



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

IMPACTO DA REALIDADE AUMENTADA NO *E-COMMERCE*: INDÚSTRIA DA MODA

Madalena Martins Lopes Vaz Pereira

Mestrado em Gestão

Orientador:

Professor Doutor Renato Pereira, Professor Auxiliar, Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral (IBS), ISCTE *Business School*

Novembro, 2022

iscte

BUSINESS
SCHOOL

IMPACTO DA REALIDADE AUMENTADA NO *E-COMMERCE*: INDÚSTRIA DA MODA

Madalena Martins Lopes Vaz Pereira

Mestrado em Gestão

Orientador:

Professor Doutor Renato Pereira, Professor Auxiliar, Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral (IBS), ISCTE *Business School*

Novembro, 2022

Dedico esta dissertação à minha mãe, Luísa (*in memoriam*), que sempre esteve ao meu lado e me apoiou nos meus sonhos e projetos.

AGRADECIMENTOS

Durante este percurso no ISCTE, muitos foram os desafios e obstáculos que tive de ultrapassar juntamente com os meus colegas e professores e sem dúvida que foi um percurso muito desafiante e intelectualmente interessante.

A elaboração deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho de diversas pessoas. Gostaria de expressar toda a minha gratidão e apreço a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente para que esta tarefa se tornasse realidade.

Em primeiro lugar, queria agradecer ao meu pai, preocupado, atento e que sempre me deu forças para nunca desistir dos meus objetivos e me apoia incondicionalmente em todos os desafios da minha vida. Á minha mãe por me ter dado sempre a mão em qualquer momento. E ao meu avô, pelo exemplo de superação e resiliência que é.

Em segundo lugar, gostaria de mostrar a minha gratidão aos meus amigos, que estiveram lá sempre para me ouvir, apoiar e aconselhar e que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste projeto.

E, por fim e não menos importante ao meu orientador, Professor Doutor Renato Pereira, que tanto me ajudou, sempre com paciência e uma mensagem de esperança.

ABSTRACT

Augmented Reality is one of the great allies of e-commerce for fashion products. The advances made in this technology can be applied to companies to increase sales or for brand building by enhancing the human perception of reality in this application, this is possible by contextualizing individual objects that are found in the real world as virtual complements to make real objects more meaningful and appealing.

This project focuses on using augmented reality to showcase products, namely clothing and accessories through web cameras and 3D projections onto the consumer's real environment. Having a focus on consumer attitudes in Portugal, the predisposition to purchase goods and analysis of the future potential of this tool allied to fashion products is something that needs development.

This paper also includes the results, which point to a highly positive attitude towards the acceptance of this tool and may be an enabler of online shopping in the future. Through this technology, consumers can obtain more essential information about the product, considering this innovation as advantageous and understandable to use, as well as eliminating possible risks perceived during the online experience.

Finally, respondents confirm that AR is an advantage allied to a mobile application, comparing it as being a driver of interactivity, making the whole online experience more appealing and real, and thus providing a more beneficial enchainment for both parties: company and consumer.

KEY WORDS:

Augmented Reality; E-commerce; Fashion; Technology; Usable Facility; Utility Perceived

JEL Classification System:

M3 , O31

RESUMO

A Realidade Aumentada é um dos grandes aliados do comércio online de produtos de moda. Os avanços feitos nesta tecnologia podem ser aplicados às empresas para aumentar as vendas ou para a construção de marcas, melhorando a percepção humana da realidade nesta aplicação, através da contextualização de objetos individuais que são encontrados no mundo real como complementos virtuais, de modo a tornar os objetos reais mais significativos e apelativos.

Este projeto centra-se na utilização de realidade aumentada para mostrar os seus produtos, nomeadamente vestuário e acessórios através de câmaras web e projeções 3D sobre o ambiente real do consumidor. Tendo um foco nas atitudes dos consumidores em Portugal, a predisposição para aquisição de bens e análise do futuro potencial desta ferramenta aliada aos produtos de moda é algo que carece de desenvolvimento.

Este documento inclui ainda os resultados, que apontam para uma atitude altamente positiva para a aceitação desta ferramenta, podendo ser um potenciador de compras online, futuramente. Através desta tecnologia, os consumidores conseguem obter mais informações essenciais acerca do produto, considerando esta inovação como vantajosa e compreensível de utilizar, como identicamente conseguem através dela eliminar possíveis riscos percebidos durante a experiência online.

Por findo, os inquiridos confirmam que a RA é uma vantagem aliada a uma aplicação móvel, comparando-a como sendo impulsionadora de interatividade, tornando toda a experiência online mais apelativa e real e proporcionando assim, um encadeamento mais benéfico para ambas partes: empresa e consumidor.

PALAVRAS-CHAVE:

Realidade Aumentada; Moda; Comércio Eletrónico; Tecnologia; Utilidade Percebida; Facilidade de uso

Sistema de classificação JEL:

M3 , O31

INDÍCE

AGRADECIMENTOS.....	4
ABSTRACT	5
RESUMO.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE TABELAS	9
INTRODUÇÃO	11
DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	12
OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.....	12
1. Revisão da literatura.....	13
1.1. Evolução da tecnologia	13
1.2. Realidade Aumentada.....	14
1.2.1 RA na moda	15
1.2.2 RA vantagens e desvantagens	16
1.2.3. Era digital da moda.....	17
1.2.4. O impacto da internet na moda	18
1.3. <i>E-Commerce</i>	19
1.3.1 Tipos de E-Commerce	20
1.3.3. Em Portugal	21
1.4. Indústria da moda	21
1.5. Intenção de compra	22
2. METODOLOGIA.....	24
2.1 Modelo conceptual e hipóteses de investigação	24
Fonte: <i>Elaboração própria</i>	24
2.1.1. Hipóteses.....	24
2.1.2. Escalas de medição das variáveis	24
2.2. População e amostra do estudo	26
2.3. Métodos e técnicas de investigação	26
2.4. Métodos e técnicas de análise de dados	27
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	27
3.1. Caracterização da amostra	27
3.2. Hábitos de consumo	29
3.3. Análise descritiva das variáveis.....	32
3.4. Análise fatorial	35
3.4.1. Adequação dos itens à análise fatorial: kmo e bartlett.....	35
3.4.2. Fiabilidade das escalas: coeficientes Alfa de <i>Cronbach</i>	37
3.4.3. Verificação das hipóteses: análise de regressão linear e modelo de moderação	38
3.5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	47

CONCLUSÃO	48
Conclusões do estudo	48
Contributo Teórico e Metodológico	50
Limitações da pesquisa e sugestões de pesquisa futura	50
REFERÊNCIAS.....	52
ANEXOS.....	58
ANEXO 1- QUESTIONÁRIO	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo Conceptual	24
Figura 2: Modelo Analítico	45

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Itens de medição das variáveis	25
Tabela 2: Frequências de gênero	27
Tabela 3: Frequências de idade	27
Tabela 4: Frequências de escolaridade	28
Tabela 5: Frequências de ocupação	29
Tabela 6: Rendimento anual.....	29
Tabela 7: Despesa mensal em roupa/acessórios	30
Tabela 8: Tipo de dispositivo utilizado na realização de compras online.....	30
Tabela 9: Compras mensais online	30
Tabela 10: Frequência de utilização da RA.....	31
Tabela 11: Aplicação de RA utilizada.....	31
Tabela 12: Utilização de Ra x idade	31
Tabela 13: Análise estatística: Propensão para o uso da tecnologia.....	32
Tabela 14: Análise estatística: Intenção de compra	32
Tabela 15: Análise estatística: Realidade aumentada	33
Tabela 16: Análise estatística: Facilidade de uso	34
Tabela 17: Análise estatística: Utilidade Percebida.....	34
Tabela 18: Teste de KMO e Bartlett	35
Tabela 19: Matriz de componente rotativa.....	36
Tabela 20: Estatística de confiabilidade	37
Tabela 21: Estatística de item-total.....	37
Tabela 22: Teste de normalidade Shapiro Wilk.....	39
Tabela 23: Correlações_H1.....	39
Tabela 24: Resumo do modelo ^b _H1	40
Tabela 25: Anova ^a _H1	40
Tabela 26: Coeficiente_H1	41
Tabela 27: Correlações_H2.....	41
Tabela 28: Resumo do modelo ^b _H2	42
Tabela 29: Anova ^a _H2	42
Tabela 30: Coeficientes_H2.....	43
Tabela 31: Correlações_H3.....	43
Tabela 32: Resumo do modelo ^b _H3	44
Tabela 33: Anova ^a _H3	44
Tabela 34: Coeficientes_H3.....	45
Tabela 35: Resumo do modelo ^b _H4 e H5.....	46
Tabela 36: Anova_H4 e H5	46
Tabela 37: Coeficientes_H4 e H5.....	47
Tabela 38: Validação de Hipótes	47

ABREVIATURAS

FA: Facilidade de uso

IC: Intenção de compra

RA: Realidade Aumentada

VR: Realidade Virtual

UP: Utilidade Percebida

PUT: Propensão ao uso da tecnologia

INTRODUÇÃO

A influência da inovação tecnológica nos hábitos de consumo é grande. O termo tecnologia aparece associado a aspetos distintos, embora relacionados pela própria natureza interdisciplinar e de sistema aberto do processo de marketing. Com o mundo em constante mudança, com o aumento da escolha e com a escassez de tempo dos consumidores, as marcas tendem a procurar processos que se adaptem a estas novas mudanças, de forma a reter os consumidores.

A interação do consumidor com o ambiente da página web e o ambiente virtual 3D induz diferentes experiências de compra através de um estímulo diferente. Através de um ecrã, o cliente pode experimentar diferentes tipos de roupa de forma a ver qual delas parece ser a melhor. Fornece ainda características tais como rotação para vê-la de diferentes ângulos, bem como experimentá-la em diferentes posições.

O mundo está em constante mudança e a época atual é caracterizada como sendo impulsionada pela tecnologia, havendo uma tendência de tudo se tornar mais parecido com tudo. Como consequência de um desenvolvimento tecnológico acelerado, as novas tecnologias fazem parte de uma necessidade presente no mercado, proporcionando uma verdadeira revolução na sociedade, possibilitando ações antes inimagináveis que levam à melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Motivada pelo gosto da área do marketing e desperta para a atualidade tecnológica que vivenciamos, assim como pelo facto da realidade aumentada ser uma área de estudo relativamente nova, e por gostar de me manter atualizada sobre as tendências tecnológicas atuais, surge o tema desta dissertação que aborda a temática: Impacto da Realidade Aumentada no *E-commerce*, na indústria da moda.

Quanto á composição da presente dissertação, a mesma estará dividida em três partes. Numa primeira fase, será apresentada a revisão de literatura, onde irão ser realçados os conceitos de maior relevância para o estudo, como o de Realidade Aumentada, *e-commerce*, intenção de compra; além deste conceito também é apresentado o panorama da indústria da moda atualmente, aliada a estas tecnologias.

Já na segunda parte desta investigação, irei começar por apresentar os objetivos gerais e específicos, assim como o modelo conceptual e respetivas hipóteses em análise. Seguidamente, a realização desta fase do projeto incide sobre a metodologia utilizada população e amostra de estudo e as técnicas de análise de dados. Para apoiar a minha pesquisa, baseei este projeto numa abordagem quantitativa, através de um questionário fechado;

questionário este que teve um alcance de 174 respondentes, ainda que só 144 tenham sido considerados para o estudo.

Em seguida, dedicarei a terceira parte deste estudo à análise e discussão dos resultados e conseqüentemente, às conclusões e limitações, assim como recomendações futuras.

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O surgimento do covid 19 foi acompanhado pelo aumento exponencial das compras online, levando, por isso, à necessidade de estudar o impacto da RA na comercialização de produtos online, sendo que fatores como a facilidade de uso e a utilidade percebida podem influenciar a relação existente entre essas questões. A utilização da tecnologia pelas empresas na venda e no serviço aos clientes está a crescer a um ritmo acelerado. Do mesmo modo, os clientes estão a lidar com produtos e serviços que se estão a tornar cada vez mais sofisticados de um ponto de vista tecnológico (Parasuraman, 2020).

OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O **objetivo geral** desta investigação consta em verificar como a utilização da RA, impacta a intenção de compra online na indústria da moda.

Neste sentido os **objetivos específicos da investigação** são:

- (1)** Verificar se a predisposição do consumidor para adquirir um determinado produto online usando uma aplicação de RA;
- (2)** Identificar se o consumidor após conhecer uma aplicação de comercio eletrónico com recurso a RA se sente atraído a comprar novamente com esta tecnologia;
- (3)** Verificar se o consumidor reconhece a facilidade de uso de uma compra com suporte a RA;
- (4)** Verificar se a utilização da RA foi um apoio no processo de intenção de compra.

1. Revisão da literatura

1.1. Evolução da tecnologia

Os avanços tecnológicos provocam enormes alterações nos consumidores, mercados e marketing ao longo do século sendo que a tecnologia impulsiona a ascensão do mercado criativo (Kotler 2010, pp.19-36). A evolução tecnológica aconteceu a um ritmo bastante acelerado nos últimos anos, e podemos considerar que estamos a presenciar uma verdadeira transformação em todos os sentidos. O desenvolvimento tecnológico tem transformado o mundo e a forma como vivemos. Ultimamente, o desenvolvimento tecnológico é cada vez mais rápido, gerando novos produtos e serviços a toda a hora.

