

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Como melhorar a experiência do consumidor em loja no setor retalhista

Diogo Martins Varanda

Mestrado em Gestão

Orientador:

Leandro Ferreira Pereira, Professor Auxiliar (com Agregação),

ISCTE Business School

novembro, 2022

iscte

BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Como melhorar a experiência do consumidor em loja no setor retalhista

Diogo Martins Varanda

Mestrado em Gestão

Orientador:

Leandro Ferreira Pereira, Professor Auxiliar (com Agregação),

ISCTE Business School

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, o professor Leandro Pereira, pelo seu contributo e por toda a ajuda que me deu na realização desta dissertação. A disponibilidade que demonstrou e a celeridade com que sempre me respondeu a todas as minhas dúvidas e questões, foram cruciais para a realização deste estudo.

Devo gratificar também todos os inquiridos e intervenientes no questionário realizado para recolha de dados. As vossas respostas e o tempo dispensado a fazê-lo foram bastante importantes para que esta investigação tivesse um desfecho final.

Por fim, gostaria também de agradecer a toda a minha família e amigos pela ajuda, suporte e motivação que me deram para terminar mais uma etapa da minha vida com sucesso.

Desistir de algo nunca fez parte dos meus planos.

O meu obrigado a todos! Um bem hajam!

Sumário Executivo

O setor do retalho está em constante mudança ano após ano, mudança essa que se intensificou com os anos de pandemia recentemente vividos. Dado este contexto adverso, os canais online passaram a ter mais relevância no mercado, tirando clientes aos canais físicos, o que levou gestores destes canais de retalho a procurar novas soluções que melhorassem a experiência do consumidor em loja. O principal objetivo desta pesquisa foi o de ajudar estes gestores a procurar melhorar a experiência dos consumidores em loja, abordando alguns tópicos de pesquisa anteriormente recomendados por autores. Uma abordagem mista de análise de dados, recorrendo a um questionário feito aos clientes de uma superfície comercial de retalho alimentar, permitiu concluir que o principal motor de desenvolvimento deste setor terá de ser a tecnologia, nomeadamente a inteligência artificial, numa ótica de facilitação do ato de compra do consumidor. Noutro patamar de importância, o atendimento ao cliente foi também um ponto considerado bastante importante nem prol da melhoria da experiência do consumidor em loja.

Palavras-Chave: Experiência do Consumidor; Retalho; Loja; Inteligência Artificial; Tecnologia; Consumidor.

Sistema de classificação JEL: M15, M31

Abstract

The retail sector is constantly changing year after year, a change that has intensified with the recent pandemic years. Given this adverse context, online channels have become more relevant in the market, taking customers away from physical channels, which has led managers of these retail channels to look for new solutions that improve the consumer experience in shop. The main objective of this research was to help these managers looking to improve the in-store consumer experience by addressing some research topics previously recommended by authors. A mixed data analysis approach, using a questionnaire made to the customers of a food retail store, allowed us to conclude that the main driver of development in this sector must be technology, namely artificial intelligence, in a perspective of facilitating the consumer's act of buying. At another level of importance, customer service was also considered very important in improving the consumer's experience in the shop.

Keywords: Costumer Experience; Retail; Store; Artificial Intelligence; Technology;
Consumer

JEL Classification: M15, M31

Índice

1.	Introdução	1
2.	Revisão de Literatura	2
2.1.	O crescente papel da tecnologia na experiência do consumidor no retalho	2
2.2.	Elementos da experiência do consumidor em loja	8
2.3.	A dicotomia entre canais online e canais físicos	13
2.4.	O retalho pós pandemia covid-19	15
3.	Metodologia de pesquisa	20
4.	Análise de dados	24
4.1.	Erro amostral	24
4.2.	Caracterização da amostra	24
4.3.	Média e desvio-padrão	30
4.4.	Análise de correlação	30
4.5.	Análise de clusters	33
4.6.	Análise fatorial	34
4.7.	Análise de regressão	37
5.	Discussão e Resultados	42
5.1.	Contribuição para a teoria	45
5.2.	Contribuição para a prática	46
6.	Conclusão	47
7.	Limitações	48
8.	Referências	51
9.	Anexos	59

1. Introdução

As lojas físicas de retalho têm vivido tempos difíceis recentemente, devido à crescente digitalização do comércio (*e-commerce*), que está a levar a uma erosão da lealdade do cliente às lojas físicas e a uma conseqüente redução das receitas nas mesmas. (Linzbach et al., 2019; Bourg et al. 2020) A pandemia de Covid-19 foi um acontecimento que fez aumentar o crescimento da digitalização do comércio. Para se ter uma ideia, em 2020, no primeiro ano de pandemia, fecharam cerca de 200 lojas de retalho em Portugal (Idealista, 2021; Dinheiro Vivo/Lusa, 2021).

O fenómeno denominado de “apocalipse retalhista” tem-se espalhado por todo o mundo com o desenvolvimento do *e-commerce* e com o crescimento do ‘retalho experiencial’. Nos canais digitais, os gastos dos consumidores estão a aumentar rapidamente, acompanhando a evolução tecnológica e as entregas rápidas neste setor. Retalhistas como a Amazon estão a competir por oportunidades de mercado, oferecendo valor aos consumidores, através do ‘retalho experiencial’, que envolve experiências interativas e sociais (Childs et al., 2020; Wertz, 2018; Varshneya et al., 2017). Os consumidores têm seguido um caminho diferente no que toca às suas decisões de compra e os retalhistas online estão a aproveitar este desvio, oferecendo alternativas e propostas de valor mais atraentes, processos de compra convenientes e soluções personalizadas e customizadas (Linzbach et al., 2019).

Por esta razão, é necessário que o comércio tradicional de loja se reinvente de forma a tentar acompanhar as mudanças que a digitalização trouxe à experiência do consumidor em loja e ao seu comportamento de compra. Neste sentido, e para se manterem competitivos, muitos deles já integraram a inteligência artificial e as tecnologias digitais dentro das suas lojas. Existe um vasto número de tecnologias a crescer no setor do retalho, mas ainda não estão suficientemente implementadas (Linzbach et al., 2019).

Apesar de todos os seus benefícios, estas tecnologias são também um problema para os consumidores, visto que certos estudos apontam à existência de uma aversão à tecnologia utilizada em ambiente de retalho, e também, à existência de uma desconfiança no que diz respeito à sua privacidade e ao acesso a dados pessoais por parte dos retalhistas (Kargal & Ranganathan, 2020).

Neste sentido, um dos objetivos desta dissertação, realizada no âmbito do Mestrado em Gestão da ISCTE Business School e orientada pelo professor doutor Leandro Pereira, será tentar

dar uma resposta aos problemas anteriormente reportados e perceber como estão os consumidores a responder a estas mudanças e novidades no setor do retalho, também perceber o que é mais valorizado/desvalorizado neste contexto e o que é necessário melhorar em termos de experiência do consumidor em loja, de forma trazer mais valor tanto ao consumidor como ao retalhista. Este documento terá como estrutura uma revisão de literatura baseada no tema de pesquisa, seguida de uma metodologia de pesquisa, de uma análise aos dados recolhidos, finalizando com a discussão, as descobertas, a conclusão e as limitações relativamente ao estudo realizado.

2. Revisão de Literatura

2.1. O crescente papel da tecnologia na experiência do consumidor no retalho

De acordo com Gartner (2020), a experiência do consumidor é definida como “o conjunto de percepções e sentimentos dos consumidores causados pelo efeito único e cumulativo das interações com colaboradores, sistemas, canais e produtos de um determinado fornecedor”. Já a gestão da experiência do consumidor é vista como “a prática de antecipar e reagir às interações do cliente e de ir ao encontro, ou superar, as suas expectativas, conduzindo assim a uma maior satisfação, lealdade e advocacia do consumidor” (Gartner, 2020).

Os constantes avanços da tecnologia têm vindo a modificar continuamente várias indústrias, e o retalho não tem sido exceção. Muita desta tecnologia tem sido potenciada pela inteligência artificial (IA) que está a remodelar o retalho de grande forma (Shankar, 2018). Estes progressos foram ainda mais notórios com a recente pandemia de COVID-19. Nos últimos anos, as tecnologias têm tido um papel crucial no retalho, visto que com os sucessivos confinamentos por todo o mundo foram evitados ao máximo os contactos físicos entre pessoas, e só foi possível ao retalho continuar a vender graças a tecnologias que possibilitaram atendimento e pedidos online, operações assistidas por robots e também o conceito de *'click and collect'* (Shankar et al., 2021). Estes avanços da tecnologia podem ser a principal boia de salvação do retalho físico, de forma a evitar a continuidade do denominado ‘apocalipse retalhista’.

Como foi dito anteriormente, as lojas de retalho tradicionais têm seguido uma tendência de fecho (apocalipse retalhista), porém, as lojas não tradicionais, como as *pop-up stores* (lojas temporárias), as *fashion trucks*, as *fashion subscription services* e os modelos de consumo colaborativo, têm-se tornado bastante populares, dado que são conceitos bastante inovadores,

tecnológicos, e são localizados em sítios diferentes das lojas dos seus concorrentes (Childs et al., 2020).

A evolução da IA tem permitido também ao retalho a criação do novo conceito de ‘lojas sem atrito’, um conceito de loja que dá controlo aos consumidores, e que os liga a vendedores, eliminando barreiras entre si, de forma a dar aos compradores a oportunidade de encontrarem instantaneamente os produtos e serviços de que necessitam. A adoção de novas tecnologias que removam fricção por parte dos retalhistas traz várias vantagens, como por exemplo, a melhoria da experiência do consumidor em loja e também a obtenção de informação mais profunda e fiável relativamente às preferências e ao comportamento de compra dos consumidores, quebrando assim algumas diferenças em relação ao retalho online e disponibilizando recomendações e promoções mais personalizadas aos consumidores (Zhu et al., 2021).

Porém, também existem alguns riscos na adoção destas novas tecnologias, que se prendem essencialmente com a privacidade e com os seus custos. A utilização de novas tecnologias propicia a recolha excessiva de informação acerca dos consumidores, tendo mesmo alguns mostrado preocupação com o acesso a dados como a localização ou a outra informação relevante como os dados financeiros. O uso abusivo de informação deste tipo por parte de uma empresa, pode levar a que mesma veja a sua imagem denegrida significativamente, no sentido de que o cliente resistirá a adotar as suas tecnologias, como também poderá ver o seu nome influenciado negativamente através da *word of mouth* (WOM) (Inman and Nikolova, 2017).

Complementarmente, o uso deste tipo de tecnologia traz elevados custos e consome demasiado tempo a quem lida diretamente com a mesma, e para isso a empresa que fizer este investimento tem de saber alinhar o mesmo com o seu objetivo estratégico, para não correr o risco da tecnologia se tornar um desperdício. (Zhu et al., 2021).

As tecnologias que têm sido adotadas no retalho caracterizam-se de três tipos diferentes, de acordo com o tipo de *stakeholder* para o qual estão viradas. Existem tecnologias viradas para os clientes/consumidores, para os colaboradores e para os fornecedores (Shankar et al., 2021). Fazendo um enquadramento com o tema deste estudo, as tecnologias viradas para os clientes têm um importante papel na experiência de compra do consumidor (Lee et al., 2013; Shankar, 2014; Shankar et al., 2016). Exemplos destas são: as tecnologias de realidade virtual (RV), de realidade aumentada (RA), de realidade mista (RM), os dispositivos móveis, os altifalantes inteligentes, os *chatbots*, os espelhos inteligentes e também as tecnologias de pagamento. Muitas destas tecnologias foram implementadas por retalhistas (Grewal et al., 2009, Noble et

al., 2020). Os retalhistas devem facilitar ao máximo o uso destas tecnologias, de modo que sejam aceites por parte dos clientes e criem valor à sua experiência, contribuindo assim para a fidelidade dos clientes e para o sucesso do negócio. Por outro lado, estas tecnologias podem ajudar a prevenir escassez de stocks, a localizar produtos em loja, a diminuir as longas filas de espera e a melhorar a experiência do consumidor (Inman & Nikolova, 2017).

Uma *framework* desenvolvida por Inman and Nikolova (2017) dá alguma orientação sobre as perceções e impactos da implementação da tecnologia no retalho, tanto no lado do retalhista como do consumidor (Figura 2.1).

O impacto da tecnologia do retalho, nas perceções e nas reações dos consumidores e as alterações nos lucros do retalhista

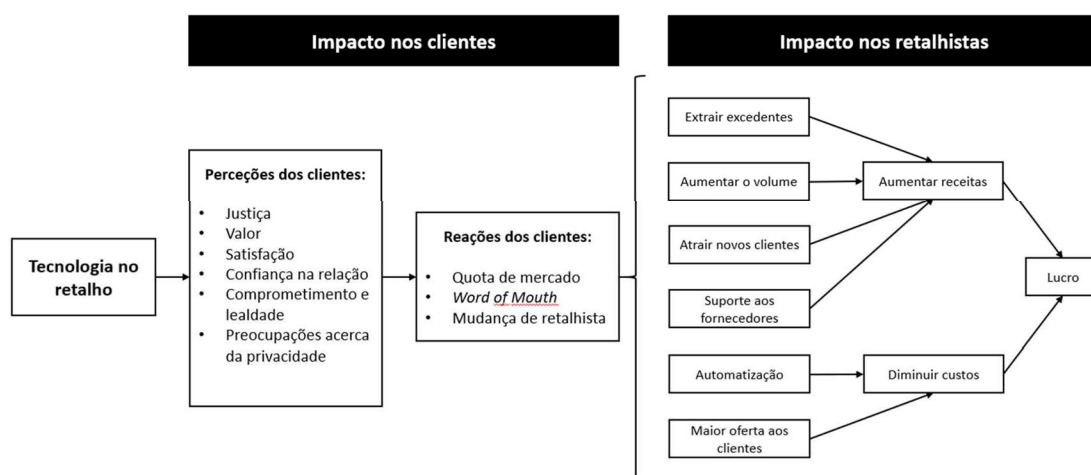


Figura 2.1 - O impacto da tecnologia do retalho, nas perceções e reações dos consumidores e as alterações no lucro do retalhista. Adaptado de: (Inman & Nikolova, 2017).

Com base neste trabalho, é possível perceber que os consumidores têm perceções bastante positivas da implementação da tecnologia no retalho, tanto a nível de justiça, como de valor, lealdade, satisfação, confiança e comprometimento, mas apesar disto, ainda existem preocupações ao nível da privacidade (Inman & Nikolova, 2017). Finalizada esta fase, num primeiro contacto direto com a tecnologia, os consumidores podem reagir a nível da WOM, da quota de mercado ou até mesmo através de uma mudança de retalhista, o que tanto pode extrair excedentes, originar um maior volume de vendas e atrair mais clientes e mais suporte por parte dos fornecedores, o que por sua vez fará aumentar a receita, e, por outro lado, também trará mais automação e mais oferta aos consumidores, levando a uma diminuição de custos. Tanto o aumento da receita como a diminuição dos custos levarão a que a empresa obtenha maiores lucros (Inman & Nikolova, 2017).

Ainda sobre o estudo de Inman & Nikolova (2017), o mesmo revelou que em geral, as tecnologias no retalho são consideradas úteis e fáceis de usar. Dentro destas tecnologias, os inquiridos nos seus questionários reagiram negativamente no que toca ao marketing de proximidade e às prateleiras inteligentes e positivamente acerca da gestão automática das filas, das *self-checkouts*, da *scan and go* e das aplicações móveis. Foi ainda mencionada a importância de os retalhistas se certificarem da funcionalidade e da segurança destas tecnologias, da avaliação dos investimentos de forma realística e de fazerem uma gestão ativa das preocupações dos consumidores.

De forma a ser estudada a relação entre a introdução de novas tecnologias no retalho e a experiência do consumidor em loja, (Roy et al., 2017) abordaram o conceito de 'experiência do consumidor inteligente' (SCE), como uma componente do retalho inteligente que se foca especificamente nas experiências de retalho mediadas pela tecnologia. Segundo este seu estudo, a SCE é uma construção multidimensional que é avaliada com base na vantagem relativa, no prazer e no controlo percebíveis, na personalização e na interatividade, e a mesma aumenta diretamente a satisfação e diminui o risco relativamente ao uso das tecnologias inteligentes do retalho (SRT). Outras conclusões deste estudo são: que a satisfação do consumidor aumenta as intenções comportamentais e de *WoM* em relação à SRT; que a lealdade ao retalhista e a eficácia das compras que realiza; que a satisfação do consumidor e o risco percebível mediam as relações entre a SCE e as variáveis 'outcome' (*WoM*, intenções comportamentais, qualidade de vida, eficácia de compras e lealdade ao retalhista); e que o risco percebível diminui as intenções comportamentais relacionadas com as SRT e com os retalhistas, e, portanto, necessitam-se esforços para baixar o risco associado ao uso de tecnologia (Roy et al., 2017).

O estudo realizado por (Roy et al., 2017) corrobora com o estudo sobre a aceitação tecnológica de Belk et al. (1989), que postula que os atributos do sistema influenciam os resultados comportamentais, através de uma avaliação feita pelos consumidores às novas tecnologias. É demonstrado também que a SCE tem uma influência positiva na satisfação do consumidor e negativa no risco percebível, o que vai ao encontro das pesquisas sobre o que constitui a experiência do consumidor no retalho (Morgan-Thomas & Veloutsou, 2013; Szymanski & Hise, 2000).

A Internet of Things (IoT) é uma tecnologia de intercomunicação em rede entre vários objetos, através de um sistema que facilita a interação entre humanos e dispositivos (Kargal & Ranganathan, 2020). Uma das tecnologias que é considerada um *enabler* da IoT é a RFID

(*Radio Frequency Identification*), que é um modo de identificação através de sinais de rádio, que permite o armazenamento remoto de dados, que consegue aumentar o ‘valor do consumidor’ através de um rastreamento mais perspicaz dos itens desde o produtor até às prateleiras de supermercados, e até após o momento de compra dos mesmos. Outras das vantagens são: a oportunidade de vivenciar uma melhor experiência de compra; aumentar a segurança dos produtos, no sentido de diminuir desperdícios; diminuir espaços vazios nas prateleiras; oferecer preços mais baixos devido à diminuição de custos na cadeia de abastecimento; *checkouts* mais rápidos e convenientes; mais oportunidades para estudar o comportamento de compra do consumidor; obter informação sobre os produtos em tempo real; reduzir horas de trabalho aos colaboradores das funções de bastidores e dar mais atenção e apoio ao cliente em loja; e, por último, permitir ao consumidor uma experiência omnicanal (Viola, 2008; ChainLink Research, 2014; Novotny et al., 2015). Exemplos de aplicações RFID que conseguem diretamente melhorar a experiência do consumidor são os espelhos e os provadores inteligentes (Swedberg, 2007).

Contudo, existem alguns bloqueios à adoção da *IoT* no retalho, como por exemplo a aversão à tecnologia por parte do consumidor e os seus direitos de privacidade (Kargal & Ranganathan, 2020). Um estudo observou que cerca de 84% dos consumidores pedem assistência ao usarem tecnologias relacionadas com *IoT*, no retalho (Gagliardi, 2013). Face a este rácio, constata-se facilmente a existência de uma aversão à tecnologia por parte dos consumidores, que deve ser combatida com suporte por parte dos assistentes e com educação. Por outro lado, é também sentido que as empresas de retalho têm cada vez mais acesso a informações dos consumidores, o que é um problema para ambos e, portanto, é um ponto chave de discussão a estudar. (Kargal & Ranganathan, 2020)

Apesar de trazer bastantes benefícios, a introdução de novas tecnologias como a RFID também implica custos para o consumidor. O valor do consumidor em geral é reduzido pelos custos monetários, psicológicos, de tempo e de energia que existem ao obter e usar um produto (Novotny et al., 2015). Outros autores admitem também que as introduções da RFID possam trazer conflitos ao nível de direitos de privacidade, o que pode dar origem a uma “sociedade subserviente orwelliana” (Stajano, 2005; Curtin et al., 2007; Slettemeas, 2009). A RFID é também vista como um problema, no sentido de que é um tipo de comunicação realizada através de ondas eletromagnéticas que são invisíveis para os humanos e, neste seguimento, as etiquetas associadas a esta tecnologia podem ser escondidas (O’Connor, 2009). Em termos de serviço pós-compra, os serviços relacionados com RFID também podem causar problemas, pois pode

ser criada ansiedade nos consumidores sobre a possibilidade das suas casas serem examinadas por fora e assim sejam divulgados os tipos de bens que os consumidores possuem. Em suma, as soluções RFID lidam com informação sensível sobre os consumidores, cujo comportamento vai essencialmente depender das percepções do nível de segurança garantido pelos compradores e pelos sistemas de comunicação dos governos. Por conseguinte, os retalhistas necessitam de diminuir o risco e de aumentar o valor associado ao uso da RFID, através de uma formação sobre ‘como’ e ‘porque’ é que a tecnologia é usada numa determinada situação, de forma que os consumidores aceitem mais facilmente soluções RFID que ofereçam benefícios tangíveis para eles, do que aqueles que os retalhistas pensam ser os mais importantes, como por exemplo um *checkout* mais rápido e itens mais seguros e originais (Novotny et al., 2015).

