

**O Mercado da Moda e a Nova Realidade do  
Mundo Virtual:  
*As skins* e os designers de moda**

**Patrícia Breternitz Lino dos Santos**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Design de Moda**  
(2º ciclo de estudos)

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Doutora Teresa Raquel Aurélio da Silva Nunes Barata

Versão Final após defesa

**agosto de 2023**



## **Declaração de Integridade**

Eu, Patrícia Breternitz Lino dos Santos, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M11879 do Mestrado em Design de Moda da Faculdade da Artes e Letras, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 08/08 /2023

  
\_\_\_\_\_



# **Dedicatória**

Dedico a todos os professores incentivadores e apoiadores de seus alunos, espero que vocês nunca deixem de acolher o conhecimento e nunca percam a fé em seus alunos. Citando o poeta Bessa, “vocês são os verdadeiros heróis da nação(...) tenho fé e acredito na força do professor”.

Dedico à minha família e seu apoio mesmo de longe, dedico ao meu marido pelos dias de risadas e estudos juntos. Por último, dedico a mim que eu nunca pare de acreditar em minha capacidade e força.



# Agradecimentos

Agradeço ao meu marido, amigo e companheiro, Pedro. Você é um homem de coração bom e leve, fez meus dias turbulentos serem calmos. Obrigada pelo abraço e refúgio. Obrigada por todo suporte e por facilitar minha caminhada durante esses 17 anos juntos. Eu te amo demais.

Agradeço aos meus pais pelo incentivo aos estudos desde pequena, por terem desdobrado o mundo para sempre oferecer o conhecimento. Agradeço pelas tardes apaixonantes em que todos ficavam na sala jogando, hoje essa dissertação faz mais sentido em minha vida. Amo vocês!

Agradeço a minha vó materna, Miquilina, pelo apoio financeiro e emocional para seguir carreira nas artes. A senhora é uma mulher de muita força e criatividade, espero conseguir transmitir tudo isso em minha carreira.

Agradeço a minha professora querida, Teresa Raquel, por ter me acolhido e ser sensível desde o primeiro dia de aula. Ser aluna estrangeira é difícil e você com toda a sua sensibilidade soube acolher e nos ensinar com tanto amor. Suas aulas me fizeram apaixonar ainda mais pela moda e pela vida. Espero que muitos alunos consigam enxergar o valor que é ter uma professora como você e a beleza que é transformar a moda em poesia. Obrigada por todo o ensinamento e carinho.

Agradeço aos meus irmãos, Thatá e Guga; a minha cunhada Tais; aos meus amigos distantes e a minha amiga Sabrine, vocês são preciosos em minha vida. Amo vocês demais!



# Prefácio

“...Todo dia é de viver  
Para ser o que for  
E ser tudo

Sim, todo amor é sagrado  
E o fruto do trabalho  
É mais que sagrado, meu amor

A massa que faz o pão  
Vale a luz do teu suor  
Lembra que o sono é sagrado  
E alimenta de horizontes  
O tempo acordado, de viver...”

Amor de Índio - Canção de Beto Guedes e Ronaldo Bastos



## Resumo

Neste trabalho, serão discutidas as parcerias das marcas de luxo com os videogames para a criação de *skins* exclusivas, elevando o mercado a um nível de exclusividade e prestígio social, tanto dentro como fora do jogo. Para abordar este tema, será, inicialmente, discutida a sociedade de consumo e como este se tornou uma necessidade relevante na nossa sociedade. Essa discussão será baseada nos pensamentos de Zygmunt Bauman (1925-2017). Em seguida, será apresentado o contexto histórico dos videogames e como eles evoluíram graficamente ao longo dos anos, culminando nas *skins* que temos hoje. Além disso, será discutido o papel do designer de moda nesse mercado e a importância de ocuparem essas posições, uma vez que como designers de moda possuem conhecimentos de modelagem 2D e 3D, competências essenciais e diferenciadoras no desenvolvimento de uma *skin*. Ao longo da discussão, também será abordada, sucintamente, a indústria 4.0, explorando a moda no metaverso e as NFTs. Por fim, conclui-se sobre a necessidade dos designers de moda dominarem as novas tecnologias digitais e sobre as novas oportunidades que existem no mercado de moda virtual.

## Palavras-chave

Moda virtual; *skins*; mercado dos videogames; metaverso; designer de moda, marcas de luxo.



# **Abstract**

In this work, the partnerships between luxury brands and video games for the creation of exclusive skins will be discussed, elevating the market to a level of exclusivity and social prestige, both within and outside the game. To address this topic, the consumer society will be initially discussed and how it has become a relevant necessity in our society. This discussion will be based on the thoughts of Zygmunt Bauman (1925-2017). Next, the historical context of video games and how they have evolved graphically over the years, culminating in the skins we have today, will be presented. Furthermore, the role of fashion designers in this market and the importance of occupying these positions will be discussed, as fashion designers possess essential and distinctive knowledge of 2D and 3D modeling in the development of a skin. Throughout the discussion, there will also be a brief exploration of Industry 4.0, delving into fashion in the metaverse and NFTs. Finally, it concludes on the need for fashion designers to master new digital technologies and on the new opportunities that exist in the virtual fashion market.