A rede social tem um papel fundamental neste processo, pois faz parte desta mesma evolução tecnológica, abrindo a possibilidade de melhorar o processo de compra sendo a promotora do comércio eletrónico, alinhando o relacionamento com cliente e ajuda na cocriação (dos Santos, Silva., Frade e de Sousa, 2019). Estas impulsionam a indústria da moda com os influenciadores digitais que utilizam os blogs, *Instagram* e *Youtube* para ajudar nos lançamentos, lançar tendências e campanhas promocionais, pois os seguidores adquirem confiança pelos influenciadores digitais (BORGES, 2018). A estratégia digital utilizada pelas redes sociais são os conteúdos, que auxiliam no lançamento de produtos e o envolvimento das campanhas que fazem com que os utilizadores interajam e partilhem com os seus seguidores os produtos e as rotinas das empresas, também a facilidade em adquirir o produto de forma mais rápida, como também obter informações mais detalhadas (Grassi e Marques, 2018).

A internet tem as suas limitações, entretanto expandiram as vendas e com isso as marcas de luxo utilizam as redes sociais para proteger a marca fazendo a divulgação de produtos chegar a todas as pessoas (Cunha e Santos, 2019). As redes sociais permitem uma presença online sólida que leva ao aumento das vendas pela captação de clientes, com isto as marcas podem alcançar clientes geograficamente mais distantes (Cunha, 2019). E de notar ainda, que existem inúmeros produtos e serviços de base tecnológica, e os diferentes consumidores estão a reagir de forma diferente aos mesmos (Parasuraman, 2020).

“Prevê-se que no futuro, tanto o digital como o físico, funcionem em sintonia e efetivamente é algo que as empresas devem ter em conta: o digital não é uma ameaça ao mundo físico, mas sim um forte aliado para trazer a inovação e a criatividade das marcas, seja através do *e-commerce* imersivo, seja através da cultura interna.” (Pereira, 2022)

1.2. Realidade Aumentada

A conceptualização de realidades virtuais, aumentadas e mistas pode, por vezes ser confusa, e os conceitos misturarem-se entre si, devido á sua sobreposição em termos práticos. Desta forma, nesta dissertação serão fornecidas as definições que se acredita serem as mais precisas e pertinentes para os objetivos deste estudo. Entre as conceptualizações criadas por vários investigadores, a Realidade Aumentada (RA) é definida como um caso especial de Realidade Virtual (RV), pois outros argumentam que a RA é um conceito mais geral e veem a como um caso especial de RA (Bimber e Raskar, 2005).

A RA é descrita como um sistema que complementa o mundo real com os objetos criados através do computador que parecem coexistir com os do mundo real, ou seja é a prática de exibir informações digitais sobre a visão em tempo real das pessoas e objetos no mundo físico, também a RA é uma subárea da RV, caracteriza-se pelo predomínio do mundo real sobre o virtual, ou seja, objetos virtuais gerados por computador são sobrepostos no ambiente real, usando-se, para isso, dispositivos tecnológicos como um telemóvel (Azuma et al., 2001; Scholz et al.,2016; Valle, 2020).

É importante salientar que embora RA possa ser semelhante à RV no sentido em que visa melhorar ou enriquecer a experiência do espectador, ao contrário de RV - que gera eletronicamente a imagem de todo o cenário da vida real - RA cria uma sobreposição do espectador no cenário gerado eletronicamente (Milgram et al. 1994; Billinghurst, Clark e Lee, 2015). Segundo Carmigniani e Furht (2011) a RA pode ser definida como uma visão direta ou indireta em tempo real de um ambiente físico do mundo real que foi aprimorado pela adição de informações virtuais geradas através computador.

Com a RA o utilizador pode ver o ambiente real com elementos virtuais que fazem parte dele ou sobrepõem-no (Azuma, 1997). Estes sistemas podem possuir três propriedades básicas: (1) combinar objetos reais e virtuais num ambiente real; (2) ser interativo em tempo real; e (3) alinhar objetos reais e virtuais entre si (Azuma et al., 2001). Desta forma, a RA visa simplificar a vida do utilizador, para qualquer visão indireta do ambiente do mundo real (Carmigniani & Furht 2011).

A RA é interativa, proporcionando uma experiência ao cliente (Craig, 2013, p.2), vindo cada vez mais a ser uma tecnologia aplicada a vários campos (Yang et al., 2020), incluindo aviação (Crescenzo et al., 2011), património cultural (Angelopoulou et al., 2012), educação (Wu et al., 2013), hospitalidade (Jung et al., 2018) e ao marketing (Gervautz e Schmalstieg, 2012).

Grandes empresas como a *Coca-Cola* e *McDonald's* - adotaram a RA nos seus programas de marketing, dando origem a publicidade e embalagens interativas, aprimorando as suas

experiências de venda e desenvolvendo jogos mais cativantes. Desta forma, a RA permite a criação de narrativas imersivas e novas formas de experiência (Scholz et al., 2016). Segundo Kirner e Todi (2006) essa tecnologia deverá ter grande impacto no relacionamento das pessoas, pois facilita a formalização das ideias, através de novas maneiras de visualizar, comunicar e interagir com pessoas e informação.

A RA é uma prática de marketing emergente, e os gerentes podem beneficiar com esta prática aproveitando o seu potencial único. Uma abordagem abrangente para a RA orientada para o mercado estende o planeamento além da tecnologia para projetar experiências imersivas de RA que alavancam ingredientes ativos e passivos da RA e envolvem os consumidores de várias maneiras. Para criar essas experiências, que geram valor para consumidores e profissionais de marketing, os gerentes são aconselhados a entrelaçar o conteúdo digital de RA com o contexto físico e social da vida dos consumidores (Scholz et al., 2016).

“Expressão usada para caracterizar sistemas que geram cenas onde informações virtuais são sobrepostas sobre o mundo real. Essencialmente, trata-se da combinação de uma cena real, vista pelo utilizador, com uma cena criada pelo computador que, por sua vez, é composta por objetos virtuais em 3D, com o objetivo de ‘aumentar’ a realidade do mundo observado pelo utilizador.” (Tori e da Silva Hounsell, p.481, 2020)

RA pode ser considerada uma extensão da Realidade Virtual. RA envolve rastreamento de vídeo do mundo real para combinar com a interação de objetos virtuais e fornecer gráficos 3D que podem ser sobrepostos em qualquer plataforma de sistema operacional, seja num computador, ou num *smartphone*. Tudo o que é necessário, é um dispositivo com uma câmara e uma conexão com a Internet para conseguir utilizar esta tecnologia. Existem inúmeras aplicações para qualquer propósito que se possa imaginar. A aplicação de RA é limitada apenas pela imaginação (Desri & Shanthi, 2015).

A RA no e-commerce ainda se encontra na sua fase inicial de desenvolvimento, existindo cada vez mais desenvolvimentos da tecnologia neste domínio (Syed et al, 2021).

1.2.1 RA na moda

A moda começa com a criação do primeiro esboço dos estilistas, a tecnologia criou desafios que ultrapassaram o papel e caneta para a programação e modelagem 3D. Hoje em dia, aplicações de telemóvel fazem parte da indústria, pois antes do lançamento de peças, o consumidor tem o primeiro contacto, desta forma e aliado a tecnologias emergentes, como a RA, é possível que

isso aconteça. Algumas ferramentas são fundamentais para uma experiência real no processo de compra, como o body scanner 3D, que substituem as fitas métrica e faz um scanner corporal, também a *Ready-to-Wear* neste caso utiliza tecnologia 2D que permite que o consumidor ajuste as peças no corpo de acordo com suas preferências (BOZZI, 2019).

Essas ferramentas auxiliam na experiência do consumidor com o produto e com a decisão de compra, esta estratégia torna-se muito útil para minimizar a percepção de uma loja física, ou seja, pode-se experimentar, fora do contexto de uma loja física. O contexto da utilização da RA pode ser usado em dois campos, a visão do consumidor e a do designer, no contexto da criação dos itens de roupa o processo é diminuir o tempo de lançamento e o custo do desenvolvimento, pois os moldes em 3D rentabilizam esse processo (Amorim e Boldt, 2020).

Outro exemplo de espelho mágico ou virtual que tem vindo a ser utilizado pela marca adidas, o ponto interessante desta tecnologia é a customização em tempo real, fazendo com que o consumidor “experimente” um modelo em 3D nos pés, sendo modelado de acordo com as vontades (dos Anjos Castro, 2012). Esta tecnologia é utilizada com RA para espelhar o consumidor e ajudar no processo de experimentação de roupa ou acessórios num ambiente físico, com este recurso as lojas ficam com os seus provedores mais livres para consumidores que só querem ver aspetos como as cores e design, deixando espaço apenas para quem queira experimentar o tamanho (da Costa, 2015).

1.2.2 RA vantagens e desvantagens

Pode-se considerar como vantagem os resultados obtidos pelo uso desta tecnologia, que se define pela modelagem digital com a qualidade e a redução de erros melhorando o processo industrial com a facilidade da criação (Spindola, 2021).

Mas por outro lado, e com a preocupação mais presente da partilha de dados, a adoção de novas tecnologias, segundo Lima, et al. (2014), permitiu a utilização de dispositivos passíveis de rastrear informações sobre os consumidores, sendo uma desvantagem preocupante para o momento atual.

Outra desvantagem é o custo deste tipo de tecnologia e dispositivos com pouca qualidade de processamento ou poucos dados de internet, influenciando o uso da aplicação que pode causar lentidão para mostrar o produto ou travar o telemóvel ou computador, contudo a empresa portuguesa Cordeiro Campos¹ tem vindo a mostrar que as vantagens superam as

¹ Empresa portuguesa, fundada em 1982, de confeção de vestuário exterior em série, em malha para crianças, bebés, senhora e homem.

desvantagens, pois o benefício de cortar os custos e tempo oferece uma melhor qualidade, uma vez que a RA permite corrigir erros de forma mais rápida e perceptível (Amorim e Boldt, 2020).

1.2.3. Era digital da moda

A tecnologia mais revolucionária que alguma vez se inventou foi provavelmente, a Internet². Esta conecta milhares de milhões de pessoas, mas também de máquinas. As tecnologias interativas, como a RA, RV e assistentes de voz, também dependem fortemente da Internet de alta velocidade, já que exigem uma baixa latência de rede para que funcionem bem, contudo, a história da internet pode ser dividida em três fases (Kothler, 2020, p.122):

A primeira fase: também conhecida como a fase da inovação, ocorreu nos meados de 1990, onde os parâmetros fundamentais da internet foram conceitualizados e conhece-se a realidade do software e hardware. Cada uma dessas diferentes áreas de aplicação e aplicações específicas constituem uma experiência; (Stefano & Zattar, 2016). **A segunda fase:** a institucional, onde grandes instituições, forneceram financiamento e legitimação para a invenção da internet; **Terceira fase:** a fase atualmente presente, conhecida como comercialização, onde o período do *e-commerce*, também conhecido como comércio eletrónico, começou em 1994, com o primeiro esforço para anunciar e vender na *web* (Stefano et al., 2016).

A utilização da tecnologia pelas empresas na venda e no serviço aos clientes está a crescer a um ritmo acelerado. Do mesmo modo, os clientes estão a lidar com produtos e serviços que se estão a tornar cada vez mais sofisticados de um ponto de vista tecnológico. Como tal, a natureza da interação empresa-cliente está a sofrer transformações fundamentais com implicações de longo alcance tanto para as empresas como para os clientes (Parasuraman, 2000).

Uma consequência importante do papel crescente da tecnologia é um crescimento proporcional em tecnologias de autosserviço que exigem que os clientes interajam com sistemas baseados na tecnologia e não com o pessoal da empresa, proporcionando benefícios substanciais tanto para as empresas como para os clientes. No entanto, a utilização da tecnologia pode também levantar preocupações dos consumidores relativamente à privacidade, confidencialidade e receção de comunicações não solicitadas. Estes e outros aspetos negativos da infusão de tecnologia levam alguns a desconfiar de novas aplicações tecnológicas (Bitner, Brown, e Meuter 2000; Dabholkar 2000; Meuter et al. 2000).

O impacto da RA na moda reflete-se nas tecnologias de rastreamento corporal e personalização de roupas, permitindo uma experiência virtual que não é possível no tradicional

como partilhar com as marcas design, desenhos e modelos de roupas que o consumidor procura (Bozzi e Mont'Alvão, 2019). A RA proporciona essa dinâmica entre marca e consumidor, pois a modelagem em 3D é uma excelente ferramenta para recolha de dados físicos como altura, peso e tamanho das partes do corpo, esse processo permitiu que a indústria melhore o serviço de design.

“Por outro lado, a Internet transmite a ideia de que é possível encontrar todo o tipo de produtos online, e faz acreditar que os stocks são inesgotáveis. E é principalmente esta característica que pode aniquilar a ideia de singularidade tão vinculada aos produtos e às marcas de luxo, fator que as torna únicas e especiais. No fundo, as principais características da Internet acabam por criar um conflito quando relacionadas com as particularidades do mercado do luxo”. (Pires, p.49, 2014)

A internet impulsionou a moda e adaptação dos recursos como RA, oferecendo ao consumidor exclusividade e expandiu a visibilidade da moda, aumentando a interatividade com a marca, personalização e produção de conteúdo, contudo o único imprevisto é a partilha de preços que permite que sejam consultados de vários concorrentes e aplicações com alerta de preço (Teixeira e Machado, 2018).