O papel da IA no retalho também é abordada por Shankar (2018), que salienta o seu impacto em dois pilares: no lado da procura, ou seja, na relação com os consumidores, e no lado da oferta, na gestão da cadeia de abastecimento e na relação com os fornecedores. No lado da procura, a IA tem influência na percepção e na antecipação do comportamento do consumidor, em recomendações acerca de produtos, na gestão de vendas e na relação com o consumidor, na gestão da experiência do consumidor em loja, no serviço ao cliente, na gestão de pagamentos e na otimização dos meios digitais. Já no lado da oferta, a IA tem influência na otimização de inventários, no transporte e logística, nas entregas e na limpeza de espaços.

Este mesmo autor, identificou os modelos de inteligência artificial como podendo ser preditivos ou prescritivos. Os modelos preditivos oferecem previsões de resultados, e são como um ‘sexto sentido’ para a tomada de decisões-chave. No retalho, por exemplo, estes modelos fazem uma previsão do volume de vendas que haverá após alterações de preços. Já os modelos prescritivos, focam-se em dar recomendações de cariz normativo e lidam com a otimização das variáveis de decisão focal. No retalho, estes modelos oferecem recomendações de preços ótimos aos gestores (Shankar et al., 2021).

Rapp et al. (2015) mostrou como o uso elevado da tecnologia tem impacto na prestação de serviços por parte dos empregados e também as suas relações com os consumidores. O estudo representa o ponto de partida para perceber as possíveis alterações no comércio visto como uma experiência social, no mundo em que a tecnologia desempenha um papel determinante. Um estudo subsequente de Pantano e Gandini (2017) mostra que os jovens consideram ir às compras como uma prática individual dentro da loja, preferindo construir e manter as suas interações sociais através das redes sociais enquanto fazem compras. Isto

combina com as práticas fora da loja, como o acesso a ambientes sociais online ou comunidades de suporte, onde se publicam compras ou revisões de produtos/serviços, o que tem influência na formação de opiniões nos consumidores, assim como em termos de criação de valor (Arvidsson & Caliandro, 2015).

Reforçando a ideia anterior, um estudo de Pantano e Gandini (2018) concluiu que a percepção dos jovens no que toca a experiência de compras em loja está baseada em três temas: a ligação perfeita entre o acesso ao retalho e o shopping online; o uso instrumental das redes sociais com o objetivo de empoderar a experiência de consumidor em loja; e o papel das redes sociais como “ferramentas aspiracionais” e a sua capacidade de influenciar uma decisão de compra. O uso das redes sociais já é também uma parte integral das experiências do consumidor dentro e fora dos estabelecimentos, como colecionadora e compartilhadora de informação (Arvidsson & Caliandro, 2015; Sheth & Solomon, 2014).

2.2. Elementos da experiência do consumidor em loja

O meio envolvente das lojas físicas de retalho foi alvo de vários estudos na literatura relacionada com marketing de retalho, de forma aumentar vendas (Dagger & Danaher, 2014). Muitos estudos reconhecem este meio envolvente como uma fonte de gatilhos físicos e sensoriais para a experiência do consumidor, ao investigarem os efeitos dos elementos físicos como a disposição dos produtos, a organização e outros elementos sensoriais como o aroma e a música (Areni, 2003; Bellizzi et al., 1983; Bitner, 1990; Imschloss & Kuehnl, 2017; Mattila & Wirtz, 2001). Porém, as decisões de compra não são unicamente fundamentadas no meio envolvente em si, mas também nos julgamentos, preferências, crenças e sentimentos implícitos no consumidor, que são os elementos subjetivos da experiência vivida pelo consumidor (Addis & Holbrook, 2001; Gilboa et al., 2016; Gilboa & Vilnai-Yavetz, 2013).

Os gatilhos físicos, emocionais e sensoriais, considerados elementos objetivos da experiência do consumidor estão, numa perspetiva teórica, diretamente relacionados com o meio envolvente das lojas físicas de retalho (Mehrabian & Russell, 1974). Dentro das lojas, são identificados facilmente fatores que podem potencialmente enriquecer o processo de compra por parte do consumidor, tais como estímulos, atratividade, ambiente, orientações, entre outros. São vários os autores que têm continuado a relacionar o meio envolvente das lojas físicas com os elementos objetivos da experiência do consumidor ao longo dos tempos, e esta ideia serviu de base para estudos que identificaram elementos específicos dentro desse mesmo meio

envolvente, tendo mesmo Baker (1986) sugerido uma *framework* de modo a perceber o ecossistema das lojas de retalho, que ao longo das décadas foi evoluído por outros autores.

Por outro lado, os elementos subjetivos da experiência do consumidor têm sido menos explorados na literatura que os elementos objetivos (Addis & Holbrook, 2001; Carù & Cova, 2003; Pecoraro & Uusitalo, 2014; Yakhlef, 2015). Ao entrarem numa loja física, os consumidores interagem com a sua atmosfera, com a marca, com os empregados, com outros consumidores, e também, com os produtos, (Grewal et al., 2009) e é através dessas interações que os consumidores se envolvem num processo de avaliação que pode ser tanto consciente como inconsciente. Essa avaliação é fundamentada por características e preconceitos individuais, por certo conhecimento prévio, por perceções e por traços da nossa personalidade (Yakhlef, 2015).

Alguns autores, como Pantano (2016), colocaram a hipótese de que a experiência do consumidor em loja começa do lado de fora à frente das montras, que possivelmente são capazes de influenciar a decisão do consumidor entre entrar ou não na loja, como o primeiro ponto de contacto com o retalho.

De acordo com Carú and Cova (2007), uma experiência envolve uma combinação de um estímulo do produto e de estímulos por parte do meio ambiente e das atividades. Além disso, as experiências retiram mais do que uma lição do meio ambiente, provocando um processo de interação do mesmo com os consumidores (Lemke et al., 2011; Verhoef et al., 2009; Addis & Holbrook, 2001), o que significa que para explicar como se realiza a experiência do consumidor temos de reconhecer tanto os elementos objetivos como os subjetivos.

Dentro do contexto das lojas de retalho não tradicionais, que se encontram em crescimento, o fator que mais influencia os comportamentos do consumidor em loja é a qualidade da sua experiência pessoal em loja, o que inclui a qualidade de serviços oferecidos durante as interações com os colaboradores da loja e o *checkout*. Existem ainda mais cinco fatores adicionais que influenciam os comportamentos dos consumidores em lojas, que são o ambiente, o layout, a experiência de compra, a qualidade e valor dos produtos vendidos e o espaço em loja. Os consumidores sentem que um layout atrativo, limpo, bem-apresentado, organizado e imaginativo é importante, o que costuma ser uma característica das lojas de retalho não tradicionais, e também esperam comprar produtos de confiáveis, efetivos, duráveis e de grande qualidade (Childs et al., 2020).

Ainda segundo Childs et al. (2020), o ‘cliente-tipo’ das lojas de retalho não tradicionais assumem características particulares. Estas características incluem a curiosidade, o desejo de algo único, a procura de produtos raros e customizados, a consciência de qualidade e a sua influência no mercado.

A procura dos consumidores por uma experiência de compra memorável tem aumentado, e tem influenciado os retalhistas a desenvolverem novas praticas para satisfazerem a procura, como ofertas de produtos e serviços únicos, e de interações sociais com outros clientes (Sicola, 2016) que se alinhem com o seus valores éticos e ecológicos (Guiot & Roux, 2010), como a criação de lojas *pop-up* temporárias (Klein et al., 2016), ou lojas próprias (Jones et al., 2010) e introduzindo tecnologias inovadoras e interativas (Demirkan & Spohrer, 2014; Bertacchini et al., 2017; Hagberg et al., 2016; Pantano, 2016; Willems et al., 2017). Segundo Kim et al. (2013), os consumidores gastam mais tempo e compram mais produtos se estiverem a fazer compras com outras pessoas (ex. familiares ou amigos), além de que, as decisões de compra são influenciadas normalmente por interações sociais entre os indivíduos, no que toca a serem avisados sobre quase todos os produtos desconhecidos (Pantano & Gandini, 2017) e sobre a sua relação com as noções de estatuto e identidade (Reinstaller & Sanditov, 2005).

A observação de comportamentos de compra por parte de outros consumidores, também influencia a nossa decisão de compra tanto no retalho online como no offline (Zhang, 2010; Wang & Yu, 2017), e também a interação com os colaboradores das lojas contribui para uma experiência agradável em loja, isto porque os colaboradores têm a capacidade de prestar um bom serviço e de apoiar consumidores enquanto fazem compras com conselhos e sugestões úteis, sempre que são requisitados para tal, (Mohan et al., 2012; Pantano & Migliarese, 2014; Rapp et al., 2015) o que traz consequências positivas ao comportamento de compra do consumidor.

Dalmoro et al. (2019) protagonizaram um estudo que tentou combinar os elementos objetivos com os elementos subjetivos da experiência do consumidor em lojas físicas. A partir desse estudo, os autores criaram um *framework* holístico com uma combinação axial quadridimensional envolvendo o conforto físico, o conforto psicológico, a avaliação física e a avaliação sensorial ao produto, e ficou concluído que os resultados destacam o papel do conforto e dos produtos na criação da experiência do consumidor em idas a lojas físicas (Dalmoro et al., 2019).

Noutro âmbito, uma das relações que foi estudada por autores foi a relação entre a entrega de poder ao cliente e a sua satisfação em ambiente de loja (Di Mascio, 2010; Grewal, et al., 2008; Hunter & Garnefeld, 2008; Lui & Leach, 2001). Em 2018, Castillo realizou um estudo com o intuito de ajudar as empresas a perceberem que ações devem ser relevantes para dar uma sensação de poder ao cliente, e conseqüentemente, dar uma melhor experiência, satisfação e lealdade para com a empresa a este mesmo cliente, de forma que estas obtenham melhores resultados financeiros. Este estudo foi realizado através da determinação da existência ou não de relação entre certas variáveis no meio envolvente retalhista, como o poder do cliente, a satisfação do cliente, a percepção das necessidades do cliente, as preferências do cliente e a sugestão de produtos. Após o questionário e a análise de dados, realizados por parte de Castillo (2018), ficou concluído que a relação entre as variáveis ‘poder do cliente’ e ‘satisfação do cliente’ foi validada, e, portanto, os clientes que se apercebem de terem um estatuto de poder serão inclinados a terem uma maior satisfação que aqueles que não têm esse estatuto. Neste sentido, um estatuto de poder que seja detetado por parte do cliente, torna-se um fator importante quando se interage com os consumidores em ambiente de retalho, tanto físico como online. Uma das variáveis independentes deste estudo, os Termos de Garantia, teve um papel importante em todas as interações. A variável que teve maior correlação com o Estatuto de Poder foi a Percepção das Necessidades dos Clientes, que assim provou ser a atividade mais importante que uma empresa deve ter em consideração ao interagir com os consumidores (Castillo, 2018).

Dentro de uma organização, se a principal preocupação for a satisfação do cliente e entrega de poder ao mesmo, estratégias como a percepção das necessidades dos clientes, a sugestão de produtos aos consumidores e a explicação dos termos de garantia serão sempre as mais importantes a ter em conta. (Castillo, 2018) Estas estratégias têm de ter um foco especial, tal como a realização de atividades e a implementação de medidas específicas que assegurem objetivos da empresa como o crescimento da sua quota de mercado e a obtenção de um maior volume de vendas (Anitsal & Anitsal, 2009; Castillo, 2017; Mulyanegara et al., 2009; Rammstedt & John, 2007; Žabkar & Kolar, 2010).

Dentro deste capítulo, estudos apontam que uma experiência sensorial agradável aumenta a satisfação do consumidor, e, conseqüentemente, o seu compromisso e a sua exclusividade ao retalhista, e também que geram novas expectativas, no sentido de que abrem um leque de possibilidades e de novas experiências de compras aos consumidores que tinham sempre passado um pouco despercebidas (Lashkova et al., 2020).

De modo a perceber como a dimensão digital das interações sociais interfere no comportamento do consumidor em contexto de retalho, podemos recorrer à ideia de ‘experience economy’ (Pine & Gilmore, 1998; Arvidsson, 2005, 2013; Poulsson, S.H. & Kale, S.H., 2004), que vinculou a noção de experiência à de valor económico, no argumento de que as experiências são uma necessidade do consumidor distinta que pode e deve ser nutrida adequadamente. Pine e Gilmore (1998), assumem que uma experiência “ocorre quando uma empresa usa intencionalmente serviços como uma fase e bens como adereços, de forma a interagir os clientes individualmente no sentido de criar um evento memorável”. O trabalho de Pine e Gilmore (1998), foi instrumental em realçar como o consumo empreende um processo de “fusão de entretenimento e comércio” (Arvidsson, 2005). A esta ideia de “*experience economy*”, emergiu a noção de “*extended self*” como uma ferramenta heurística, capaz de explicar como o comportamento do consumidor está ligado às noções individuais de posse que os consumidores associam às suas compras (Belk et al., 1989). Esta noção tem sido influenciada ao longo dos tempos na área da cultura do consumidor (Ahuvia, 2005; Atwal & Williams, 2009) e foi estendida pelo próprio autor (Belk, 2013) ao crescimento das redes sociais com o intuito de revisitar a teoria original e atualizá-la. Esta atualização, está baseada na ideia de que a conceção de “self” nas redes sociais está particularmente centrada na experiência dos utilizadores, e, portanto, os bens de consumo oferecem um instrumento adequado especialmente para a exibição da imagem preferida do indivíduo online.

A logística em loja desempenha também um papel vital para reter e fazer os consumidores felizes no meio envolvente do retalho, através da oferta de uma reposição de produtos mais eficaz, o que ajuda a evitar faltas de *stock* e permite retorno e acessibilidade aos produtos atempadamente, assim como conveniência e fluxo de informação. Apesar de toda a sua importância, não tem sido dada a atenção necessária a esta área (Irfan et al., 2019). O processo de melhoria nas operações de logística através de controlo, design e planeamento (Samli et al., 2005), pode ajudar os retalhistas a ganhar satisfação e a proporcionar uma melhor experiência do consumidor em loja, ao também reduzir os desapontamentos do consumidor devido a longas filas de espera ou devido a falta de produtos nas prateleiras. Da mesma forma, ter a perceção das respostas dos consumidores relacionadas com faltas de stock é significativa, se os retalhistas quiserem que os produtos estejam sempre repostos atempadamente para os consumidores (Ehrental & Stolzle, 2013).

2.3. A dicotomia entre canais online e canais físicos

Os canais de venda online têm ganho bastante competitividade em relação aos canais físicos, por via de promoções, descontos e de envio grátis de produtos (Grewal et al., 2009). Porém, apesar da competitividade elevada entre estes canais, também foi considerada por especialistas a existência de uma complementaridade entre ambos, no sentido em que uma crescente fração dos consumidores a usar ambos os canais nas suas compras (Wang & Goldfarb, 2017).

A indústria do retalho, tem abraçado a ideia de tornar a loja mais acessível aos consumidores digitalmente, por exemplo através do desenvolvimento de canais de compras inteligentes, de forma a enaltecer a sensação de bem-estar e de inclusão social que é bastante percebida (Papagiannidis et al., 2017).

Segundo Herhausen et al. (2015), os retalhistas detentores de lojas físicas perceberam que têm uma vantagem física em relação aos concorrentes que optam exclusivamente pelo mercado online. Essa vantagem tem essencialmente a ver com o serviço ao cliente, que tende a ser de maior qualidade num ambiente de loja física dada o contacto multissensorial do cliente com várias marcas, e dada a habilidade que os colaboradores da loja têm em melhorar. em tempo real. a experiência do cliente em relação ao serviço prestado. De acordo com dados do Eurostat (2019), na europa, as principais razões para os consumidores não comprarem os bens ou serviços que necessitam num canal online, são, na sua maioria, o facto de quererem ver o produto antes de o comprarem, de terem lealdade às lojas e de terem ainda presente a força do hábito de comprarem presencialmente os seus bens (em 73% dos inquiridos) e o facto de terem dúvidas acerca da segurança e da privacidade dos métodos de pagamento online (em 24% dos inquiridos).

De acordo com Devanesan e Venkatesh (2021), a adoção de tecnologias apropriadas nas lojas físicas de retalho é também algo indispensável à sua competitividade em relação à concorrência no canal online. As linhas entre as lojas físicas e online estão a desaparecer lentamente com a convergência das tecnologias de retalho e com a emergência de um retalho ‘omnicanal’ (Dorman, 2013), que envolve uma integração total de ambos os canais de retalho (físicos e online) e que fornece uma perfeita experiência ao consumidor envolvendo-o a em vários canais de comunicação. Os retalhistas que mais rapidamente adotarem tecnologias nas suas lojas estarão mais próximos de obter uma vantagem competitiva sobre os seus rivais e isso pode determinar a sua sobrevivência e a sua rentabilidade a longo prazo.

O retalho ‘omnicanal’ passou a ser a norma tanto entre retalhistas físicos e online, e existe uma convergência crescente de retalho tecnológico ao longo da indústria. Os retalhistas físicos têm a partir de agora de lidar com um comportamento de compra diferente por parte do consumidor no pós-pandemia, e vão precisar de atrair mais clientes para obterem receita. Neste ponto, a tecnologia tem o papel de ‘fator diferenciador’ para lojas físicas em detrimento do retalho online.

Hoje em dia, o retalho é também muito baseado no uso intensivo e extensivo das redes sociais, da internet, da comunicação WOM eletrónica e de conteúdos gerados para utilizadores, tais como os *posts* e as *reviews* online dos consumidores, que se tornaram em autênticos drivers para a decisão de compra do consumidor (Lin et al., 2017; Wang & Yu, 2017), e isso representa um tipo de suporte social medido pela qualidade das relações entre usuários-consumidores e as redes sociais (Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014).

Ainda neste âmbito, um estudo protagonizado por Pantano e Gandini (2018) concluiu que de uma perspetiva prática, os *marketeers* e os retalhistas devem considerar que a experiência do consumidor em loja não está mais limitada aos pontos de venda físicos e nas consequências da sua evolução, está sim cada vez mais dependente de formas de comunicação digitais, onde os consumidores conseguem aceder e partilhar informação e interagir com os retalhistas. Neste sentido, os retalhistas devem ser capazes de providenciar uma experiência de compra ao consumidor em rede, a partilhar do uso de ferramentas como o WhatsApp, o Facebook, o Instagram ou o Twitter de forma a reforçar a lealdade do consumidor, enaltecer o serviço e gerar uma *eWOM* positiva (*electronic word of mouth*). Além disso, os retalhistas são também aconselhados a colocar mais esforço em explorar estas tecnologias simultaneamente, de forma a ganhar mais clientes.

Dada a possível complementaridade dos canais físicos e online, referida anteriormente, Bourg et al. (2020) apresenta uma solução para que os pequenos e independentes retalhistas revertam o sentido o paradigma do crescimento do *shopping online* e do crescimento do número de centros comerciais que têm sido criados, à qual chamada de ecossistema ‘*Smartbuy*’. Este ecossistema consiste na criação de alianças estratégicas entre negócios, de modo que se obtenham economias de escala e a que os pequenos negócios criem ligação uns entre os outros, dando acesso a serviços digitais inovadores. Este paradigma é também chamado pelo autor de “centro comercial distribuído” (Bourg et al., 2020).

