionalidades de IA que podem ser utilizadas no CJ e na CX como meio de aumentar a satisfação do cliente, em especial, aquelas mais complexas, mais conhecidas ou que necessitam de explicação técnica para serem compreendidas.

#### **1.3.4.1 Sistema de Recomendação**

Os sistemas de recomendações fornecem informação com recomendações personalizadas para um cliente específico, com necessidades individuais, com base num algoritmo capaz de prever e aprender por si mesmo, usando mineração/exploração de dados. Estes dados

são gerados através de práticas passadas dos utilizadores, assim como, dos comportamentos de consumidores similares. As recomendações incluem produtos similares, produtos complementares, anúncios, notícias, links, entre outros (Bauer & Nanopoulos, 2014).

Os sistemas de recomendações poupam tempo e esforço aos clientes, saltando passos na fase de pesquisa e formulação, com a recomendação de produtos baseada em compras anteriores. No momento de avaliação de alternativas, este sistema mostra ao utilizador produtos similares ou complementares, simplificando o processo, e, no final, com os dados recolhidos durante o CJ, ajudará o cliente com recomendações futuras. (Wilma, 2019)

#### **1.3.4.2 Análise de sentimentos**

A análise de sentimento é o processo de compreender as opiniões e atitudes das pessoas sobre um item ou ideia específica, como produtos, serviços ou questões. Esta deteta vários aspetos de uma declaração feita pelo consumidor, como popularidade ou desinteresse. Isto é, a análise do sentimento deteta se o indivíduo indica um ponto de vista positivo ou negativo, qual o assunto é que está a ser discutido e a opinião da pessoa, utilizando o Processamento de Linguagem Natural (PNL). Quando o sistema é exposto a mais dados, ele aprende consigo próprio, melhorando a precisão da análise. Este processo torna-se uma técnica valiosa para obter informações confiáveis sobre as necessidades dos clientes e, conseqüentemente, facilitar a personalização das experiências (Sujata et al., 2019).

#### **1.3.4.3 Reconhecimento de emoção**

O Reconhecimento de Emoção refere-se ao sistema que examina as expressões faciais dos indivíduos para fornecer informações sobre seu estado mental e psicológico. Essa tecnologia pode ser aplicada em formato de foto e vídeo, e, frequentemente, utiliza tecnologias de IA (Andalibi & Buss, 2020).

Essa ferramenta tem uma ampla gama de usos, da educação à segurança pública, mas também tem grande importância no CJ. Ele pode analisar emoções para fornecer serviços e recomendações personalizadas e prever a reação do cliente ao conteúdo exposto. Além disso, pode facilitar o apoio ao cliente com sua análise de comportamento durante o CJ, detetando emoções boas e más (Andalibi & Buss, 2020).

#### **1.3.4.4 Assistente virtual**

O assistente virtual consiste num programa de software integrado com IA, que pode executar diferentes tarefas e comandos, responder perguntas e fazer recomendações, interagindo com o utilizador (Bonneau et al., 2018; Brill et al., 2019; Thiel, 2018).

O aspeto chave dos assistentes virtuais é que o utilizador faz os comandos, utilizando uma linguagem natural como uma conversa normal entre humanos, e o sistema pode operar por interface de voz, por exemplo, Siri da Apple ou por uma interface de texto, como o Google Assistant (Bonneau et al., 2018).

O uso de assistentes virtuais resulta numa experiência personalizada do cliente, com interações relevantes e úteis, e no melhor serviço ao cliente, pela resolução de problemas e assistência nas suas necessidades (Garcia, 2018).

#### **1.3.4.5 Chatbot**

Um *Chatbot* é um software que permite o diálogo entre um indivíduo e uma máquina, simulando uma conversa real humana (Reshmi & Balakrishnan, 2016). É importante mencionar que, no contexto deste trabalho, foram discutidos apenas os *chatbots* que implementam tecnologia de IA, não estando a incluir *chatbots* pré-programados com respostas.

Os *Chatbots* mostram-se vantajosos para as empresas, pois respondem rapidamente aos clientes, de uma forma eficiente e conveniente, aumentando a sua satisfação e melhorando a sua experiência no website. Além disso, conseguem aprender autonomamente com o feedback dos utilizadores (Reshmi & Balakrishnan, 2016).

No processo de compra, o chatbot ajuda o consumidor a encontrar o que pretende, auxilia na pesquisa de informação e facilita a comparação de produtos/serviços. No momento da compra, esta ferramenta consegue responder a dúvidas sobre o pagamento ou entrega. Por fim, na pós-compra, ajuda o cliente com questões sobre devoluções ou sobre o produto (Wilma, 2019).

## **CAPÍTULO II – ABORDAGEM METODOLÓGICA**

---

## 2 Abordagem Metodológica

No âmbito desta investigação, foi escolhida a metodologia de estudo de caso, de forma a que exista uma recolha de informações importantes e relevantes do contexto a ser analisado, e que haja um aumento do conhecimento sobre o tema. Assim, será possível apresentar uma análise detalhada e ampla de um contexto real que poderá justificar a revisão de literatura elaborada. Além disso, é uma metodologia de investigação adequada, quando se pretende analisar uma entidade ou processos e mudanças organizacionais de uma forma profunda, completa e detalhada, compreendendo de que forma certas características ou implementações se comportam em contextos reais e quais os seus impactos, em função das propriedades do contexto estudado (Yin, 2009; Simons, 2009).

Segundo Yin (2009), o estudo de caso é definido pelo estudo empírico que analisa um fenómeno atual dentro da sua circunstância na realidade, no qual os limites entre fenómeno e contexto não são claramente evidentes e em que várias fontes de evidência são utilizadas. O autor refere que esta metodologia é relevante quando se tenciona explicar uma circunstância, ou seja, perceber o como e o porquê do fenómeno em questão. Além disso, mostra-se vantajoso para questões que requerem uma justificação e interpretação extensa e exaustiva (Yin, 2009).

Yin (2012) identifica 3 diferentes categorias de estudos de caso, sendo estes o exploratório, o descritivo, ou explanatório, sendo que estes poderão ser únicos os múltiplos:

- O estudo explanatório pretende compreender as relações causais de uma série de fenómenos complexos;
- O estudo exploratório tem como objetivo compreender um fenómeno novo, em que as informações são escassas, aumentando e evidenciando o conhecimento sobre a problemática;
- O estudo descritivo tem como finalidade descrever um fenómeno com grande detalhe, facilitando a compreensão e o ponto de vista sobre o tema

Assim, esta investigação é definida como exploratória, permitindo a recolha de informações e dados relevantes de forma a compreender o fenómeno e aumentar o conhecimento sobre ele. Neste caso, é feita uma análise sobre a implementação da IA na empresa Zara, explorando as técnicas e metodologias implementadas, e as suas

contribuições para o desenvolvimento do CJ e subsequente melhoramento da CX. Neste sentido, mostra-se um estudo de caso único, já que será apenas analisada uma empresa, a qual permitirá a compreensão mais profunda da aplicação de uma tecnologia recente.

Inicialmente, a empresa escolhida foi a Sonae com a análise da loja online do continente, no entanto, devido a complicações de burocracia, disponibilização de informações confidenciais e o prazo de entrega, foi necessária a alteração do objeto de estudo na fase final. Neste sentido, foi escolhida a Zara devido ao forte investimento tecnológico por parte da Inditex e à grande disponibilidade de recursos como relatórios anuais, depoimentos e notícias existentes na internet.

Para este estudo, foi utilizada uma abordagem qualitativa que se foca no conhecimento e explicação profunda e especializada sobre o objeto de estudo, procurando compreender a complexidade do problema ou cenário. Esta apresenta interpretações, opiniões e pontos de vista sobre o tema, em contraste com a pesquisa quantitativa que envolve a análise e interpretação de dados estatísticos, apresentando os resultados mensuráveis (Creswell, 2014).

No que diz respeito às técnicas e instrumentos de recolhas de dados, são utilizados dois métodos para responder aos diferentes objetivos da investigação, sendo estes as técnicas baseadas na observação e análise de documentos (Latorre, 2003).

Nos métodos de observação, o fenómeno é examinado direta e presencialmente pelo investigador, baseado na sua perspetiva. No estudo em questão, esta é refletida na observação direta do website e na análise e avaliação das suas funcionalidades de IA. A análise de documentos refere-se à pesquisa de informação de documentos escritos, neste caso, estudos já realizados à empresa, notícias e relatórios elaborados pela Inditex (Latorre, 2003; Coutinho et al., 2009).

Após a recolha de dados, é necessário organizá-los numa base de dados de modo a possibilitar a análise dos mesmos. Esta análise pode ser realizada com base em várias estratégias, no entanto, como é apenas analisada uma empresa, mostra-se mais vantajosa a construção da explicação, ou seja, uma explicação do contexto. Esta consiste na descrição do caso, e, de forma a responder aos objetivos da investigação, é estabelecida uma cadeia lógica de evidências (Yin, 2009).

## **CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

---

### **3 Apresentação da empresa**

#### **3.1 Inditex**

Inditex é uma multinacional espanhola, que opera no setor da moda e retalho têxtil, sendo considerado uns dos pioneiros e maiores empresa, de fast-fashion mundial (Butler, 2013).