# **Keywords**

Virtual fashion; skins; game market; metaverse; fashion designer, fashion brands.



# Índice

<b>Capítulo 1</b>	
<b>Introdução</b>	1
1.1 Questão de investigação	3
1.2 Objetivos	3
1.3 Metodologia da investigação	4
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Contextualização</b>	7
2.1 Evolução do mercado da moda e a moda virtual	7
2.2 Breve panorama histórico dos videojogos	10
2.3 As <i>Skins</i> e os designers de moda	13
2.3.1 O design nas capas dos videojogos	17
<b>Capítulo 3</b>	
<b>A moda virtual</b>	22
3.1 Indústria 4.0 e a moda virtual	27
3.2 Aplicativos de moda	29
3.3 Moda digital e o metaverso	33
3.4 Moda digital e os NFTs	36
<b>Capítulo 4</b>	
<b>A moda virtual e o mercado dos videojogos</b>	39
4.1 O investimento dos jovens em videojogos e o investimento dos videojogos nos jovens	39
4.1.1 As dez <i>skins</i> de maior valor	42
4.1.2 As <i>skins</i> das marcas de luxo	44
4.2 Programas de CAD e o desenvolvimento de videojogos	46
4.3 A moda e o mercado de videojogos: novas perspectivas para o designer de moda	55
<b>Capítulo 5</b>	
<b>Considerações finais e conclusão</b>	60
<b>Referências Bibliográficas</b>	62
<b>Webgrafia</b>	66



# Lista de Figuras

Figura 1 - Metodologia utilizada na realização da dissertação.	5
Figura 2 - Ilustração da evolução da moda feminina.	8
Figura 3 - Look Balenciaga no desfile em 3D do ano de 2020.	9
Figura 4 - Evolução dos videojogos.	11
Figura 5 - Mala para carregar o troféu do campeonato de <i>League of Legend</i> .	17
Figura 6 - Coleção cápsula que surgiu dentro do jogo <i>League of Legend</i> e foi comercializado nas lojas físicas.	17
Figura 7 - Capa do jogo <i>The Sims 1</i> .	18
Figura 8 - Capa do jogo <i>The Sims 2</i> .	18
Figura 9 - Capa do jogo <i>The Sims 3</i> .	19
Figura 10 - Capa do jogo <i>The Sims 4</i> .	19
Figura 11 – Imagem do jogo <i>The Sims 5</i> .	19
Figura 12 - MOD de tamanho do Sims.	20
Figura 13 - MOD do Coringa.	20
Figura 14 – Obra de Augusto Campos.	24
Figura 15 - Tênis virtual da Gucci.	25
Figura 16 - Look virtual da Balenciaga.	26
Figura 17 - Look virtual da DressX.	26
Figura 18 - Vestido da marca Dolce & Gabbana.	27
Figura 19 - A marca Tommy Hilfiger no MFW.	27
Figura 20 - Gráfico da evolução da faturação do mercado de luxo de 2017 a 2023 e previsão para 2024 e 2025.	33
Figura 21 - Met Gala na Roblox em 2020.	35
Figura 22 - Protótipo para o filme <i>Hobbit</i> .	47
Figura 23 - Protótipo de calça desenvolvido no CLO pela autora.	47
Figura 24 - Evolução das <i>skins</i> ao longo dos anos.	48
Figura 25 - Peça reproduzida no jogo <i>Fortnite</i> e na loja da Balenciaga.	48
Figura 26 - Colete longo em 3D.	51
Figura 27 - Vestido em 3D.	51
Figura 28 - Roupas fluidas em 3D.	51
Figura 29 - Coleção virtual da marca Carling.	52

Figura 30 - Vestido Dolce & Gabbana no metaverso.	52
Figura 31 - Roupa inspirada no Studio Ghibli.	53
Figura 32 - Modelagem no Modaris de um blazer (realizado pela autora).	54
Figura 33 - Corpete desenvolvido no CLO 3D pela autora.	54
Figura 34 - Calça e blusa desenvolvidos no CLO 3D pela autora.	55
Figura 35 - <i>Skin</i> da galinha para o jogo Fortnite.	56

# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Primeiros jogos com <i>skins</i> e modificações feitas pelos utilizadores.	14
Tabela 2 - Marcas de moda que são citadas no jogo Kim Kardashian: Hollywood.	16
Tabela 3 - Aplicativos de moda.	29
Tabela 4 - As <i>skins</i> mais populares e o seu valor comercial estimado (em USD).	42
Tabela 5 - Parcerias entre marcas de moda e jogos de vídeo.	44
Tabela 6 - Marcas/ programas de CAD no mercado.	50
Tabela 7 - Receitas anuais, relativas a 2022, de alguns grupos empresariais que detêm marcas de luxo.	57
Tabela 8 - As marcas de moda de luxo on-line mais populares em 2022.	58
Tabela 9 - Faturação anual de alguns jogos de vídeo entre 2018 e 2021	58