1.2.4. O impacto da internet na moda

Atualmente, observa-se um grande impacto da internet no domínio da moda (Victor, 2011), a associação da internet com a indústria da moda parece emergir como o futuro da tecnologia da internet, integrando o mundo físico real no mundo virtual da internet (Lee, 2012). A indústria da moda constitui atualmente uma das indústrias mais desafiadoras, uma vez que esta conjuga uma combinação de vários setores, como *design* e produção têxtil, materiais de fabricação, venda, *stock*, publicidade e promoção (Mourtzis, et al., 2018).

Atualmente, a evolução da indústria da moda tem passado por uma grande evolução digital, as barreiras que limitavam a pré-produção até o consumidor final foram minimizadas pela tecnologia, entretanto a RA está ainda a ser introduzida no segmento da moda aos poucos como acontece com a *zara studios* que permite que o consumidor a experimente na loja física pelo telemóvel, possibilitando finalizar a compra pela loja online.

“Atualmente já é possível através da tecnologia 3D, através de um body scanner 3D, digitalizar o corpo humano, obtendo rapidamente as suas principais medidas antropométricas. Através deste tipo de sistema já é possível produzir vestuário personalizado em larga escala. A Levi's empresa

especializada em jeans, começou a produzir vestuário “sob medidas, customizadas ao gosto do cliente” (Bezerra, p.66, 2019)

Foram identificados as diversas ferramentas e alternativas utilizadas pela indústria da moda para se adaptarem ao novo contexto tecnológico que estamos a viver. Nesta era contemporânea, a RA tem muito a contribuir para o desenvolvimento do setor de fabricação e vendas, auxiliando uma melhor percepção entre o consumidor e o produto. As marcas que não adotarem estas tecnologias correm riscos de perder os consumidores que compram online, tendência esta que está em constante crescimento e a desenvolver padrões de comportamento nas gerações futuras.

1.3. E-Commerce

O comércio eletrónico inclui o comércio eletrónico de mercadorias, serviços e material eletrónico (Esprit, 1997, citado por Whiteley, 2000). Desta forma, segundo Ricciuti (2002), o *e-commerce* pode ser definido como uma loja virtual que atua somente via Internet, tendo como principal objetivo a comercialização de bens e serviços.

Assim como para Catalani (2006) citado por Paula et al. (2017), o conceito de *e-commerce* caracteriza-se como uma modalidade de negócios presente em todo o mundo, que utiliza a *Internet* como meio para realizar as suas operações. Para Reedy e Shullo (2007), citado por Coelho et al. (2013) o *e-commerce* é utilizado para transmitir a comunicação interna e externa da empresa através de redes e computadores, através da realização de compras de produtos. Já Albertin (2010), citado por Coelho et al. (2013) defende que o *e-commerce* pode ser entendido como o uso de tecnologias de comunicação e informação para realizar toda a negociação dos processos de empresa.

No ano de 2020, 72% da União Europeia realizaram compras online, segundo os dados revelados pela Eurostat, o que demonstra a aderência por parte dos consumidores, contudo o *e-commerce* está em constante evolução, não anulando as lojas físicas, mas trazendo a mesma experiência que possui a loja offline para a online (Cunha,2021).

“Em tais ambientes, como mecanismo de visibilidade de marca e de produtos, adota-se, entre a comercialização e o cliente final, a plataforma utilizada para exibição da mercadoria, a montra virtual (sites, blogs, redes sociais digitais, aplicativos).” (do Nascimento Marinho e Lacerda, p.64, 2015)

O e-commerce é uma loja digital que oferece a mesma experiência da loja física ao consumidor, entre essas o visual *merchandising* de apresentação dos produtos em forma de vitrine virtual é a estratégia utilizada usando os mesmos conceitos do tradicional para promover ações no ponto de venda.

A ação no ponto de venda no comércio eletrônico tem as redes sociais como principal apoio ao e-commerce como exemplo: os displays utilizados no Facebook e Instagram que apresentam o produto e o direcionam para a página de venda (Moreira & da Silva, 2018).

O e-commerce expandiu o horizonte da moda, a roupa sobre encomenda e a personalização de peças e acessórios tem vindo a crescer, desde que a rapidez de entrega aumentou e o gasto com atendimento é reduzido (Couto, Rodrigues e Pedro, 2014).

1.3.1 Tipos de E-Commerce

A organização empresarial pode conduzir o tipo de comércio eletrônico com os seus parceiros comerciais (empresas e/ou clientes) de diferentes formas: *Business-to-Business* (B2B), *Business-to-Consumer* (B2C), *Consumer-to-Consumer* (C2C) e ainda existem autores como Menezes (2013) que defendem o *Consumer-to-Business* (C2B) . Estas modalidades podem ser definidas como:

- **B2B:** Refere-se a transações interorganizacionais, utilizado por praticamente todas as empresas, sendo denominado segundo pela troca de serviços, produtos ou informação entre negócios relacionado entre empresas (Catalani, 2006; Kamlesh, 2005, p.18).
- **B2C:** Refere-se a transações do mercado retalhista é definido como qualquer negócio que venda os seus produtos aos consumidores finais (Menezes, 2013; Leal, 2019; Kamlesh, 2005, p.18)
- **C2C:** Refere-se à venda direta entre consumidores. Este modelo de e-commerce é feito através da negociação entre pessoas, sem auxílio de terceiros (Menezes, 2013; Leal, 2019; Kamlesh, 2005, p.19).
- **C2B:** Refere-se à venda entre indivíduos e organizações e existe uma semelhança muito forte com o B2C, mas esta modalidade tem um foco na experiência do cliente, e forma a este ser o formador de preços, criando uma espécie de leilão invertido ((Menezes, 2013; Leal, 2019; Arline, 2015).

O principal desafio das marcas no e-commerce é recriar no ambiente digital o mesmo que fazem no ambiente físico como a sua identidade, assinatura e o estilo, replicando a experiência de forma cativante (Cristóvão e Pereira, 2021).

1.3.3. Em Portugal

Quanto ao panorama português, o mercado nacional, tem apresentado um crescimento bastante significativo. De acordo com o inquérito do Instituto Nacional de Estatística (INE), a percentagem de utilizadores de comércio eletrónico registou em 2020 o maior aumento da série iniciada em 2002.

Existiu um aumento de 20% em 2019 em Portugal, o aumento mais acentuado dos últimos 18 anos em 2020 devido ao contexto de pandemia e de grande alteração dos hábitos dos consumidores.

Segundo o CTT o *E-commerce Report* (2021), em média em Portugal 80,5% dos compradores online encontram-se entre a idade dos 25 e dos 54 anos, sendo que, realizam cerca de 20,4 compras anuais, com o valor média de 52,65€, por compra. É de notar que o maior número de produtos adquiridos no ano 2021, foram roupas e sapatos com 68,1%, existindo um aumento de cerca de 12% comparativamente ao ano anterior. Sendo que as top 10 lojas preferências dos portugueses para realizar compras online são: Amazon, AliExpress, Worten, Fnac, Continente, Decathlon, Zara, Wook, OLX e ebay. Sendo que os 3 fatores mais importantes para a aquisição de compras online, são os preços baixos, segurança e promoções.

O crescimento do *e-commerce* em Portugal pode estar associado ao Covid19, as empresas investiram nas lojas online como uma iniciativa de retomar o crescimento económico, que atingiu pequenas empresas e distribuidoras, e os consumidores com as normas de segurança do distanciamento social foram obrigados a comprar online todo o tipo de produtos, tanto vestuário como até alimentares.

1.4. Indústria da moda

A indústria do vestuário da moda tem vindo a evoluir significativamente nos últimos 20 anos, as fronteiras da indústria começaram a expandir-se, fazendo com que toda a dinâmica da indústria da moda muda-se. Existindo desde então um desvanecimento da produção em massa, aumento do número de estações de moda, e características estruturais modificadas na cadeia de abastecimento forçando os retalhistas a desejar custos mais baixos e flexibilidade no design, qualidade, entrega e rapidez no mercado (Djelic e Ainamo, 1999; Doyle, Moore, e Morgan 2006).

A indústria da moda é constituída por diferentes sectores - design, desenvolvimento e negócios. O Sector Empresarial pode ser ainda dividido em dois grandes ramos, o Marketing da Moda e o Comércio da Moda. O Marketing da Moda pode ser resumido como publicidade, onde o principal objetivo é identificar as preferências dos consumidores, a fim de desenvolver estratégias de marketing para aumentar a procura do produto. Isto é principalmente utilizado para comercializar e promover o produto até ao consumidor final. Enquanto o *Fashion Merchandising* engloba todas as fases, desde a conceção do produto às vendas. (Sayed, 2019)

A *McKinsey Global Fashion Index* (MGFI) prevê que o crescimento da indústria global da moda irá abrandar ainda mais - para 3 a 4% - ligeiramente abaixo do crescimento previsto para 2019. Os atores da moda estão sob pressão para serem os primeiros a ser digitais e alavancarem totalmente as novas tecnologias. Outra mudança importante no cenário competitivo é a crescente digitalização da economia.

Estas novas ferramentas permitem aproximar o consumidor do produto, atualmente temos de nos dirigir à loja física para ver um produto e esse fator pode ser decisivo para realizar a compra, podendo existir futuramente uma automatização da produção e virtualização dos produtos. (Perez, & dos Santos, 2018)

A propriedade intelectual é o desafio na produção 3D com o avanço da tecnologia, os direitos de autorais deve ser assegurado para indústria da moda, mesmo atualmente não existindo leis para esse tipo de situação, também o perigo pela utilização indevida está na qualidade da matéria-prima, materiais menos ecológicos do uso do plástico e infláveis, são os principais riscos a ser considerado (Calixto e Sobreira, 2020).

1.5. Intenção de compra

Conhecer as preferências dos consumidores, atitudes e outros fatores psicológicos internos é fundamental para prever o seu comportamento, uma vez que a RA é uma tecnologia avançada, então será importante medir como a tendência para a adoção de novas tecnologias pode influenciar a experiência do consumidor com este tipo de tecnologia.

Pavlou (2003) entende a intenção de compra online como a vontade de um consumidor de adquirir um produto através de uma loja online de um retalhista. A intenção de compra do é um dos lados do comportamento cognitivo do consumidor relativamente à forma de uma pessoa comprar a uma marca específica. Além disso, Laroche, Kim e Zhou (1996) incluem a consideração e expectativa como medidas viáveis da intenção de compra do consumidor. Os retalhistas online devem tirar o máximo partido das orientações de compra e do seu impacto na intenção de compra online.

As intenções de compra podem ser utilizadas para testar a implementação de um novo canal de distribuição para ajudar os gestores a determinar se o conceito merece um maior desenvolvimento e decidir quais os mercados geográficos e segmentos de consumidores a visar através do canal (Morwitz et al., 2007). A intenção de compra do consumidor é definida por três pontos: conveniência, promoção e confiança, são essas características que definem o comportamento do consumidor no e-commerce, entretanto dois pontos são variáveis que influenciam diretamente na decisão de compra: a promoção e a diversidade de lojas online que estão disponíveis ao consumidor (Geraldo e Mainardes, 2017).

A confiança do consumidor é fundamental na intenção de compra, pois o risco percebido influencia negativamente na compra, contudo o que deve ser percebido pelo consumidor são os benefícios relativos á compra para fortalecer a intenção de compra no e-commerce, quanto mais fácil o processo de compra, o consumidor está inclinado para a compra online e quanto mais complexo esse processo a tendência é loja física (Amaro e Duarte, 2014).

Uma das limitações das compras online é o tempo de espera para obter o produto, o que resulta na persistência e medo durante o processo de aquisição, e a limitação de recursos que ajudam no processo de percepção do produto, uma vez que, quanto maior a informação discreta textual e a credibilidade da informação percebida maior será a intenção de compra online (Rodrigues, Silva e Lencastre, 2013).

Existem seis tipos de informações que influenciam na intenção de compra: Qualidade da informação, credibilidade da informação, necessidade da informação, atitudes em relação à informação, utilidade da informação e adoção da informação, estes fatores influenciam no comportamento do consumidor (Teixeira, Andrade e Martins, 2018).

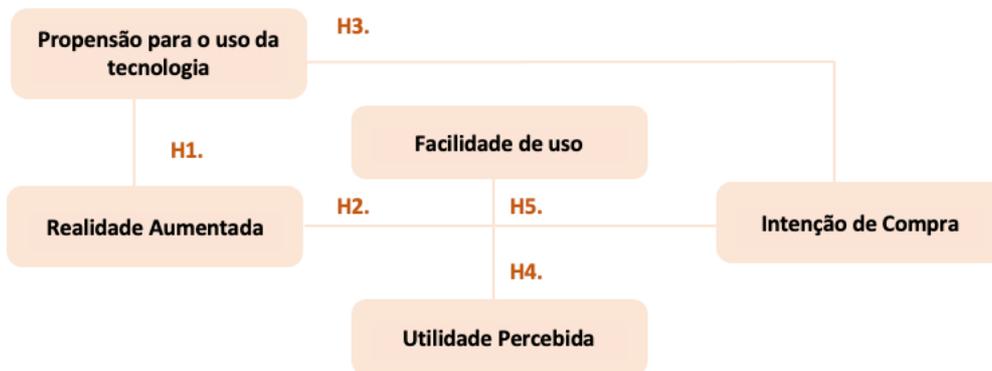
Outro fator que influencia a intenção de compra é a credibilidade da marca, no processo de compra nem sempre tem existe um fator motivacional, como por exemplo uma compra por impulso sem planejamento, é caracterizada como uma compra espontânea, sem realização de um momento de pré-compra (Ribeiro et al, 2020).