A Inditex foi fundada por Amancio Ortega, em 1985, em A Coruña, Galiza, implementando uma metodologia de design e distribuição que tinha como objetivo diminuir o tempo entre o planeamento e produção até à chegada dos produtos às lojas. O grupo é responsável e controla todas as fases da cadeia de valor, como design, produção, distribuição e venda, o que permite o aumento da capacidade de resposta a mudanças de mercado e de preferências de consumidores. Neste sentido, a Inditex baseia o seu modelo de negócio na resposta rápida ao mercado, como foco centrado no cliente (Inditex, 2021; Ross, 2020).

Atualmente, o grupo é composto por 9 marcas internacionais, cada uma com uma identidade, imagem e personalidade distintas, mas mantendo o mesmo modelo de negócio (Inditex, 2020):

- Zara (1975) - Vestuário que acompanha as novas tendências, para homem, mulher e criança de diferentes idades e culturas;
- Pull and Bear (1991) - Público jovem, com roupa mais descontraída e casual;
- Massimo Dutti (1991) - Roupa e acessórios premium, para homem e mulher cosmopolita, com gostos mais clássicos, com preços e qualidade mais elevada;
- Bershka (1988) - Estilo urbano e ousado, para um público-alvo jovem e contemporâneo, que procura vestuário Street Fashion;
- Stradivarius (1995) - Público jovem que procura as novas tendências;
- Oysho (2001) - Categorias de lingerie, desporto, roupa para dormir e de praia, focadas na qualidade e no conforto.
- Zara Home (2003) - Marca especializada nos designs mais recentes de decoração para a casa.
- Tempe (1989) - Empresa que desenha, comercializa e distribui o calçado do grupo Inditex.
- Lefties (1993) Roupa a preços acessíveis, vendendo, também, os excedentes do grupo.

Segundo o Relatório Anual da Inditex de 2021, o grupo teve uma faturação de 27,7 mil milhões de euros, sendo que 25,5% deste número resultou das vendas online. Como se pode observar na Tabela 2, o grupo tem vindo a ter um crescimento significativo nos últimos anos, com exceção do ano 2020, assim como um aumento significativo da faturação das vendas online. Em 2021, estava presente em 215 mercados, contabilizando 6477 lojas (Inditex, 2021).

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Faturação (mil milhões de euros)	27,716	20,402	28,286	26,145	25,336	23,311	20,9
Vendas online	25.5%	32%	14%	12%	10%	N.A	N.A

*Tabela 2-Faturação Inditex*

*Fonte: Annual Report (2021 e 2019)*

### **3.2 Zara**

A primeira loja Zara foi aberta em 1975, na rua principal de Coruña, inicialmente com o nome de Zorba, vendendo vestuário similar ao de marcas de alta-costura, mas a preços mais baixos. A partir dos anos 80, começou a expansão internacional da Zara, abrindo em 1985 a primeira loja em Portugal, no Porto, na conhecida rua Santa Catarina. O sucesso da marca foi grande e depressa expandiram a sua comercialização para mercados como o Estados Unidos (1989), França (1990), México (1992), Grécia (1993), entre outros, abrindo lojas nas principais cidades do mundo da moda. Nessa altura, a marca já formulava o seu produto consoante as tendências da moda, fazendo chegar o vestuário de alta-costura a classes mais baixas, respondendo e adaptando-se rapidamente às mudanças do mercado (Roll, 2021; Butler, 2013).

Em 2010, a marca lançou o seu primeiro Website e loja online, inicialmente em Espanha, Reino Unido, Portugal, Itália, Alemanha e França, e, mais tarde, na Áustria, Irlanda, Países Baixos, Bélgica e Luxemburgo. Atualmente, está presente em 218 mercados por via comércio eletrónico (Roll, 2021; Butler, 2013).

Neste momento, a Zara é a maior marca do grupo Inditex, faturando 70% do total de faturação do mesmo (19,586 mil milhões de euros), com 2 489 lojas em mais de 200 países (Inditex, 2021).

### 3.2.1 Marketing e Marca

Ao contrário de muitas empresas, a comunicação da Zara não está centrada nos meios de comunicação tradicionais, apenas investindo 0,3% das vendas em publicidade. Em vez disso, a empresa utiliza como meio de promoção os displays, vitrines e montras das lojas físicas, o website, rede sociais, entre outros (Roll, 2021).

A empresa centra o seu investimento de comunicação nos pontos de venda (Figura 2), onde pode promover as novas coleções e constante rotação de produto, procurando promover a sua imagem e marca nas lojas (Lobo, 2017; Roll, 2021).



*Figura 2- Zara de Santa Catarina (fonte: newinporto.pt)*

As lojas físicas são localizadas em pontos estratégicos de grande fluxo de pessoas como centros da cidade e zonas privilegiadas de centro comerciais, que permite atingir um público maior, como se pode observar na figura 3. As montras são canais de comunicação essenciais na comunicação da Zara, desenvolvidas por equipas especializadas, as quais promovem os itens favoritos da estação. Além disso, na sua loja online é, também, possível acompanhar os mais recentes lançamentos, novas coleções e campanhas, descontos e muito mais. A marca é reconhecida mundialmente, com o seu logótipo icónico (Figura 4), branding moderno, simples e clássico e imagem jovem. A marca tem presença nas redes sociais nas páginas próprias e junto de influenciadoras relevantes (Lobo, 2017; Roll, 2021).



Figura 3- Zara de Santa Catarina (montra) (Fonte: womenshealth.pt)



Figura 4- Zara logotipo (Fonte: www.zara.com)

### 3.2.1.1 Website e App

Em 2010, a Zara lançou a sua primeira loja online, no seguimento da sua constante adaptação ao mercado e esforços para manter a sua resposta rápida. O grupo tem vindo cada vez mais, a investir no mercado online, com o objetivo de melhorar a experiência do consumidor, como uma extensão e reflexão do mercado físico (Butler, 2013).

A loja online, tal como as lojas físicas, é atualizada duas vezes por semana, com novos produtos e coleções. O website mantém a imagem moderna, simples e *trendy* da marca, com os elementos representativos da Zara, como logótipo, campanhas de editoriais e produtos de catálogo. Na página principal da plataforma, podemos encontrar o slider inicial com as imagens das campanhas em destaque, junto com botões de acesso rápido

das categorias as coleções relevantes. No menu lateral, é possível visualizar as diferentes coleções e categorias como Senhora, Homem e Criança que depois são divididas pelos diferentes tipos de produtos como calças, camisas, casacos, acessórios, entre outros (Figura 5).

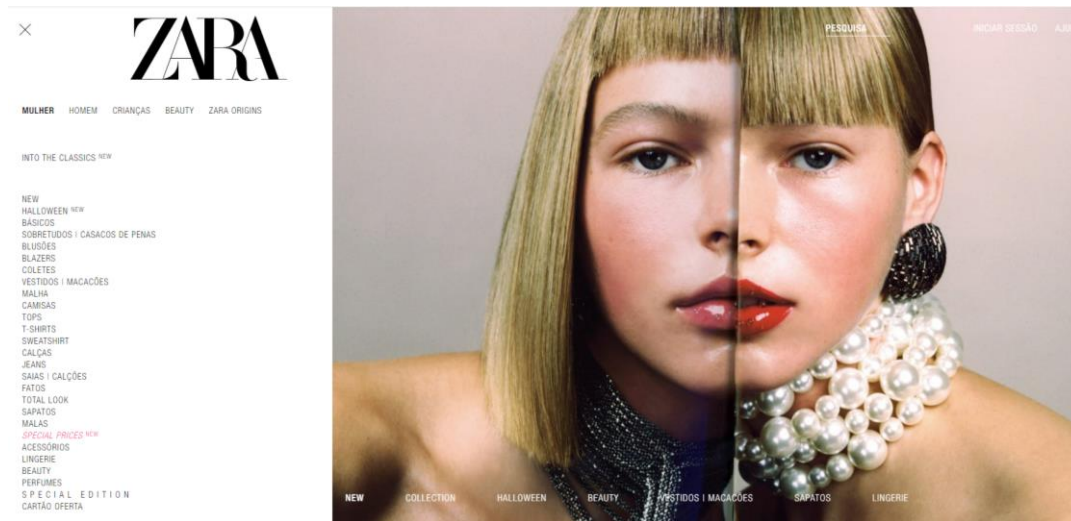


Figura 5- Página inicial (fonte: [www.zara.com/pt](http://www.zara.com/pt))

Na página do produto (Figura 6), encontram-se as suas características, imagens, seletores de tamanho e cores e produtos recomendados. O cliente pode consultar o guia de tamanhos com indicações de medidas e sugestões de como deve escolher em função do feitio do produto. Também é possível ver a disponibilidade do produto em loja e em que localização no mapa, potencializando a integração dos dois canais. Quando o cliente efetua a compra, esta pode ser enviada para a sua residência ou ser levantada em loja.