# Lista de Acrónimos

3D	3 dimensões
CAD	<i>Computer-Aided Design</i> - Desenho Assistido por Computador
CAM	<i>Computer Aided Manufacturing</i> - Conceção e Fabrico Assistido por Computador
CD	Compact Disc
IA	Inteligência artificial
MOD	Modificação
NFT	<i>Non-Fungible Token</i> - Token não fungível
NPC	<i>Non-Player Character</i> - Personagem Não-Jogador
RV	Realidade virtual
RA	Realidade aumentada
USD	<i>United States Dollar</i> - Dólar dos Estados Unidos



# Capítulo 1

## Introdução

Vivemos num mundo cada vez mais digital, vigiado pelas plataformas digitais, controlado por algoritmos e cheio de convites para pensarmos sobre como nos podemos relacionar e permanecer cada vez mais tempo online e entretidos, através de aplicativos nos *smartphones*, jogos *online* ou até pelo *metaverso*, que constitui um espaço ou ambiente de realidade virtual, no qual pode haver interação entre os diferentes utilizadores. Existem inúmeras maneiras de nos desligarmos da vida real em questões de segundos e sem qualquer esforço.

“Não temos 100 anos de internet e mais de 50% do mundo já tem acesso a ela. Sendo que o primeiro website nasceu em 6 de agosto de 1991, isto é, recém completados 30 anos em 2021” (VEJA, 2021).

A nossa vida está cercada por dispositivos eletrónicos conectados à internet, capazes de controlar qualquer atividade do nosso dia a dia. Mesmo em casa, nas tarefas diárias, é possível ajustar, ao segundo, o controlo da abertura das cortinas, o ligar da televisão, efetuar o controlo do sistema de rega ou fazer uma simples atualização na nossa agenda eletrónica. Os nossos *smartphones* já podem realizar tarefas automaticamente, como agendar uma consulta ou reunião, sem que a pessoa que atende a chamada perceba que está a falar com um assistente virtual. Frequentemente, enquanto falamos sobre um assunto, recebemos em seguida nas nossas redes sociais anúncios que nos incentivam a comprar produtos relacionados com essa conversa. Sabemos também que hoje, através da nossa pegada digital, pelo controlo dos cookies, as empresas digitais utilizam subtilmente os dados pessoais recolhidos online de modo a leiloar publicidades específicas e direcionadas a um determinado perfil de consumidor. Somos continuamente aliciados a estar em determinadas plataformas e a consumir o que essas plataformas nos motivam a desejar, quer consciente ou inconscientemente.

“Vivemos em um mundo que progressivamente não para de reclamar nossa atenção, nosso tempo, especialmente no enquadramento das plataformas digitais conectadas à internet. Pois o tempo de atenção tornou-se também mercadoria. Quanto mais tempo de atenção o indivíduo dá, mais alguém, grupo, ou organização, pode ganhar com isso” (LEITE, 2022: pág. 16).

Como sabemos, a digitalização no nosso dia a dia tem sido aprimorada e tem ultrapassado o limite dos dispositivos tecnológicos, de tal modo que essa sedução tecnológica já se verifica em setores que até então não se conectavam (LEITE, 2022, pág. 64). Por exemplo, observa-se o aumento de parcerias entre marcas de moda e jogos digitais, na criação e montagem de *skins* destinadas a serem consumidas, fazendo com que os utilizadores transfiram o ato de compra da vida real para dentro do jogo, já que fora dele seria praticamente impossível possuírem uma roupa de marca, gerando assim, um grande impacto inconsciente, seja ele individual ou coletivo.

O termo “*skin*”, no contexto dos jogos de vídeo, pode ser traduzido como “personalização visual” ou “aparência”. Refere-se a uma modificação visual que altera a aparência de um personagem, objeto ou elemento do jogo e são, frequentemente, disponibilizadas como conteúdo adicional, permitindo que os *gamers* (jogadores de videogames) personalizem a aparência das suas personagens, veículos, armas, entre outros elementos do jogo (LOPES et al., 2022). Podem ser adquiridas através de compras dentro do jogo, desbloqueadas ao atingir certos objetivos ou obtidas como recompensas especiais. As *skins* podem variar desde alterações subtis de cor ou textura até designs completamente novos, inspirados em personagens famosas, eventos temáticos, colaborações especiais, entre outros. Essas modificações estéticas desempenham um papel significativo na experiência do jogador, fornecendo uma forma de expressão e diferenciação dentro do ambiente do jogo e têm um impacto positivo no envolvimento dos jogadores, na satisfação e na identificação com o personagem. A personalização visual oferecida pelas *skins* cria uma ligação emocional com o jogo de vídeo, proporcionando uma sensação de propriedade e investimento por parte do jogador. Atualmente, representam elementos fundamentais na indústria dos jogos de vídeo, tanto em termos de experiência do jogador quanto de estratégias de negócio para os criadores dos videogames.

A internet está tão inserida no cotidiano que o consumo digital (somente possível através das facilidades de acesso que hoje temos à internet) começa a ser entendido como uma vocação e, conseqüentemente, um direito humano, a partir do momento em que um indivíduo incapaz de consumir aquilo que deseja é tido como marginalizado e desfavorecido. Observa-se, por isso, uma inversão de valores, uma vez que o saneamento básico, a educação e o comer são valores equiparáveis ao do consumo. Paramos de questionar-nos que somos objetos da sociedade (BAUMAN, 2008, pág. 103). São críticas como estas que Zygmunt Bauman (1925-2017) discute ao longo da sua carreira, questionando se o ato de consumir não representa, face ao contexto atual,

uma necessidade vital, pretendendo-se discutir e analisar o tema central desta dissertação, que será enunciado e debatido mais adiante, atendendo a estas questões.