2. METODOLOGIA

2.1 Modelo conceptual e hipóteses de investigação

Para efeito da presente investigação, importa entender como referi acima, quais são as variáveis que moderam, a relação existente entre a realidade aumenta e a intenção de compra. Desta forma, apresento aquele que é o modelo do meu projeto e respetivas hipóteses a investigar:

Figura 1: Modelo Conceptual



Fonte: Elaboração própria

2.1.1. Hipóteses

De seguida, estão apresentadas as hipóteses a serem testadas na minha investigação com o apoio do questionário.

H1: A Propensão para o uso da tecnologia influencia positivamente o uso da RA

H2: A RA influencia positivamente a intenção de compra online

H3: A Propensão para o uso da tecnologia influencia positivamente a intenção de compra

H4: A facilidade de uso modera a relação entre a RA e a intenção de compra

H5: A utilidade percebida modera a relação entre a RA e a intenção de compra

2.1.2. Escalas de medição das variáveis

Para a mensuração dos construtos em estudo, cada um deles será avaliado com o apoio de um conjunto de itens, apresentados em seguida, através de uma escala de *likert*, de 1 a 5: 5 – Concordo totalmente; 4 – Concordo; 3 – Não concordo nem discordo 2 – Discordo; 1- Discordo totalmente. Estes construtos serão estudados no questionário que realizei para o efeito:

Tabela 1:Itens de medição das variáveis

Construto	Pergunta	Referência
Propensão para o uso da tecnologia	PUT1: Considero que consigo descobrir novos produtos e serviços tecnológicos sem a ajuda de outras pessoas.	Parasuraman (2000); Pereira (2022); Cardoso e Alturas (2019)
	PUT2: Considero que tenho menos problemas que as outras pessoas em fazer a tecnologia funcionar.	
	PUT3: Considero-me inovador em relação à média das pessoas quando se trata de experimentar novos dispositivos e serviços tecnológicos.	
	PUT4: Outras pessoas vêm até mim para obter conselhos sobre novas tecnologias.	
Intenção de compra online	IC1: Considero provável finalizar uma compra com este tipo de tecnologia.	Pavlou (2003)
	IC2: Pretendo comprar roupa/acessórios online no futuro.	Couto, Rodrigues e Pedro (2014)
Realidade Aumentada	RA1: Considero a RA importante como auxiliador de decisão de uma compra.	Bozzi (2019) ; Amorim e Boldt (2020)
	RA2: Prefiro visualizar uma peça de roupa online do que na loja física.	kirner e Todi (2006)
	RA3: Considero que a RA facilita a formalização de ideias.	
	RA4: Considero a RA uma experiência interativa.	Craig (2013)
	RA5: Considero que a RA poderá ser uma tecnologia que faça adquirir mais produtos de vestuário e moda.	Amorim e Boldt (2020)
Facilidade de uso	FA1: Considero que comprar online é mais prático.	Santos, Hamza e da Costa Nogami, (2015)
	FA2: Considero que terei facilidade de uso na com a RA.	kirner e Todi, (2006), Grassi e Marques (2018)
	FA3: Considero fácil utilizar a RA em site de e-commerce online para experimentar produtos de moda.	Takamitsu, Zatta e Menezes (2013)
	FA4: Considero a interação com funcionalidade de RA em sites de e-commerce clara e compreensível.	
Utilidade Percebida	UT1: Considero com a RA, ter uma melhor percepção do produto antes de o adquirir	Sholz et al. (2016)

	UT2: Considero que ao usar RA em site de e-commerce consigo escolher mais rapidamente os produtos.	Perez, & dos Santos (2018)
	UT3: Considero que ao usar a RA em sites de e-commerce melhora o meu desempenho na escolha dos produtos a comprar.	

Fonte: *Elaboração própria*

2.2. População e amostra do estudo

Foi selecionada uma amostra não probabilística para este questionário, devido á impossibilidade do estudo de toda a população.

Não apresenta fundamentação matemática ou estatística e depende, unicamente, de critérios do pesquisador. Os procedimentos são mais críticos em relação à validade de seus resultados, porém apresentam vantagens, sobretudo no que se refere ao tempo despendido (Pessoa, Marafon, Ribeiro & Ramires, 2016, p.122).

Irei utilizar a técnica de bola de neve, uma vez que o meu objetivo passa por garantir o maior número de respostas possíveis. Esta técnica é utilizada em pesquisas sociais, onde os primeiros participantes indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente até ao objetivo final, também conhecido como ponto de saturação (Baldin & Munhoz, 2011).

Em termos sociodemográficos, pretendo apenas estudar a população portuguesa, levando a uma delimitação em termos de nacionalidade. A nível de idades, os inquiridos devem ter mais de 18 anos e devem ter acesso á internet assim como realizarem obrigatoriamente compras de roupa/acessórios online. Neste sentido obteve-se um total de 174 respostas, mas apenas 144 foram consideradas para o efeito.

O questionário está disponível detalhadamente no anexo 1.

2.3. Métodos e técnicas de investigação

Baseei este projeto numa abordagem quantitativa, utilizando como instrumento um questionário fechado. Este questionário foi apoiado pela plataforma digital Google Forms, garantindo que os dados e informações que recolhi são confidenciais e apenas para fins estatísticos da minha investigação.

Este questionário foi disponibilizado durante 2 semanas e meia, estando disponível para o efeito através de redes sociais como *Facebook, Instagram e LinkedIn*, e tendo sido partilhado a contactos do WhatsApp, de forma a garantir uma amostra composta e significativa.

Para a elaboração deste questionário, utilizei escalas desenvolvidas por outros autores, realizando apenas as alterações necessárias de acordo com o tema a ser estudado. Este questionário foi dividido em duas partes principais: numa primeira parte, realizei um estudo com base na psicografia e comportamento dos consumidores, acerca dos seus hábitos de consumo e influências; já numa segunda e última fase, realizei um conjunto de perguntas ao nível sociodemográfico.

2.4. Métodos e técnicas de análise de dados

Após a recolha do questionário, passei para o tratamento e análise de dados, com o recurso da ferramenta do Excel e SPSS. Primeiramente, através do Excel, procede-se à organização e tratamento de dados, de modo a verificar a veracidade dos questionários, podendo ser validados posteriormente.

De seguida e após a base de dados estar trabalhada, todos os dados são importados do Excel para o SPSS, o software estatístico que permite realizar toda a análise e tratamento estatístico de dados.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

3.1. Caracterização da amostra

Num total de 174 inquiridos, todos as respostas estarão válidas. Sendo apenas utilizadas para o estudo 144, uma vez que os restantes 30 inquiridos detinham de um questionário excluído para análise na medida em que se encontravam fora do âmbito, uma vez que não teriam realizado compras online.

Em relação ao género dos inquiridos, é claro afirmar que a maioria são mulheres. Assim, como podemos observar na tabela 2, verificam-se 81 respostas válidas por parte do sexo feminino e apenas 63 por parte do sexo masculino. Deste modo, podemos concluir que não há equilíbrio em relação ao género da amostra obtida.

Tabela 2: Frequências de género

Género	n	%
Feminino	81	56,25
Masculino	63	43,75
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

Passando agora para a idade dos inquiridos, após observar a tabela representada abaixo, pode-se desde já notar, uma falta de equilíbrio na amostra. Esta lacuna prende-se com a alta percentagem que representa as idades de compreendidas entre os 18-28 anos, representando 64,58% do total. Também com alguma relevância está a frequência de idades entre os 51-61 anos representando esta 22,92%. Em harmonia estarem as idades entre os 40-50 anos e os mais de 61 anos, representando ambas a mesma percentagem: 2,08%.

Assim, é possível concluir que a grande maioria dos inquiridos tem entre 18-28 anos, o que se pode explicar pela minha partilha em redes sociais como o *Instagram* e o *LinkedIn*. Nestas redes sociais os jovens estão representados em maioria e, sendo esta uma amostra não probabilística bola de neve, aqueles que responderam ao questionário partilharam com outros, levando a que este número fosse tão disperso em relação às restantes frequências.

Tabela 3: Frequências de idade

Idade	n	%
18-28	93	65
29-39	12	8
40-50	3	2
51-61	33	23
Mais de 61	3	2
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

No que diz respeito à escolaridade, quase metade dos inquiridos tem uma licenciatura ou mestrado, representando respetivamente 45,83% e 39,58% da amostra. Com menor peso estão os ensinos básicos e o doutoramento, estes valores podem ser justificados pela quantidade de jovens com idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos, pois são cada vez mais os que ingressam na faculdade e detêm de mestrado e licenciatura.

Tabela 4: Frequências de escolaridade

Escolaridade	n	%
Doutoramento	1	0,5
Ensino básico – 9º ano	1	0,5
Ensino básico – 12º ano	19	13
Licenciatura	66	46
Mestrado	57	39
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

Sobre a ocupação dos respondentes, a grande maioria é trabalhador, representando 59,72% da amostra. Tendo resultados pouco significativos para o estudo os desempregados, que representam apenas 2,08% da amostra.

Tabela 5: Frequências de ocupação

Ocupação	n	%
Desempregado/Inativo	3	2
Estudante	19	13
Outro	12	8
Trabalhador	86	60
Trabalhador-Estudante	24	17
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

A nível de rendimento a distribuição está muito homogénea, havendo apenas uma menor percentagem da amostra que recebe valores anuais brutos acima dos 34 000 (euro), o que pode estar justificado pelo número de jovens que respondem a este inquérito.

Tabela 6: Rendimento anual

Rendimento (anual)	n	%
Até 9999	36	25
De 10 000 até 14 999	36	25
De 15 000 até 24 999	37	26
De 25 000 até 34 999	20	14
Mais de 34 999	15	10
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

3.2. Hábitos de consumo

A análise comportamental, tem como objetivo estudar os hábitos de consumo dos inquiridos e perceber quais os seus comportamentos. Quando considerar pertinente, irei cruzar os dados das tabelas anteriores com os dados que vou estudar em seguida, para perceber se há diferenças significativas entre género e/ou idade.

Em relação á despesa mensal em moda, a grande maioria dos inquiridos apenas gastas entre 0-99 (euros), representado 58,33% da amostra. Sendo também relevante para o estudo, a existência de uma percentagem significativa de inquiridos que gastam entre 100-199 euros em acessórios de moda, o que representativa de 29,86%.

Tabela 7:Despesa mensal em roupa/acessórios

Despesa Mensal	n	%
0-99	84	58
100-199	43	30
200-299	7	5
300-399	3	2
400-499	4	3
Mais de 600	3	2
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

Quantos aos dispositivos utilizados para realizar compras online, a maioria dos inquiridos utiliza o smartphone, representando 65,28% da amostra, podendo ser justificado pelo facto da facilidade de uso do smartphone e pela amostra ter uma maioria de participantes das camadas jovens, leva ao facto que estão mais propensos ao uso do smartphone.

Tabela 8:Tipo de dispositivo utilizado na realização de compras online

Dispositivo	n	%
Computador	50	35
Smartphone	94	65
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

Em relação à média de frequências que realizam compras online, a maioria dos inquiridos apenas realizou compras entre 0-1 vez (mês), representando 65% do total. Quanto as 2 a 4 vezes mensalmente, ainda apresenta um valor considerável, com 41 uma respostas dos inquiridos. Este valor demonstra que ainda as compras online ainda estão em crescimento, que apesar de comprarem online, realizam-no em menos quantidade.

Tabela 9: Compras mensais online

Compras mensais online	n	%
0-1	93	64
2-4	41	29
5-7	8	6
8+	2	1
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

Das pessoas que realizam compras online apenas 24, o que representa 17% dos inquiridos já realizaram compras online com recurso á RA, este valor é justificado pelo facto desta tecnologia em Portugal, ainda não estar disponível em tantas lojas quanto possível. Desses 24, a aplicação mais utilizadas foi a *Rayban* com 62% das respostas da amostra.

Tabela 10: Frequência de utilização da RA

Utilizou a RA	n	%
Não	120	83
Sim	24	17
Total	144	100

Fonte: *Elaboração própria*

Tabela 11: Aplicação de RA utilizada

Aplicação	n	%
Gucci	4	17
Nike	1	4
Quay Australia	4	17
Rayban	15	62
Total	24	100

Fonte: *Elaboração própria*

Tabela 12: Utilização de RA x idade

		Idade					Total
		18-28	29-39	40-50	51-61	+ 61	
Utilização de uma aplicação de RA	não	78	9	1	29	2	119
	sim	15	3	2	4	1	25
Total		93	12	3	33	3	174

Fonte: *Elaboração própria*

Podemos observar que cruzando os dados da utilização da RA com a idade, o intervalo que mais dispõe de propensão para o uso da RA, é os 18-28 anos, com 15 inquiridos a responder que sim, o que demonstra que nas camadas mais jovens existe mais literacia tecnológica e mais propensão para o uso das mesmas.