O ecossistema *Smartbuy* oferece novos recursos como: i. gestão de inventários de produtos e serviço centralizados; ii. marketing geo-localizado de produtos e serviços; iii. procura baseada na localização, de produtos oferecidos por retalhistas vizinhos; iv. recomendações personalizadas para compra de produtos, derivadas de um sistema de recomendação inovador. Assim sendo, a *Smartbuy* materializa um paradigma homogêneo do retalho, que combina os benefícios do *shopping online* e a atratividade do shopping tradicional nas pequenas lojas de retalho (Figura 2.2)

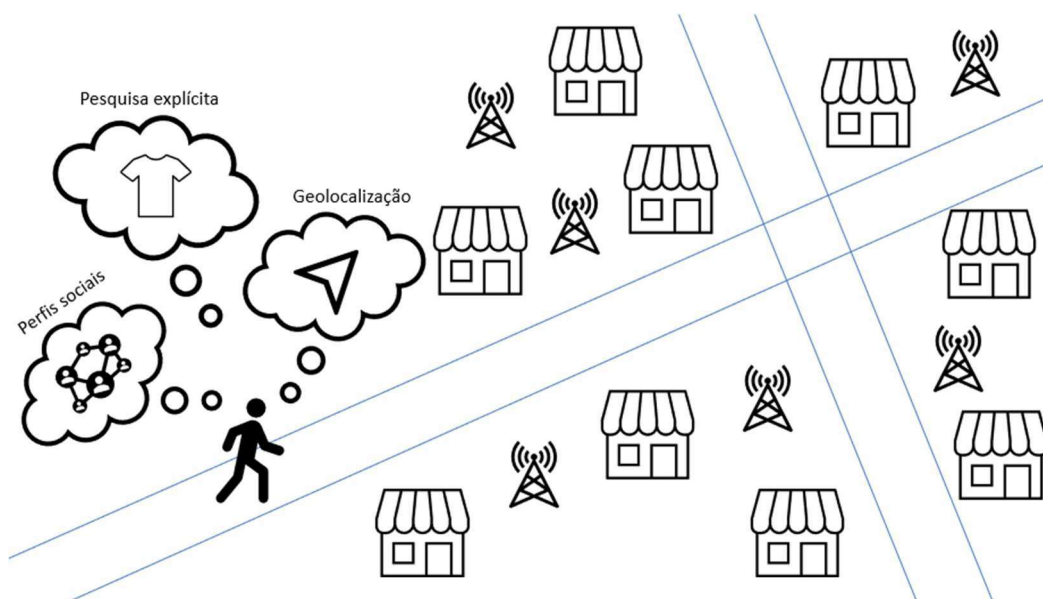


Figura 2.1 – Procura de produtos em tempo real, oferecida pelas lojas de retalho PME (ecossistema *Smartbuy*). Adaptado de: (Bourg et al., 2020)

O ecossistema *Smartbuy*, traz alguns benefícios aos consumidores, tais como: procurar produtos num grande número de lojas ao mesmo tempo e no mesmo local, um dos benefícios dos centros comerciais; permite comparar preços e características; permite a consciencialização de ofertas promocionais e de produtos pretendidos, considerando vários fatores multidimensionais; e, combina os benefícios do *shopping online* e do *shopping* físico tradicional (Bourg et al., 2020).

2.4. O retalho pós pandemia covid-19

Em tempos de crise, os consumidores e os seus hábitos de compra tendem a mudar. Com a pandemia de COVID-19, os consumidores optaram por se proteger mais, migrando do *shopping offline* para o *online*. Este acontecimento tem feito com que tenham existido alterações significativas nas preferências das crianças, que agora preferem jogar videojogos em casa em

detrimento de jogarem e brincarem em parques ao ar livre, assim como também nas preferências dos adultos, que agora preferem fazer compras online em vez de as fazerem presencialmente em loja, evitando longas filas, por exemplo (Prasad et al., 2021).

Durante uma crise, é muito habitual que o consumidor poupe dinheiro, o que faz com que o mesmo seja cada vez menos leal às marcas com que sempre teve sido. Por temerem sobre o seu bem-estar, os consumidores passam a estar interessados nos benefícios de comprar produtos a menores preços (Hermann, 2009).

Estudos como o *China Consumer Report 2021*, da McKinsey, sugeriram que os consumidores preferem mesmo continuar a fazer compras online após o confinamento, e que essa tendência continuará com o tempo. (Zipser et al., 2020) Também um estudo da KPMG, titulado de *“Consumers and the new reality”*, salientou a enorme marca que a pandemia deixou nos consumidores. As pessoas simplesmente passaram a priorizar produtos considerados como essenciais em detrimento produtos mais discricionários (International, 2020).

Prasad et al., (2021), classificaram o padrão das alterações no consumo dos consumidores em dois tipos: Pré-covid e Pós-Covid. As compras pré-covid eram realizadas à base do desejo e as pós-covid, são mais à base da necessidade.

As marcas hoje em dia já não conseguem reter clientes através dos seus métodos antigos para o efeito, devido à mudança de tomada de decisão do consumidor., e, portanto, as marcas precisam de transformar o seu estilo de forma a interagirem melhor com os seus consumidores mais fiéis (Prasad et al., 2021).

Aos dias de hoje, os retalhistas estão pressionados a definir adequadamente que estratégia vão adotar relativamente aos seus negócios, e qual a sua vantagem competitiva, dado que também estão a tentar perceber melhor o impacto da pandemia de Covid-19 nos seus segmentos *core* de clientes (Atmar et al., 2020).

Muitas empresas deste setor foram afetadas pela pandemia, umas fecharam algumas das suas lojas e cancelaram a realização de novos projetos, e outras por sua vez declararam mesmo falência, confirmando desta forma o “apocalipse retalhista” previamente anunciado (Loeb, 2020; Peterson, 2017; Grande Consumo, 2022).

Posto isto, cabe aos retalhistas reconstruir e manter a sua resiliência e de reinventar as suas estratégias e modelos de negócio, considerando as alterações significantes que existiram nos padrões de compra e nos comportamentos dos consumidores (entregas via e-commerce, encomendas via online e o *contactless pickup*), aproveitando a análise para melhor entender e

saber reagir à evolução das mudanças na procura do consumidor. (Begley et al., 2020) Nestes tempos sem precedentes, os retalhistas necessitam de criar impacto nos consumidores ao agirem sobre os seus novos padrões e comportamentos de consumo (Twilio, 2020) e devem aproveitar a oportunidade, valorizando casos conhecidos de uso de IA no retalho (DataRobot, 2020).

Os *players* deste setor necessitam também de ter uma percepção clara sobre aquilo que são as suas estratégias de negócio e sobre o comportamento do consumidor, para assim definir adequadamente o seu cliente-tipo, confirmando uma melhor percepção das diferenças entre consumidores, através de um acompanhamento das alterações na sua consciência, atitudes e usos, distinguindo os efeitos de sazonalidade, sem esquecer de considerar a disponibilidade dos consumidores em recomendar e procurar as estimativas de visitas dos mesmos às suas lojas, usando rastreio baseado nas localizações dos seus telemóveis (Bendle et al., 2016).

Os *marketeers* necessitam de localizar tendências rapidamente e de construir estratégias para lidarem com a alteração dos padrões de consumo dos consumidores, coordenando-se com outros departamentos de forma a preverem cenários futuros e potenciais retornos. É necessário que o retalho se adapte rapidamente à digitalização dos seus negócios, como fator diferenciador, de modo a sobreviverem e a continuarem a desenvolver-se, e neste sentido é que deve entrar a abordagem ‘omnicanal’ nos negócios deste setor, que passou a ser a norma tanto entre retalhistas físicos e online, levando a um melhor envolvimento com o consumidor e a uma maior personalização. O desenvolvimento dos produtos tem de estar em linha com estas alterações, reduzindo interações físicas e mudá-las para interações online mais seguras, sem que se perda o toque humano (Prasad et al., 2021; Inman & Nikolova, 2017).

Uma abordagem de aprendizagem contínua, como a *Discovery-driven planning (DDP)* desenvolvida por McGrath e MacMillan (2020), pode ser selecionada para aperfeiçoar esta estratégia. Esta abordagem é indicada para lançamento de negócios num meio envolvente de grande incerteza, sendo centrada num processo *low-cost* para suposições acerca do que trabalha, obtendo nova informação e minimizando riscos (Prasad et al., 2021).

Tabela 2.1 - Principais tópicos e problemas de pesquisa

Autor, Ano	Principais tópicos (Pesquisa atual)	Principais problemas (Pesquisa futura)
Rodríguez, M. et al. (2016)	Contribuição de recursos tecnológicos para promover a interação entre loja e cliente	Desenvolvimento da sua aplicação mobile
(Kargal & Ranganathan, 2020)	<i>Internet of Things</i> no retalho	Aversão à tecnologia e a privacidade do consumidor
Shankar (2018)	Inteligência artificial (IA) no retalho	Sistemas de IA para a variedade de decisões a tomar no retalho; estudar o comportamento dos consumidores que forem assistidos pela IA; e estudar o consumidor a nível neuropsicológico aquando do uso de modelos de IA avançados.
Shankar et al. (2021)	Inteligência artificial (IA) no retalho	Distanciamento inteligente; desintermediação do retalhista; empacotamento híbrido; economia partilhada; desafios metodológicos e tipos de retalho
Pantano and Gandini (2018)	Utilização intensiva das tecnologias de comunicação social e de comunicação digital como parte integrante da experiência de compra	Investigar as diferenças entre comportamentos de compra, com base na idade e no seu conhecimento tecnológico
Childs et al. (2020)	Comportamento de compra dos consumidores	Fatores que impactem tanto nos comportamentos de compra como nas intenções de recompra
Zhu et al. (2021)	Transformação do retalho com tecnologia em loja	Lojas sem fricção e a privacidade de dados pessoais

Castillo (2018)	Poder e satisfação do consumidor, retalho, interação e processo de venda consultativo	Impacto do meio envolvente das lojas na perceção de poder dos consumidores e a forma como as palavras usadas nos processos de venda podem consciencializar um sentimento de poder nos consumidores
Bourg et al. (2020)	Experiência de compra do consumidor no retalho inteligente	Elaborar modelos de negócio que tornem o ecossistema <i>smartbuy</i> atrativo; investigar soluções para ajudar as lojas físicas de retalho
Devanesan M.D. and Venkatesh R. (2021)	O impacto das tecnologias de lojas físicas na obtenção de clientes e de vendas	-
Happ et al. (2020)	Experiência do consumidor no retalho desportivo	Estender o estudo a outros tipos de retalho e a outros países; Desenvolvimento da escala da ISCX
Linzbach et al. (2019)	Tecnologias que acrescentam valor ao retalho	-
Dalmoro et al. (2019)	Interação entre os gatilhos físicos e sensoriais e a experiência do consumidor em loja	Alongar o estudo a lojas de rua e a uma observação externa na base de entrevista pós-experiência. Analisar elementos metafísicos e símbolos no meio envolvente, que possam afetar as experiências de compra dos consumidores
Novotny et al. (2015)	Tecnologia RFID na indústria do retalho	Influência de opiniões sobre outras tecnologias e das características demográficas dos consumidores na RFID
Prasad et al. (2021)	A mente do consumidor no pós-Covid-19 e o desenvolvimento de novas estratégias de marketing	-
Roy et al. (2017)	Constituintes e consequências de uma experiência inteligente do consumidor, no retalho	Investigar modelos de pesquisa para SRTs específicas, a extensão do ‘digital self’ e da SCE e a sua influência na qualidade de vida

		<p>e a influência das variáveis de nível do retalhista na lealdade ao retalhista</p> <p>Adotar um estudo longitudinal para uma melhor percepção dos efeitos da SCE</p> <p>Relacionar melhor os comportamentos observados com os dados objetivos</p> <p>Examinar o impacto da SCE na <i>performance</i> dos negócios</p>
Irfan et al. (2019)	O papel da logística em loja para construir a imagem da mesma e o valor reconhecido pelos clientes	Diversificar o estudo ao adicionar mais variáveis como: a localização da loja, o tamanho, a sua composição, entretenimento e os descontos. Comparar vários países.

3. Metodologia de pesquisa

Com base na literatura consultada, que tem como tema - a experiência do consumidor em loja no retalho - os autores da mesma identificaram limitações e problemas passíveis de pesquisas futuras, que neste caso servirão de base para a metodologia de pesquisa a desenvolver. Algumas dessas limitações prendem-se com temas como a aversão à tecnologia, a privacidade do consumidor e dos seus dados pessoais, os fatores que influenciam a decisão de compra dos consumidores em loja, o comportamento dos consumidores ao serem assistidos pela Inteligência Artificial, a influência da *word of mouth* no uso das tecnologias, entre outros temas. De seguida, após a identificação destes problemas, foram levantadas questões de pesquisa que se seguiram de objetivos concretos a alcançar com esta análise. (Tabela 3.1)

Tabela 3.1 - Principais problemas, questões e objetivos de pesquisa

Principais problemas	Questões de pesquisa	Objetivos de pesquisa
1. Aversão à tecnologia (Kargal & Ranganathan, 2020)	RQ1: Qual é a favorabilidade dos clientes em relação à implementação de tecnologia no retalho?	Medir a aversão à tecnologia por parte do consumidor
2. Privacidade do consumidor (Kargal & Ranganathan, 2020; Zhu et al., 2021)	RQ2: Qual é a confortabilidade dos clientes relativamente a partilhar dados pessoais? RQ3: Qual a opinião dos clientes relativamente ao uso	Perceber se o consumidor se sente confortável ao partilhar os seus dados pessoais com estas novas tecnologias e sente que a privacidade dos mesmos está a ser posta em causa

	dos seus dados pessoais por parte da loja ao utilizar novas tecnologias?	
3. Comportamento dos consumidores ao serem assistidos pela Inteligência Artificial (Bourg et al., 2020)	RQ4: Qual é a influência da inteligência artificial nas decisões de compra dos consumidores em loja?	Perceber se a inteligência artificial (tecnologia) pode realmente influenciar as decisões de compra dos consumidores em loja
4. Fatores que impactam na decisão de compra (Childs et al., 2020)	RQ5: Que fatores têm mais impacto nos comportamentos de compra e as intenções de recompra do consumidor?	Perceber que fatores têm mais impacto nos comportamentos de compra e as intenções de recompra do consumidor, no sentido de melhorar objetivamente a sua experiência em loja
5. Procurar soluções para ajudar as lojas físicas de retalho a não fechar portas (Bourg et al., 2020)	RQ6: O que mais incomoda os clientes na sua experiência de compra em loja e quais as suas sugestões de melhoria? RQ7: Qual é o grau de satisfação dos clientes da loja em estudo?	Avaliar o grau de satisfação do consumidor e o que deveria ser melhorado em contexto de loja
6. Diferenças entre comportamentos de compra dos consumidores, com base na idade e no seu conhecimento tecnológico (Pantano & Gandini, 2018)	RQ8: Qual a relação entre a idade e o conhecimento tecnológico dos clientes?	Estudar a relação entre a idade e o conhecimento tecnológico do consumidor, e com base nisso investigar o seu comportamento de compra em loja e verificar a aderência ao uso da tecnologia por parte dos mesmos
7. Influência da word of mouth no uso das tecnologias (Novotny et al., 2015)	RQ10: Qual a influência da <i>Word of Mouth</i> em relação às tecnologias utilizadas em ambiente de retalho?	Verificar se os consumidores são influenciados pela <i>Word-of-Mouth</i> ao utilizar tecnologias em ambiente de retalho

De forma a alcançar estes objetivos, foi definida a realização de uma análise mista, tanto qualitativa como quantitativa, nomeadamente a realização de um questionário presencial, com questões para serem analisadas no foro quantitativo e algumas também no foro qualitativo, e foi definido como público-alvo os clientes de uma superfície comercial em específico, de modo a poder detalhar e caracterizar a própria loja e o próprio público que a frequenta, visto que as particularidades do setor do retalho são vastas e dependem de superfície para superfície.

A superfície comercial escolhida foi o Intermarché, na localidade de Alcanena, e, portanto, o público-alvo ficou definido como “clientes da superfície comercial de retalho

Intermarché de Alcanena”. Esta superfície comercial é frequentada por consumidores residentes na localidade e nos seus arredores, e caracteriza-se por ter poucas funcionalidades de cariz tecnológico aquando da experiência de compra dos seus clientes, o que foi tido em conta na realização do questionário aos clientes deste estabelecimento.

O questionário era composto por 10 questões, foi elaborado em documento word e apresentado aos inquiridos numa folha A4. Foi tido em conta que os clientes não teriam tempo para responder a questionários muito longos de forma a não perderem muito tempo. As respostas a este questionário foram inseridas na plataforma Google Forms de forma a centralizar toda a informação e a obter os dados posteriormente de forma mais facilitada.

Relativamente à sua estrutura, oito das dez questões são de resposta fechada, sendo uma delas de resposta múltipla, uma de resposta livre e as restantes de resposta única. Foram colocadas em primeira instância duas perguntas de caracterização pessoal do inquirido, uma relativamente à sua idade e outra sobre o seu conhecimento tecnológico, seguidamente de uma relativamente ao seu parecer favorável ou desfavorável à implementação de IA em loja. A terceira e quarta questões foram relativamente à privacidade dos dados pessoais, de seguida uma questão sobre a influência da IA nas decisões de compra em loja, outra sobre que fatores mais impactam na compra de produtos e também uma questão aberta sobre o que consumidor pensa que deva ser melhorado neste estabelecimento em concreto. Para terminar, foi colocada uma pergunta relativamente à influência da *word of mouth* relativamente às tecnologias de IA utilizadas no setor retalho e uma última sobre o grau de satisfação do inquirido relativamente à superfície comercial em causa. (Tabela 3.2)

Tabela 1.2 - Questões para recolha de dados e respetivas escalas e tipos de variável

Objetivos de pesquisa	Questão	Escala	Variáveis
1. Medir a aversão á tecnologia por parte do consumidor	Q1: É a favor desta superfície comercial implementar inteligência artificial de forma a melhorar e a facilitar a sua experiência de compra em loja?	1 – Oponho-me totalmente 2 – Oponho-me ligeiramente 3 – Neutro 4 – Sou ligeiramente a favor 5 – Sou totalmente a favor	Variável independente
2. Perceber se o consumidor se sente confortável ao partilhar os seus dados pessoais com estas novas tecnologias e sente que	Q2: Sente-se preocupado ao partilhar os seus dados pessoais com estas novas tecnologias?	1 - Não muito preocupado 2 - Ligeiramente preocupado 3 - Um pouco preocupado 4 - Moderadamente preocupado 5 – Extremamente preocupado	Variável independente

a privacidade dos mesmos está a ser posta em causa	Q3: A privacidade dos seus dados pessoais está a ser posta em causa ao utilizar novas tecnologias em loja?	1 – Discordo totalmente 2 – Discordo 3 – Discordo ligeiramente 4 – Não concordo nem discordo 5 – Concordo ligeiramente 6 – Concordo 7 – Concordo totalmente	Variável independente
3. Perceber se a inteligência artificial (tecnologia) pode realmente influenciar as decisões de compra dos consumidores em loja	Q4: O uso da inteligência artificial (tecnologia) pode influenciar as suas decisões de compra em loja	1 – Discordo totalmente 2 – Discordo 3 – Discordo ligeiramente 4 – Não concordo nem discordo 5 – Concordo ligeiramente 6 – Concordo 7 – Concordo totalmente	Variável independente
4. Perceber que fatores têm mais impacto nos comportamentos de compra e as intenções de recompra do consumidor, no sentido de melhorar objetivamente a sua experiência em loja	Q5: Que fatores têm mais impacto nos comportamentos de compra e as intenções de recompra do consumidor?	Pergunta de resposta opcional (até 3 opções selecionáveis): Preço Qualidade Necessidade Custo-benefício Opinião de outros consumidores Opinião dos colaboradores da loja Outro? Qual?	Variável independente
5. Avaliar o grau de satisfação do consumidor e o que deveria ser melhorado em contexto de loja	Q6: O que mais o incomoda na sua experiência de compra em loja e o que deve ser melhorado?	Pergunta aberta de resposta livre	Variável independente
	Q7: Qual o seu grau de satisfação após a sua experiência em loja?	1 – Complemente insatisfeito 2 – Maioritariamente insatisfeito 3 – Ligeiramente insatisfeito 4 - Nem satisfeito nem insatisfeito 5 - Ligeiramente satisfeito 6 – Maioritariamente satisfeito 7 – Complemente satisfeito	Variável dependente
6. Estudar a relação entre a idade e o conhecimento tecnológico do consumidor, e com base nisso investigar o seu comportamento de compra em loja e verificar a aderência ao uso da tecnologia por parte dos mesmos	Q8: Qual a sua idade?	1 – Menor de 18 anos 2 – Entre 18 e 30 anos 3 – Entre 30 e 45 anos 4 – Entre 45 e 65 anos 5 - Maior de 65 anos	Variável independente
	Q9: Como considera o seu conhecimento a nível tecnológico?	1 – Muito Mau 2 – Mau 3 – Suficiente 4 - Bom 5 - Muito Bom	Variável independente
7. Verificar se os consumidores são influenciados pela Word-of-Mouth ao	Q10: Sente que é influenciado pelas opiniões de outros consumidores em relação às tecnologias	1 – Discordo totalmente 2 – Discordo 3 – Discordo ligeiramente	Variável independente

utilizar tecnologias em ambiente de retalho	utilizadas em ambiente de retalho?	4 – Não concordo nem discordo 5 – Concordo ligeiramente 6 – Concordo 7 – Concordo totalmente	
---	------------------------------------	---	--

4. Análise de dados

De seguida, será exposta análise quantitativa, mais concretamente o tratamento estatístico dado ao questionário e os respetivos resultados e comentários. Esta análise foi realizada utilizando o Microsoft Office Excel e o IBM SPSS Statistics 28.