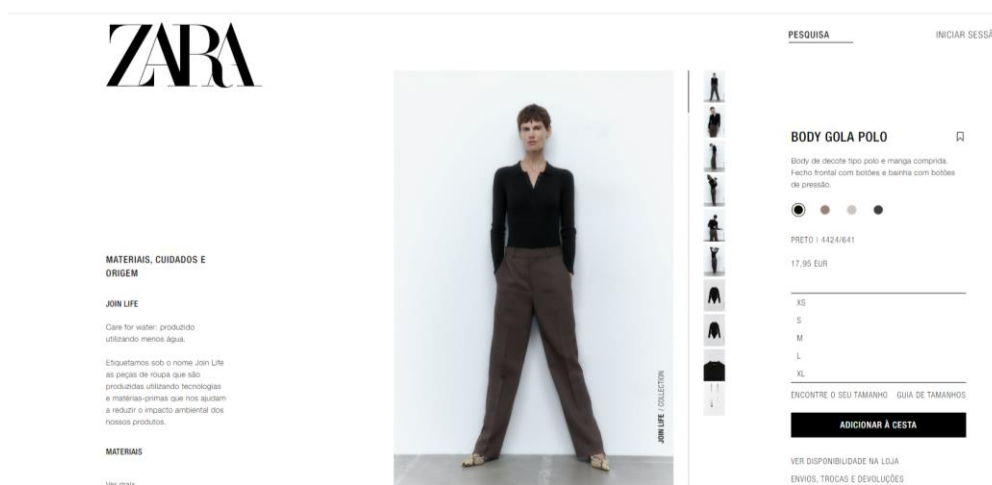


Figura 6- Página do produto (fonte: [www.zara.com/pt](http://www.zara.com/pt))

A App móvel (Figura 7) apresenta todos os conteúdos disponíveis no website, acrescentando a possibilidade de leitura de códigos de barras, que facilita o encontro de produtos no site e no espaço físico e, ainda, o pagamento através de um scanner virtual de cartões de oferta.

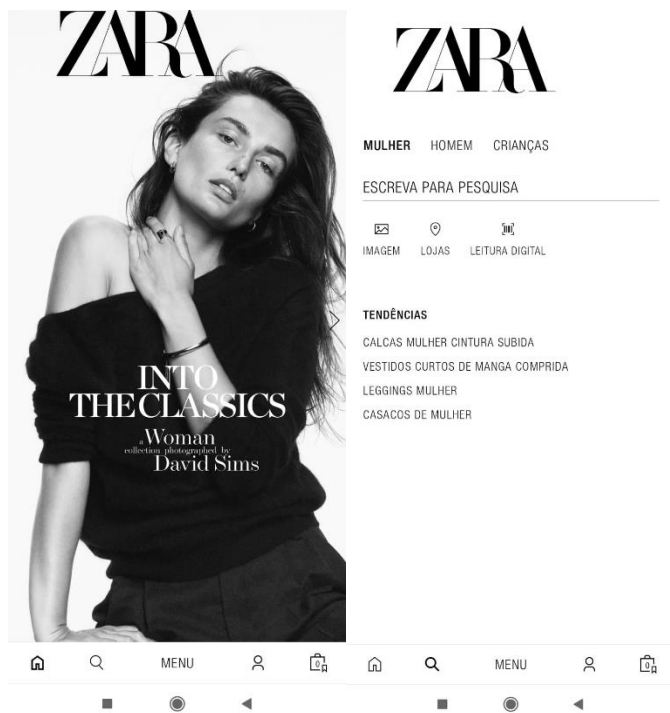


Figura 7- Display da App (Fonte: App Zara)

### 3.2.2 Modelo de negócio

A Zara comercializa categorias como roupa, sapatos, bolsas, acessórios, perfumes e, mais recentemente, maquiagem, segmentados por mulher, homem e criança. Tem como principais valores a flexibilidade, proatividade, diversidade, criatividade, não-conformismo, consciência ambiental, respeito pelos direitos humanos e contributo para o desenvolvimento sustentável (Inditex, 2021).

A marca identifica as pessoas como o fator principal do seu modelo de negócio. Tanto os cerca de 165000 trabalhadores que criam valor durante a cadeia de abastecimento, como os consumidores que compram os seus produtos (Inditex, 2021).

A Zara conseguiu identificar uma lacuna no mercado, que passava pelo acompanhamento das últimas tendências da moda, mantendo a qualidade a custos reduzidos. Além disso, o consumidor atual não é leal a uma marca. Neste momento, os clientes são informados,

seletivos, impacientes e têm a capacidade de comparar e comprar uma grande diversidade de produtos e marcas. Neste sentido, o objetivo da marca é combinar o design e qualidade, com os preços acessíveis, chegando ao cliente de uma forma rápida e por diversos canais. A estratégia de negócio da Zara é caracterizada pela flexibilidade, integração e inovação, que resulta numa análise e transmissão de informação centralizada, permitindo a tomada de decisão e adaptação rápida (Inditex, 2021; Ross, 2020; Prime, 2022).

Isto foi conseguido através da integração vertical das suas operações, ou seja, os processos de design, produção, distribuição e venda estão todos integrados no grupo Inditex, como é possível visualizar na Figura 8. Apenas alguns dos processos de produção que não inserem tanto valor no produto é que são feitos por parceiros externos. Neste sentido, quando é identificada uma nova moda, é possível produzi-la em menos de 3 semanas. Além disso, a Zara é capaz de abastecer as lojas várias vezes por semana, consoante a necessidade (Inditex, 2021).

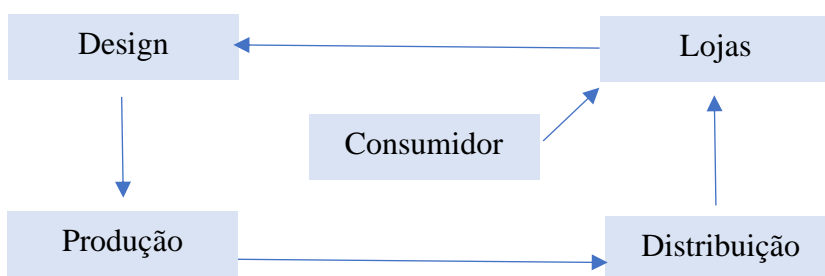


Figura 8- Modelo de Negócio da Zara

Adaptada de (Inditex,2021)

Assim, transformou-se numa referência de mercado que alcançou o seu sucesso com o modelo de negócio integrado, com os consumidores no centro da sua atividade, identificando novas tendências de mercado (Inditex, 2021).

### 3.2.2.1 Design

O primeiro ponto na cadeia de abastecimento da Zara é o Design, que no grupo Inditex, é composto por 700 designers que estão integrados e em constante comunicação com as equipas de compras, vendas, logística e gestão do produto (Inditex, 2021).

Este departamento é capaz de lançar cerca de 12 000 novas peças por ano, a partir de um processo colaborativo entre os vários departamentos, baseando-se, em primeiro lugar, nos lançamentos das marcas de luxo, que ditam as novas modas do mercado e, também,

consoante o feedback e aceitação dos consumidores. Depois, é necessário compreender a viabilidade financeira e rentabilidade dos processos de produção, distribuição e venda para então serem colocados à venda quando, onde e como o cliente deseja. Deste modo, é possível perceberem os gostos dos clientes e, posteriormente, traduzi-los para os produtos que tencionam adquirir (Inditex, 2021; Segran, 2019; Roll, 2021).

A equipa de design esforça-se para incorporarem sempre novidades criativas nas coleções, bem como materiais e processos de produção sustentáveis alinhados com as políticas e metas do grupo (Inditex, 2021).

### **3.2.2.2 Produção**

A produção dos produtos é feita segundo as regras e metas de teor social e ambiental implementadas pela Inditex, garantindo as condições de trabalho mínimas aos colaboradores das fábricas, com o menor impacto ambiental (Inditex, 2021).

Existem várias fábricas e aglomerados de produção pelo mundo, que são capazes de adaptar o número de peças produzidas consoante a procura, possibilitando a diminuição de desperdícios e a gestão de stocks otimizada e, conseqüentemente, na redução de custos (Inditex, 2021; Roll, 2021).

Em 2021, o grupo detinha 1 790 fornecedores diretos, com 8 756 fábricas, sendo que mais de metade das fábricas está localizada no continente asiático (Inditex, 2021).

A Inditex continua a inovar os seus processos de produção, utilizando materiais sustentáveis e com menor impacto ambiental, implementando novas tecnologias emergentes (Inditex, 2021).

### **3.2.2.3 Logística**

Cada marca do grupo gere os seus próprios hubs logísticos onde, o stock é armazenado e, posteriormente, distribuído para as lojas ou armazéns online (Inditex, 2021).

A Zara opera com uma estratégia JIT (just in time) que permite um cliço de distribuição com resposta rápida, a partir de stocks baixos e agilidade na cadeia produtiva, acompanhando o ciclo de vida de uma tendência de moda (Ross, 2020; Prime, 2022).

As lojas são abastecidas duas vezes por semana, consoante os relatórios de vendas, pedidos de reposições, previsões de consumo e informações de mercado. A integração entre lojas, distribuição e armazenamento é possível através de uma ferramenta própria

de radiofrequência de cada peça, que será explicada no ponto 3.5, integrada no processo de distribuição (Inditex, 2021; Ross, 2020).

#### **3.2.2.4 Lojas**

As vendas em loja, tanto em espaço físico como online, é marcado pela qualidade. A Zara tem um forte investimento na decoração e layout das lojas físicas. Estas são caracterizadas pelas suas boas localizações, ambiente e espaços amplos, elegantes e organizados, e um bom atendimento ao público. O website tem como objetivo alcançar o cliente em qualquer momento e lugar, e com a maior comodidade. A Zara pretende eliminar barreiras físicas e virtuais, integrando os diferentes canais de venda para que o cliente compre os produtos da forma mais eficiente (Inditex, 2021).

## **CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

---

## **4 Apresentação de Resultados**

### **4.1 Customer Experience da Zara**

O foco principal dos esforços de design, produção, distribuição e venda estão focados no cliente, nas suas necessidades e na sua experiência. A percepção dos clientes é utilizada como ferramenta para inovar e competir, dando aos clientes o que necessitam, quando e de que forma (Roll, 2021; Inditex, 2018).