3.3. Análise descritiva das variáveis

Esta fração do questionário destina-se a entender qual o grau de concordância dos inquiridos relativamente aos diferentes construtos, através de um conjunto de itens a serem medidos para cada um.

Primeiramente, é possível analisar o construto da “**Propensão ao uso da tecnologia**” de forma a perceber o nível de aptidão tecnológica que cada individuo tem. Com o apoio da tabela x podemos observar que a maioria dos respondentes optou pelo item 4 existindo uma pequena relevância do 3 (“não concordo, nem discordo), ou seja, concordou com a afirmação, sendo que na sua grandeza consideram ter uma aptidão tecnológica. Assim, a média deste construto varia entre 4,09 e 3,28, mostrando na sua maioria que a população está em concordância. É de notar que o desvio padrão é baixo uma vez que a maioria dos valores se encontram próximos do que é a média.

Tabela 13: Análise estatística: Propensão para o uso da tecnologia

Propensão ao uso da tecnologia (PUT)				
	PUT_1	PUT_2	PUT_3	PUT_4
1-Discordo totalmente	1,4	1,4	2,8	9,0
2-Discordo	4,9	6,9	11,8	16,7
3- Não concordo nem discordo	13,9	25,0	29,9	25,0
4-Concordo	43,1	43,1	36,8	35,4
5- Concordo Totalmente	36,8	23,6	18,8	13,9
Média	4,09	3,81	3,57	3,28
Mediana	4,00	4,00	4,00	3,00
Moda	4	4	4	4
Desvio Padrão	,908	,926	1,015	1,169

Fonte: *Elaboração própria*

Passando agora para o construto da “**Intenção de compra online**”, o objetivo do mesmo passa por perceber as verdadeiras intenções dos inquiridos sobre a realização de compras online. Segundo a tabela 14, podemos observar que a maioria dos inquiridos respondeu o item 4, sendo a média deste item 4. O que demonstrar que a os inquiridos, consideram finalizar e comprar roupa e acessórios de moda online.

Tabela 14:Análise estatística: Intenção de compra

Intenção de compra		
	IC_1	IC_2
1-Discordo totalmente	1,4	1,4
2-Discordo	2,1	1,4
3- Não concordo nem discordo	9,7	7,6
4- Concordo	60,4	43,1
5- Concordo Totalmente	26,4	46,5
Média	4,08	4,32
Mediana	4,00	4,00
Moda	4	5
Desvio Padrão	,753	,790

Fonte: *Elaboração própria*

No caso do construto da “**Realidade Aumentada**”, tem como objetivo perceber a importância que o inquerido dá a este tipo de tecnologia, aquando adquirindo um produto de moda online. É de notar que a maioria dos inquiridos respondeu o item 4, a exceção de uma discrepância em que a maioria dos respondentes selecionaram o item 2. Este valor deve-se ao facto dos inquiridos, apesar da abrupta evolução tecnológica, ainda preferirem visualizar uma peça de roupa na loja física do que virtualmente, isto é explicado, como mencionado anteriormente, por este tipo de tecnologia ainda estar em desenvolvimento. É de notar que a média deste item varia entre 2,40 e 4,05, devido a discordância do item com RA_2, como se pode observar na tabela x (Anexo).

Tabela 15:Análise estatística: Realidade aumentada

Realidade Aumentada (RA)					
	RA_1	RA_2	RA_3	RA_4	RA_5
1-Discordo totalmente	,7	18,8	,7	0	2,1
2-Discordo	4,9	44,4	1,4	1,4	2,8
3- Não concordo nem discordo	23,6	18,8	21,5	10,4	11,8
4-Concordo	47,2	13,9	54,2	52,1	54,9
5- Concordo Totalmente	23,6	4,2	22,2	36,1	28,5
Média	3,88	2,40	3,96	4,23	4,05
Mediana	4,00	2,00	4,00	4,00	4,00
Moda	4	2	4	4	4
Desvio Padrão	,849	1,073	,747	,687	,839

Fonte: *Elaboração própria*

Já o construto da “**Facilidade de uso**”, assim como o nome indica tem como objetivo perceber a facilidade que os inquiridos têm ao usar a aplicação de RA e realizar compras online. De notar, a maioria da população apresenta uma facilidade de uso bastante elevada, uma vez que o item mais respondido foi o 4, existindo uma consistência de resposta neste construto, justificando o facto do desvio padrão ser tão reduzido.

Tabela 16: Análise estatística: Facilidade de uso

Facilidade de uso (FA)				
	FA_1	FA_2	FA_3	FA_4
1-Discordo totalmente	0	,7	0	0
2-Discordo	3,5	,7	,7	0
3- Não concordo nem discordo	13,2	14,6	27,1	29,9
4-Concordo	44,4	53,5	52,1	50,0
5- Concordo Totalmente	38,9	30,6	20,1	20,1
Média	4,19	4,13	3,92	3,90
Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda	4	4	4	4
Desvio Padrão	,793	,728	,705	,703

Fonte: *Elaboração própria*

Por fim, o construto da “**Utilidade Percebida**”, tem como objetivo perceber se os inquiridos perceberam o objetivo e os benefícios de utilização da RA. Assim como acontecia, no construto anterior é de notar que a maioria respondeu o item 4, existindo um desvio padrão muito reduzido, uma vez que existe uma concordância da população na resposta a este construto. Podemos então concluir, que na sua maioria, é notória a percepção das *features* e mais valias trazidas pela RA, adjudicada a uma compra online. (tabela 17)

Tabela 17: Análise estatística: Utilidade Percebida

Utilidade Percebida (UP)			
	UP_1	UP_2	UP_3
1-Discordo totalmente	0	0	0,7
2-Discordo	2,1	4,9	2,8
3- Não concordo nem discordo	13,2	32,6	22,2
4-Concordo	59,7	46,5	54,2
5- Concordo Totalmente	25,0	16,0	20,1
Média	4,08	3,74	3,90
Mediana	4,00	4,00	4,00
Moda	4	4	4
Desvio Padrão	,680	,784	,769

Fonte: *Elaboração própria*

3.4. Análise fatorial

O principal objetivo desta fase passa por testar as hipóteses do modelo conceptual, de modo a perceber se é possível validá-las ou não. Contudo, para que possam ser validadas com sucesso, é necessário avaliar a adequabilidade e a fiabilidade dos construtos e consequentes escalas. Assim, considero pertinente uma análise fatorial que, segundo Maroco (2007), é uma técnica de análise exploratória de dados que tem por objetivo descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas de modo a construir uma escala de medida para fatores (intrínsecos) que de alguma forma controlam as variáveis originais.

Assim, através deste modelo, verifica-se a possibilidade de sintetizar as variáveis do início, agrupando-as em grupos mais pequenos.

3.4.1. Adequação dos itens à análise fatorial: kmo e bartlett

Para apoiar esta análise fatorial, é pertinente a realização de um teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e de um teste de esfericidade de *Bartlett*. Em relação ao KMO, testamos se a análise fatorial se adequa aos dados; para tal, se os respetivos valores estiverem entre 0,6 e 0,7 são razoáveis, entre 0,7 e 0,8 são valores médios, de 0,8 a 0,9 são bons e, para seres considerados muito bons terão de estar acima de 0,9.

O teste de esfericidade de *Bartlett* pretende testar a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população e baseia-se na distribuição estatística de qui-quadrado. Neste sentido, com o apoio da tabela representada abaixo, o *Sig.* tem de ser inferior a 0,05, para que se possa rejeitar a hipótese nula de que a matriz de correlações é identidade. Assim, posso começar já por concluir que o KMO é razoável e o *Sig.* é menor que 0,05, na medida em que ambos apresentam resultados esperados para prosseguir a análise fatorial.

Tabela 18: Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		0,847
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1157,308
	gl.	153
	Sig.	,000

Fonte: Elaboração própria

Contudo, além de extrair estes valores do SPSS, considerei pertinente analisar a matriz de componentes de forma rotacional, através do algoritmo *varimax*; ou seja, os dados mudaram de posição até que fosse possível encontrar a melhor solução para a análise, permitindo-me observar de que forma os dados se relacionam melhor. O objetivo da matriz representada em seguida é que o conjunto de itens de cada construto esteja dentro da mesma componente. Assim, é possível concluir que os resultados são favoráveis no que toca à propensão do uso da tecnologia, intenção de compra, facilidade de uso e utilidade percebida. Já em relação ao construto RA, verifica-se uma anomalia no item 2. Ao consultar a matriz de percebemos uma disparidade. Neste sentido, é pertinente pensar em eliminar este item de forma a ter uma análise mais consistente. Contudo, é importante verificar primeiro se o coeficiente *Alfa de Cronbach* me permite concluir o mesmo, pois é esse o teste que avalia a fiabilidade do modelo.

Tabela 19:Matriz de componente rotativa

	Componente			
	1	2	3	4
PUT1			,458	,413
PUT2			,812	
PUT3			,849	
PUT4			,797	
IC1	,761			
IC2	,548			
RA1	,623	,556		
RA2				
RA3	,597			
RA4	,692			
RA5	,732			
FA1				,675
FA2				,546
FA3		,431		,713
FA4				,732
UP1		,786		
UP2		,834		
UP3		,813		

Fonte: *Elaboração própria*

3.4.2. Fiabilidade das escalas: coeficientes Alfa de Cronbach

O coeficiente *Alfa de Cronbach* tem como objetivo avaliar a fiabilidade do modelo, através da medição da correlação entre as respostas dos inquiridos, sendo possível entender se os itens são correlacionados entre si, ou seja, se fazem sentido juntos. É necessário começar por avaliar a tabela referente às estatísticas de confiabilidade. Se o valor do *Alfa de Cronbach* for superior a 0,6, confirma-se a fiabilidade do modelo; caso não seja, é necessário verificar as tabelas referentes às estatísticas dos itens. Posto isto, é possível afirmar que em todos os construtos, há uma relação entre as variáveis, apesar disso e para perceber melhor a nulidade na tabela, caso realizei uma análise mais precisa.

Caso existe-se a exclusão do segundo item do constructo da RA o alfa de *Cronbach* passaria a ser ,807, (tabela x) superior ao que seria anteriormente. Neste sentido, e reforçando aquilo que já tinha sido concluído nos testes de KMO e *Bartlett*, este item será eliminado da minha base de dados, prosseguindo a verificação de hipóteses sem o mesmo.

De notar, que apesar de ter dado um valor superior na matriz de rotação, justifica-se a eliminação deste item, uma vez que o Alfa passaria a ser superior.

Tabela 20: Estatística de confiabilidade

Construto	Alfa de Cronbach	Nºitens
Propensão ao uso da tecnologia	,764	4
Intenção de compra	,663	2
Realidade Aumentada	,731	5
Facilidade de uso	,809	4
Utilidade Percebida	,856	3

Fonte: *Elaboração própria*

Tabela 21: Estatística de item-total

	<i>Alfa de Cronbach se o item for excluído</i>
RA_2: Prefiro visualizar uma peça de roupa online do que na loja física.	,807

Fonte: *Elaboração própria*

3.4.3. Verificação das hipóteses: análise de regressão linear e modelo de moderação

Quanto ao teste de hipóteses, para confirmar se são suportadas ou não. Para tal, irei recorrer inicialmente a uma análise de regressão linear simples para testar a hipótese 1. Este termo : regressão linear define um conjunto vasto de técnicas estatísticas usadas para modelar relações entre variáveis e predizer o valor de uma variável dependente (ou de resposta) a partir de um conjunto de variáveis independentes (ou preditoras) (Maroco, 2007, p.561).

Seguidamente, irei passar para uma análise de moderação, pois o meu modelo conceptual dispõe de variáveis moderadoras, sendo este o caminho a percorrer para testar as hipóteses 4 e 5 do meu modelo. “Nos termos mais familiares de análise de variância (ANOVA), um efeito moderador básico pode ser representado como uma interação entre uma variável independente focal e um fator que especifica as condições apropriadas para sua operação” (Baron & Kenny, 1986, p.1174).

Antes de passar para a regressão, realizei um teste de normalidade para verificar se as variáveis seguem uma distribuição normal ou não. O teste mais adequado para a amostra da minha investigação é o *Shapiro- Wilk*, recomendado para amostras superiores a 100, ao contrário do *Kolmogorov-Smirnov*, que é indicado para amostras inferiores a 100.

Para este teste, a hipótese nula declara que a distribuição é normal, enquanto a hipótese alternativa afirma que a distribuição é diferente. Como tal, o sig. deve ser $>0,05$. Assim, foi possível concluir, com o apoio da tabela abaixo, que nenhuma das variáveis segue uma distribuição normal, pois a hipótese nula teve de ser rejeitada.

Neste sentido, os resultados sugerem que se realizem apenas testes não paramétricos. A grande diferença entre os testes paramétricos e não paramétricos é que os primeiros exigem conhecimento por parte do formato de distribuição, enquanto os últimos não exigem que se conheça a distribuição (Maroco, 2007). Contudo, os dados que surgirem de algum tipo de distribuição, não necessariamente obriga a que seja uma distribuição normal. Além disso, no caso de amostra ter um número significativo, facilita que seja possível realizar testes paramétricos mesmo numa distribuição diferente.