4.1. Erro amostral

O tamanho final da amostra foram 110 clientes da superfície comercial Intermarché em Alcanena. Tendo em conta a dimensão total da população de potenciais clientes da superfície Intermarché em Alcanena foi 12 323 clientes (INE, 2021), segundo os dados da população de 5 freguesias do concelho de Alcanena e de 3 freguesias do concelho de Santarém, que geograficamente se encontram próximas do estabelecimento, foi atingida uma margem de erro para a amostra de 8,9% (para um nível de confiança de 95%).

4.2. Caracterização da amostra

Para amostra deste questionário, foi definido como público-alvo os clientes da superfície comercial Intermarché na localidade de Alcanena, em Portugal. Apenas se optou por estudar os clientes de uma determinada superfície comercial, de modo a relacionar as respostas recolhidas com o tipo e a caracterização deste espaço comercial em específico, comparativamente ao resto das ofertas ao nível do mercado retalhista. Foi feita uma amostragem mista, probabilística e não probabilística determinada por conveniência, através da partilha de um questionário presencial à saída o estabelecimento comercial Intermarché em Alcanena, destinado aos seus clientes. A recolha de respostas foi realizada entre 17 de setembro e 27 de outubro de 2022.

Durante esta análise, as variáveis passaram de perguntas a frases mais simplificadas de forma a facilitar a sua identificação, como está descrito na tabela 4.1.

Tabela 2.1 - Denominação das variáveis em estudo

Questões realizadas no questionário	Nomes das respectivas variáveis
1 - Qual a sua idade?	1. Idade
2 - Como considera o seu conhecimento a nível tecnológico?	2. Conhecimento tecnológico
3 - É a favor que esta superfície comercial implemente inteligência artificial (tecnologia) de forma a melhorar e a facilitar a sua experiência de compra em loja?	3. Favorabilidade à implementação de IA em loja
4 - A privacidade dos seus dados pessoais está a ser posta em causa quando utiliza novas tecnologias em loja?	4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais
5 - Sente-se preocupado ao partilhar os seus dados pessoais com novas tecnologias em loja?	5. Preocupação em partilhar dados pessoais
6 - Sente que a existência de aparelhos de inteligência artificial (tecnologia) em loja influenciará as suas decisões de compra?	6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra
7 - Que fatores têm mais impacto nos seus comportamentos de compra e nas intenções de recompra de produtos? (Selecione até 3 opções)	7. Fatores com impacto nas intenções de compra e recompra
8 - O que mais o incomoda na sua experiência de compra neste estabelecimento comercial e o que acha que deve ser melhorado?	8. Fatores a melhorar no estabelecimento comercial <i>Intermarché</i>
9 - Sente que é influenciado pelas opiniões de outros consumidores em relação às recentes tecnologias implementadas em alguns ambientes de retalho?	9. Influência da WoM relativamente a IA no retalho
10 - Qual o seu grau de satisfação após a sua experiência de compra nesta superfície comercial?	10. Grau de satisfação do cliente

As duas questões introduzidas no questionário foram relativamente à idade dos inquiridos e a uma autoavaliação relativamente ao seu conhecimento tecnológico. 40% dos clientes inquiridos têm entre 18 e 30 anos, 55% tem mais de 45 anos e apenas 5% têm idade inferior a 18 anos. (Figura 4.1). Relativamente ao seu conhecimento tecnológico (Figura 4.2), a maior parte (39%) considera-o como Bom, seguido de 28% como suficiente e 19% como Muito Bom. De realçar que apenas 14% dos inquiridos considera o seu conhecimento tecnológico como Mau ou Muito Mau.

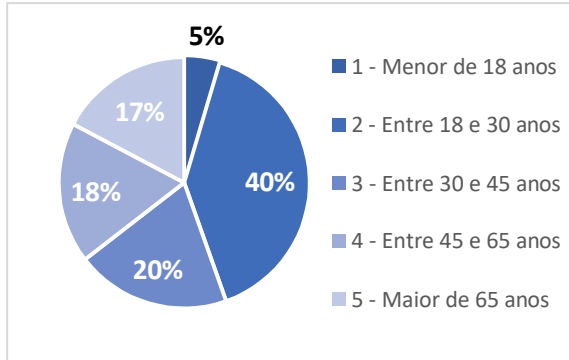


Figura 2.1 - Distribuição da idade dos inquiridos no questionário

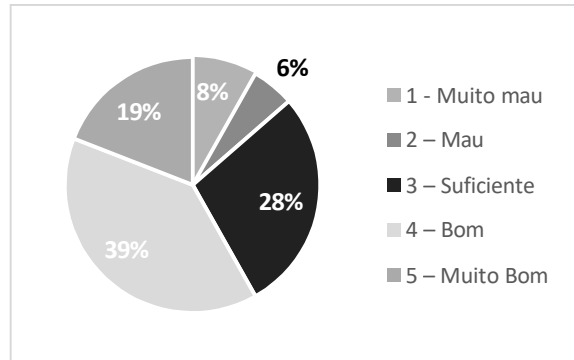


Figura 4.2 - Distribuição do conhecimento tecnológico inquiridos segundo os próprios

Seguidamente, verificamos que praticamente metade (49%) dos inquiridos é totalmente a favor à implementação de IA no retalho, seguidamente de 31% que é ligeiramente a favor, 11% que é neutro e de apenas 9% que se opõe à sua implementação. Tendo em conta que a loja estudada oferece uma baixa vertente tecnológica ao consumidor, na sua experiência de compra, podemos concluir que este é um pilar fundamental para melhorar a experiência de compra aos clientes deste estabelecimento, uma vez que a sua maioria é favorável à sua implementação nesta loja.

Após a recolha de datas em relação à concordância na sua implementação, foi necessário também saber se, de facto, os clientes sentiam que a IA poderia mudar ou influenciar as suas decisões de compra em loja.

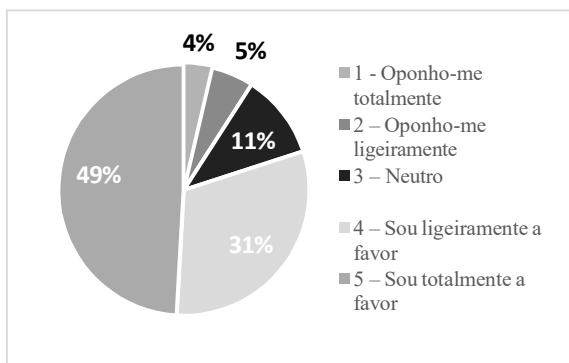


Figura 4.3 - Distribuição da concordância em implementar IA no retalho

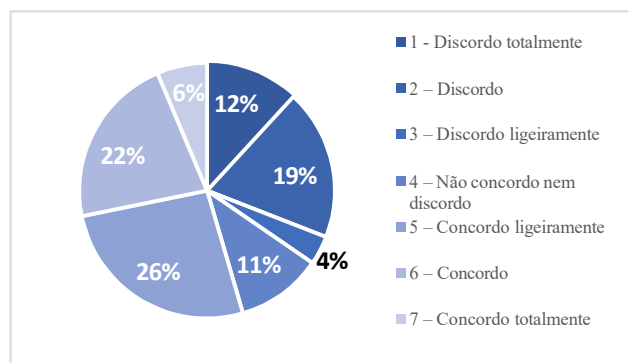


Figura 4.4 - Distribuição da concordância relativamente ao facto de a IA vir a influenciar as decisões de compra dos clientes em loja

As respostas foram bastante divididas, no entanto, foram mais aqueles que concordaram (54%) que os que discordaram (35%), tendo os restantes 11% assumido uma posição neutra.

A privacidade e a proteção dos dados pessoais foi outro dos pontos bastante abordados pelos autores como passível de pesquisa futura, que também é algo que tem estado na ordem do dia e tem sido discutido na sociedade, com a criação de novos regulamentos no sentido de proteger os cidadãos do uso irregular dos dados pessoais, como é o caso do Regulamento Geral sobre Proteção de Dados Pessoais (RGPD) – Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016, que estabelece as regras relativas à proteção de dados pessoais de pessoas singulares. (Política de Privacidade e de proteção de dados pessoais da DGERT, 2022)

Foi questionado aos inquiridos se pensavam que a privacidade dos seus dados pessoais estava a ser posta em causa (Figura 4.5) e numa segunda pergunta, se se preocupavam em relação a isso (Figura 4.6). No que diz respeito à primeira pergunta, apesar das respostas foram bastante distribuídas, 48% concorda que os seus dados pessoais estão a ser postos em causa aquando do uso das tecnologias, enquanto 40% discorda e 12% não concorda nem discorda. Já no que diz respeito à sua perceção relativamente à sua preocupação na partilha, 36% não está muito preocupado em relação a isso seguidamente de 22% apenas ligeiramente preocupados, ou seja, podemos concluir que os clientes na sua globalidade não têm preocupações em partilhar dados pessoais em loja.

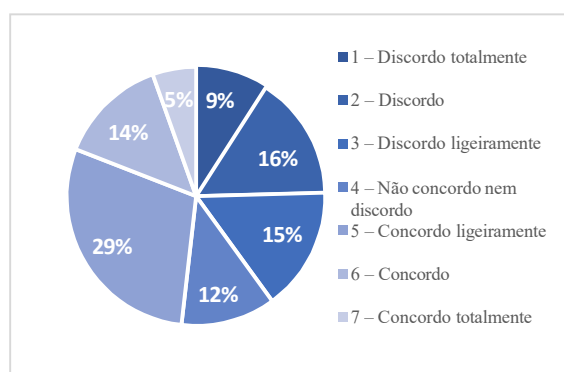


Figura 4.5 - Distribuição da concordância dos clientes relativamente à segurança dos seus dados pessoais ao utilizar novas tecnologias em loja

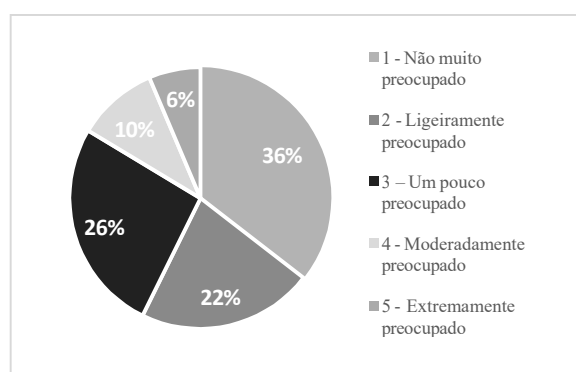


Figura 4.6 - Distribuição relativamente à preocupação dos clientes ao partilhar os seus dados pessoais com novas tecnologias em loja

Nesta sequência, outra das temáticas a estudar foi a influência da *word of mouth* relativamente a tecnologias utilizadas no retalho (Figura 4.8). Neste capítulo, 56% dos inquiridos diz que não é influenciado e, portanto, que discorda do poder da *word of mouth*, sendo apenas 31% os que concordam que são influenciados pelas opiniões e outros consumidores relativamente à utilização de tecnologias em ambiente de retalho, e 13% os que não concordam nem discordam.

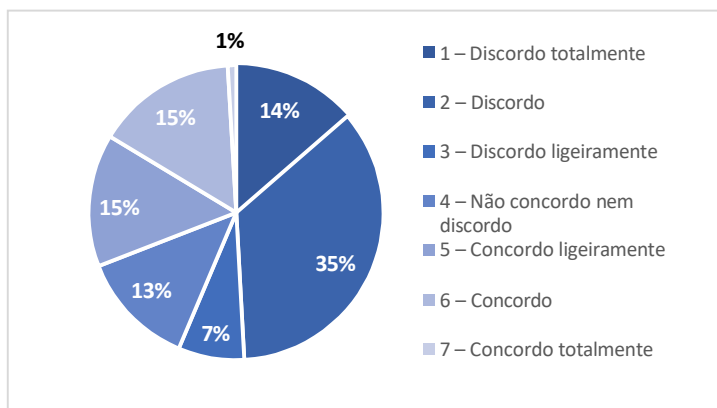


Figura 4.7 - A influência da *word of mouth* na opinião dos consumidores em relação às recentes tecnologias implementadas no retalho

Numa ótica de perceção objetiva do que os clientes deste estabelecimento de retalho realmente valorizam ao compra um produto e ao recomprá-lo, uma das questões de múltipla resposta realizadas foi precisamente nesse sentido. Foi questionado aos clientes sobre quais eram os três fatores que mais tinham em conta e os fatores que mais foram indicados foram o Preço (81), seguido da Qualidade (77). Em menor escala, a Necessidade (54) e o Custo-Benefício (41) e a Opinião de outros consumidores (15). Outros fatores anunciados foram a Utilidade, as Promoções, a Durabilidade dos produtos e a Opinião dos colaboradores da loja. (Figura 4.8)

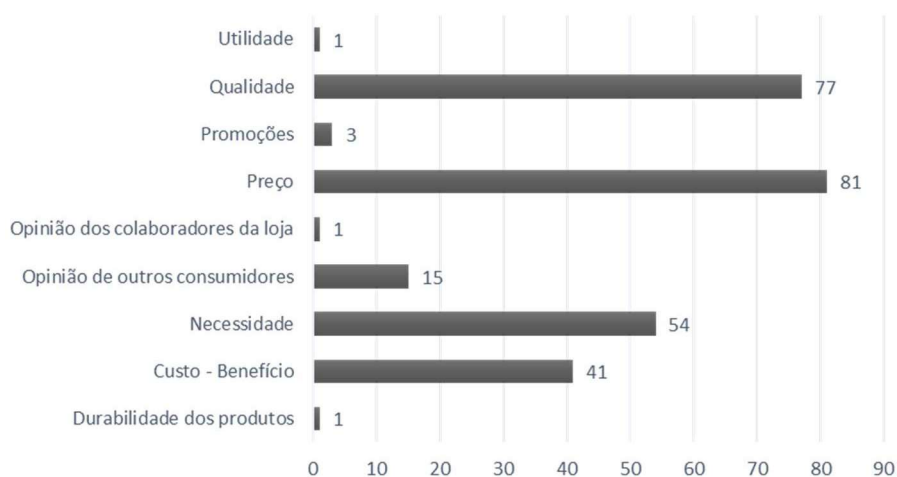


Figura 4.8 - Fatores que têm mais em impacto nas opções de compra e recompra de produtos para os clientes do Intermarché, em Alcanena

Um dos objetivos de pesquisa foi avaliar o grau de satisfação do consumidor e perceber o que deve ser melhorado em contexto de loja. Nesse sentido, foi realizada uma pergunta aberta ao público-alvo de modo a recolher todos os pontos passíveis de melhoria e o que mais o incomodava na sua experiência de compra neste estabelecimento.

O principal incómodo dos clientes deste estabelecimento foi o tempo de espera para pagamento das suas compras (34% dos inquiridos). Na maior parte dos casos, os clientes sugeriram até a introdução de caixas automáticas para pagamento, de forma tornar mais célere o ato de pagamento neste estabelecimento, evocando o facto de quase todos os concorrentes já oferecerem este serviço aos seus clientes. Outros dos pontos mais abrangidos por o atendimento dos colaboradores da loja (11% dos inquiridos), onde foi realçado que os mesmos por vezes são antipáticos e mostram insatisfação no cumprimento das suas funções. Para além destes 2 pontos-chave muitos outros foram abordados, no entanto, dentro de todos eles, é de realçar ainda a falta de reposição de produtos (5% dos inquiridos), fazendo com que os clientes comprem produtos fora da validade de consumo e a falta de organização dos produtos nos seus respetivos locais ao longo da loja, tornando difícil a sua procura (5% dos inquiridos). (Anexo I)

Por último, foi questionado aos clientes sobre o grau de satisfação relativamente à sua experiência de compra na superfície comercial que foi estudada, e 39% das pessoas responderam que estavam ligeiramente satisfeitas, seguidamente de 24% que estavam maioritariamente satisfeitas, sendo que apenas 4% está completamente satisfeita, o que indica que há claramente uma margem de melhoria a ser protagonizada por parte deste estabelecimento na experiência de compra do consumidor. Porém, apenas 19% das pessoas estão insatisfeitas, o que indica que, apesar deste ser um estabelecimento de pouco cariz tecnológico, a falta desta vertente não interfere na satisfação do consumidor ao fazer compras neste estabelecimento de retalho. (Figura 4.9)

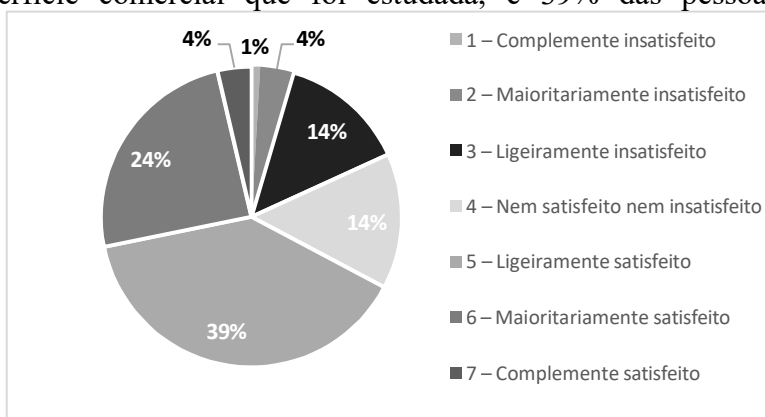


Figura 4.9 - Distribuição do grau de satisfação dos clientes da superfície comercial Intermarché, em Alcanena

4.3. Média e desvio-padrão

Analisar a média e o desvio-padrão é crucial para se perceber a distribuição e a dispersão dos dados recolhidos. Estas medidas foram principalmente aplicadas às variáveis de classificação em escala de Likert, neste caso a todas as 8 que se encontram em análise quantitativa. Recolhidos os dados, verificou-se que a variável com maior média é a 10. Grau de satisfação do cliente com um valor de 4,75, e a mais baixa foi a variável 5. Preocupação em partilhar dados pessoais com valor de 2,30. Já em relação ao desvio-padrão, o valor mais alto foi notado em relação à variável 6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra, com um valor de 1,895, o que significa que foi a variável com os dados recolhidos mais dispersos e o mais baixo na variável 3. Favorabilidade à implementação de IA em loja, com um valor de 1,063, onde os dados tendem a ser mais próximos da média e, portanto, mais concentrados. (Anexo II)

4.4. Análise de correlação

Continuando a análise quantitativa aos dados recolhidos, é também importante estudar as relações entre as variáveis em causa. Foram definidas oito variáveis, sete independentes e uma dependente. Posto isto, foi realizada uma análise de correlação bivariada, e dado que se trata de variáveis ordinais em escala de Likert, a análise foi elaborada recorrendo ao coeficiente de correlação de *Pearson*. De forma a interpretar corretamente esta medida, alguma literatura publicada sugere alguns níveis de estratificação para todos os valores possíveis a serem observados. (Schober & Schwarte, 2018). Esses níveis de estratificação são apresentados de seguida na Tabela 4.2.