Uma história reportada por Roll (2021), expõe uma situação em que várias pessoas pelo mundo dirigiram-se a uma loja Zara à procura de um lenço rosa, no entanto não fazia parte do seu catálogo naquele momento. Sete dias depois, cerca de 2 000 lojas começaram a vender lenços rosa e foram vendidas 500 000 unidades, e o produto esgotou em apenas 3 dias.

A Zara conecta com os clientes através da sua estratégia integrada de experiência de consumo entre o online e o offline, beneficiando das forças de cada canal, enquanto cada um colmata as fraquezas do outro. A empresa vê a compra com um ato singular e integrado, independentemente do canal que escolhem começar e finalizar a compra. No ponto de venda, estabelecem uma oportunidade de contacto e transmissão de feedback de preferências e necessidades dos consumidores, que depois serão transmitidas para as diferentes equipas. Assim, é possível que as coleções sejam atualizadas regularmente, e que os produtos vão ao encontro das necessidades dos clientes (Inditex, 2021; Inditex, 2018).

A Zara utiliza uma rede de sistemas de informações complexa, capaz de ligar todas as etapas da cadeia de valor, utilizando tecnologias de ponta, capazes de transmitir a informação relevante sobre as vendas dos produtos. Além disso, estão em constante desenvolvimento de novas experiências para o consumidor, e novas tecnologias e ferramentas para melhor alcançar os clientes. A tecnologia é a chave para a adaptação do modelo de negócio da Zara, mantendo-o flexível e rápido, e para alcançar uma experiência do consumidor otimizada e integrada. Nos últimos anos, o grupo investiu mais de 2 mil milhões de euros em inovação tecnológica nas diferentes etapas na cadeia de valor (Inditex, 2021; Inditex, 2018).

Em 2018, no sentido de enriquecer a experiência do consumidor, a Zara implementou diversos projetos, como Click&Collect, em que o cliente poderá comprar online e levantar

na loja (Figura 9); o self-service checkout, onde é possível fazer o auto-processamento da compra (Figura 10); zonas de pick up automatizadas, ou seja, levantamento automatizado das encomendas nas lojas (Figura 11) e, ainda, entregas de encomendas online no mesmo dia ou no dia a seguir, em certos mercados. Isto originou um aumento de 7% em vendas totais e 27% em vendas online, e uma faturação de 26,15 mil milhões de euros (Inditex, 2018).



*Figura 9- Zona Click&Collects*

*Fonte: [www.retail-week.com](http://www.retail-week.com)*



*Figura 10 - Self checkout*

*Fonte: [www.brand-vista.pt](http://www.brand-vista.pt)*



Figura 11- Pick up automatizado

Fonte: [www.jornaldenegocios.pt](http://www.jornaldenegocios.pt)

De forma a facilitar a experiência do consumidor, a Inditex garante a acessibilidade potencializada a pessoas de acessibilidade reduzida, tanto nas lojas, como no website, seguindo as normas de arquitetura nos espaços físicos e as diretrizes e princípios de acessibilidade e design. Além disso, os menus dos websites são agora compostos por definições de voz, cor e conteúdo, para uma usabilidade sem barreiras (Inditex, 2021)

A Inditex também se encontra direcionada para o desenvolvimento e áreas como a diversidade, sustentabilidade e transparência, em particular com a fabricação de produtos “Join Life” que são produzidos utilizando tecnologias e matérias-primas com menor impacto ambiental (Inditex, 2021).

Assim, a empresa Zara consegue estabelecer uma relação de longo prazo com os clientes, e alcançar a lealdade à marca, através da compra integrada e singular nos canais de venda, ouvindo e respondendo aos clientes de forma eficiente e, ainda, com a criação de experiências que trazem valor ao consumidor (Figura 12) (Inditex, 2021).

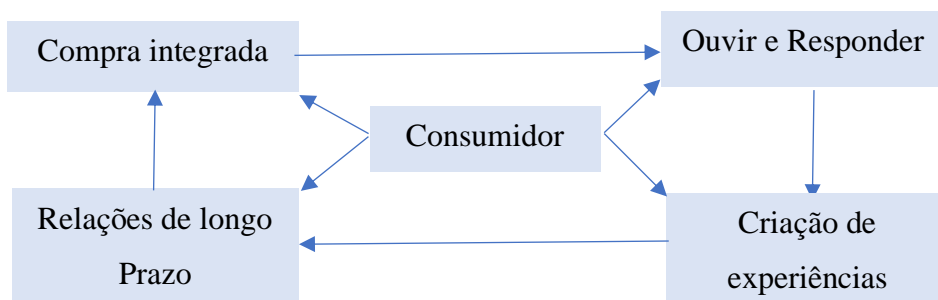


Figura 12-Relação com os clientes

Adaptada de (Inditex, 2018)

## 4.2 Customer Journey da Zara

As expectativas e preferências dos consumidores alteraram e evoluíram, e, conseqüentemente, a Zara também adaptou os seus processos em função disso, graças ao seu modelo de negócio, que tem o consumidor no centro do seu esforço, a fim de satisfazer as suas necessidades. Estas necessidades não são fixas, variam consoante o mercado, o momento e as circunstâncias que o cliente se encontra.

No mesmo sentido, a CJ da Zara depende de como o cliente pretende realizar a compra. Como já referido, a estratégia de venda da Zara é possuir canais de venda integrados, em que o cliente poderá escolher os diferentes canais que utiliza nas diferentes fases do seu processo de compra e CJ.

Como se pode verificar na Figura 13, o cliente poderá escolher fazer todo o processo de compra na loja física, ou seja, procurar, comprar e levantar na loja, encontrando tecnologias como o pagamento por telemóvel, recibos digitais e check-out rápido. Também poderá realizar o processo completamente de forma digital, ou seja, procura e compra online, e recebe em casa comodamente. Ou então a compra poderá ser realizada combinando os diferentes canais, por exemplo, comprar online e levantar na loja, podendo utilizar as zonas de pick-up automatizadas ou então comprando na loja, mas optando por receber os produtos em casa, com a entrega no dia ou no dia seguinte. Além disso, a fase de reconhecimento e serviço de pós-compra poderá ser feita tanto online, como fisicamente (Inditex, 2018).



Figura 13 - Customer Journey da Zara

Adaptada de (Inditex, 2018)

### **4.3 Inteligência artificial no Customer Journey da Zara**

A inovação e desenvolvimento de tecnologias de informação faz parte do ADN da Inditex, tornando-se, em 2021 umas das 50 empresas mais inovadoras do mundo, segundo a consultora Boston Consulting Group. O grupo utiliza estas tecnologias transversais, flexíveis e colaborativas para melhorar a experiência do consumidor e aumentar a sua confiança nas diferentes marcas. A empresa emprega tecnologias como IA, ML, Internet of Things, Business Analytics, entre outras (Inditex, 2021).

Em primeiro lugar, é essencial perceber como é que a empresa recolhe dados, quais as ferramentas que utiliza e a sua finalidade.

A ferramenta mais inovadora que o Grupo Inditex implementou foi o RFID, isto é, Radio Frequency IDentification, que consiste na identificação automática de um chip, que é colocado nas etiquetas, através de frequências de rádio. Assim, é possível armazenar dados do produto como o modelo, tamanho e cor, entre outras categorizações, saber automaticamente a identificação do produto e em que local é que se encontra na cadeia de valor. Isto permite que a Zara tenha a perceção exata do inventário e do que foi vendido, para que, posteriormente, sejam realizadas análises e previsões de vendas. Esta ferramenta permite a distribuição e gestão eficaz dos produtos pelas lojas, reposição e gestão de stocks de forma rápida e confiável, e, ainda, melhora o controlo de segurança e de roubos. Deste modo, existe uma melhoria da experiência do consumidor de uma forma genérica, mas mais especificamente permite que o cliente saiba em tempo real se um determinado produto existe nas lojas ou online (Inditex, 2021; Herrera, 2019; RFDI Card, 2020).

O grupo também recolhe dados junto dos pontos de venda, seja online, com os dados recolhidos em ações no website e conta de cliente, ou análises de consumo e comportamento, como também em lojas físicas, como sensores, câmaras e registo de feedbacks por parte das vendedoras (Inditex, 2021; Herrera, 2019).

Além disso, a Inditex também recolhe dados junto das redes sociais, utilizando impressões, comentários, popularidade, entre outras métricas, para que exista o cruzamento e interpretação de dados demográficos, de consumo e comportamentais (Herrera, 2019).

De seguida, foi realizada uma análise das ferramentas ou processos que integram IA que a Zara implementa no seu CJ (Tabela 3), sendo estas análise preditiva, sistema de informação integrado, robots, pesquisa por imagem, deteção de tamanho, chatbot e sistemas de recomendações. A Zara não integra ferramentas como pesquisa por voz e assistente virtual. Além disso, não foram encontradas informações sobre a utilização de análise de sentimento ou reconhecimento de emoções.