Tabela 22: Teste de normalidade *Shapiro Wilk*

Teste de normalidade	<i>Shapiro-Wilk</i>
	Sig.
Propensão para o uso da tecnologia	,006
Intenção de Compra	,000
Realidade Aumentada	,000
Facilidade de uso	,000
Utilidade Percebida	,000

Fonte: *Elaboração própria*

Testar H1: A propensão ao uso da tecnologia influencia positivamente o uso da realidade aumentada.

A hipótese 1 será testada através de uma regressão linear simples, em que a variável independente é a “Propensão ao uso da tecnologia” e a variável dependente é a “Realidade Aumentada”. Assim, esta regressão permitiu avaliar um conjunto de parâmetros relevantes para a verificar a nossa hipótese. Começando pela tabela 23, que diz respeito às correlações, a correlação utilizada foi a de *Pearson*. Assim, posso afirmar que a correlação entre a estas duas variáveis é de 0,194, sendo considerada, portanto, uma correlação muito fraca, existindo reduzida ligação entre elas. Em relação ao valor do sig., deve ser <0,05 e, por isso, a correlação é diferente de 0, o que é positivo, sendo que dado ao valor da correlação de *Pearson* a análise deste valor é irrelevante.

Tabela 23: Correlações_H1

		Realidade Aumentada (RA)	Propensão ao uso da tecnologia (PUT)
Correlação de <i>Pearson</i>	RA	1,000	,194
	PUT	,194	1,000
Sig.	RA	.	,010
	PUT	,010	.

Fonte: *Elaboração própria*

Passando agora para o resumo do modelo, os dados relevantes a analisar são o R^2 , que neste caso é de 3,7%, logo a propensão para o uso da tecnologia explica 3,7% da variação da RA, ou seja, demonstra que a correlação existente é pouco ou nada significativa.

Passando agora para a parcela do *Durbin-Watson*, este valor é importante para verificar se não existe auto correlação entre os resíduos; os resíduos representam a diferença entre o valor previsto e o valor observado e devem, portanto, ser independentes. Para tal, o *Durbin-Watson* deve estar próximo de 2, aceitando-se os valores entre 1,5 e 2,5. Assim, é possível concluir que o critério se verifica, pois, o seu valor é de 2,027, como se confirma na tabela seguinte.

Tabela 24:Resumo do modelo^b_H1

Modelo	R	R Quadrado	R Ajustado	Erro padrão da estimativa	Dubin-Watson
1	,149 ^a	,037	,031	2,45477	2,027

- a. Preditores: (Constante), Propensão ao uso da tecnologia
- b. Variável dependente: Realidade Aumentada

Fonte: *Elaboração própria*

Em relação à tabela ANOVA, é necessário interpretar o valor do Z e do sig, desta forma, a h0 afirma que o ajuste do modelo sem preditor é igual ao ajuste do modelo com preditor, ou seja, incluir a Propensão ao uso da tecnologia não explica o comportamento de compra dos inquiridos; já a h1 afirma que o ajuste do modelo sem preditor é diferente do ajuste com preditor. Para se confirmar a hipótese 1, o sig deve ser inferior a 0,05, portanto neste caso, é possível concluir que é igual ou não utilizar o preditor neste modelo, pois a hipótese que se confirmar a h0.

Tabela 25:Anova^a_H1

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	33,315	1	33,315	5,529	0,20 ^b
	Resíduo	855,678	142	6,026		
	Total	888,993	143			

- a. Variável dependente: Realidade Aumentada
- b. Preditores: (Constante) Propensão ao uso da tecnologia

Fonte: *Elaboração própria*

Quanto á tabela dos coeficientes dispõem de valores relevantes a colocar na equação da reta, nomeadamente os valores relativos aos coeficientes não padronizados, ou seja, são estimativas calculadas que respeitam a escala de medida das variáveis do modelo. O tipo de correlação é verificado através do Beta, caso o valor seja positivo ou negativo. A H0 afirma que o coeficiente é diferente de 0, sendo que a H1 afirma que o mesmo difere de 0. Assim, rejeitamos a hipótese nula, pois os coeficientes são diferentes de 0, sendo estes valores relevantes para o desenho da reta, que se representa da seguinte forma: $Y = 13,814 + 0,156x$ (x é a propensão ao uso da tecnologia). Podemos ainda afirmar que a correlação é positiva, uma vez que o valor de Beta não se apresenta negativo.

Tabela 26: Coeficiente_H1

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	13,814	1,001		13,798	,000
	PUT	,156	,066	,194	2,351	,020

a. Variável Dependente: Realidade Aumentada

Fonte: *Elaboração própria*

Testar a H2: A Realidade Aumentada influencia positivamente a Intenção de Compra

É possível afirmar que a correlação entre estas duas variáveis (RA e IC), é moderada sendo de 0,551. Em relação ao valor de sig., uma vez que é diferente de 0, é positivo.

Tabela 27: Correlações_H2

		Intenção de compra (IC)	Realidade aumentada (RA)
Correlação de Pearson	IC	1,000	,551
	RA	,551	1,000
Sig.	IC	.	,000
	RA	,000	.

Fonte: *Elaboração própria*

É de notar ainda, que a RA explica 30,4% da variação da Intenção de compra, tendo um valor significativo; e que não existe auto-correlação entre resíduos, como se pode verificar na tabela em baixo, em que o valor do *Durbin-Watson* é de 1,977, estando dentro dos critérios explicados anteriormente.

Tabela 28: Resumo do modelo^b_H2

Modelo	R	R Quadrado	R Ajustado	Erro padrão da estimativa	Dubin-Watson
1	,551 ^a	,304	,299	1,11751	1,977

a. Preditores: (Constante), Realidade Aumentada

b. Variável dependente: Intenção de Compra

Fonte: *Elaboração própria*

Quanto á Anova, é possível perceber, uma vez que o valor do sig. é menor que 0,05, que o modelo com preditor é melhor do que o modelo sem preditor, ou seja, incluir a RA, explica a intenção de compra online. Quanto ao teste F, que é dado pela variação entre médias da amostra / variação dentro das amostras, é de 61,903.

Tabela 29: Anova^a_H2

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	77,306	1	77,306	61,903	,000(b)
	Resíduo	177,333	142	1,249		
	Total	254,639	143			

a. Variável dependente: Realidade Aumentada

b. Preditores: (Constante): Intenção de Compra

Fonte: *Elaboração própria*

Em relação, aos coeficientes podemos afirmar que a correlação é positiva uma vez que o valor de Beta é de 3,650, como se pode ver na tabela abaixo. Quanto à representação da reta de regressão linear, o mesmo acontece na hipótese 1, sendo representada por $Y=3,650 + 0,295 x$ (x é a Realidade Aumentada).

Tabela 30:Coeficientes_H2

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	3,650	,611		5,971	,000
	RA	,295	,037	,551	7,868	,000

a. Variável Dependente: Intenção de Compra

Fonte: *Elaboração própria*

Testar a H3: A Propensão do uso da tecnologia influência positivamente a intenção de compra online.

Quanto a esta hipótese é de notar que a correlação é pouco moderada, assim como aconteceu no caso da H1, uma vez que a correlação de *Pearson* apresenta um valor de 0,252, desta forma é irrelevante o valor do sig., apesar de ser positivo, pois apresenta um valor diferente de 0.

Tabela 31:Correlações_H3

		Propensão para o uso da tecnologia (PUT)	Realidade Aumentada (RA)
Corelação de Pearson	IC	1,000	,252
	PUT	,252	1,000
Sig.	IC	.	,001
	PUT	,001	.

Fonte: *Elaboração própria*

Enfatizar que a propensão ao uso da tecnologia apenas explica 6,3% da variação da intenção de compra online, não sendo um valor significativo, uma vez que explica pouco do construto.

Tabela 32:Resumo do modelo^b_H3

Modelo	R	R Quadrado	R Ajustado	Erro padrão da estimativa	Dubin-Watson
1	,252(a)	,063	,057	1,29594	1,999

a. Preditores: (Constante), Realidade Aumentada

b. Variável dependente: Intenção de Compra

Fonte: *Elaboração própria*

No caso da Hipótese 3, é de notar, que segundo a tabela em baixo, o sig. é 0,002, logo é menor do que 0,005 e o modelo é melhor com Preditor, mas com pouca relevância, ou seja, a propensão à utilização da tecnologia não é muito influenciada pela intenção de compra. Sendo que a razão entre o erro e o modelo apresenta um valor de 9,619.

Tabela 33:Anova^a_H3

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	16,155	1	16,155	9,619	,002 ^b
	Resíduo	238,483	142	1,679		
	Total	254,639	143			

a. Variável dependente: Realidade Aumentada

b. Preditores: (Constante): Intenção de Compra

Fonte: *Elaboração própria*

Como aconteceu anteriormente a correlação é positiva uma vez que o valor de Beta é de 6,798, como se pode ver na tabela em baixo. Quanto à reta de regressão linear do modelo é representada por $Y=6,798 + 0,190 x$ (x é a Intenção de Compra).

Tabela 34: Coeficientes_H3

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	6,798	,529		12,862	,000
	PUT	,109	,035	,252	3,102	,002

a. Variável Dependente: Intenção de Compra

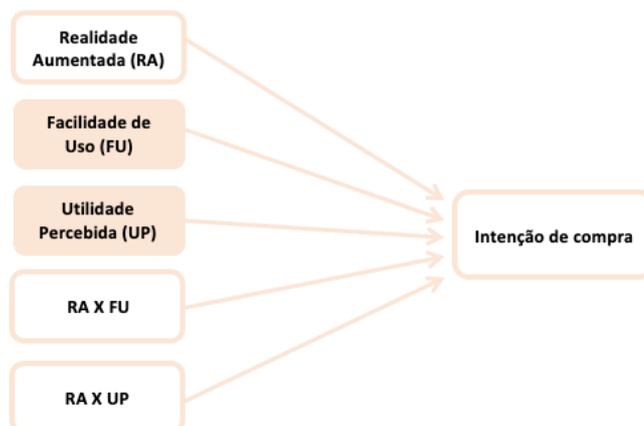
Fonte: *Elaboração própria*

Teste de moderação H4 E H5:

Para testar as restantes hipóteses é necessário aplicar um modelo de moderação, pois as hipóteses detêm, para além das variáveis dependente e independente, variáveis moderadoras. Assim, o objetivo passa por averiguar se facilidade de uso e a utilidade percebida condicionam a relação que existe entre a RA e a intenção de compra online.

A primeira fase deste teste consiste em transformar o modelo conceptual da minha investigação num modelo estatístico, onde a moderação se concentra no efeito que a facilidade de uso e a utilidade percebida têm na RA e a intenção de compra online. Este modelo inclui por um lado, efeitos diretos entre as variáveis, nomeadamente entre a RA, FU E UP com a intenção de compra e efeitos de interação (RA*FU e RA*UP) representados no esquema em baixo.

Figura 2: Modelo Analítico



Fonte: *Elaboração própria*

A fim de analisar esta regressão, é possível afirmar que o modelo linear criado explica aproximadamente 36% da variação da intenção de compra, sendo comprovado pelo valor do R^2 .

Tabela 35: Resumo do modelo^b_H4 e H5

Modelo	R	R Quadrado	R Ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,600 ^a	,360	,336	1,08698

Fonte: *Elaboração própria*

Testar a H4: A facilidade de uso modera a relação entre a RA e a intenção de compra

É possível afirmar que o efeito da interação com a variável moderadora, realidade aumentada não é significativo uma vez que o sig. não é menor que 0,05. Contudo, o efeito de moderação é positivo, pois o valor de B é de 0,484, tendo uma intensidade de 1,5%: $R^2_{part} = (0,126)^2 = 0,015876 \gg 1,5\%$.

Testar a H5: A utilidade percebida modera a relação entre a RA e a intenção de compra

Conclui-se também que o efeito da interação através da utilidade percebida não é significativo já que o sig. é 0,576. Além disso, o efeito de moderação é positivo com 0,130. Já a sua intensidade é de 1,4%: $R^2_{part} = (0,038)^2 = 0,001444 \gg 1,4\%$.

Tabela 36:Anova_H4 e H5

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	91,589	5	18,318	15,503	,000(b)
	Resíduo	163,050	138	1,182		
	Total	254,639	143			

Fonte: *Elaboração própria*

Tabela 37: Coeficientes_H4 e H5

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Correlações		
		B	Erro Erro	Beta			Ordem zero	Parcial	Parte
1	(Constante)	8,275	,108		76,729	,000			
	UP_ME_C	-,075	,182	-,037	-,412	,681	,352	-,035	-,028
	RA_ME_C	1,007	,198	,470	5,077	,000	,551	,397	,346
	FA_ME_C	,484	,198	,211	2,442	,016	,443	,204	,166
	RA_FA_C	,486	,263	,139	1,848	,067	,141	,155	,126
	RA_UP_C	,130	,232	,044	,561	,576	,014	,048	,038

Fonte: Elaboração própria

3.5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta fase destina-se à discussão dos resultados, onde é possível concluir se as hipóteses extraídas do meu modelo conceptual se confirmam ou não. Abaixo, encontra-se um quadro que sintetiza a informação.