Tabela 4.2 - Exemplo de interpretação aos valores obtidos no Coeficiente de Correlação Observado

Magnitude absoluta do Coeficiente de Correlação Observado	Interpretação
0 – 0.10	Correlação negligenciável
0.10 – 0.39	Correlação fraca
0.40 – 0.69	Correlação moderada
0.70 – 0,89	Correlação forte
0.90 - 1	Correlação muito forte

Fonte: Adaptado de Schober and Schwarte (2018)

Antes de considerar o coeficiente de correlação de *Pearson*, é essencial ter em conta o nível de significância (α) entre as variáveis. Se α for maior que 0,05, então as variáveis são

independentes, se α for menor que 0,05, então as variáveis são dependentes (Schober & Schwarte, 2020).

Analisando a matriz de correlação entre as variáveis em estudo e considerando apenas as correlações cujo nível de significância é inferior a 0,05 (Tabela 4.3), verifica-se a existência de correlações fracas (-0,192) a fortes (-0,763) ao longo da matriz. A única correlação forte existente (-0,763) verifica-se entre a variável 1.Idade e a variável 2.Conhecimento tecnológico, que é negativa, o que significa que quanto maior a idade do inquirido, menor tende a ser o seu conhecimento tecnológico, o que contribuiu para responder ao objetivo de pesquisa número 6, levantado após leitura dos autores Pantano e Gandini (2018). De seguida, presenciaram-se três correlações moderadas, uma entre as variáveis 6.Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra e 2.Conhecimento tecnológico, de 0,538, outra entre a variável 5.Preocupação em partilhar dados pessoais e a variável 4.Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais, de 0,57 e uma última entre as variáveis 1. Idade e 6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra, de -0,43. A primeira das correlações moderadas mencionadas significa que quanto maior o conhecimento tecnológico do cliente, maior será a influência da IA nas suas decisões de compra, a segunda, indica que quanto maior é a perceção dos clientes relativamente ao mau uso dos seus dados pessoais maior preocupação dos mesmos ao partilhá-los e, por último, a terceira revela que quanto maior a idade, mais desfavorável é a opinião dos clientes relativamente à influência da IA nas suas decisões de compra em loja.

Foram ainda verificadas quatro correlações fracas entre as variáveis, uma delas para um nível de significância inferior a 0,01, que envolveu a variável 1.Idade, que apresentou uma correlação de -0,326 para com a variável 3.Favorabilidade à implementação de IA em loja, o que significa que quanto maior é a idade dos clientes maior é o parecer desfavorável em relação à implementação de IA no retalho e vice-versa.

As seguintes três correlações fracas detetadas foram as seguintes: Entre a variável 2.Conhecimento tecnológico e a variável 3.Favorabilidade à implementação de IA em loja (0,294), o que evidencia que os clientes que são favoráveis à implementação de IA em loja são os que têm maior conhecimento tecnológico; Entre as variáveis 3.Favorabilidade à implementação de IA e 5.Preocupação em partilhar dados pessoais (-0,2) , o que corrobora que quem se sente preocupado ao partilhar dados pessoais tende a ser contra a implementação da IA no retalho; Por fim, uma correlação positiva, que envolveu a variável 6.Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra e a variável 9.Influência da *WoM* relativamente a IA

no retalho, com uma correlação de 0,193, o que traduz que quanto menor é a influência da *WoM* na opinião dos consumidores relativamente à implementação de IA no retalho, menor será a influência da própria IA nas decisões de compra destes consumidores.

Por fim, focando a análise à variável dependente (10.Grau de satisfação do cliente) e às restantes variáveis (independentes) definidas no estudo, α é maior que 0,05 em todos os casos, exceto no que diz respeito à relação com a variável 6.Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra, onde é inferior a 0,01 e o coeficiente de correlação de *Pearson* assume um valor de -0,283, uma correlação fraca segundo Schober & Schwarte (2018), mas significa que as variáveis se relacionam inversamente e, portanto, podemos concluir que quanto mais discordante for a opinião relativamente à influência da IA existente no retalho nas decisões de compra dos consumidores, maior tende a ser o seu nível de satisfação ao fazer compras no estabelecimento comercial Intermaché, em Alcanena, que é, como já foi dito anteriormente, um estabelecimento pouco dotado de IA ao nível do contacto com os seus clientes. (Tabela 4.3)




Devido ao seu elevado nível de significância, as restantes variáveis em análise: 1.Idade, 2.Conhecimento tecnológico, 3.Favorabilidade à implementação de IA em loja, 4.Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais, 5.Preocupação em partilhar os seus dados pessoais e 9.Influência da word of mouth relativamente a IA no retalho, não se correlacionam com a variável 10.Grau de satisfação do cliente, pelo que não existe uma relação significativa entre elas.

Tabela 4.3 - Matriz de correlação de Pearson

Coeficiente de Correlação de Pearson	1. Idade	2. Conhecimento tecnológico	3. Favorabilidade à implementação de IA em loja	4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais	5. Preocupação em partilhar dados pessoais	6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra	9. Influência da WoM relativamente a IA no retalho	10. Grau de satisfação do cliente
1. Idade	-	-0,763**	-0,326**	0,111	0,147	-0,430**	-0,121	0,111
2. Conhecimento tecnológico	-	-	0,334*	0,007	-0,049	0,538**	0,072	- 0,067
3. Favorabilidade à implementação de IA em loja	-	-	-	-0,110	-0,192*	0,113	0,033	0,017
4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais	-	-	-	-	0,57**	0,175	0,165	0,012
5. Preocupação em partilhar dados pessoais	-	-	-	-	-	0,134	0,171	- 0,121

6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra	-	-	-	-	-	-	0,193*	-0,283**
9. Influência da WoM relativamente a IA no retalho	-----							-0,107
10. Grau de satisfação do cliente	-	-	-	-	-	-	-	-

Notas: *p<0,05; **p<0,01

-  Correlação forte (0,70- 0,89)
-  Correlação moderada (0,40-0,69)
-  Correlação fraca (0,10-0,39)

4.5. Análise de clusters

Um conjunto de dados tem fatores semelhantes e dissemelhantes entre si, o que permite fazer com que esses tipos de dados se agrupem, criando grupos (*clusters*). A este procedimento chamamos de ‘análise de clusters’. Esta é uma análise multivariada e baseia-se em medidas de (dis)semelhança, que são determinadas para pares formados a partir de n entidades com base num conjunto de p características (Vicente, P., & Cardoso, M., 2020a).

A análise de *clusters* é possível de ser realizada por técnicas hierárquicas, onde se insere o Método de Ward, ou por técnicas partitivas iterativas, onde se enquadra *k-means*. Nas técnicas hierárquicas, os grupos são constituídos segundo processos aglomerativos e requer o cálculo de uma matriz de (dis)semelhanças, já nas técnicas partitivas iterativas (*k-means*), opera-se diretamente sobre os dados originais sendo computacionalmente menos exigente e por isso adequada a bases de dados de grande dimensão, como é o caso. Assim sendo, a análise de clusters irá recair sobre a técnica *k-means*.

De forma a realizarmos esta análise, primeiramente será feita uma standardização das variáveis e uma consequente gravação das mesmas. Aplicando as novas variáveis standardizadas na análise *k-means* em SPSS, foi possível de perceber que a menor solução possível para o número de clusters a analisar seria 5, visto que era a única para a qual o nível de significância era menor do que 0,05 para todas as variáveis em causa (Anexo VI). Olhando geralmente para os clusters, o facto de só terem sido obtidos cinco espelha bem a variedade de respostas, de pensamentos, de opiniões e de características relativamente aos indivíduos que responderam a este questionário.

De acordo com o anexo VII e descrevendo de melhor forma os *clusters*, o cluster 1 é composto por indivíduos jovens com conhecimento tecnológico acima da média, que são favoráveis à tecnologia no retalho, que não se preocupam em partilhar dados pessoais nem

temem sobre o mau uso dos mesmos, que tendem a discordar da influência da IA nas suas decisões de compra, que não são influenciados pela *WoM* e que na generalidade estão satisfeitos com esta superfície comercial.

O *cluster 2* é composto por jovens adultos em idade ativa com conhecimento tecnológico suficiente, que se preocupam com a partilha de dados pessoais e desconfiam sobre o mau uso dos mesmos, que se sentem muito influenciados pela *WoM* e pensam que a IA vai influenciar ligeiramente as suas decisões de compra, que estão reticentes enquanto à implementação de IA no retalho e que estão ligeiramente insatisfeitos com o estabelecimento comercial em causa.

O *cluster 3* é composto por idosos com conhecimento tecnológico muito mau, que não são favoráveis à implementação de IA no retalho, não se preocupam em partilhar dados pessoais e não acreditam no seu mau uso, não acreditam que a IA irá influenciar as suas decisões de compra em nada, não são influenciados pela *WoM* e estão ligeiramente satisfeitos com a loja.

O *cluster 4* é composto por um grupo ainda mais jovem que o *cluster 1*, onde os indivíduos se consideram ainda mais dotados tecnologicamente e, portanto, são favoráveis à implementação de IA no retalho, não se preocupam em partilhar dados pessoais nem no seu mau uso, acreditam que a IA os vai influenciar nas suas compras, consideram que são influenciados pela *WoM* e estão bastante insatisfeitos na generalidade com a loja.

O *cluster 5*, e último, é composto por adultos com conhecimento tecnológico abaixo da média, que não são favoráveis à implementação de IA no retalho, que se preocupam em partilhar dados pessoais e também com o seu mau uso, que não sabem se a IA vai influenciar as suas decisões de compra, que não são influenciados pela *WoM* e que estão ligeiramente insatisfeitos com este estabelecimento comercial.

4.6. Análise fatorial

Um dos métodos de extração da análise fatorial é a análise em componentes principais. É uma forma de tratar dados multivariados de uma forma mais simples, onde podemos substituir as atuais variáveis correlacionadas entre si, por outras não correlacionadas, o que possibilitará a redução da dimensionalidade dos dados (Vicente, P., & Cardoso, M., 2020b).

Primeiramente, será necessário estudar a adequabilidade da amostra, e para isso recorreremos ao indicador Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que mede a proporção da variância das variáveis iniciais que pode ser originada por fatores latentes. Quanto mais próximo de 1 for este

indicador, mais adequada será a amostra à aplicação da análise fatorial, mais concretamente à análise das componentes principais (Vicente, P., & Cardoso, M., 2020b).

Tabela 4.4 - Teste de KMO e Barlett

Teste de KMO e Barlett		
Medida KMO de adequação de amostragem		0,628
Teste de esfericidade de Barlett	Aprox. Qui-Quadrado	220,574
	gl	28
	Sig.	<0,001

Realizando o Teste de Esfericidade de Barlett, na Tabela 4.4, verifica-se que o modelo é válido pois o seu nível de significância é inferior a 0,05, e ao mesmo tempo verificando que a medida de adequação de amostragem KMO é de 0,649, superior a 0,6, o que indica uma adequabilidade boa, segundo (Vicente, P., & Cardoso, M., 2020b).

Tabela 4.5 - Comunalidades

Variáveis	Inicial	Extração
1 . Idade	1	0,774
2. Conhecimento tecnológico	1	0,817
3. Favorabilidade à implementação de IA em loja	1	0,429
4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais	1	0,780
5. Preocupação em partilhar os seus dados pessoais	1	0,730
6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra	1	0,653
9. Influência da word of mouth relativamente a IA no retalho	1	0,228
10. Grau de satisfação do cliente	1	0,845

Dentro das comunalidades, na Tabela 4.5, verifica-se também a existência de grandes divergências relativamente ao peso de cada variável na explicação do modelo. A variável que mais explicação dá ao estudo é a 2. Conhecimento tecnológico (0,817) e a variável que menos explica é a 9. Influência da *WoM* relativamente à IA no retalho (0,228).

Tabela 4.6 - Variância total explicada

Componente	Variância total explicada								
	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,405	30,061	30,061	2,405	30,061	30,061	2,297	28,718	28,718
2	1,821	22,768	52,829	1,821	22,768	52,829	1,741	21,762	50,480
3	1,029	12,869	65,698	1,029	12,869	65,698	1,217	15,218	65,698
4	0,892	11,151	76,849						
5	0,753	9,415	86,264						
6	0,496	6,197	92,461						
7	0,395	4,933	97,394						
8	0,208	2,606	100,000						

A análise fatorial propriamente dita, é estudada recorrendo à Tabela 4.6, onde segundo o critério de Kaiser se realçam três fatores, visto que há três valores próprios superiores a um. Um dos valores explica cerca de 30% dos dados, o segundo explica aproximadamente 23% dos dados e o terceiro explica cerca de 13% dos dados, o que perfaz um total de aproximadamente 66% de variância mínima explicada, praticamente 2/3 dos dados. Apesar do ideal ser entre 70% a 80%, é aceitável.

Posto isto, os fatores ou componentes principais a ter em conta são compostos pelas seguintes variáveis:

- Componente 1: 2. Conhecimento tecnológico, 3. Favorabilidade à implementação de IA em loja e 6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra

- Componente 2: 1. Idade; 4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais, 5. Preocupação em partilhar os seus dados pessoais e 9. Influência da word of mouth relativamente a IA no retalho

- Componente 3: 10. Grau de satisfação do cliente

4.7. Análise de regressão

A regressão linear é um método estatístico que permite descrever e investigar a existência de relação entre variáveis quantitativas, sendo uma delas dependente e as restantes independentes (Vicente, P., & Cardoso, M., 2020c).

Como neste estudo existe mais do que uma variável independente, teremos de recorrer a um modelo de regressão linear múltipla (MRLM) para avaliar o peso de cada variável independente na variável dependente anteriormente identificada, sobre uma relação linear. (Vicente, P., & Cardoso, M., 2020c).. Para tal, é necessário primeiro validar cinco pressupostos:

1. Linearidade do modelo
2. Distribuição dos resíduos tem de ser normal
3. Homocedasticidade: os resíduos devem ter variância constante
4. O valor esperado dos resíduos é nulo
5. Inexistência de autocorrelação
6. Inexistência de multicolinearidade

É pretendido neste estudo avaliar se as sete variáveis independentes podem influenciar o grau de satisfação do cliente, tendo em conta toda a caracterização do estabelecimento comercial em causa. Sendo que todas as variáveis têm sido tratadas como ordinais, nesta análise passarão a ser tratadas como de escala de forma a aplicar este modelo.

Observando o *scatter-plot* criado em SPSS (Anexo IV), mais concretamente as relações entre a variável dependente e a variável independente anteriormente definida, podemos afirmar que existe uma associação linear positiva entre as variáveis 10. Grau de satisfação do cliente e 3. Favorabilidade à implementação de IA em loja, 10. Grau de satisfação do cliente e 9. Influência da word of mouth relativamente a IA no retalho, e uma associação linear negativa entre as variáveis 10. Grau de satisfação do cliente e 6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra.

A medida que traz a quantidade de variabilidade da variável dependente explicada pelas variáveis independentes é o coeficiente de determinação (R^2). Já o coeficiente de determinação ajustado (R^2 Ajustado), é como o nome indica um R^2 ajustado pelo número de graus de liberdade que se perdem com a introdução das variáveis independentes. Estes indicadores estão compreendidos entre 0 e 1, sendo que se o R^2 for 0, o R^2 Ajustado pode assumir valores negativos. Quanto mais próximo de 1 estiverem melhor será a quantidade do ajustamento do modelo.

Tabela 4.7 - Resumo do MRLM

Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,349	0,122	0,061	1,19

Na Tabela 4.7, podemos verificar que R^2 assume o valor de 0,122, o que significa que 12,2% da variabilidade total do grau de satisfação dos clientes é explicada pelo conjunto de variáveis independentes em causa através do MRLM, o que é um valor baixo mesmo assumindo todas as variáveis. Por sua vez, R^2 Ajustado é igual a 0,061 (6,1%), e retrata a correção da qualidade do ajustamento do MRLM, de forma a refletir a complexidade que resulta de um modelo com 7 variáveis independentes.

Tabela 4.8 – ANOVA para o MRLM

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Regressão	19,994	7	2,856	2,018	0,060
Resíduo	144,379	102	1,415		
Total	164,373	109			

De acordo com a informação prestada na Tabela 4.8, sig. > 0,05, portanto o modelo é inválido, ou seja, não existe linearidade. Assim sendo, um dos pressupostos do modelo MRLM foi quebrado. Reforçando esta ideia, na tabela de coeficientes do anexo V, verifica-se que apenas a variável 6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra tem sig. < 0,05, e, portanto, é a única que deve contar para a realização deste estudo.

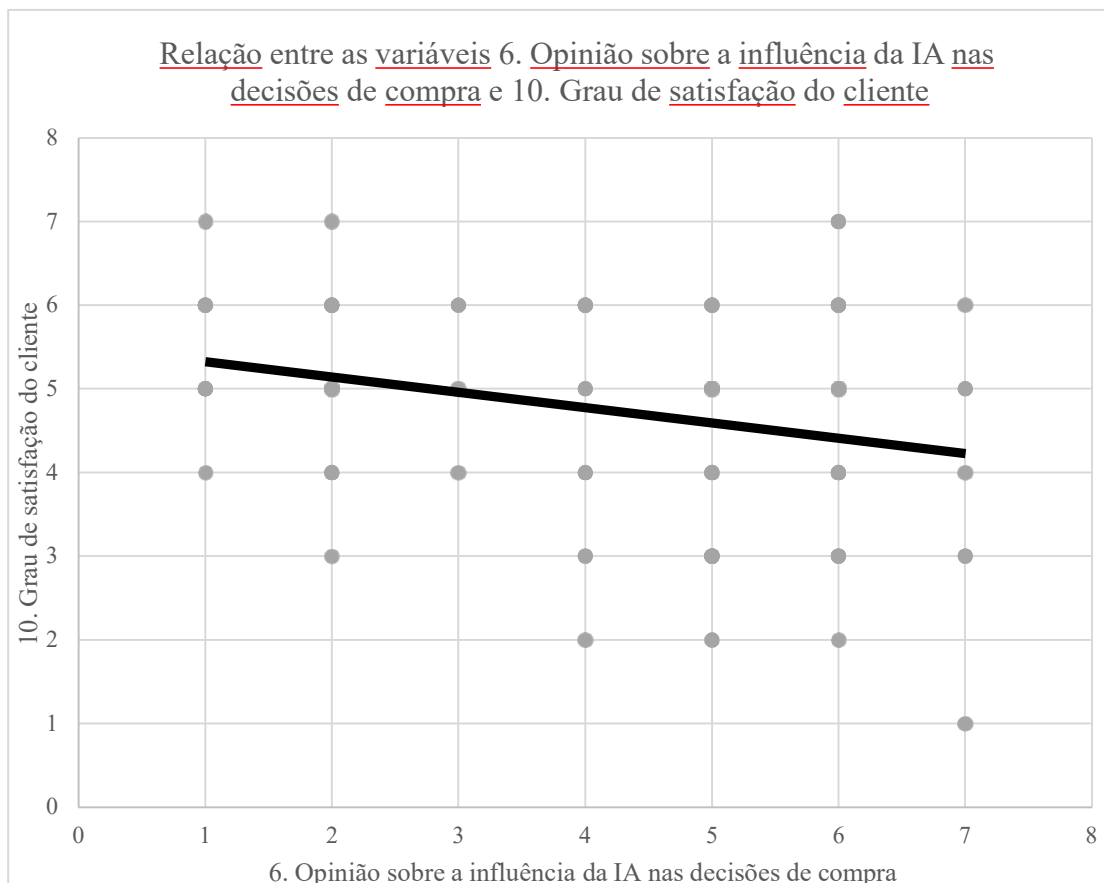
Em suma, o modelo de regressão linear a calcular será o simples (MRLS) porque o nível de significância é inferior a 0,05 apenas numa das variáveis independentes.