	Sim	Não	Sem informação
Análise preditiva	X		
Robots	X		
Pesquisa por imagem	X		
Sistemas de recomendações	X		
Sistema de Informação Integrado	X		
Pesquisa por voz		X	
Deteção do tamanho	X		
Chatbot	X		
Análise de Sentimento			X
Reconhecimento de Emoções			X
Assistente virtual		X	

*Tabela 3- Ferramentas e processos com Inteligência Artificial*

Após a seleção de ferramentas a serem estudadas, que serão abordadas nos próximos tópicos, é importante perceber onde é que estas se encontram no CJ da Zara (Tabela 4). A pesquisa por imagem foi inserida na fase de consideração, quando o cliente procura o produto que necessita; os diferentes módulos de recomendações atuam na fase de consideração e compra, com a sugestão de produtos; o sistema de deteção de tamanho está inserido nas fases de consideração e decisão, quando o cliente pondera e efetua a compra; o chatbot auxilia nos momentos de consideração, decisão, serviço e lealdade em situações de dúvidas e apoio ao cliente; os robots facilitam o consumidor na fase da compra e pós-compra e, finalmente, a análise preditiva dos comportamentos do cliente e o sistema de informação integrado são valiosos durante toda o CJ .

Conhecimento	Consideração	Decisão	Serviço	Lealdade
			Robots	
	ChatBot			
	Detecção de tamanho			
	Pesquisa por imagem			
Sistemas de Recomendações				
Análise Preditiva				
Sistema Integrado				

Tabela 4- Inteligência Artificial no Customer Journey

Como já referido no capítulo I, o CX é composto por 5 multidimensões, sendo que cada funcionalidade de IA poderá influenciar o CX e, conseqüentemente o CJ, de formas distintas. A análise preditiva tem a capacidade de influenciar todas as dimensões, devido à sua habilidade de antever como o consumidor poderá sentir, pensar, agir e se relacionar socialmente com previsão de modas, comportamentos e dados de consumo. Além disso, tem a capacidade de prever a forma mais eficiente de distribuir os produtos na loja para que resulte na compra do produto. Similarmente, o Sistema de Informação Integrado potenciado pela IA, permite a transmissão de informações sobre os clientes em tempo real, sobre onde, como e quando é que um produto específico está a ser melhor vendido e as análises de consumo e hábitos dos clientes influenciados por fatores emocionais, cognitivos e sociais. A pesquisa por imagem e o sistema de recomendações implementados nos canais de venda online da Zara estimulam os sentidos dos consumidores a nível visual, promovendo a usabilidade do website, o seu design e imagem, bem como a compra dos produtos utilizando conteúdo visual. A nível físico, os *Robots* são uma funcionalidade implementada nas lojas que melhoram a satisfação do cliente no processo de levantamento de encomendas. Por fim, todas as funcionalidades influenciam a dimensão emocional, ou seja, as emoções e sentimentos que o cliente sente durante a CX, e a dimensão cognitiva, isto é a CX que se relaciona com o processo de pensamento do cliente, influenciando o envolvimento do consumidor no ato de compra (Tabela 5).

	Sensorial	Emocional	Cognitivo	Físico	Social
Análise preditiva	X	X	X	X	X
Robots		X	X	X	
Pesquisa por imagem	X	X	X		
Sistemas de recomendações	X	X	X		
Sistema de Informação Integrado	X	X	X	X	X
Deteção do tamanho		X	X		
Chatbot		X	X		

*Tabela 5- Inteligência Artificial no Customer Experience*

### **4.3.1 Análise preditiva**

A Zara implementou a plataforma El Arte de Medir, em parceria com a empresa Jetlore, que prevê os comportamentos dos consumidores utilizando IA. A plataforma é capaz de mapear o comportamento do consumidor consoante dos seus gostos como tamanho, feitio, estilo, cor. A interligação e estruturamento desses dados permitem que a empresa preveja o comportamento dos clientes, potencialize a sua comunicação e conteúdo, e tome decisões mais acertadas em relação ao design, produção, distribuição e venda (Nikolopoulos, 2022). Além disso, com a ajuda do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, desenvolveram um mecanismo de pesquisa analítica, que prevê a reação dos consumidores a novos artigos, utilizando dados de produtos comparáveis. Deste modo, o grupo é capaz de prever tendências de moda e comportamentos do consumidor (Inditex, 2021; Prime,2022).

### **4.3.2 Sistema integrado**

Como já foi referido, a Zara opera num sistema de negócio integrado, em que todos o seu sistema de informação também está em si integrado verticalmente e interligado por toda a cadeia de valor. Os sistemas de abastecimento integrados têm especial valor em áreas como a gestão de stock e previsão de compra (Inditex, 2021; Prime, 2022).

O objetivo da Zara é alcançar a disponibilidade plena, em que os produtos estão sempre disponíveis quando e como os consumidores necessitam. A empresa utiliza ferramentas de ML e Internet of Things para a coordenação e sincronização dos seus sistemas de informação, permitindo a identificação de necessidades dos clientes e meios para as satisfazer, durante todo o processo de compra (Inditex, 2021; Prime, 2022).

Um exemplo de como a Zara aplica este sistema, diz respeito à previsão de stock necessário das lojas, recorrendo, em primeiro lugar, à identificação das lojas mais

prováveis de o cliente se dirigir, para depois estimarem o volume de embarques necessários, prevendo, assim, a curva da procura e evitando ruturas de stock (Inditex, 2021).

No que diz respeito à gestão de vendas, esta ferramenta é capaz de adaptar a exposição dos produtos consoante a procura dos consumidores, através de notificações e informações de outros produtos e lojas. Além disso, é capaz de adaptar a venda dos produtos consoante o canal que são mais prováveis de serem vendidos (Inditex, 2021).

Outro exemplo é a sua plataforma IPO (Inditex Open Platform), que insere a integração do meio digital com o meio físico, possibilitando a experiência de compra eficiente, flexível e rápida para funcionalidades como a pick-up, Store Mode, e Shop&Go (Inditex, 2021).

#### **4.3.3 Robots**

Como já referido, a Zara utiliza a mecânica de pick-up nas lojas (Figura 11), em que o consumidor pode realizar a compra num canal digital e, posteriormente, levantar na loja física, no sentido de melhorar a experiência do cliente. Como as filas das caixas podem ser grandes, a Zara procurou uma forma de automatizar este processo, com o objetivo de diminuir o tempo de espera do consumidor (Inditex, 2021).

Para solucionar este problema, a Zara implementou *robots* de IA, que têm como função ir buscar as encomendas do cliente ao armazém, diminuindo o processo de recolha de produtos. O cliente apenas terá de inserir o número da encomenda ou colocar o código de barras no scâner, e o *robot* irá procurar o pedido no armazém, para depois o entregar ao consumidor (Inditex, 2021; USM, 2020).

Desta forma, a Zara agiliza o processo de compra do cliente, mantendo a comodidade da compra online até à recolha do pedido na loja.

#### **4.3.4 Pesquisa por imagem**

A aplicação mobile da Zara permite a pesquisa por imagem no motor de busca, tirando uma fotografia ou selecionando uma imagem do telemóvel. De seguida, serão expostos ao cliente os produtos do catálogo que são similares à imagem, com base na forma, cor, padrão, etc., recorrendo a uma ferramenta de IA. A ferramenta processa e interpreta a

informação visual da imagem recebida e mostra o conteúdo relacionado com características similares (Figura 14) (Luce, 2019).

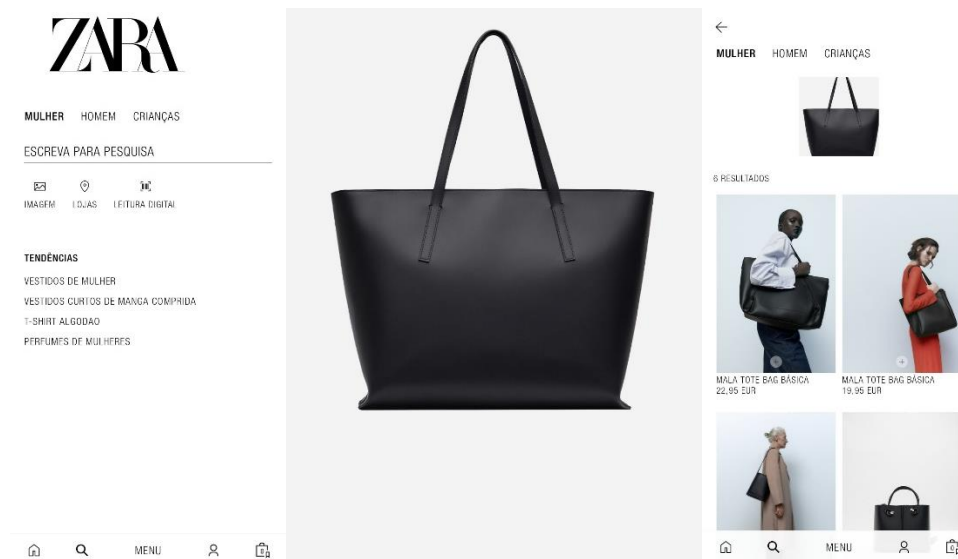


Figura 14 - Pesquisa por imagem

Fonte: App Zara

#### 4.3.5 Detecção de tamanho

A detecção de tamanho (Figura 15), tem como objetivo recomendar o tamanho ideal para a peça roupa que o consumidor pretende adquirir. Esta ferramenta apresenta o tamanho adequado em função de certas métricas, como a altura, o peso e a preferência de modelo. Além disso, leva em conta como as características do produto específico, ou seja, se tem tendência a ficar pequeno ou grande (Luce, 2019; Wide Eyes, 2018).