### **1.1 Questão de investigação**

Como discutido acima e com o pensamento de que o consumo se tornou uma necessidade vital as questões centrais de investigação focadas na área da moda e no mundo virtual, serão:

- Como a moda se aproveitou do crescimento das *skins* para abranger uma nova modalidade de mercado de moda, o mercado dos *videojogos*, pois as *skins* representam a qualidade e o nível de cada *gamer*, pois subentende-se que quanto mais cara e melhor a *skin* do utilizador, melhor jogador ele é dentro da realidade virtual?
- Como a evolução tecnológica se reflete na necessidade de formar novos designers de moda com competências híbridas, isto é, que para além do mercado de moda convencional, sejam capazes de criar e desenvolver *skins* de moda estilizadas para os jogos de vídeo e o metaverso, pois esses espaços têm sido ocupados por designers de jogo e de gráficos que não possuem conhecimentos de design de moda?

### **1.2 Objetivos**

O principal objetivo deste trabalho é a discussão e análise de como as marcas de luxo alcançaram o mercado dos *videojogos*, destacando-se a forma com que as marcas usaram a moda simbólica para captar a atenção dos jovens e mudar o seu olhar face ao consumo dentro da vida virtual, incentivando os jogadores de *videojogos* a consumir *skins* dentro dos jogos e a alcançar uma grande visibilidade social.

Um objetivo secundário deste trabalho é também refletir sobre a forma em que o mercado está estruturado socialmente e consciencializar para a necessidade de equilíbrio de consumo e a necessidade de os designers de moda perceberem outras áreas de trabalho. Aproveita-se também para estudar a história do *videojogo*, a sua evolução ao longo dos anos e fazer a análise histórica do seu consumo, desde o seu surgimento até à atualidade.

### **1.3 Metodologia de investigação**

A metodologia usada no desenvolvimento desta dissertação é a metodologia bibliográfica, através das bases mais atuais, tendo-se procurado consolidar o conhecimento através de uma vasta investigação científica em obras já publicadas.

“A pesquisa bibliográfica está inserida principalmente no meio acadêmico e tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas” (SOUSA e OLIVEIRA, 2021: pág. 65).

Entende-se que essa metodologia abrange como objetivos a seleção, organização e análise de materiais bibliográficos, que são a base dos trabalhos científicos, tendo sido escolhida esta metodologia bibliográfica, a partir do momento em que ela facilita o acesso do investigador às outras pesquisas sobre o tema escolhido.

“A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo” (SOUSA e OLIVEIRA, 2021: pág. 66).

Para que essa pesquisa seja completa foram realizadas algumas etapas como a seleção de estudos, como livros, sites de publicação, teses e artigos científicos tidos como relevantes e fiáveis, disponibilizados em bases de pesquisa também confiáveis tais como *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo*. Após a seleção das fontes, prosseguiu-se para a etapa de separação e organização das mesmas, organizando-as por temas de acordo com cada capítulo, que virá a ser escrito. Após essa organização, procedeu-se à leitura atenta e cuidada de cada fonte, acompanhada pela realização de anotações relevantes para a escrita do capítulo e da análise de dados (Figura 1).