Segundo Vicente, P., & Cardoso, M., (2020c), os pressupostos do MRLS são:

1. Linearidade do modelo

2. Distribuição dos resíduos tem de ser normal
3. Homocedasticidade: os resíduos devem ter variância constante
4. O valor esperado dos resíduos é nulo
5. Inexistência de autocorrelação: os erros são independentes

Tabela 4.9 -Relação entre as variáveis 6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra e 10. Grau de satisfação do cliente



Realizando um *scatter-dot* na ferramenta SPSS, espelhado na Tabela 4.9, verifica-se que existe linearidade dos dados e a relação entre as duas variáveis tende a ser negativa, ou seja, quanto maior a influência da IA nas decisões de compra dos clientes, menor é o grau de satisfação dos mesmos em relação à sua experiência de compra no estabelecimento comercial em estudo. Verificam-se também mais dois pressupostos, o da ausência de autocorrelação e o da homocedasticidade.

Tabela 4.10 - Resumo do MRLS

Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,283	0,080	0,072	1,183

No que diz respeito ao valor de R^2 , segundo a tabela 4.10, este é agora de 8%, e o R^2 Ajustado de 7,2%, e, portanto, neste modelo de regressão a variabilidade total do grau de satisfação dos clientes explicada pela variável independente em causa, é menor do que no MRLM, como seria expectável.

Tabela 4.11 - ANOVA para o MRLS

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Regressão	13,172	1	13,172	9,409	0,003
Resíduo	151,200	108	1,400		
Total	164,373	109			

Segundo a Tabela 4.11, o nível de significância é agora inferior a 0,05, o que garante que o modelo, agora sim, é adequado.

Tabela 4.12 - Coeficientes para o MRLS

	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	Beta	Erro Erro	Beta		
(constante)	5,510	0,271		20,340	<0,001
6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra	-0,183	0,060	-0,283	-3,067	0,003

Destaca-se na Tabela 4.12 o *Beta* da variável independente, que comprova a associação negativa referida entre ambas as variáveis, anteriormente.

Tabela 4.13 - Estatísticas dos resíduos da MRLS

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	N
Valor previsto	4,23	5,33	4,75	0,348	110
Resíduo	- 3,226	2,591	0	1,178	110
Valor estandardizado previsto	- 1,521	1,645	0	1	110
Resíduo estandardizados	- 2,726	2,189	0	0,995	110

Relativamente à Tabela 4.13, é importante realçar que os resíduos têm média igual a 0, o que é coerente com o princípio de que o valor esperado dos resíduos é nulo (princípio da exogeneidade estrita). (Curto, 2019) A média dos resíduos estandardizados também é 0 e o seu desvio-padrão é inferior a 1, o que é bom para o modelo.

Faltando apenas cumprir o pressuposto da normalidade dos erros, será necessário recorrer ao teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov. (Tabela 4.14)

Tabela 4.14 - Teste à Normalidade dos resíduos

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Unstandardized Residual	0,126	110	<0,001	0,976	110	0,042

Verificando o nível de significância (sig.), o mesmo é inferior a 0,05, logo os resíduos não seguem uma distribuição normal e, portanto, este pressuposto do MRLS não foi cumprido, concluindo assim que neste caso a regressão linear não se adequa.

5. Discussão e Resultados

A análise de dados anteriormente realizada contribuiu para responder a várias questões e cumprir vários objetivos de pesquisa enumerados.

RQ1: Qual é a favorabilidade dos clientes em relação à implementação de tecnologia no retalho?

O primeiro objetivo de pesquisa foi o de medir a aversão à tecnologia por parte dos consumidores no setor do retalho. Foi observado que de facto a aversão depende bastante da idade e do conhecimento tecnológico dos clientes, fatores estes que por sua vez estão negativamente relacionados, como foi comprovado na matriz de correlação de Pearson (Tabela 4.3). Quanto maior a idade dos indivíduos, pior o seu conhecimento tecnológico e, portanto, maior a sua aversão à tecnologia, o que não impede de que sejam contra a implementação de IA no retalho, visto que 80% dos inquiridos no questionário se demonstraram a favor, o que também demonstra que apesar de parte dos inquiridos ter aversão à tecnologia, essa mesma parte reconhece a sua importância na melhoria do funcionamento de processos em ambiente de loja.

RQ2 e RQ3: Qual é a confortabilidade dos clientes relativamente a partilhar dados pessoais e qual a opinião dos clientes relativamente ao uso dos seus dados pessoais por parte da loja ao utilizar novas tecnologias?

O segundo objetivo remetia para a privacidade do consumidor, mais concretamente, para saber se o consumidor é da opinião de que esta está a ser posta em causa e se se sente confortável ao partilhar dados pessoais. Neste capítulo as opiniões foram bastante divididas, com algumas pessoas a demonstrarem-se preocupadas e outras nem tanto. A análise de correlação entre variáveis realizada, demonstrou que existe uma correlação apenas moderada entre a preocupação em partilhar dados pessoais e a opinião acerca da sua má utilização por parte de quem tem acesso a ela, o que dá a entender que o facto dos indivíduos acharem que os seus dados pessoais estão a ser mal utilizados nem sempre significa que os mesmos se importem de partilhar estes dados com terceiros.

RQ4: Qual é a influência da inteligência artificial nas decisões de compra dos consumidores em loja?

Seguidamente, o terceiro objetivo de pesquisa envolvia a inteligência artificial no retalho e a sua possível influência nas decisões de compra dos consumidores. Esta questão foi colocada de forma hipotética, pois o estabelecimento comercial estudado não é dotado de tecnologia em

loja, no contacto com o cliente. Mais uma vez, as opiniões foram bastante repartidas, mas foi denotada a existência de um nível de significância bastante forte e de uma correlação moderada entre a opinião do consumidor relativamente à influência da IA nas suas decisões de compra, a idade e o conhecimento tecnológico desse mesmo consumidor, o que indicou que estes dois últimos fatores influenciam a opinião do consumidor relativamente a este ponto, e, portanto, quanto menor é a idade do consumidor, maior o seu conhecimento tecnológico e maior a influência da IA nas decisões de compra do consumidor. A análise de regressão (Tabela 4.9), destacou ainda que existe uma relação linear negativa entre a opinião sobre a influência da IA no retalho e o grau de satisfação do cliente, ou seja, quanto mais positiva a opinião em relação à influência da IA, mais insatisfatório é a experiência de compra do cliente neste estabelecimento comercial, que por sua vez, como já foi dito, não tem funcionalidades tecnológicas ao dispor do cliente.

RQ5: Que fatores têm mais impacto nos comportamentos de compra e as intenções de recompra do consumidor?

Childs et al. (2020) apontou os fatores que impactam os comportamentos de compra e as intenções de recompra como um ponto a estudar futuramente, e daqui surgiu mais uma questão de pesquisa. O primeiro fator a ser mais indicado pelos clientes foi o preço dos produtos, sendo necessário salientar que este questionário foi lançado numa época de elevada inflação, que reduziu o poder de compra da população em geral, o que pode explicar o facto de tantos indivíduos terem apontado o preço como principal fator a considerar. Logo de seguida veio a qualidade, que foi uma das escolhas de 70% dos inquiridos. Num segundo patamar, a necessidade de compra e o custo-benefício e, num terceiro, a opinião de outros consumidores.

RQ6 e RQ7: O que mais incomoda os clientes na sua experiência de compra em loja, quais as suas sugestões de melhoria e qual é o grau de satisfação dos clientes da loja em estudo?

Um dos pontos mais falados ao longo da revisão de literatura foi o facto de estarem cada vez mais lojas de retalho a fechar portas, o denominado fenómeno “apocalipse retalhista”. (Childs et al., 2020; Wertz, 2018; Varshneya et al., 2017) Um dos desafios lançados por um dos autores abordados neste estudo, Bourg et al. (2020), foi precisamente o de procurar soluções para que as lojas de retalho não fechem portas, e entreguem o seu negócio ao *e-commerce*. Neste sentido, um dos tipos de dados recolhidos no questionário junto dos clientes do estabelecimento comercial Intermarché foram propostas de melhoria em contexto de loja. O

principal ponto de melhoria foi o tempo de espera para pagamento na caixa, realçado por 34% dos inquiridos, sendo que muitos deles propuseram até a colocação de caixas automáticas de pagamento para fazer falta à escassez de recursos humanos a atender clientes nas caixas. O tempo é de facto um fator que leva os clientes a optarem cada vez mais pelo *e-commerce* em detrimento do retalho físico, tanto o tempo de deslocação, como o tempo de compra e o tempo de espera para pagamento são menores nos canais online, o que torna fundamental para o retalho físico reduzir o tempo de compra aos clientes, a fim de não os perder. O atendimento e a insatisfação dos colaboradores da loja foram o segundo ponto mais abordado pelos clientes como sugestões de melhoria (11% dos inquiridos). Este problema pode dever-se a múltiplas razões, mas certamente que é necessário que todas as empresas tenham delineada uma política concreta de recursos humanos para que esta má imagem não seja dada aos seus clientes.

RQ8: Qual a relação entre a idade e o conhecimento tecnológico dos clientes?

As diferenças entre comportamentos de compra, com base na idade e no conhecimento tecnológico do consumidor foi outro dos estímulos que os autores propuseram para estudo, e foi talvez o ponto mais estudado na análise de dados anteriormente realizada. Primeiramente, refira-se que ambos têm uma correlação forte negativa, como é comprovado na Tabela 4.3. Em segundo lugar, realçar que ambas se relacionam com a favorabilidade ao uso de IA no retalho, embora de forma fraca, e com a opinião relativamente ao papel da IA nas decisões de compra dos consumidores, de forma moderada. Ou seja, pode-se concluir que quanto menor a idade do cliente e maior o seu conhecimento tecnológico, maior será a influência da IA no seu comportamento de compra em loja, para um nível de significância inferior a 0,01, e maior será a favorabilidade à implementação de IA no retalho, para um mesmo nível inferior a 0,05. Resumindo, o comportamento de compra em loja e o uso da tecnologia em loja varia consoante a idade e o conhecimento tecnológico dos consumidores, como é comprovado na análise de correlação entre variáveis, portanto é normal que cada loja se adapte perante o seu target ao nível de clientes, que em Portugal é diferente de geografia para geografia. Concluída a análise de dados e observadas as devidas diferenças entre idade e conhecimento tecnológico, é notória a necessidade de cada estabelecimento comercial equilibrar o tipo de oferta em loja consoante cada faixa etária e cada nível de conhecimento tecnológico dos seus clientes, no que diz respeito à oferta de inteligência artificial e de assistência, por exemplo, de modo a oferecer a ambos uma melhor e mais facilitada experiência de compra em loja.

RQ9: Qual a influência da *Word of Mouth* em relação às tecnologias utilizadas em ambiente de retalho?

O último objetivo enumerado foi inspirado no estudo de Novotny et al. (2015) e é relativo à influência da *WoM* no setor do retalho nomeadamente no que concerne ao uso de tecnologia em loja. Neste contexto, segundo a recolha de dados feita, os clientes demonstraram-se resistentes à influência de terceiros nas suas opiniões, tendo 56% deles discordado desta ideia.

5.1. Contribuição para a teoria

O estudo aqui protagonizado contribuiu para a teoria tanto ao nível da revisão de literatura como ao nível da análise de dados realizada, onde foi possível comparar o que já foi estudado por outros autores e os resultados alcançados com os dados disponíveis.

De uma forma geral, este estudo não corrobora em parte uma das primeiras afirmações da revisão de literatura, segundo Kargal e Ranganathan (2020), que refere como bloqueios à adoção da *IoT* no retalho, a aversão à tecnologia e os direitos de privacidade dos consumidores. A recolha de dados realizada permitiu observar que a aversão à tecnologia depende da idade do cliente e do seu respetivo conhecimento tecnológico, que é menor quanto maior for a idade do cliente. Posto isto, se falarmos de um estabelecimento de retalho em que o *target* sejam clientes de gerações mais novas, a probabilidade de os mesmos aceitarem tecnologia em loja é muito maior do que a de implementar tecnologia em estabelecimentos onde o *target* são indivíduos de faixas etárias mais avançadas. No caso específico do Intermarché em Alcanena, como as compras no retalho alimentar são maior parte das vezes realizadas por adultos e idosos, e dada a demografia do concelho, o *target* deste estabelecimento tende a ser mais adverso à tecnologia. Contudo, as respostas recolhidas em loja demonstraram que cerca de 70% dos inquiridos neste estudo são a favor da implementação de IA no retalho, o que corrobora a informação anteriormente comprovada por Inman e Nikolova (2017). Este autor refere ainda que, o uso abusivo de informação e a quebra de privacidade dos dados pessoais dos consumidores podem afetar negativamente a *WoM* relativamente à tecnologia no retalho, o que segundo a análise de *clusters* efetuada, se pode verificar no tipo de consumidor jovem como é o do *cluster 2*, que tem conhecimento tecnológico, que desconfia do mau uso dos dados pessoais e que sente que é influenciado pela *WoM*, porém, não é algo que se consiga comprovar a nível mais geral.

Já quanto à questão da privacidade do consumidor (Kargal & Ranganathan, 2020; Zhu et al., 2021), este estudo contribuiu para corroborar que os consumidores têm noção de que por vezes os seus dados pessoais são utilizados para mais fins do que o normal, porém amenizou um pouco o tema, concluindo que parte dos que sentem isso não se preocupam necessariamente em partilhar os seus dados na mesma, visto que foi obtida uma correlação apenas moderada entre estas variáveis na análise de correlação efetuada.

Por último, Bourg et al. (2020) enumerou o comportamento dos consumidores ao serem assistidos pela Inteligência Artificial como um fator de pesquisa futura, e neste sentido, foi questionado aos clientes do estabelecimento Intermarché se são ou se se viam a ser influenciada pela inteligência artificial em contexto de loja, dado que este estabelecimento não é dotado a nível tecnológico em praticamente nenhum nível. As respostas e a análise de regressão realizadas contribuíram teoricamente para este tema, até porque foi a única relação linear entre variáveis descoberta foi entre a opinião em relação a este tema e o grau de satisfação do consumidor.

5.2. Contribuição para a prática

O estudo realizado através do questionário, relativamente às questões relativas às variáveis 7. Fatores com impacto nas intenções de recompra e 8. Fatores a melhorar no estabelecimento comercial Intermarché, permitiu dar uma perceção ao estabelecimento comercial estudado tanto acerca de quais os fatores que têm mais impacto nas intenções de recompra dos consumidores, como de fatores a melhorar dentro do seu estabelecimento, de forma que este não perca clientes e a que obtenha um *feedback* cada vez melhor vindo dos mesmos.

A avaliação do grau de satisfação dos clientes (variável 10), também permitiu a este estabelecimento ser avaliado no que corresponde às expectativas dos seus consumidores, sendo que essa avaliação foi tendencialmente positiva. Porém, a análise de regressão realizada contribuiu bastante a nível prático para este estabelecimento em causa, pois foi descoberto que a opinião sobre a influência da IA no retalho afeta negativamente o grau de satisfação do cliente deste estabelecimento.

6. Conclusão

A experiência do consumidor em loja no setor retalhista é uma área em constante desenvolvimento, porém, neste momento, o estudo aqui realizado aponta para uma aposta na tecnologia em ambiente de retalho e na qualidade de atendimento ao cliente.

No campo tecnológico, nomeadamente de forma a reduzir tempos de espera em filas, tanto para pagamento como para adquirir carne, peixe ou pão. Em termos de pagamento, tem havido bastante evolução no sentido de facilitar este ato ao consumidor, mas o que se observa é que esta evolução ainda não chegou a vários pontos do retalho, como por exemplo a esta loja que foi estudada em específico. O que diz respeito ao tempo de espera para adquirir produtos, existem cada vez mais opções *self-service* nos supermercados, porém é algo que a tecnologia poderia também contribuir no sentido de diminuir o tempo de espera dos clientes. Outro dos pontos a melhorar será por exemplo em termos da disponibilização dos preços dos produtos, que como sabemos têm variado muito semanalmente, de forma a não enganar os clientes por falta de reposição dos *tickets* de preços. Uma forma de melhorar neste ponto era o de colocar tabuletas eletrónicas e integrar estas num sistema interno que permitisse que os preços fossem atualizados com a maior brevidade possível, ou mesmo, numa solução mais simplificada, com a colocação de *QR Codes*, como foi até sugerido por um dos inquiridos (Anexo I).

Ainda no foro tecnológico, ficou comprovado na análise quantitativa, mais concretamente na análise de regressão, que estabelecimentos comerciais pouco dotados tecnologicamente afetam negativamente a satisfação de consumidores que são ajudados/influência pela IA ao fazerem compras no retalho, o que poderá causar uma perda de clientes deste género (*clusters* 1 e 4).

A qualidade no atendimento ao cliente foi também um aspeto mencionado pelo estudo como um importante ponto de melhoria da experiência dos consumidores. Os clientes do estabelecimento comercial estudado incomodam-se bastante quando um colaborador lhes presta um mau atendimento ou é antipático, ou mesmo quando sentem que o colaborador não está satisfeito com o seu trabalho. É de extrema importância existir uma gestão de recursos humanos de qualidade e que olhe para as necessidades dos trabalhadores, de forma a não ser passada uma má imagem do estabelecimento em geral, aos clientes

As descobertas teóricas e práticas apontaram para vários fatores passíveis de melhorar a experiência do consumidor em loja, mas o fator que mais se destacou foi a implementação de inteligência artificial, numa ótica de facilitação da experiência do consumidor. Futuros estudos

devem ser feitos neste âmbito, principalmente alongá-lo a outros tipos de retalho que não o retalho alimentar e estudar a forma como se pode consciencializar um sentimento de poder nos consumidores à medida que vão realizando as suas compras, também o comportamento dos consumidores que forem assistidos pela IA, até mesmo atingindo o foro neuropsicológico. Estudar mais profundamente as lojas com ofertas de cariz tecnológico mais recentes em Portugal seria também um interessante ponto de pesquisa futura, nomeadamente para perceber se esta é uma realidade que está a ser bem aceite e utilizada da melhor forma pelos consumidores. Como foi comprovado neste estudo, o conhecimento tecnológico não está inerente a qualquer faixa etária, o que poderá ser um entrave ao sucesso deste novo tipo de estabelecimento.

7. Limitações

Esta investigação, apesar de permitir retirar alguns resultados interessantes teve algumas deficiências que devem ser tidas em consideração.

A dimensão da amostra, de 110 indivíduos, tendo em conta o erro amostral de 8,9% tido em consideração, foi considerada pequena. Contudo, a limitação de tempo existente para recolha de dados e o facto de os mesmos terem de ser recolhidos de forma presencial no estabelecimento estudado, dificultaram um pouco a tarefa e o target definido. O tipo de amostra obtida, por conveniência, apesar de ser a forma de recolha de dados mais fácil de realizar pode significar por outro lado um menor rigor estatístico e, portanto, também não foi a mais ideal. O tipo de amostragem mais exemplar para o caso teria sido uma amostragem aleatória, porém, o facto de a recolha ter sido presencial, de muitos clientes por vezes se recusarem a responder ao inquérito e a falta de tempo, não permitiram que esta tivesse sido feita.

Durante a análise de dados, foi verificada também a pouca relação e correlação existente entre as todas variáveis no geral e nomeadamente a sua independência entre ambas, o que torna o estudo mais limitado neste sentido. A investigação torna-se um pouco limitada também na sua especificação, devido ao número de pontos de melhoria e questões de pesquisa originadas com a revisão de literatura. Um dos pontos a investigar futuramente será então o de estudar mais em detalhe todos estes pontos aqui abordados.

Outro dos pontos menos fortes deste estudo foi o facto de não ter sido estudada uma loja de maior cariz tecnológico, de forma a estudar os clientes desse tipo de estabelecimento e de estudar o seu sucesso ou insucesso. Seria interessante um estudo destes nos dias que correm e que realmente investigasse se os consumidores valorizam tipos de lojas de maior cariz

tecnológico, como as lojas sem fricção e as lojas sem caixas de pagamento, por exemplo.

Os elementos físicos e sensoriais, abordados na revisão de literatura, também não tiveram a oportunidade de serem abordados nesta análise devido à necessidade de seleção de temas. Este é, portanto, um tema bastante relevante a ser investigado futuramente, pois pode ser um dos fatores explicativos de muitos comportamentos dos consumidores em loja.

8. Referências

Addis, M., and Holbrook, M. B. (2001). “On the conceptual link between mass customisation and experiential consumption: an explosion of subjectivity”, *Journal of Consumer Behaviour*, Vol. 1 No. 1, pp. 50-66.