A detecção de tamanho elabora uma análise preditiva, através de técnicas de ML, utilizando informações sobre os produtos e sobre as compras efetuadas anteriormente pelo utilizador e por clientes de tamanhos semelhantes. É uma solução particularmente

vantajosa para diminuir o número de devoluções e clientes insatisfeitos com a compra (Luce, 2019; Wide Eyes, 2018).

×

QUAL É O MEU TAMANHO?

CM IN

ALTURA - CM

0 cm

PESO - KG

0 kg

PREFERÊNCIA

COMO DESEJA QUE FIQUE?

MAIS JUSTO PERFEITO MAIS LARGO

DESCOBRIR O MEU TAMANHO

[Privacidade](#)

Figura 15- Detecção de tamanho

Fonte: App Zara

#### 4.3.6 Chatbots

Para além do chat de apoio ao cliente em que se pode comunicar diretamente com um assistente, num certo horário de funcionamento, a Zara tem implementado um *Chatbot* (Figura 16), na página dos produtos. Esta ferramenta pretende auxiliar os clientes em questões sobre encomendas, conta do cliente, devoluções e trocas e outros assuntos gerais. Está presente tanto no website, como na app da Zara.

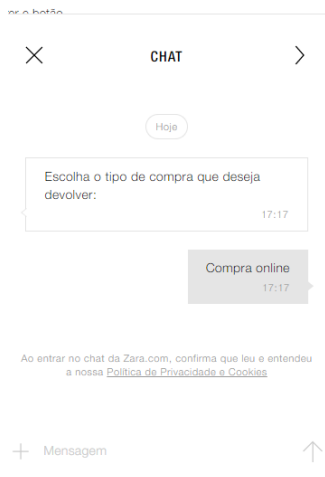


Figura 16- Chatbot

Fonte: [www.zara.com](http://www.zara.com)

Os chatbots simulam conversas reais, respondendo automaticamente à informação que foi enviada, em função do seu contexto e significado. Estes sistemas mostram-se vantajosos quando aplicados no CJ, devido às suas capacidades de resolução de problemas, apoio em dúvidas e questões e, também, no acompanhamento no processo de compra, melhorando assim o CX dos clientes nestes canais.

#### 4.3.7 Sistema de Recomendações

O website e App implementam um sistema de recomendações de IA que potencializam a personalização e experiência do consumidor nestes canais, sugerindo produtos relevantes baseado em determinados fatores. Estas funcionalidades encontram-se nas páginas dos produtos individuais, no fundo do feed. Existe um bloco com produtos sugeridos para “Completar o look” com produtos iguais ou similares ao modelo da imagem da campanha editorial está a utilizar ou produtos complementares como maquilhagem, perfumes e acessórios (Figura 17).

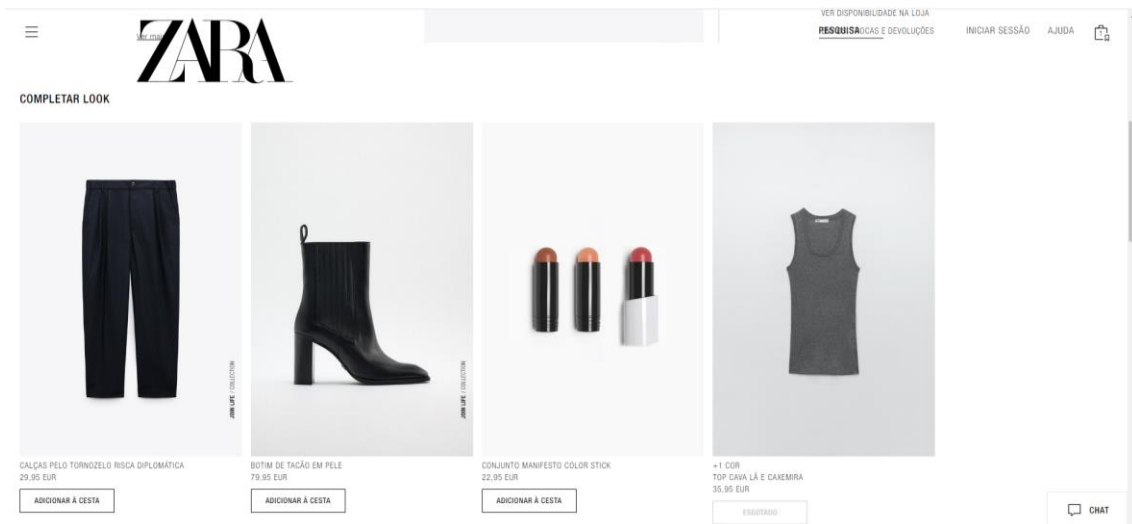


Figura 17 - Sistema de recomendação "Completar look"

Fonte: [www.zara.pt](http://www.zara.pt)

O bloco “Produtos similares” (Figura 18) mostra ao utilizador os produtos semelhantes ao produto original, seja com base na categoria, cor, padrão, entre outros. Além disso, pode ser encontrado um slide de produtos visto recentemente com base nas ações do consumidor. Desta forma, a Zara facilita a navegação do catálogo de forma mais intuitiva, ajuda o cliente a encontrar o que procura ou apresenta alternativas, e aumenta o número de produtos que são expostos ao cliente (Wide Yes, 2018).

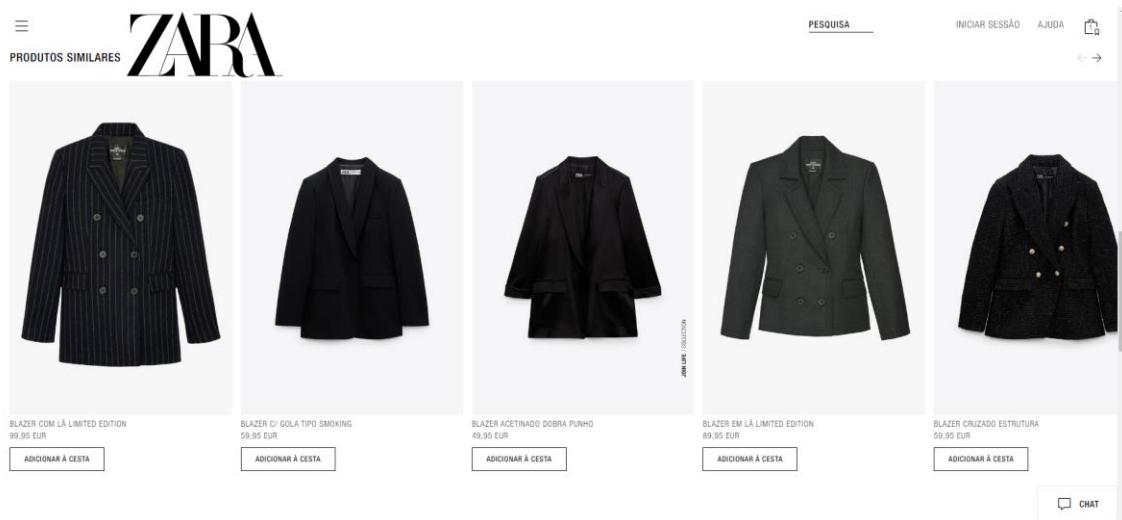


Figura 18- Sistema de recomendação "Produtos similares"

Fonte: [www.zara.com](http://www.zara.com)

#### 4.4 Concorrentes

Apesar do grupo Inditex ser uma referência no mundo da moda em termos tecnológicos e inovação de processos, os outros grandes retalhista também apresentam boas iniciativas

e práticas em relação a implementação de IA. Assim, foi realizada uma pesquisa sobre o que é que os concorrentes da Zara estão a implementar.

A empresa exclusiva online ASOS lançou, em 2018, um chatbot que utiliza IA capaz de apresentar produtos relevantes para a cliente, como produtos já comprados ou desejados, responder a dúvidas e questões e o oferecer uma experiência personalizada ao cliente (Figura 19). Também tem presente um sistema capaz de prever e recomendar um tamanho ao cliente com base nas suas medidas, preferências e compras passadas. Além disso, é capaz de fazer pesquisa com base em imagens e tem implementado um sistema de recomendações muito sofisticados (Pupillo, 2019; Gilliland, 2018).

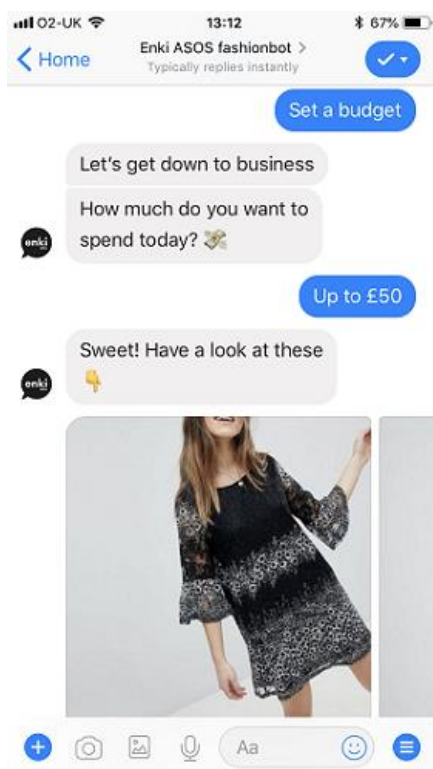


Figura 19- Chatbot Asos

Fonte: [www.econsultancy.com](http://www.econsultancy.com)

Apesar de ser do grupo Inditex, a aplicação móvel da Massimo Dutti permite a pesquisa por voz no motor de busca, em que a pessoa pode referir o que procura com um comando de voz e o sistema apresenta os produtos do catálogo relevantes, em função do que foi pedido.