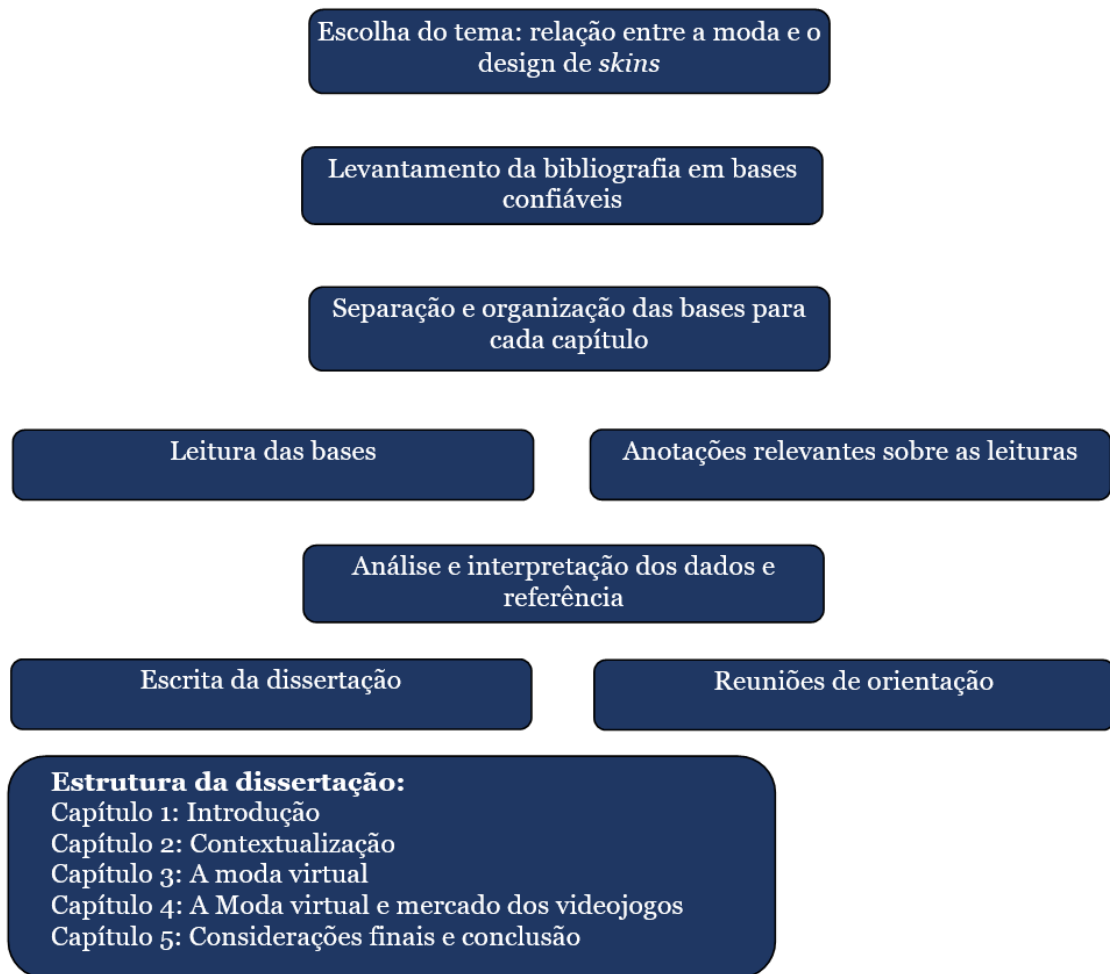


Figura 1 - Metodologia utilizada na realização da dissertação.

Para a análise de dados usou-se a abordagem qualitativa, onde se procurou compreender os factos discutidos através dos seus significados, explicações e motivos, com base numa análise construtivista, podendo-se considerar que construtivismo é a interpretação de dados que não descarta as interações sociais, a visão do participante sobre o assunto, o tempo, o espaço e a situação que virá a ser investigada. Neste sentido, pretende-se através deste trabalho discutir o consumo e a forma como o mercado da moda se aproveita dele para crescer exponencialmente, atendendo ao modo como o consumo influencia a consciência social e como este interage com a moda, através da atualização dos seus designs.

Importa, contudo, ter presente a ideia de que toda a metodologia bibliográfica está sujeita a uma certa subjetividade, uma vez que as experiências, particularidade dos participantes, cultura, identidade, doutrinas são fatores que influenciam na pesquisa. De igual modo, também o contexto político, social, cultural e histórico em que a

pesquisa e os participantes estão inseridos influenciam e impactam esta metodologia de cariz bibliográfico.

“A pesquisa bibliografia é uma importante metodologia no âmbito da educação, a partir de conhecimentos já estudados, o pesquisador busca analisá-los para responder seu problema do objeto de estudar ou comprovar suas hipóteses, adquirindo novos conhecimentos sobre o assunto pesquisado. Para realizar uma pesquisa bibliográfica o pesquisador precisará de tempo e cuidado para analisar os levantamentos das obras publicadas” (SOUSA e OLIVEIRA 2021: pág. 81).

Sendo assim, os objetivos foram pesquisados de maneira exploratória, com o propósito de encontrar respostas para as questões investigativas enunciadas anteriormente, sendo que, tratando-se de um assunto relativamente recente e com pouca base teórica, com esta metodologia de estudo temos a liberdade de colocar o foco na percepção dos conceitos que se conectam ao tema da dissertação, analisando e explorando os espaços presentes na literatura.

# Capítulo 2

## Contextualização

Graças aos mais variados avanços tecnológicos, assistimos nos dias de hoje a um mundo em constante e crescente transformação, estendendo-se estas mudanças ao setor da moda. No contexto atual, no qual a tecnologia é uma parte integral da nossa vida, a pandemia e o conseqüente isolamento físico provocaram um aumento no peso que as redes sociais têm enquanto veículos de partilha de tendências e de modas, capazes de influenciar os consumidores. Possibilitando assim a interação com as mais variadas marcas e através do aumento de compras online, estas transformações digitais foram igualmente aproveitadas pelo setor da moda.

Ao longo desse capítulo discutiremos sobre essas mudanças e de como a moda evoluiu para aproveitar o mundo tecnológico. Trazendo um panorama sobre as tecnologias dentro do mundo dos *videojogos* e o crescimento das *skins* que as marcas de luxo desenvolveram com esse *boom* tecnológico. Esta temática será aprofundada nos capítulos seguintes.

### 2.1 Evolução do mercado da moda e a moda virtual

A moda é uma expressão humana que transmite a nossa identidade cultural, social e histórica. A história mundial muda e a moda acompanha esses movimentos (LOPES et al., 2022).