Ahuvia, A. C. (2005). “Beyond the extended self: loved objects and consumers’ identity narratives”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 32 No. 1, pp. 171-184.

Anitsal, M. M., & Anitsal, I. (2009). Impact of Customers’ Personality Traits in Retail Environments, *Academy of Strategic Management Journal*, 8(1), 39-50. Retrieved April 24, 2014, from EBSCO Research Database.

Areni, C. S. (2003). “Examining managers’ theories of how atmospheric music affects perception, behaviour and financial performance”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 10 No. 5, pp. 263-274

Arvidsson, A. (2005). “Brands: a critical perspective”, *Journal of Consumer Culture*, Vol. 5 No. 2, pp. 235-258.

Arvidsson, A. (2013). “The potential of consumer publics”, *Ephemera*, Vol. 13 No. 2, pp. 367-391

Arvidsson, A., and Caliandro, A. (2015). “Brand public”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 42 No. 5, pp. 727-748

Atmar, H., Begley, S., Fuerst, J., Rickert, S., Sletatt, R. and Tjon Pian Gi, M., (2020). The next

Atwal, G., and Williams, A. (2009). “Luxury brand marketing—the experience is everything!”, *The Journal of Brand Management*, Vol. 16 No. 5, pp. 338-346.

Baker, J. (1986). “The role of the environment in marketing services: the consumer perspective”, Czepiel, J.A., Congram, C.A. and Shanahan, J. (Eds.). *The Service*, American Marketing Association, Chicago.

Begley, S., Coggins, B., Maloney, M. and Noble, S., (2020). The next normal in retail: Charting a path forward, *Retail and Consumer Packaged Goods Practices*. [pdf] McKinsey & Company.

Belk, R. (2013). “Visual and projective methods in Asian research”, *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 16 No. 1, pp. 94-107.

Belk, R., Wallendorf, M., and Sherry, J.F. Jr (1989). “The sacred and the profane in consumer behavior: theodicy on the odyssey”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 16, pp. 1-38.

Bellizzi, J. A., Crowley, A. E. and Hasty, R. W. (1983). “The effects of color in store design”, *Journal of Retailing*, Vol. 59 No. 1, pp. 21-45.

Bendle, N. T., Farris, P. W., Pfeife, P. E., and Reibstein, D. J., (2016). *Marketing Metrics. The Manager’s Guide to Measuring Marketing Performance*. 3rd ed. New Jersey: Pearson

Bertacchini, F., Bilotta, E., and Pantano, P. (2017). “Shopping with a robotic companion”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 77, pp. 382-395.

Bitner, M. J. (1990). "Evaluating service encounters the effects of physical surroundings and employee responses", *Journal of Marketing*, Vol. 54 No. 2, pp. 69-82.

Bourg, L., Chatzidimitris, T., Chatzigiannakis, I., Gavalas, D., Gianna-kopoulou, K., Kasapakis, V., Konstantopoulos, C., Kypriadis, D., Pantziou, G., Zaroliagis, C. (2020). "Enhancing hopping experiences in smart retailing". *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*. Springer, pp 108–122

Carù, A. and Cova, B. (2003). "Revisiting consumption experience: a more humble but complete view of the concept". *Marketing Theory*, Vol. 3 No. 2, pp. 267-286.

Carú, A. and Cova, B. (2007). *Consuming Experience*, Routledge, Abingdon.

Castillo, J. (2017). The Relationship Between Big Five Personality Traits, Customer Empowerment and Customer Satisfaction in The Retail Industry, *Journal of Business and Retail Management Research*, 11(2), 11-29. Retrieved July 31, 2017, from http://www.jbrmr.com/admin/content/pdf/i-26_c-253.pdf

Castillo, J. (2018). How interactions influence customer empowerment and satisfaction in the retail industry. In *www.jbrmr.com A Journal of the Academy of Business and Retail Management (Vol. 12)*. ABRM.

ChainLink Research, 2014. *The ROI for RFID in Retail: Use Cases Driving the Current, Surge in RFID Adoption*.

Childs, M., Blanchflower, T., Hur, S., & Matthews, D. (2020). Non-traditional marketplaces in the retail apocalypse: investigating consumers' buying behaviours. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 48(3), 262–286.

Curtin, J., Kauffman, R. J. and Riggins, F. J., (2007). Making the 'MOST' out of RFID technology: a research agenda for the study of the adoption, usage and impact of RFID. *Information Technology and Management*, 8(2), pp.87-110.

Curto, J. D. (2019). Capítulo 6. Em Potenciar os negócios? A estatística dá uma ajuda! (3ª edição, pp. 226–233). José Dias Curto.

Dagger, T. S. and Danaher, P. J. (2014). "Comparing the effect of store remodeling on new and existing customers", *Journal of Marketing*, Vol. 78 No. 3, pp. 62-80.

Dalmoro, M., Isabella, G., Almeida, S. O., & dos Santos Fleck, J. P. (2019). Developing a holistic understanding of consumers' experiences: An integrative analysis of objective and subjective elements in physical retail purchases. *European Journal of Marketing*, 53(10), 2054–2079.

DataRobot (2020). *The Empowered Consumer*.

Demirkan, H., and Spohrer, J. (2014). "Developing a framework to improve virtual shopping in digital malls with intelligent self-service systems", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 21 No. 5, pp. 860-868.

Devanesan, M.D. and Venkatesh, R. (2021). Impact of in-store retail technologies on enhancing retail footfall among physical retail formats in India. *Academy of Marketing Studies Journal*, 25(6), 1-13.

Di Mascio, R. (2010, July). The Service Models of Frontline Employees, *Journal of Marketing*, 74(1), 63-80. Retrieved July 15, 2013, de EBSCO Research Database

Dinheiro Vivo/Lusa (2021, março). “Fecharam 200 lojas em centros comerciais em 2020, valor anual recorde”. De: <https://www.dinheirovivo.pt/economia/apcc--fecharam-200-lojas-em-centros-comerciais-em-2020-valor-anual-recorde--13459453.html>.

Dorman, A.J. (2013). *Omni-channel retail and the new age consumer: An empirical analysis of direct-to-consumer channel interaction in the retail industry* (CMC Senior Theses, Paper 590), Claremont, CA: Claremont McKenna College.

Ehrenthal, J., and Stölzle, W. (2013). “An examination of the causes for retail stock outs”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 43 No. 1, pp. 54-69.

Eurostat (2019). “E-commerce statistics for individuals”. Eurostat: Statistics Explained Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>. [Acedido em 24 de outubro de 2021]

Gagliardi, N. (2013). “Are self-checkouts causing shopper frustration? Kiosk marketplace”. From [http:// www.kioskmarketplace.com/articles/are-self-checkoutscausing-shopper-frustration/](http://www.kioskmarketplace.com/articles/are-self-checkoutscausing-shopper-frustration/)

Gartner IT Glossary - Information Technology (2020). Retrieved May 15, 2022, from <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary>.

Gilboa, S., and Vilnai-Yavetz, I. (2013). “Shop until you drop? An exploratory analysis of mall experiences”, *European Journal of Marketing*, Vol. 47 Nos 1/2, pp. 239-259.

Gilboa, S., Vilnai-Yavetz, I., and Chebat, J.C. (2016). “Capturing the multiple facets of mall experience: developing and validating a scale”, *Journal of Consumer Behaviour*, Vol. 15 No. 1, pp. 48-59

Grande Consumo (2022). Covid-19 potencia “apocalipse do retalho” nos Estados Unidos da América. [online] Available at: <<https://grandeconsumo.com/covid-19-potencia-apocalipse-do-retalho/#.YqijD3bMJD8>>

Grewal, D., Krishnan, R., & Lindsey-Mullikin, J. (2008). Building Store Loyalty Through Service Strategies, *Journal of Relationship Marketing*, 7(4), 341-358. Retrieved September 24, 2013, from EBSCO Research Database.

Grewal, D., Levy, M., and Kumar, V. (2009). “Customer experience management in retailing: an organizing framework”, *Journal of Retailing*, Vol. 85 No. 1, pp. 1-14.

Guiot, D., and Roux, D. (2010). “A second-hand shoppers’ motivation scale: antecedents, consequences, and implications for retailers”, *Journal of Retailing*, Vol. 86 No. 4, pp. 355-371

Hagberg, J., Sundstrom, M., and Egels-Zandén, N. (2016). “The digitalization of retailing: an exploratory framework”, *International Journal of Retail and Distribution Management*, Vol. 44 No. 7, pp. 694-712.

Happ, E., Scholl-Grissemann, U., Peters, M. and Schnitzer, M., (2020). Insights into customer experience in sports retail stores. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 22(2), pp.312-329.

Herhausen, D., Binder, J., Schoegel, M., and Hermann, A. (2015), “Integrating bricks with clicks: retailer level and channel-level outcomes of online–offline channel integration”, *Journal of Retailing*, Vol. 91 No. 2, pp. 309-325.

Hermann, S. (2009). "The crisis and customer behavior: eight quick solutions". *Journal of Customer Behavior* 8, no. 2: 177-186.

How to Maximize Return on Investments? [online] Available at: <http://www.idc.pt/downloads/events/pres_2008-02-26/01_IDC_Ezio_Viola.pdf>

Hunter, G. L., & Garnefeld, I. (2008). When Does Consumer Empowerment Lead to Satisfied Customers? Some Mediating and Moderating Effects of the Empowerment-Satisfaction Link, *Journal of Research for Consumers*, 15(1), 1-14. Retrieved August 1, 2013, from EBSCO Research Database.

Idealista. (2021, March 16). *Com a pandemia fecharam 200 Lojas em Centros Comerciais Nacionais*. Idealista. from <https://www.idealista.pt/news/imobiliario/lojas/2021/03/16/46611-com-a-pandemia-fecharam-200-lojas-em-centros-comerciais-nacionais>

Imschloss, M., and Kuehnl, C. (2017), "Don't ignore the floor: exploring multisensory atmospheric congruence between music and flooring in a retail environment", *Psychology and Marketing*, Vol. 34 No. 10, pp. 931-945.

Inman, J. J., and Nikolova, H. (2017). "Shopper-Facing Retail Technology: A Retailer Adoption Decision Framework Incorporating Shopper Attitudes and Privacy Concerns," *Journal of Retailing*, 93 (1), 7–28.

Instituto Nacional de Estatística. (2021). Censos 2021 - Power BI report. Instituto Nacional de Estatística - Portugal *statistics*. Acedido a 30 de outubro de 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNGU3ZGJkMGItMWY3MS00NWl3LWIwMGMtMWlyODI5NDNkZjEzIiwidCI6IjcxOTQwYTg2LTUyYmQtNGVhMy00OWI3LWUwYTdjZDcwNDh0MyIsImMiOjI9>

International, K. (2020). *Preparing for changing customer needs, behaviors and expectations*.

Irfan, W., Siddiqui, D. A., & Ahmed, W. (2019). Creating and retaining customers: perspective from Pakistani small and medium retail stores. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 47(4), 350–367. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-03-2018-0045>

Jones, P., Comfort, D., Clarke-Hill, C. and Hillier, D. (2010). "Retail experience stores: experiencing the brand at first hand", *Marketing Intelligence and Planning*. Vol. 28 No. 3, pp. 241-248.

Kargal, R., and Ranganathan, S. (2020). Internet-of-Things (IoT) in the Retail Industry: Consumer Perceptions and Key Considerations for Retail Adoption. *AAYAM*, 10(2), pp.9-13.

Kim, H., Suh, K.-S., and Lee, U.K. (2013). "Effect of collaborative online shopping on shopping experience through social and relational perspectives", *Information and Management*, Vol. 50 No. 4, pp. 169-180.

Klein, J. F., Falk, T., Esch, F. R. and Gloukhovtsev, A. (2016). "Linking pop-up brand stores to brand experience and word of mouth: the case of luxury retail", *Journal of Business Research*, Vol. 69 No. 12, pp. 5761-5767

Lashkova, M., Antón, C., & Camarero, C. (2020). Dual effect of sensory experience: engagement vs diversive exploration. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 48(2), 128–151. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2018-0204>

Lemke, F., Clark, M. and Wilson, H. (2011). “Customer experience quality: an exploration in business and consumer contexts using repertory grid technique”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 39 No. 6, pp. 846-869.

Liang, T.-P., and Turban, E. (2011). “Introduction to the special issue social commerce: a research framework for social commerce”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 16 No. 2, pp. 5-14.0

Lin, X., Li, Y., and Wang, X. (2017). “Social commerce research: definition, research themes and the trends”, *International Journal of Information Management*, Vol. 37 No. 3, pp. 190-201.

Linzbach, P., Inman, J.J., Nikolova, H. (2019). “E-Commerce in a Physical Store: Which Retailing Technologies Add Real Value?”, *In-Store E-Commerce*, Vol. 11, No. 1, 2019, pp. 42-47

Loeb, W., (2020). More Than 13,200 Stores Are Closing In 2020 So Far – A Number That

Lui, A. H., & Leach, M.P. (2001). Developing Loyal Customers with a Value-adding Sales Force: Examining Customer Satisfaction and the Perceived Credibility of Consultative Salespeople, *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 21(2), 147-156. Retrieved October 21, 2013, from EBSCO Research Database.

Mattila, A. S. and Wirtz, J. (2001). “Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior”, *Journal of Retailing*, Vol. 77 No. 2, pp. 273-289.

McGrath, R., and MacMillan, R. (2020). “Discovery-Driven Digital Transformation”. *Harvard Business Review*, 124-133.

Mehrabian, A., and Russell, J.A. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*, Cambridge Mass The MIT Press, Cambridge.

Mohan, G., Sivakumaran, B., and Sharma, P. (2012). “Store environment’s impact on variety seeking behaviour”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 19, pp. 419-428.

Morgan-Thomas, A., Veloutsou, C., 2013. Beyond technology acceptance: brand relationships and online brand experience. *J. Bus. Res.* 66 (1), 21–27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.019>.

Mulyanegara, R. C., Tsarenko, Y., & Anderson, A. (2009). The Big Five and Brand Personality: Investigating the Impact of Consumer Personality on Preferences Towards Particular Brand Personality, *Brand Management*, 16(4), 234- 247. Retrieved October 24, 2013, from EBSCO Research Database.

Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2015). “Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain”; *Electronic Markets*, Vol.25, pp.243–254

normal: Retail M&A and partnerships after COVID-19. [pdf] McKinsey & Company.[online]

Novotny, A., David, L. and Csafor, H., (2015). Applying RFID technology in the retail industry – benefits and concerns from the consumer’s perspective. *Amfiteatru Economic*, 17(39), pp. 615-631

O’Connor, M. C., (2009). RFID Gives Dementia Patients Their Freedom. *RFID Journal*, [online] Disponível em: <<http://www.rfidjournal.com/articles/view?4610/2>>.

Pantano, E. (2016). “Benefits and risks associated with time choice of innovating in retail settings”, *International Journal of Retail and Distribution Management*, Vol. 44 No. 1, pp. 58-70.

Pantano, E., & Timmermans, H. (2014). “What is smart for retailing? *Procedia Environmental Sciences*”, 22, 101–107.

Pantano, E., and Gandini, A. (2017). “Exploring the forms of sociality mediated by innovative technologies in retail settings”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 77, pp. 367-373

Pantano, E., and Gandini, A. (2018). “Shopping as a ‘networked experience’: an emerging framework in the retail industry”, *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 46 No. 7, pp. 690-704.

Pantano, E., and Migliarese, P. (2014). “Exploiting consumer-employee interactions in technology enriched retail environments through a relational lens”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 21 No. 6, pp. 958-965.

Papagiannidis, S., Bourlakis, M., Alamanos, E., and Dennis, C. (2017). “Preferences of smart shopping channels and their impact on perceived wellbeing and social inclusion”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 77, pp. 396-405.

Pecoraro, M. and Uusitalo, O. (2014). “Exploring the everyday retail experience: the discourses of style and design”. *Journal of Consumer Behaviour*. Vol. 13 No. 6, pp. 429-441

Peterson, H. (2017). “The retail apocalypse has officially descended on America”, available at: <https://www.businessinsider.com/the-retail-apocalypse-has-officially-descended-on-america-2017-3> (acedido a 1 de Maio de 2022).

Pine, B. J., Gilmore, J. H., (1998). Welcome to the experience economy. July-August *Harv. Bus. Rev.* 76, 97–105.

Política de Privacidade e de proteção de dados pessoais da DGERT (2022) DGERT - Direção-Geral do Emprego e das Relações do Trabalho. Available at: <https://www.dgert.gov.pt/politica-de-privacidade-e-de-protecao-de-dados-pessoais-da-dgert> (Accessed: November 5, 2022).

Poulsson, S. H. and Kale, S. H. (2004). “The experience economy and commercial experiences”, *The Marketing Review*, Vol. 4 No. 3, pp. 267-278.

Prasad, A. Kunal, K., Xavier, MJ. & Arun, C.J. (2021). Impact of digitalization on marketing of insurance products. *Academy of Marketing Studies Journal*, 25(5), 1-10.

Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring Personality in One Minute or Less: A 10-item Short Version of the Big Five Inventory in English and German, *Journal of Research in Personality*, 41(1), 203-212. Retrieved August 15, 2013.

Rapp, A., Agnihotri, R., Baker, T.L. and Andzulis, J. M. (2015). “Competitive intelligence collection and use by sales and service representatives: how managers’ recognition and autonomy moderate individual performance”, *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 43 No. 3, pp. 357-374.

Reinstaller, A., and Sanditov, B. (2005). “Social structure and consumption: on the diffusion of consumer good innovation”, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 14, pp. 505-531.

Rodríguez, M., Paredes, F., and Yi, G., (2016). Towards Future Customer Experience: Trends and Innovation in Retail. *Foresight and STI Governance*, 10(3), pp.18-28.

Roy, S. K., Balaji, M. S., Sadeque, S., Nguyen, B., & Melewar, T. C. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 257–270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.022>

Samli, A.C., Pohlen, T. L. and Jacobs, L. (2005). “Developments in retail logistics: towards generating more consumer value”, *Journal of Marketing Channels*, Vol. 13 No. 2, pp. 81-98.

Schober, P., and Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia and Analgesia*, 126(5), 1763–1768.

Shankar, V. (2014). “Shopper Marketing 2.0: Opportunities and Challenges,” *Review of Marketing Research*, 11, 189–208

Shankar, V. (2018). “How Artificial Intelligence (AI) is Reshaping Retailing,” *Journal of Retailing*, 94 (4), vi–xi.

Shankar, V., Kalyanam, K., Setia, P., Golmohammadi A., Tirunillai, S., Douglass, T., Hennessey, J., Bull, J.S., Waddoups, R. (2021). “How Technology is Changing Retail”. *Journal of Retailing*, Vol. 17 (1), pp.13-27.

Shankar, V., Kleijnen, M., Ramanathan, S., Rizley, R., Holland, S., and Morrissey, S. (2016). “Mobile Shopper Marketing: Key Issues, Current Insights, and Future Research Avenues,” *Journal of Interactive Marketing*, 34, 37–48.

Sheth, J. N. and Solomon, M. R. (2014). “Extending the extended self in a digital world”, *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 22 No. 2, pp. 123-132.

Sicola, M. (2016). “The rise of experiential retail”, available at: <https://www.naiop.org/en/Magazine/2016/Summer-2016/Business-Trends/The-Rise-of-Experiential-Retail.aspx>

Sletteameas, D. (2009). RFID – the ‘Next Step’ in Consumer-Product Relations or Orwellian Nightmare? Challenges for Research and Policy. *Journal of Consumer Policy*, 32(3), pp. 219-244.

Stajano, F., (2005). RFID is x-ray vision. *Communications of the ACM*, 48(9), pp.31-33.

Swedberg, C., (2007). Hong Kong Shoppers Use RFID-enabled Mirror to See What They Want, *RFID Journal*, Sept. 4, [online] Available at: <http://www.rfidjournal.com/articles/view?3595> [Accessed 10 November 2014].

Szymanski, D. M., Hise, R.T., (2000). E-satisfaction: an initial examination. *J. Retail.* 76 (3), 309–322.