A Amazon possui a “Alexa”, isto é, um sistema de assistência virtual que permite a personalização de serviços, o acompanhamento do processo de compra e a assistência ao cliente, através de comandos de voz que são processados a partir de várias técnicas de

ML. Além disso, uma das versões deste sistema, o “Echo Look”, utiliza o reconhecimento de imagens e conteúdo visual, através de uma câmara, para fornecer feedback sobre a roupa e recomendações personalizadas, baseadas em tendências e opiniões de profissionais (Luce, 2019).

Finalmente, a H&M, que é provavelmente o maior concorrente da Zara tem cerca 200 data analysts que utilizam IA para prever tendências de mercado através da captação de dados de blogs e motores de busca. Assim, a empresa consegue obter informação sobre o que comprar, em que quantidade e para que mercado (Nikolopoulos, 2022).

Além disso, a H&M também utiliza IA para a gestão de stocks, informando quando é que devem fazer a atualização de produtos, em especial das peças mais vendidas. Desta forma, a empresa é capaz de reduzir custos e tomar decisões que causam menos impacto ambiental (Nikolopoulos, 2022).

Nos canais online da H&M, a marca disponibiliza sistemas de recomendações que facilitam a navegação pelos produtos do catálogo, apresentando conteúdo relevante para determinado consumidor, como se pode verificar na Figura 20.

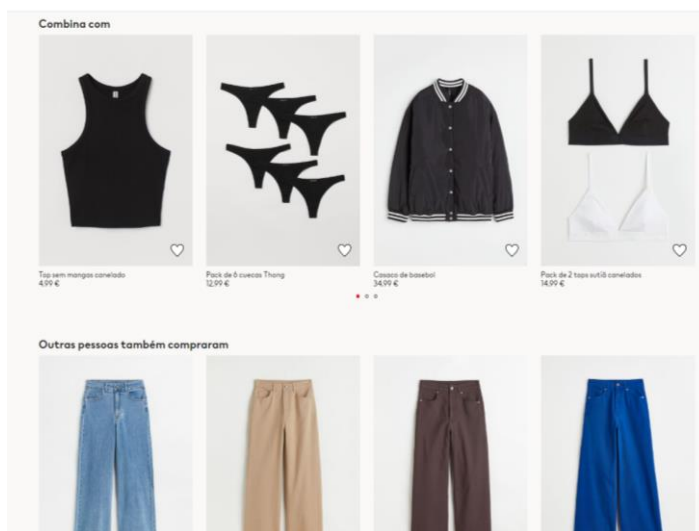


Figura 20- Sistema de recomendação H&M

Fonte: [www.hm.com](http://www.hm.com)

#### 4.5 Recomendações para empresas

Depois de analisadas as funcionalidades que a Zara implantou com IA, bem como uma análise sobre as práticas do mercado foi possível selecionar algumas aplicações de IA que as empresas podem investir no futuro.

A primeira é a utilização do mecanismo de pesquisa por voz no motor de busca, uma funcionalidade que marcas do grupo já utilizam nas suas aplicações, capazes de captar os comandos de voz e traduzir para dados.

O Chatbot de IA é capaz de responder às dúvidas dos clientes, aconselhar e acompanhar nas decisões de compra e aumentar a experiência personalizada ao cliente.

A detecção de tamanho facilita os utilizadores do website e da App a encontrarem o tamanho certo consoante o tipo e modelo do produto, as dimensões da pessoa e as compras feitas no passado. Para além de facilitar o processo de escolha do produto, reduziria o número de devoluções e reações negativas aos produtos, melhorando assim a sua experiência.

Os sistemas de recomendações de potencializam a personalização e experiência do consumidor, a navegação pelos produtos do catálogo e venda de um maior número de artigos, sugerindo produtos relevantes baseado em determinados fatores.

Por fim, os mecanismos de assistência virtual mostram-se vantajosos, tanto em lojas físicas, como no mercado online, para auxiliar os clientes na suas dúvidas, procuras e necessidades, promovendo a personalização e a satisfação do cliente.

Para as ferramentas de análise de sentimento e reconhecimento de emoção, não foi encontrar informações ou dados relevantes, no entanto já podem estar a ser implementadas. Estas funcionalidades são vantajosas no estudos e análise de reações do consumidor com utilização as lojas físicas ou online (reconhecimento de emoção) ou para analisar críticas, reviews e comentários (análise de sentimento), com a finalidade de compreender melhor o cliente, responder a necessidades e adaptar processos em função destas descobertas.



## 5 Conclusão

O objetivo principal da presente dissertação passa por analisar e compreender como é que as tecnologias de IA influenciam a CJ, em especial como podem desenvolver e otimizar a personalização e experiência do consumidor na indústria da moda.

Esta investigação começou com uma a revisão de literatura, em que foi abordado os conceitos de CJ e CX, explicando as suas definições e importância para as empresas. Seguidamente, foi discutido o que é a IA e de que modo pode beneficiar e desenvolver as temáticas abordadas, acabando com uma breve abordagem de algumas tecnologias de IA.

Por fim, foi realizado um estudo de caso sobre a Zara, em que foram abordados o seu modelo de negócio e como a empresa implementava IA no seu CJ, expondo algumas das suas funcionalidades. A crescente necessidade de acompanhar as expectativas dos clientes, sendo estes cada vez mais informados, possuem um leque de produtos que podem compara e procuram uma experiência otimizada de compra, levou as empresas a encontrarem métodos capazes de personalizar a forma como vendem, aumentar a flexibilidade do processo de compra, responder às suas necessidades automaticamente, dando ao cliente o produto onde, como e quando ele deseja. Foi neste sentido, que a organização, neste caso a Zara, começou a investir em tecnologias de IA.

Algumas tecnologias e processos abordados foram a análise preditiva, o sistema integrado, robots, pesquisa por imagem e sistemas de recomendações. A Zara incorpora IA na sua análise preditiva. Esta é capaz de mapear o comportamento do consumidor consoante os seus gostos, permitindo que a empresa preveja o comportamento dos clientes, potencialize a sua comunicação e conteúdo e tome decisões mais acertadas. O sistema de informação integrado com IA por toda a cadeia de valor facilita a gestão de stocks e vendas, melhorando a disponibilidade e disposição dos produtos, bem como a integração das lojas físicas com a online. Os robots operam nas lojas nos serviços de Pick Up, e a partir da identificação da encomenda, conseguem ir buscar o pedido ao armazém para ser entregue diretamente ao cliente. A pesquisa por imagem permite ao utilizador procurar os produtos mais relevantes a partir de imagens que tira ou que encontra. Finalmente, os sistemas de recomendações recomendam produtos que podem ser utilizados com o produto da página, que são similares ou com base em escolhas anteriores do cliente, expondo o consumidor a mais produtos.

Com esta análise foi possível concluir que as funcionalidades de IA influenciam o CJ, melhorando o CX, através da personalização do serviço, otimização dos processos como gestão de stocks e venda, apoio ao cliente, previsão de gostos e comportamentos, e ainda através da integração e sincronização do sistema de informação durante a cadeia de valor.

### **5.1 Limitações e sugestões para trabalhos futuros**

A maior dificuldade deste estudo de caso foi a pesquisa e a recolha de dados relevantes. Apenas foi utilizada informação que já existia, em especial os relatórios complexos da Inditex em que explicava de forma detalhada como correu o ano em termos de vendas, faturação e custos, quais foram os pontos chave e funcionalidade que desenvolveram, e ainda os objetivos que alcançaram em relação à inovação, sustentabilidade, trabalhadores, entre outros. Além disso, foram utilizadas notícias e relatos de funcionalidades que a Zara implementou, a sua utilização de IA, e o seu modelo de negócio e cadeia de valor.

Para que existisse uma melhor compreensão de que funcionalidades é que a Zara aplica no seu CJ, o seu impacto na experiência do consumidor, que necessidades é que estas vieram a colmatar, e ainda que dificuldades é que encontram nesta implementação, seria necessário o contacto direto com a empresa e com os seus trabalhadores. Uma entrevista com o responsável por estas funcionalidades teria trazido a este estudo uma compreensão mais profunda sobre o tema, com informações e dados estatísticos de análises, processos e atividades internas da empresa.