Antigamente, a moda era o meio que diferenciava o seu lugar na sociedade, podendo diferenciar a profissão, o status social e a cidadania de uma pessoa. Na Roma Antiga, as roupas eram símbolos de autoridade e poder, e a moda mostrava a posição política do indivíduo. Durante a Idade Média, a roupa era utilizada para mostrar a posição social e o status religioso da pessoa, e as roupas eram costuradas com materiais diferenciados como metais preciosos. Já no Renascimento, com a influência das artes, filosofia e literatura, as roupas sofreram mudanças, não só estéticas, mas também sociais, e passaram a ser uma forma de expressão individual, abrindo espaço para que nos próximos períodos as transformações continuassem surgindo.

Posteriormente, no século XIX, com a Revolução Industrial a moda começa a ser comercializada em grande escala, permitindo um maior acesso a todos, ao mesmo tempo que as roupas continuam a indicar uma posição social; para além do mais

surgem novas tendências, como mais decotes e menos saias. Mais adiante, no século XX a moda começa a ser influenciada pela sociedade mais popular (Figura 2), observando-se a sua democratização, continuando a ser acessível a todos. Com a guerra, os papéis da mulher na sociedade mudam devido à sua profissionalização, já que os homens estão nos campos de batalha, o que transforma também a sua roupa. O conforto para trabalhar em fábricas torna-se assim essencial para a mulher, verificando-se a substituição do espartilho pela calça e saias que vão até a altura da canela. Por fim, no século XXI podemos ver uma mistura e atualização de vários elementos de momentos históricos passados. Ao mesmo tempo, começamos a ver a moda mais *streetwear* com uma visão política, e a emergente preocupação com temas como a sustentabilidade, a moda inclusiva e a sua relação com a tecnologia.

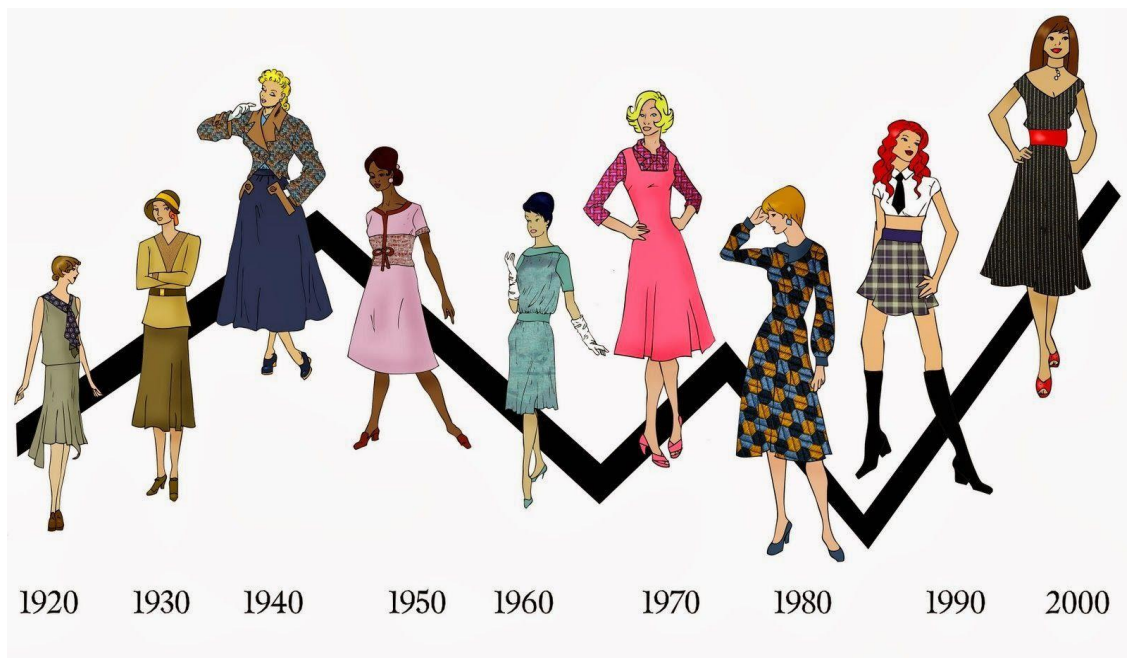


Figura 2 - Ilustração da evolução da moda feminina (Fonte: Escs Magazine)

A moda é mutável e acompanha os acontecimentos da sociedade, tendo por isso sido capaz de seguir as transformações tecnológicas, iniciadas no contexto pandémico, de forma a destacar-se ainda mais no mundo virtual e a alcançar mais clientes (LOPES et al., 2022). Com o encerramento de espaços físicos, devido às medidas de combate à pandemia, várias lojas foram para o ambiente virtual, fazendo com que as marcas de moda investissem no *e-commerce* e em plataformas digitais (AMORIM e BOLDT, 2020). Além disso, as marcas inovaram nas suas coleções, oferecendo peças mais confortáveis e no estilo *loungewear*. Com o crescente foco em questões sociais e políticas, marcas como a Louis Vuitton e a Gucci, produziram máscaras e equipamentos tecnológicos para proteção de profissionais da área da saúde e individual, defendendo

sempre a segurança de todos os envolvidos. Por outro lado, os desfiles de moda em 3D ganharam força e permitiram que todo tipo de consumidor tivesse acesso aos desfiles da sua marca favorita, o que testemunha a capacidade de adaptação e inovação que as marcas tiveram, oferecendo experiências de criação fora do alcance da vida real, como projeções e efeitos visuais inimagináveis até então (AMORIM e BOLDT, 2020). Como exemplo, pode observar-se na Figura 3 um *look* da marca *Balenciaga* num desfile em 3D realizado no ano de 2020.