Twilio (2020). *Creating Consumer Impact in Retail*. [e-book]

Varshneya, G., Das, G., and Khare, A. (2017). “Experiential value: a review of research methods”, *The Marketing Review*, Vol. 17 No. 2, pp. 179-197

Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M. and Schlesinger, L. A. (2009). “Customer experience creation: determinants, dynamics and management strategies”, *Journal of Retailing*, Vol. 85 No. 1, pp. 31-41.

Vicente, P., & Cardoso, M. (2020a). *Análise de Clusters com Ibm Spss* (Vol. 1). Departamento de Métodos Quantitativos para Gestão e Economia.

Vicente, P., & Cardoso, M. (2020b). *Análise fatorial em componentes principais com Ibm Spss* (Vol. 1). Departamento de Métodos Quantitativos para Gestão e Economia.

Vicente, P., & Cardoso, M. (2020c). *Regressão linear múltipla com Ibm Spss* (Vol. 1). Departamento de Métodos Quantitativos para Gestão e Economia.

Viola, E., (2008). RFID Adoption Roadmap in Manufacturing, Transportation and Retail

Wang, K., and Goldfarb, A. (2017). “Can offline stores drive online sales?”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 54, pp. 706-719.

Wang, Y., and Yu, C. (2017). “Social interaction-based consumer decision-making model in social commerce: the role of word of mouth and observational learning”, *International Journal of Information Management*, Vol. 37 No. 3, pp. 179-189.

Wertz, J. (2018). “5 Trends that will redefine retail in 2019”, available at: <https://www.forbes.com/sites/jiawertz/2018/11/28/5-trends-that-will-redefine-retail-in-2019/Will Surely Rise>. Forbes.

Willems, K., Smolders, A., Bregman, M., Luyten, K., and Schoning, J. (2017). “The path-to-purchase is paved with digital opportunities: an inventory of shopper-oriented retail technologies”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 124, pp. 228-242.

Yakhlef, A. (2015). “Customer experience within retail environments: an embodied, spatial approach”, *Marketing Theory*, Vol. 15 No. 4, pp. 545-564.

Žabkar, V., & Kolar, T. (2010). Consumers in Slovenia: Values, Personality Types and Consumerist Attitudes, *Trziste / Market*, 2(1), 205-222. Retrieved October 25, 2013, from EBSCO Research Database.

Zhang, H., Lu, Y., Gupta, S., and Zhao, L. (2014). “What motivates customers to participate in social commerce? The impact of technological environments and virtual customer experience”, *Information and Management*, Vol. 51, pp. 1017-1030.

Zhang, J. (2010). “The sound of silence: observational learning in the US kidney market”, *Marketing Science*, Vol. 29 No. 2, pp. 315-335.

Zhu, S., Cohen, M. & Ray, S., (2021). “How In-Store Tech Will Transform Retail”, *Mit Sloan Management Review*.

Zipser, D., Poh, F., Achille, A., Balloch, C., Bu, L., Chen, C., Chen, G., Chen, L., Enger, W., Ho, J., Huang, X., Hui, D., Kuijpers, D., Leung, N., Li, L., Mak, J., Ngai, J., Pountney, D., Sawaya, A., ... Chan, C. (2020). *Understanding Chinese Consumers: Growth Engine of the World Special edition*.

9. Anexos

Anexo I – Classificação de resposta à questão número 8 do questionário

Classificação	Contagem de Grupo
A colocação de produtos pesados em exposição fora do estabelecimento	2
Aspeto visual da loja	4
Atendimento / insatisfação / antipatia dos colaboradores da loja	12
Atendimento / Insatisfação dos colaboradores da loja	1
Baixa oferta	1
Colocação dos produtos mais baratos no topo das prateleiras	1
Colocação errada de preços nos produtos	3
Desorganização dos produtos pela loja	5
Desvalorização dos colaboradores da loja por parte da chefia	1
Disposição dos produtos muda demasiadas vezes	1
Falta de colaboradores	1
Falta de espaço	2
Falta de limpeza	1
Falta de QR Codes para ver preços dos produtos	1
Falta de qualidade da carne	3
Falta de qualidade de alguns produtos	1
Falta de reposição dos produtos	5
Falta de tecnologia na loja	1
Frescura da fruta e dos vegetais	2
Frescura dos produtos	1
Insuficiência de parques para carrinhos de compras	1
Melhorar e diversificar a secção da padaria	4
Melhorar o sistema de senhas	1
Nada	19
Não saber previamente que produtos existem e respetivos preços	1
Pouca oferta de produtos	1
Preços elevados	2
Prolongamento do horário da loja	1
Tamanho das etiquetas de preços	1
Tempo de espera no talho	1
Tempo de espera para atendimento na peixaria	1
Tempo de espera para pagamento	37
Total Geral de Respostas	119

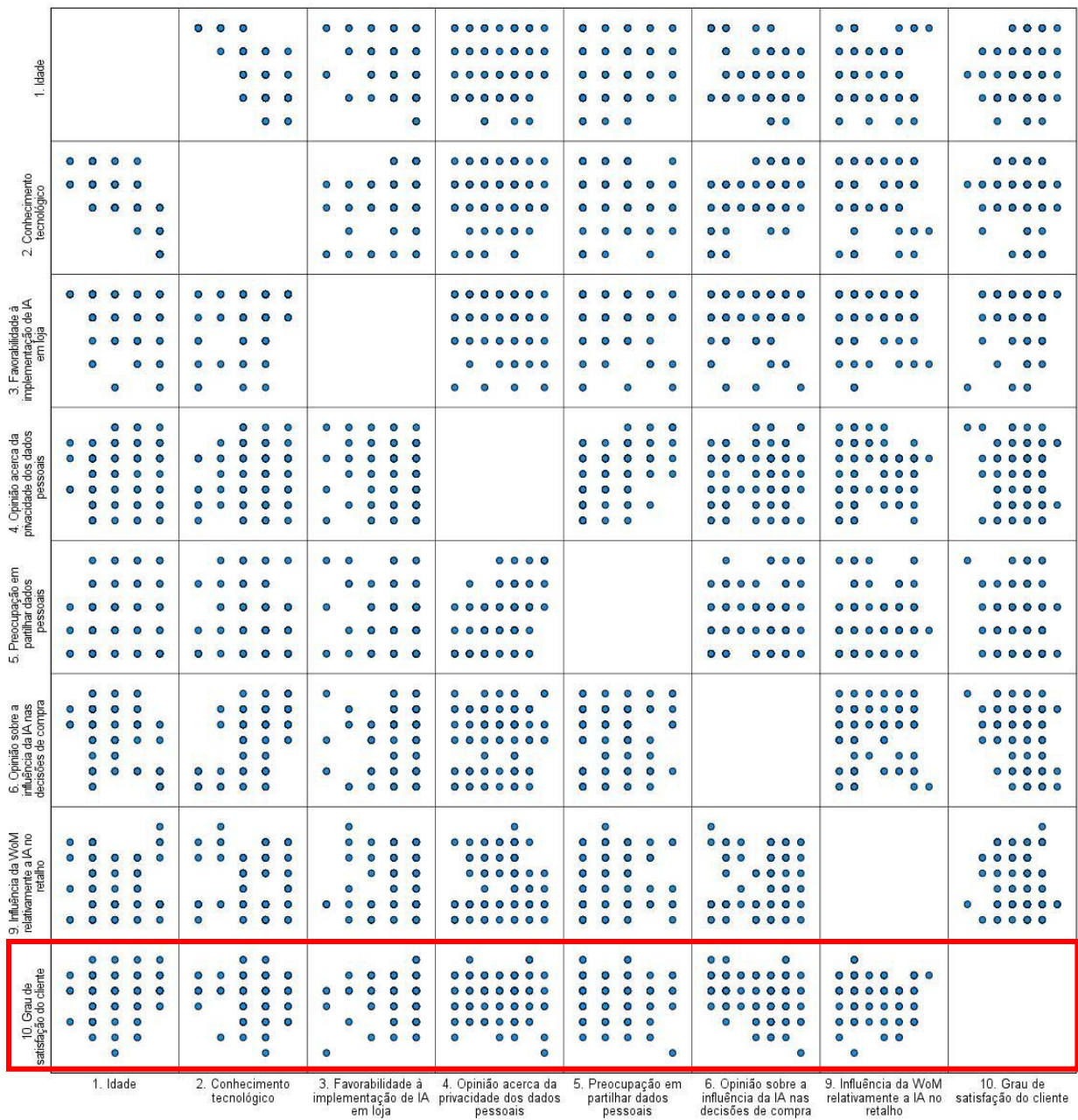
Anexo II – Média, mediana e desvio-padrão das variáveis

	N	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Idade do inquirido	110	3,04	3,00	1,211
Conhecimento tecnológico	110	3,55	4,00	1,114
Concordância em relação à implementação de IA	110	4,16	4,00	1,063
Concordância em relação à insegurança dos seus dados pessoais	110	3,99	4,00	1,716
Preocupação em relação à partilha dos seus dados pessoais	110	2,30	2,00	1,231
Influência da IA no retalho nas decisões de compra dos consumidores	110	4,12	5,00	1,895
Influência da WoM relativamente à IA no retalho na opinião dos consumidores	110	3,29	3,00	1,758
Grau de satisfação dos clientes	110	4,75	5,00	1,228

Anexo III – Matriz de componentes

Matriz de componente			
	Componente		
	1	2	3
1 . Idade	-0,862	0,158	-0,073
2. Conhecimento tecnológico	0,885	-0,046	0,179
3. Favorabilidade à implementação de IA em loja	0,481	-0,327	0,301
4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais	-0,015	0,797	0,379
5. Preocupação em partilhar os seus dados pessoais	-0,072	0,839	0,141
6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra	0,718	0,335	-0,158
9. Influência da word of mouth relativamente a IA no retalho	0,239	0,408	-0,071
10. Grau de satisfação do cliente	-0,261	-0,262	0,841

Anexo IV – Scatter-plot para Modelo de regressão Linear Múltipla



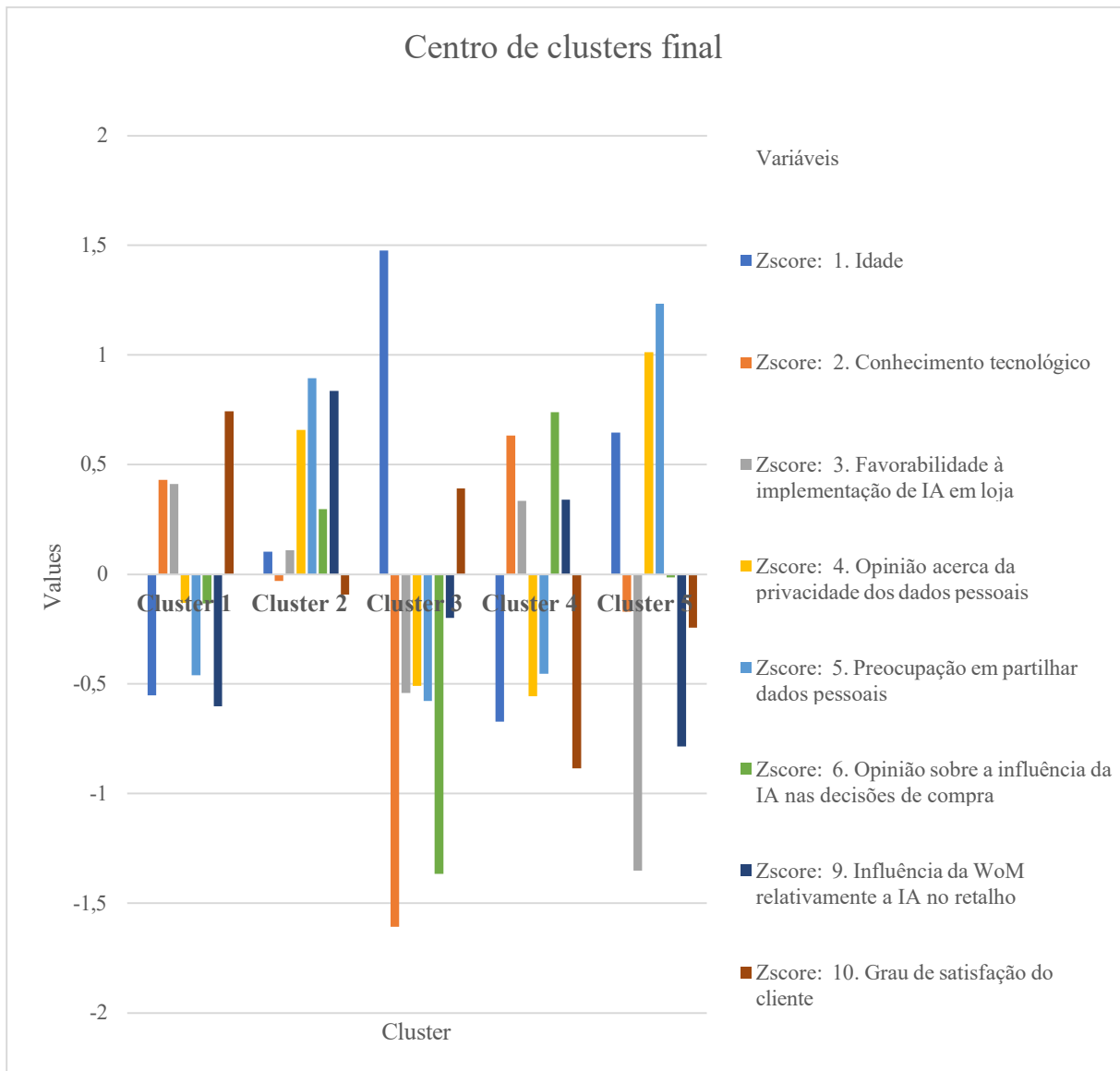
Anexo V – Análise de regressão: Coeficientes

	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Estatísticas de colinearidade	
	Beta	Erro Erro	Beta	t	Sig.	Tolerância	VIF
(constante)	4,439	1,098		4,044	<0,001		
1. Idade	0,125	0,151	0,123	0,828	0,410	0,388	2,577
2. Conhecimento tecnológico	0,215	0,174	0,195	1,239	0,218	0,347	2,880
3. Favorabilidade à implementação de IA em loja	0,020	0,117	0,017	0,7	0,866	0,847	1,181
4. Opinião acerca da privacidade dos dados pessoais	0,113	0,082	0,158	1,372	0,173	0,652	1,534
5. Preocupação em partilhar os seus dados pessoais	-0,164	0,116	-0,164	-1,419	0,159	0,642	1,558
6. Opinião sobre a influência da IA nas decisões de compra	-0,217	0,074	-0,335	-2,992	0,004	0,655	1,526
9. Influência da WoM relativamente a IA no retalho	-0,028	0,068	-0,040	-0,408	0,684	0,918	1,089

Anexo VI – Tabela ANOVA para a solução de 5 clusters

	Clusters		Erro		Z	Sig.
	Quadrado médio	df	Quadrado médio	df		
1 - Qual a sua idade?	15,812	4	0,436	105	36,286	<0,001
2 - Como considera o seu conhecimento a nível tecnológico?	15,155	4	0,461	105	32,892	<0,001
3 - É a favor que esta superfície comercial implemente inteligência artificial (tecnologia) de forma a melhorar e a facilitar a sua experiência de compra em loja?	8,365	4	0,719	105	11,627	<0,001
4 - A privacidade dos seus dados pessoais está a ser posta em causa quando utiliza novas tecnologias em loja?	8,835	4	0,702	105	12,595	<0,001
5 - Sente-se preocupado ao partilhar os seus dados pessoais com novas tecnologias em loja?	13,583	4	0,521	105	26,088	<0,001
6 - Sente que a existência de aparelhos de inteligência artificial (tecnologia) em loja influenciará as suas decisões de compra?	12,298	4	0,570	105	21,591	<0,001
9 - Sente que é influenciado pelas opiniões de outros consumidores em relação às recentes tecnologias implementadas em alguns ambientes de retalho?	9,732	4	0,667	105	14,583	<0,001
10 - Qual o seu grau de satisfação após a sua experiência de compra nesta superfície comercial?	10,305	4	0,646	105	15,964	<0,001

Anexo VII – Centro de clusters final (Solução de 5 clusters)



Anexo VIII – Questionário para recolha de dados

Questionário de satisfação de clientes

Este questionário foi realizado no âmbito de uma dissertação de mestrado em Gestão no ISCTE-IUL, e tem o objetivo de avaliar o impacto de vários fatores na experiência do consumidor em lojas de retalho.

Duração: 1 minuto e 30 segundos

<p>1. Qual é a sua idade?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Menor de 18 anos <input type="checkbox"/> 2 – Entre 18 e 30 anos <input type="checkbox"/> 3 – Entre 30 e 45 anos <input type="checkbox"/> 4 – Entre 45 e 65 anos <input type="checkbox"/> 5 – Maior de 65 anos</p>	<p>6. Sente que a existência de aparelhos de inteligência artificial (tecnologia) em loja influenciará as suas decisões de compra?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 – Discordo <input type="checkbox"/> 3 – Discordo ligeiramente <input type="checkbox"/> 4 – Não concordo nem discordo <input type="checkbox"/> 5 – Concordo ligeiramente <input type="checkbox"/> 6 – Concordo <input type="checkbox"/> 7 – Concordo totalmente</p>
<p>2. Como considera o seu conhecimento a nível tecnológico?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Muito Mau <input type="checkbox"/> 2 – Mau <input type="checkbox"/> 3 – Suficiente <input type="checkbox"/> 4 – Bom <input type="checkbox"/> 5 – Muito Bom</p>	<p>7. Que fatores têm mais impacto nos seus comportamentos de compra e nas intenções de recompra de produtos? (Selecione até 3 opções)</p> <p><input type="checkbox"/> Preço <input type="checkbox"/> Qualidade <input type="checkbox"/> Necessidade <input type="checkbox"/> Custo-benefício <input type="checkbox"/> Opinião de outros consumidores <input type="checkbox"/> Opinião dos colaboradores da loja <input type="checkbox"/> Outro? Qual? _____</p>
<p>3. É a favor que esta superfície comercial implemente inteligência artificial (tecnologia) de forma a melhorar e a facilitar a sua experiência de compra em loja?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Oponho-me totalmente <input type="checkbox"/> 2 – Oponho-me ligeiramente <input type="checkbox"/> 3 – Neutro <input type="checkbox"/> 4 – Sou ligeiramente a favor <input type="checkbox"/> 5 – Sou totalmente a favor</p>	<p>8. O que mais o incomoda na sua experiência de compra neste estabelecimento comercial e o que acha que deve ser melhorado?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>4. A privacidade dos seus dados pessoais está a ser posta em causa quando utiliza novas tecnologias em loja?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 – Discordo <input type="checkbox"/> 3 – Discordo ligeiramente <input type="checkbox"/> 4 – Não concordo nem discordo <input type="checkbox"/> 5 – Concordo ligeiramente <input type="checkbox"/> 6 – Concordo <input type="checkbox"/> 7 – Concordo totalmente</p>	<p>9. Sente que é influenciado pelas opiniões de outros consumidores em relação às recentes tecnologias utilizadas em alguns ambientes de retalho?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Discordo totalmente <input type="checkbox"/> 2 – Discordo <input type="checkbox"/> 3 – Discordo ligeiramente <input type="checkbox"/> 4 – Não concordo nem discordo <input type="checkbox"/> 5 – Concordo ligeiramente <input type="checkbox"/> 6 – Concordo <input type="checkbox"/> 7 – Concordo totalmente</p>
<p>5. Sente-se preocupado ao partilhar os seus dados pessoais com novas tecnologias em loja?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Não muito preocupado <input type="checkbox"/> 2 – Ligeiramente preocupado <input type="checkbox"/> 3 – Um pouco preocupado <input type="checkbox"/> 4 – Moderadamente preocupado <input type="checkbox"/> 5 – Extremamente preocupado</p>	<p>10. Qual o seu grau de satisfação após a sua experiência de compra nesta superfície comercial?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Complemente insatisfeito <input type="checkbox"/> 2 – Maioritariamente insatisfeito <input type="checkbox"/> 3 – Ligeiramente insatisfeito <input type="checkbox"/> 4 – Nem satisfeito nem insatisfeito <input type="checkbox"/> 5 – Ligeiramente satisfeito <input type="checkbox"/> 6 – Maioritariamente satisfeito <input type="checkbox"/> 7 – Complemente satisfeito</p>

Fim do Questionário.

Obrigado pela sua colaboração.