Tabela 38: Validação de Hipóteses

Hipótese	Validação
H1: A propensão ao uso da tecnologia influencia positivamente o uso da realidade aumentada.	Rejeitada
H2: A Realidade Aumentada influencia positivamente a Intenção de Compra	Não Rejeitada
H3: A Propensão do uso da tecnologia influencia positivamente a intenção de compra online.	Não Rejeitada
H4: A facilidade de uso modera a relação entre a RA e a intenção de compra	Não Rejeitada
H5: A utilidade percebida modera a relação entre a RA e a intenção de compra	Não Rejeitada

Fonte: Elaboração própria

CONCLUSÃO

Conclusões do estudo

A internet foi impactada pela RA e, por consequência, o consumidor tem uma experiência mais próxima do que na loja física, os esforços de imaginação de uma peça de roupa ou as medidas corporais foram diminuídas com uma tecnologia mais intuitiva e dinâmica e a utilização móvel de aplicações auxilia o consumidor no percurso do processo de intenção compra.

No que diz respeito à indústria da moda e ao e-commerce, os esforços das marcas em acelerar o processo de produção, cocriação com o consumidor como a personalização online e auxílio aos designers oferecendo um serviço exclusivo, agrega para a indústria da moda um valor emocional rentável.

A resposta da indústria passou por qualificar os seus funcionários e implementar sistemas informáticos para responder às mudanças dos consumidores e atender às suas necessidades de praticidade e comodidade em compras online, de forma a criar confiança na escolha dos seus produtos. Todo esse esforço representa um ativo competitivo, como foi apresentado na análise dos objetos de estudos, notando-se uma diferença bastante significativa na tecnologia utilizada pelas marcas, mostrando que nem todas as marcas estão totalmente preparadas ou têm os recursos necessários para o fazer.

Devido à nova forma de vivência após a pandemia, as empresas de confecção de roupas e acessórios, de forma a complementarem a oferta, criaram outros tipos de soluções que permitiram aos seus consumidores continuarem a experimentar os produtos antes de decidirem comprá-los, e, como se depreende do estudo, a realidade aumentada tem boa aceitação por parte dos utilizadores e está positivamente ligada à intenção de fazer compras online. Além disso, apesar do investimento ser elevado, traduz-se numa estratégia eficiente para aumentar as vendas.

Ao utilizar esta tecnologia interativa, as marcas podem estar mais próximas dos consumidores e fornecer ajuda quando consomem em linha, dando ao consumidor a oportunidade de ter novamente esta experiência no futuro, estabelecendo relações a longo prazo entre a marca e os seus consumidores. A facilidade de utilização desta tecnologia não acontece apenas pelo computador, mas também através do telemóvel, permitindo que os utilizadores consigam experimentar esta tecnologia em qualquer lugar, eliminando restrições de tempo e espaço. Em conclusão, a RA pode tornar-se uma forma bem-sucedida de diferenciar as empresas de moda na sua estratégia online, oferecendo uma proposta de venda única e

permitindo que as empresas de moda se tornem o principal fornecedor de uma tecnologia que pode ser utilizada num futuro próximo nas ferramentas de marketing e promoção comuns.

O presente estudo revelou que a **propensão para o uso da tecnologia influencia positivamente o uso da RA (H1)**, mas com muito pouca intensidade, não existindo dados suficientes para comprovar a sua influência positiva. Apesar de que segundo Parasuraman (2020), como mencionado anteriormente, podemos contar com inúmeros produtos e serviços de base tecnológica, e os diferentes consumidores reagem de forma diferente aos mesmos, o que acaba por ser um pouco contraditório com a literatura.

Também é notório com alguma expressividade que, **a RA tem influência positiva na intenção de compra online (H2)**, contudo esta tecnologia ainda se encontra em expansão neste setor, e não sendo possível encontrar esta tecnologia tão presente de forma a ser tão influente quanto o esperado.

Neste caso, **a propensão para o uso da tecnologia influencia de forma positiva a intenção de compra online (H3)**, indicador este que é justificado pelo facto de apenas se realizar compras online, quem tenha contacto e destreza com a internet; de notar que este construto é pouco explicativo, sendo de importância pouco significativa. Também nos permite concluir que a propensão ao uso da tecnologia é um construto no seu todo, pouco explicativo para o modelo em análise.

Já quando nos referimos à facilidade de uso e utilidade percebida, como moderadoras da relação entre RA ea intenção de compra (**H4 e H5**) tanto uma como outra moderam esta relação de forma pouco significativa, não sendo por isso relevante para o efeito. Pode ser justificado pelo facto de existir pouca informação atualmente sobre este tipo de tecnologia associado a compras online.

A indústria da moda está cada vez mais interligada com o mundo digital. As plataformas digitais e as estratégias estão a prevalecer no mercado da moda e muitas novas marcas surgiram com o desenvolvimento do *e-commerce*, o que permite às empresas envolver os consumidores através da RA.

Na indústria da moda, o consumidor está agora exposto a um grande volume de informação que o mesmo procura, troca opiniões sobre estilos e novas coleções com outros utilizadores e pode até “experimentar” roupa virtualmente em várias aplicações.

O crescimento do *e-commerce* em Portugal deve-se ao Covid19, as empresas investiram nas lojas online como uma iniciativa de retomar o crescimento económico, que atingiu pequenas empresas e distribuidoras, e os consumidores com as normas de segurança do distanciamento social foram obrigados a comprar online desde produtos alimentares até eletrónicos.

A utilização da RA no e-commerce mostrou que a percepção do consumidor pode ser ampliada para um nível de interatividade e entretenimento, a utilização do produto no modelo virtual no ambiente físico, eleva a intenção de compra digital do consumidor pela facilidade em visualizar antes de efetuar a compra.

O percurso feito pelo consumidor como obter informações sobre o produto durante a compra é reduzida pela percepção da utilização do produto, a tecnologia de RA beneficia o mercado da moda como o aumento de volume de venda no digital e redução de custo na produção de peças de vestuários e acessórios.

Num todo, podemos assim concluir que esta tecnologia está em expansão, contudo este estudo comprova que os consumidores ainda têm pouca literacia sobre estes temas o que pode estar na base das respostas dos inquiridos, tudo isto ainda adjudicando ao facto de em Portugal poucas empresas padecerem desta tecnologia como impulsionador de vendas, existindo maioritariamente marcas de luxo, devido ao custo elevado da sua implementação.

Contributo Teórico e Metodológico

Estudos anteriores examinaram principalmente o impacto das ferramentas RA em diversas áreas, tais como moda, educação, jogos, turismo, hospitais. Este estudo situa-se entre poucos a tentar identificar o impacto da experiência RA na intenção de compra de produtos de moda, completando várias lacunas na literatura existente. Os resultados sugerem que o modelo conceptual proposto tem um poder preditivo significativo na explicação da intenção de compra online, explicando 36% da intenção de compra online, contribuindo para a extensão da literatura sobre RA nas compras online.

O questionário utilizado pode ainda ser relevante, como experiência de cliente, para as marcas conseguirem perceber o impacto que esta tecnologia tem nas suas vendas, sendo adaptado.

É importante o estudo do processo de compra durante a utilização do consumidor no e-commerce com a ajuda da RA na percepção dos produtos e como classifica a intenção de compra na indústria da moda, como o tempo que demora com os diversos canais e-commerce ou aplicações para decidir sobre a compra.

Limitações da pesquisa e sugestões de pesquisa futura

Embora este estudo atual forneça muitos resultados significativos, não está imune a limitações. Antes de mais, o tamanho da amostra de 144 respondentes é relativamente pequeno

e a amostra estudada foi limitada à população portuguesa. Um estudo extensivo poderia compreender uma melhor amostra de representatividade, pelo que os resultados seriam mais precisos e compreenderiam também outros países para estudar se existem reações diferentes a esta tecnologia.

A natureza online do inquérito também pode distorcer os resultados, uma vez que a amostra foi composta exclusivamente por utilizadores da Internet, tendo tido usado o método da bola de neve.

De realçar que esta investigação teve limitações a nível de colaboração com marcas que por motivos estratégicos não podem partilhar informações e recusam participar em projetos de foro académico, de forma a não colocarem a sua situação competitiva na frente da sua concorrência.

Para futuras investigações em primeiro lugar, uma pesquisa do mercado como as concorrentes para determinar as ferramentas utilizadas para competitividade, em segundo participar em colaboração com uma marca de peso como a Gucci para analisar os resultados obtidos com o planeamento estratégico, em terceiro as novas tecnologias que estão a ser implementadas e que auxiliam na decisão de compra do consumidor e impulsionam a indústria da moda. Também sugeria para investigações futuras, estudar os benefícios desta tecnologia aliados a aquisição de produtos por parte de pessoas com mobilidade reduzida, sendo uma área que pode trazer bastantes benefícios do ponto de vista do cliente e incrementar as vendas do ponto de vista do retalhista.

Finalmente, é importante salientar que, apesar dos resultados obtidos, o facto de o estudo se ter centrado na área da moda, torna necessário ter cuidado ao extrapolar os resultados para outros websites com ferramentas de RA ou grupos de consumidores.

REFERÊNCIAS

- Amed, I., Berg, A., Balchandani, A., Hedrich, S., Rölkens, F., Young, R., & Poojara, S. (2020). *The State of Fashion 2020*. McKinsey & Company. The Business of Fashion.
- Amorim, W. G., & Boldt, R. S. (2020). *Moda Virtual: aceleração no processo de transformação digital devido à pandemia de COVID-19*. Colóquio Internacional de Design.
- Amorim, W. G., & Boldt, R. S. (2020). *Moda Virtual: aceleração no processo de transformação digital devido à pandemia de COVID-19*. Colóquio Internacional de Design.
- Araújo, M. B. M. D., Broega, A. C., & Ribeiro, S. M. (2014). *Sustentabilidade na moda e o consumo consciente*.
- Araújo, M. B. M. D., Mota-Ribeiro, S., & Broega, A. C. (2016). *Marcas de moda sustentável: a importância das mídias sociais na aproximação com o público*.
- Bajaj, K. K., Nag, D., & Bajaj, K. K. (2005). *E-commerce*. Tata McGraw-Hill Education. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing company Limited.
- Baldin, N., & Munhoz, E. (2011). *Snowball (bola de neve): uma técnica*
- Bezerra, G. M. F. (2019). *Design de vestuário infantil: Metodologia de modelação a partir de um estudo antropométrico com recurso a digitalização corporal 3D, com foco no conforto ergonómico*.
- Bhardwaj, V., & Fairhurst, A. (2010). *Fast fashion: response to changes in the fashion industry*. *The international review of retail, distribution and consumer research*, 20(1), 165-173.
- Billinghurst, Mark; Clark, Adrian; & Lee, Gun. (2015). *A Survey of Augmented Reality. Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 8, 73-272. Christchurch, New Zealand: Now Publishers Inc.
- Bimber, O., & Raskar, R. 2005. *A Brief Introduction to Augmented Reality*. In A. K. Peters, Ltd. (Eds.), *Spatial Augmented Reality: Merging Real and Virtual Worlds*: 1-12. Wellesley, MA.
- Bitner, Mary Jo, Stephen W. Brown, and Matthew L. Meuter (2000), "Technology Infusion in Service Encounters," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (Winter), 138-49.

- BORGES, C. N. (2018). A nova comunicação e o advento dos digital influencers: pesquisa realizada sobre blogueiras de moda. In Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste.
- BOZZI, C., & Mont'alvão, C. (2019). E-commerce de moda: uma reflexão sobre os cenários atuais e futuros. In Anais Do 13º Congresso Pesquisa & Desenvolvimento Em Design (Vol. 5113, p. 5126).
- Calixto, M. L., & Sobreira, M. A. S. (2020). Impressão 3D na moda: desafios e reflexões. COLÓQUIO INTERNACIONAL DE DESIGN, 4, 1-14.
- Cardoso, G., da Costa, A. F., Coelho, A. R., & Pereira, A. (2015). A sociedade em rede em Portugal: uma década de transição. Coimbra: Almedina.
- Cardoso, R. G., Pereira, S. T., Cruz, J. H., & Almeida, W. R. (2014). Uso da realidade aumentada em auxílio à Educação. Anais do Computer on the Beach, 330-339.
- Cardoso, R., & Alturas, B. (2019). Blogues de moda/lifestyle e a sua influência nas decisões de compra dos seguidores. Blogues de moda/lifestyle e a sua influência nas decisões de compra dos seguidores.
- Carmignani, J., & Furth, B. (2011). Augmented Reality: An Overview. In Handbook of Augmented Reality (3-46). New York, NY: Springer.
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E., & Ivkovic, M. (2011). Augmented reality technologies, systems and applications. Multimedia Tools and Applications, 51(1), 341–377.
- Carolei, P., & Tori, R. (2014). Gamificação Aumentada Explorando a realidade aumentada em atividades lúdicas de aprendizagem. TECCOGS: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, (09).
- Coelho, L., Oliveira, R., & Alméri, T. (2013). Crescimento do e-commerce e os problemas que o acompanham: A identificação da oportunidade de melhoria em uma rede de comércio eletrônico na visão do cliente. Revista de Administração Do Unisal, 3, 23.
- Conti, F., & Figueiredo, L. F. (2017). Design de sistemas para análise do ciclo de vida de um produto: slow fashion. Systems & Design: From Theory to Product, 239-250.
- Costa, I. P., & Alturas, B. (2018). Líderes de Opinião Digital portugueses, e o seu impacto, na promoção de produtos, serviços e eventos nas redes sociais. In 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI'2018). IEEE.