Sendo assim, as sugestões para trabalhos futuros passam pela utilização de dados e informações internas da Zara, medindo o impacto que as funcionalidades de IA tiveram no CJ, com uma análise mais detalhada e profunda.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, 106548. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>
- Andalibi, N., & Buss, J. (2020). The Human in Emotion Recognition on Social Media: Attitudes, Outcomes, Risks. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376680>
- Artificial Intelligence (AI) An Introduction: What Every Customer Experience Professional Should Know*. (2018). Customer Experience Professionals Association.
- Batra, M. (2019). *Strengthening Customer Experience through Artificial Intelligence: An upcoming Trend*.
- Bauer, J., & Nanopoulos, A. (2014). Recommender systems based on quantitative implicit customer feedback. *Decision Support Systems*, 68, 77–88. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.09.005>
- Bleier, A., Harmeling, C. M., & Palmatier, R. W. (2019). Creating Effective Online Customer Experiences. *Journal of Marketing*, 83(2), 2. <https://doi.org/10.1177/0022242918809930>
- Bonneau, V., Probst, L., & Lefebvre, V. (2018). *The rise of Virtual Personal Assistants*.
- Brill, T. M., Munoz, L., & Miller, R. J. (2019). Siri, Alexa, and other digital assistants: A study of customer satisfaction with artificial intelligence applications. *Journal of Marketing Management*, 35(15–16), 1401–1436. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1687571>
- Butler, S. (2013). Inditex: Spain's fashion powerhouse you've probably never heard of. *The Observer*. <https://www.theguardian.com/fashion/2013/dec/15/inditex-spain-global-fashion-powerhouse>
- Capgemini. (2020). *The art of customer-centric artificial intelligence*.
- Chaffey, D., Story, J., Gibson, P., & Burman, J. (2018). *E-commerce personalization buyer's guide*. Smart Insights. <https://www.smartinsights.com/guides/e-commerce-personalization-buyers-guide/>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). SAGE Publications.
- Daqar, M., & Smoudy, A. (2019). The Role of Artificial Intelligence on Enhancing Customer Experience. *International Review of Management and Marketing*, 9, 22–31. <https://doi.org/10.32479/irmm.8166>
- Estado da Moda | McKinsey*. (2022). McKinsey. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion>
- Even, A. (2019). Analytics: Turning Data into Management Gold. *Henry Stewart Publications*, 330–341.
- Garcia, M. (2018). The potential of Data-Driven Virtual Assistants to enhance Customer Experience in the Telecommunications Industry. *Human Factors in Design*, 7, 61–72. <https://doi.org/10.5965/2316796307132018061>

Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal*, 25(5), 395–410. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005>

Heuritech. (2020). How can Zara maintain its leadership in fast fashion thanks to artificial intelligence? *Heuritech*. <https://medium.com/heuritech/how-can-zara-maintain-its-leadership-in-fast-fashion-thanks-to-artificial-intelligence-5d634040590f>

H&M, Zara, *Fast Fashion Turn to Artificial Intelligence to Transform the Supply Chain*. (sem data). Obtido 29 de Outubro de 2022, de <https://www.thomasnet.com/insights/zara-h-m-fast-fashion-ai-supply-chain/>

Homburg, C., Jozić, D., & Kuehnl, C. (2017). Customer experience management: Toward implementing an evolving marketing concept. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), 3. <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0460-7>

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>

*Inditex 2018 Annual Report*. (2018). Inditex. [https://static.inditex.com/annual\\_report\\_2018/pdfs/en/Inditex%20Annual%20Report%202018.pdf](https://static.inditex.com/annual_report_2018/pdfs/en/Inditex%20Annual%20Report%202018.pdf)

*Inditex 2019 Annual Report*. (2019). Inditex. [https://static.inditex.com/annual\\_report\\_2019/pdfs/en/memoria/2019-Inditex-Annual-Report.pdf](https://static.inditex.com/annual_report_2019/pdfs/en/memoria/2019-Inditex-Annual-Report.pdf)

*Inditex 2020 Annual Report*. (2020). Inditex. [https://static.zara.net/static/joinlife/2020\\_Inditex\\_Annual\\_Report.pdf](https://static.zara.net/static/joinlife/2020_Inditex_Annual_Report.pdf)

*Inditex 2021 annual repor*. (2021). Inditex. [https://static.inditex.com/annual\\_report\\_2021/en/documents/annual\\_report\\_2021.pdf](https://static.inditex.com/annual_report_2021/en/documents/annual_report_2021.pdf)

*Inditex: Innovation vital transformation*. (2021). Inditex. [https://static.inditex.com/annual\\_report\\_2021/en/documents/innovation-vital-transformation.pdf](https://static.inditex.com/annual_report_2021/en/documents/innovation-vital-transformation.pdf)

*Inditex: Our Customers*. (2018). Inditex. [https://static.inditex.com/annual\\_report\\_2018/pdfs/en/1.%20Our%20customers.pdf](https://static.inditex.com/annual_report_2018/pdfs/en/1.%20Our%20customers.pdf)

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), 1. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 6. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>

Lobo, A. (2017). *A Importância das Estratégias de Comunicação nas Marcas Fast Fashion: Estudo de Caso Zara vs H&M* [Universidade do Minho Escola de Engenharia]. [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/59106/1/1Disserta%c3%a7%c3%a3o%2bde%2bMestrado\\_Anabela%2bda%2bCunha%2bLobo\\_2017.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/59106/1/1Disserta%c3%a7%c3%a3o%2bde%2bMestrado_Anabela%2bda%2bCunha%2bLobo_2017.pdf)

- MATIAS, A. (2020). *A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO E-COMMERCE: O USO DOS CHATBOTS*. Lisbon School of Economics and Management.
- Meredith, B. (2016). Customer Experience: A Key Marketing Element. *NZBusiness + Management Magazine*. *NZBusiness + Management Magazine*.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding Customer Experience. *Harvard Business Review*, 13.
- Norton, D. W., & Pine II, B. J. (2013). (PDF) *Using the customer journey to road test and refine the business model*. [https://www.researchgate.net/publication/263753152\\_Using\\_the\\_customer\\_journey\\_to\\_road\\_test\\_and\\_refine\\_the\\_business\\_model](https://www.researchgate.net/publication/263753152_Using_the_customer_journey_to_road_test_and_refine_the_business_model)
- Prime, G. W. (2022, Março 7). Next-gen Retail. *Geospatial World*. <https://www.geospatialworld.net/prime/case-study/location-and-business-intelligence/next-gen-retail/>
- Puntoni, S., Reczek, R., Giesler, M., & Botti, S. (2020). Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective. *Journal of Marketing*, 85, 002224292095384. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>
- Pupillo, M. (2019). *Artificial Intelligence and the Fashion Industry*. [https://tesi.luiss.it/25378/1/212661\\_PUPILLO\\_MARIANNA.pdf](https://tesi.luiss.it/25378/1/212661_PUPILLO_MARIANNA.pdf)
- Quintino, A. (2019). *The impact of chatbot technology attributes on customer experience: An example in telecom*. Universidade Católica Portuguesa.
- Reshmi, S., & Balakrishnan, K. (2016). Implementation of an inquisitive chatbot for database supported knowledge bases. *Sādhanā*, 41(10), 10. <https://doi.org/10.1007/s12046-016-0544-1>
- Robotics In Retail—How Zara Uses AI & Robotics To Automate Order Pickup—USM. (2020, Maio 11). *USM*. <https://usmsystems.com/robotics-in-retail/>
- Rodrigues, S. (2017). *CUSTOMER JOURNEY: A NEW APPROACH FOR RETAILERS*. ISCTE Business School.
- Roll, M. (2021, Novembro 7). The Secret of Zara's Success: A Culture of Customer Co-creation. *Martin Roll*. <https://martinroll.com/resources/articles/strategy/the-secret-of-zaras-success-a-culture-of-customer-co-creation/>
- Rosenbaum, M. S., Otolara, M. L., & Ramírez, G. C. (2017). How to create a realistic customer journey map. *Business Horizons*, 60(1), 1. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.09.010>
- Ross, L. (2020). *How the Zara Supply Chain Taps into Top Clothing, Retail Trends*. <https://www.thomasnet.com/insights/zara-supply-chain/>
- Salsberry, M. (2017). Customer Journey Mapping Framework 1.
- Schmitt, B., Joško Brakus, J., & Zarantonello, L. (2015). From experiential psychology to consumer experience. *Journal of Consumer Psychology*, 25(1), 1. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2014.09.001>

Schwartz, R., & Baird, C. H. (2018). The AI-enhanced customer experience: A sea change for CX strategy, design and development. *IBM*, 24.

Sujata, J., Aniket, D., & Mahasingh, M. (2019). Artificial Intelligence Tools for Enhancing Customer Experience. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2S3), 2S3. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1130.0782S319>

*The H&M Supply Chain Could Be the Model to Follow in Making Fast Fashion Sustainable.* (sem data). Obtido 29 de Outubro de 2022, de <https://www.thomasnet.com/insights/h-m-supply-chain/>

*The state of fashion 2018.* (2018). mckinsey. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/renewed%20optimism%20for%20the%20fashion%20industry/the-state-of-fashion-2018-final.ashx>

Thiel, W. (2018). *AI-Powered CX Measurement-101*. Pointillist.

Thieullent, A.-L., Girard, S., Tolido, R., Shankavaram, S., Gadri, G., & Buvat, J. (2020). *The art of customer-centric artificial intelligence*. Capgemini Research Institute.

Wereda, W., & Grzybowska, M. (2016). CUSTOMER EXPERIENCE – DOES IT MATTER? *Modern Management Review*, XXI. <https://doi.org/10.7862/rz.2016.mmr.35>

*What Are Customer Expectations, and How Have They Changed?* (2020). Salesforce Research. <https://www.salesforce.com/resources/articles/customer-expectations/>

Wilma, D. (2019). *The Impact of Artificial Intelligence along the Customer Journey: A Systematic Literature Review*. 19.

Zara e Dados: Um relacionamento sério. (2019, Novembro 12). *Medium*. <https://medium.com/somos-tera/dados-e-zara-em-relacionamento-s%C3%A9rio-2bfd943b6986>

ZARA Implements RFID Technology in its Store. (2020, Agosto 3). *RFID Card*. <https://www.rfidcard.com/zara-implements-rfid-technology-in-its-store/>

ZARA: Technology and Customer Experience as Drivers of Business. (2018, Maio 3). *Wide Eyes*. <https://blog.wideeyes.ai/2018/05/03/zara-technology-and-customer-experience/>