Figura 3 - Look Balenciaga no desfile em 3D do ano de 2020 (Fonte: Lillian Pacce).

De igual modo, as marcas oferecem atualmente a personalização dos seus produtos, o que gera no consumidor sentimentos de empatia e de conexão emocional face ao produto, o que diminui as eventuais hesitações do consumidor em realizar compras online (LOPES et al., 2022). Porém estas mudanças apresentam também grandes desafios para as marcas, como seja a crescente competição entre marcas concorrentes, já que, hoje em dia, todas as empresas comercializam no espaço online, o que pode levar a uma certa saturação a nível da oferta e criar dificuldades de uma marca se destacar, face às restantes. Para além disso, as marcas precisam de conhecer o seu público-alvo, para oferecer uma melhor experiência, através da sua personalização, no ato da compra.

“A virtualização pode aprimorar a experiência existente, permitindo que as peças de vestuário sejam vistas de qualquer ângulo, com a maior quantidade de detalhes, além de exibir as habituais informações sobre o tamanho e o preço. A interação pode se dar em diferentes plataformas móveis, web ou mesmo em espaços virtuais, que podem

promover experiências imersivas e interativas” (AMORIM e BOLDT, 2020: pág. 4).

Posto isto, o mercado virtual no qual a moda se encontra é ainda assim recente e sofre constantes transformações, embora possibilite um enorme alcance e uma visibilidade global. Perante estes desafios e possibilidades, as marcas têm a obrigação de se organizarem, com o objetivo de aproveitar as tendências e oferecer uma melhor experiência aos seus consumidores, de modo a destacarem-se entre os seus concorrentes.

## **2.2 Breve panorama histórico dos videojogos**

Não podemos falar das *skins* e da evolução que os videojogos (jogos de vídeo ou jogos eletrónicos) tiveram ao longo dos anos, sem antes apresentar um breve panorama da sua história.

A história dos videojogos tem os seus primórdios entre os anos de 1950 a 1972, durante os quais vários cientistas realizaram testes e experiências acerca de jogos. Um dos primeiros exemplos surge em 1958 quando o físico William Higinbotham, ao tentar desafiar os limites da tecnologia que existia na época, criou o primeiro videojogo, chamado *Tennis for Two* (PITTOL, 2019, pág. 12), que embora não tenha chegado a ser partilhado noutro computador, conseguiu captar a atenção de outros físicos. Mais tarde, em 1961 foi criado o jogo *SpaceWar* (PITTOL, 2019, pág. 13), que foi partilhado em outras duas máquinas com o desafio de outros programadores melhorarem o jogo, e no qual dois adversários combatem entre si. Tendo sido oficialmente finalizado somente em 1962, o primeiro torneio deste jogo, chamado *Intergalactic Spacewar Olympics*, ocorreu dez anos mais tarde, em 1972, o que influenciou o surgimento de outros jogos como o *Empiric* e as máquinas de *arcade* da *Atari* (PITTOL, 2019, pág. 13). Também em 1972, a empresa Magnavox lançou o primeiro videojogo doméstico da história. Posteriormente em 1977 dá-se um avanço decisivo na história dos videojogos, passando a ser possível utilizar o mesmo aparelho doméstico para jogar múltiplos jogos, através da troca de cartuchos/ cassetes. Em 1983 a indústria dos videojogos começou a expandir-se e a abrir novos mercados na Europa e América Latina, para além de cimentar a sua posição no mercado americano e asiático.

“Jogos de PC também possuem uma parte gigantesca das ações dos mercados asiático e europeu e continua aumentando devido a distribuições digitais de jogos” (PITTOL, 2019: pág. 9).

Alguns anos depois, na década de 90 assiste-se a um dos mais importantes avanços tecnológicos na história dos videogames, quando são lançadas as primeiras consolas que utilizavam CDs e não cartuchos, representando o aumento da capacidade do jogo e a diminuição do custo de produção e facilitando a massificação da sua comercialização (Figura 4). Já no que diz respeito ao surgimento das chamadas *skins*, teoriza-se que estas surgem pela primeira vez em 1993 no jogo de vídeo *Secret of Mana*, no qual o jogador necessitava de reparar um mundo virtual utilizando um conjunto de ferramentas, que permitiam igualmente criar essas *skins*, e que seriam mais tarde usadas em séries de jogos como *The Legend of Zelda*, da Nintendo, transformando-se num autêntico mercado, a partir de 2010.