- Craig, A. B. Books24x7, I. (2013). Understanding augmented reality: Concepts and applications. Morgan Kaufmann, United States of America: British Library Cataloguing
- Cunha, I., Amaral, M., Respeita, J., Farias, J., & Pinheiro, P. (2022). Do Fast ao Slow—O Consumo Sustentável na Indústria da Moda. *ICIEMC Proceedings*, (3), 90-97.
- Cunha, M. N., & Santos, E. (2019). A Percepção do Consumidor face à Comunicação das Marcas de Moda de Luxo nas Redes Sociais. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*, 7(12).
- Cunha, M. Z. B. A. N. (2019). A percepção do consumidor face às publicações das marcas de moda de luxo nas redes sociais.
- de Oliveira, H. D. R. (2021). E-Commerce à portuguesa: Um manual de boas práticas para lojas e-commerce de PMEs (Doctoral dissertation, Universidade Catolica Portuguesa (Portugal)).
- de Sousa Júnior, J. H., Cardoso, J. G., Iwaya, G. H., & da Rocha, R. A. (2020). DESIGN DE LOJA E MERCHANDISING VISUAL: ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS UTILIZADAS EM LOJAS DE VESTUÁRIO BRASILEIRO. *Revista Magistro*, 1(21).
- Desti, K., & Shanthi, R. (2015). The impact of augmented reality on e-commerce. *Journal of Marketing and Consumer Research*, 8, 64-73.
- Djelic, M.-L. and Ainamo, A. 1999. The coevolution of new organizational forms in the fashion industry: A historical and comparative study of France, Italy, and the United States. *Organizational Science*, 10(5): 622–637.
- do Nascimento Marinho, N., & Lacerda, L. L. (2015) O VISUAL MERCHANDISING E A COMERCIALIZAÇÃO DE MODA-VESTUÁRIO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS. *Comissão Organizadora*, 61.
- dos Santos, J. M., Silva, M. D. S., Frade, C. M., & de Sousa, F. R. L. (2019). Mídias Digitais como Canal de Comunicação em Empresas do Ramo de Vestuário e Moda da Cidade de Santa Luzia/PB. *Conhecimento Interativo*, 13(1), 330-345.
- Doyle, S. A., Moore, C. M. and Morgan, L. 2006. Supplier management in fast moving fashion retailing. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(3): 272–81.
- FIORIN, M. (2017). O modelo slow fashion de produção de vestuário: uma análise epistemológica da produção acadêmica no período de 2008 a 2016. *Colóquio internacional de epistemologia e sociologia da ciência da administração*, 6.

- GOMES, E. C., GOMES, E. F., & do Ceará, C. U. E. (2017). O papel dos Influenciadores Digitais no relacionamento entre Marcas e Millennials na Era Pós-Digital. In XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste. Anais... Fortaleza, CE': Centro Universitário Estácio do Ceará.
- Grassi, C., & Marques, A. D. (2018). Análise de conteúdo para as redes sociais: metodologia para uma marca de moda.
- Guerra, P., & Bonadio, M. C. (2022). Moda, do-it-yourself e culturas globais digitais.
- Höllerer, Tobias; & Schmalstieg, Dieter. (2016). Augmented Reality: Principles and Practice. Indiana, USA: Addison-Wesley.
- Kirner, C., & Tori, R. (2006). Fundamentos de realidade aumentada. Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada, 1, 22-38.
- Kotler, Philip et al. (2010), Marketing 3.0: Do produto e do consumidor até ao espírito humano, Abril de 2014, Coimbra: Atual Editora.
- Kotler, Philip et al. (2017), Marketing 4.0: Mudança do tradicional para o digital, Coimbra: Atual Editora.
- Kotler, Philip et al. (2021), Marketing 5.0: Tecnologia para a Humanidade. Coimbra: Atual Editora.
- Maroco, J. (2007). *ANÁLISE ESTATÍSTICA: Com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Martins, C. A., Ikeda, A. A., & Crescitelli, E. (2016). Marcas de luxo na web: interação com o consumidor no ambiente virtual. *REG-Revista de Gestão*, 23(3), 211-221.
- METODOLÓGICA PARA PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA. *I seminário internacional de representações sociais, subjetividade e educação* (pp. 329-340). Curitiba: Eixo Temático: Cultura, Currículo e Saberes.
- Moreira, A. R., Lôbo, V., & da Silva, J. L. C. (2018). O marketing no ciberespaço: a ação de digital influencers no incentivo ao consumo de produtos e serviços por meio do merchandising no Instagram. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, 18-18.
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (tri): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *J Serv Res*, 307-320.
- Paula, R. M., Moreira, S. A., & Ferreira, M. P. (2017). E-COMMERCE: Ações competitivas para o estímulo de compras no varejo. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 15(1), 22-37.

- Pavlou, P. A., (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Pereira, I. (2022). O metaverso e a sua influência no posicionamento das marcas. *The Trends Hub*, (2).
- Perez, I. U., & dos Santos, A. (2018). Uso da Fabricação Digital para o Design de Superfície em Produtos de Moda. *Moda Palavra e-periódico*, 11(21), 56-78.
- Pessôa, V. L., Marafon, G., Ribeiro, M., & Ramires, J. (2016). *Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas*. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Pimenta, A. (2020). CTT e-Commerce Report 2020. *CTT, Portugal*.
- Pimenta, A. (2021). CTTE-Commerce Report 2021. Portugal
- Pires, C. T. L. D. M. (2014). O impacto da internet no jornalismo de moda português: reestruturação e mudança (Doctoral dissertation).
- Rocha, V. (2018). Moda e Impressão 3D: um novo paradigma?. *RED-Revista Electrónica de Direito*, 3(17), 107-151.
- Salinas, V. I., Ferreira, J. B., Giovannini, C. J., & da Silva, J. F. (2014). Intenção de Compra de Luxo On-Line. *Revista de Administração FACES Journal*, 13(3), 124-141.
- Santos, R. C., Hamza, K. M., & da Costa Nogami, V. K. (2015). E-commerce de artigos de moda: análise da influência dos atributos da compra online. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 5(1), 64-80.
- Sayed, N. A. (2019). Fashion merchandising: an augmented reality.
- Scholz, J., & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149-161
- Silveira, P. (1998). A ideologia do “verde” e o marketing. *Revista Jurídica AAFDL*, 22, 517-542
- Sousa, C. C. D., & Eustáquio, L. (2016). Criatividade e Arte em Mundos Virtuais. In *CONFIA International Conference on Illustration & Animation* (pp. 490-504). Instituto Politécnico do Cávado e do Ave.
- Souza, C. E. (2019). Slow fashion e o consumo crítico. *Na estante da moda 2*, Atena Editora, p.79-91.

- Souza, G. A. D., & Oliveira, G. B. (2020). A indústria da moda e a impressão 3d: novos desafios para a propriedade intelectual. *ÂNDÉ: Ciências e Humanidades*, 4(1), 34-41.
- Spindola, R. D. C. D. S. (2021). Modelagem e tecnologia: estudo de caso da transição do manual para digital.
- Stefano, N., & Zattar, I. C. (2016). E-commerce: conceitos, implementação e gestão. Curitiba: Intersaberes.
- Takamitsu, H. T., Zatta, A. M., & Menezes, M. D. S. (2013) A função do designer de moda frente aos novos consumidores virtuais.
- Teixeira, S. F., & Machado, P. L. (2018). Venda Online de Marcas de Moda de Luxo: Contradição de conceitos ou desenvolvimento natural do negócio da moda de luxo?. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*, (4).
- Tori, R., & da Silva Hounsell, M. (2020). Introdução a realidade virtual e aumentada. *Interação*, 7, 11.
- Yang, S., Carlson, J. R., & Chen, S. (2020). How augmented reality affects advertising effectiveness: The mediating effects of curiosity and attention toward the ad. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 102020.

Referências (site):

Cordeiro Campos empresa: <https://www.cordeirocampos.pt>

ANEXOS

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO

O impacto da realidade aumentada no *fashion* e-commerce

Este questionário foi elaborado no âmbito da finalização da minha dissertação do Mestrado de Gestão no ISCTE. Pretende estudar como a Realidade Aumentada (RA), impacta a intenção de compra online na indústria da moda.

Cada resposta é confidencial, sendo apenas utilizada para fins estatísticos. Não existem respostas certas ou erradas, esperando que cada participante responda a cada questão de forma totalmente sincera. Em média, o questionário demora 5 minutos a ser totalmente respondido. A sua participação é fundamental para dar seguimento a este projeto.

Agradeço a participação e peço o máximo de honestidade e transparência nas respostas.

PARTE 1 - HÁBITOS DE CONSUMOS E FATORES QUE INFLUENCIAM A INTENÇÃO DE COMPRA ONLINE COM RECURSO À REALIDADE AUMENTADA.

(Q1) : Já comprou roupa/acessórios online?

- Sim
- Não (não prossegue no questionário)
-

(Q2): Qual o dispositivo que utiliza para realizar compras online?

- Smartphone
- Computador
- Outro

(Q3): Em média, por mês, com que frequência compra produtos online?

- 0-1
- 2-4
- 5-7
- 8+

(Q4) Despesa mensal em produtos de moda:

- 0€ – 99€
- 100€ – 199€
- 200€ – 299€
- 300€ – 399€
- 400€ – 499€
- Mais de 500€

(Q5): De modo, a contextualizar entende-se por RA a tecnologia que expande o nosso mundo físico, permitindo sobrepor elementos virtuais à nossa visão da realidade. Como se pode verificar no vídeo de demonstração da aplicação da *Gucci*:

https://www.youtube.com/watch?v=Ujme_ThmY1E

(Q5'1) Já utilizou alguma aplicação de Realidade Aumentada?

- Sim
- Não

(Q6): Se sim, qual a aplicação que já utilizou com recurso a esta tecnologia?

- Gucci
- Rayban
- Quay Australia
- Outra opção

(Q7) Por favor, indique o seu grau de concordância em relação às seguintes afirmações, tendo em conta cada construto.

Escala de Likert de 1 a 5: 5 – Concordo totalmente; 4 – Concordo; 3 – Não concordo nem discordo 2 – Discordo; 1- Discordo totalmente

Propensão para o uso da tecnologia	1	2	3	4	5
1: Considero que consigo descobrir novos produtos e serviços tecnológicos sem a ajuda de outras pessoas.					
2: Considero que tenho menos problemas que as outras pessoas em fazer a tecnologia funcionar.					
3: Considero-me inovador em relação à média das pessoas quando se trata de experimentar novos dispositivos e serviços tecnológicos.					
4: Outras pessoas vêm até mim para obter conselhos sobre novas tecnologias.					

Intenção de Compra online	1	2	3	4	5
1: Considero provável finalizar uma compra com este tipo de tecnologia.					
2: Pretendo comprar roupa/acessórios online no futuro.					

Realidade Aumentada	1	2	3	4	5
1: Considero a RA importante como auxiliador de decisão de uma compra.					
2: Prefiro visualizar uma peça de roupa online do que na loja física.					
3: Considero que a RA facilita a formalização de ideias.					
4: Considero a RA uma experiência interativa.					
5: Considero que a RA poderá ser uma tecnologia que faça adquirir mais produtos de vestuário e moda.					

Facilidade de uso	1	2	3	4	5
1: Considero que comprar online é mais prático.					
2: Considero que terei facilidade de uso na com a RA.					
3: Considero fácil utilizar a RA em site de e-commerce online para experimentar produtos de moda.					
4: Considero a interação com funcionalidade de RA em sites de e-commerce clara e compreensível.					

Utilidade percebida	1	2	3	4	5
1: Considero com a RA, ter uma melhor percepção do produto antes de o adquirir					
2: Considero que ao usar RA em site de e-commerce consigo escolher mais rapidamente os produtos.					
3: Considero que ao usar a RA em sites de e-commerce melhora o meu desempenho na escolha dos produtos a comprar.					

PARTE 2 – INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

Fonte: (Ting Chi, Jenisha Gerard, Yuhfen Yu & Yuanting Wang, 2021) e (Bo Zhang, Yaozhong Zhang, & Peng Zhou, 2021)

(Q8) Género

- Masculino
- Feminino
- Outro

(Q9) Idade

- 18-28
- 29-39
- 40-50
- 51-61
- Mais de 61

(Q10) Nível de Educação

- Ensino básico – 9ºano
- Ensino secundário – 12º ano
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

(Q11) Ocupação

- Trabalhador
- Estudante
- Trabalhador-estudante
- Desempregado/inativo
- Outro

(Q12) Rendimento anual bruto (se aplicável)

Reforço apenas que as informações que irei recolher são confidenciais e serão apenas utilizadas para fins estatísticos.

- Até 9 999€
- De 10 000€ até 14 999€
- De 15 000€ até 24 999€
- De 25 000€ até 34 000€
- Mais de 34 999€

(Q13) Local de residência

- Norte
- Centro
- Área Metropolitana de Lisboa

- Alentejo
- Algarve
- Região Autónoma da Madeira
- Região Autónoma dos Açores