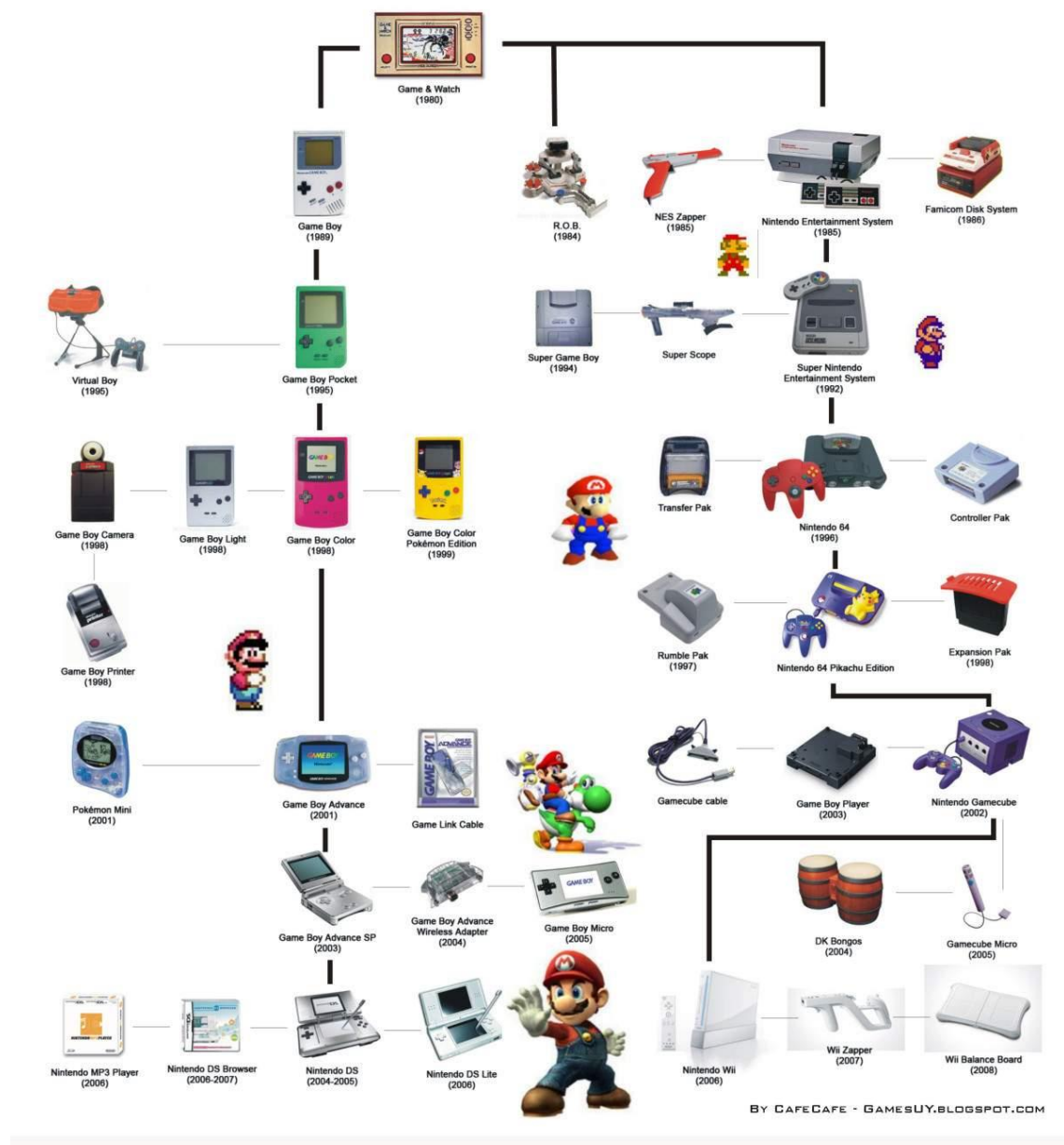


Figura 4 - Evolução dos videogames (Fonte: Jogo Doce).

Também no começo dos anos 90 assiste-se ao surgimento dos jogos em primeira pessoa e de jogos em 3D que necessitam de estratégias em tempo real e assim, para além de novas consolas, como o Game Boy e a própria revitalização dos arcades.

“Os primeiros jogos de arcade tiveram um período de alta popularidade bastante grande, permanecendo com alta popularidade por vários anos, especialmente o Pac-Man” (PITTOL, 2019: pág. 48).

Por fim, nos anos 2000, observa-se um grande avanço tecnológico muito rapidamente. Num curto espaço de tempo, pessoas que anteriormente não tinham sequer nas suas casas um computador que lhes permitisse jogar, passaram a ter *smarthphones* com tecnologia de ponta na palma das suas mãos. Com a popularização da internet surgiram os jogos online, tanto para computadores quanto para telemóveis, sendo que de entre os jogos disponíveis os *e-sports* conquistaram um grande espaço dentro do mercado, não só pelos jogos em si, mas acima de tudo pelas competições profissionais.

“O processo de esportificação dos jogos digitais competitivos está intimamente relacionado com o desenvolvimento dos e-Sports. Assim, ao nos debruçarmos sobre a relação histórica entre mídia, esporte e tecnologia, podemos estabelecer uma crítica da experiência midiática contemporânea do esporte. Esse percurso, é necessário sublinhar, reforça a compreensão de que os e-Sports são herdeiros de uma tradição muito mais longa e rica de jogo competitivo organizado, e não um simples fenômeno de entretenimento adolescente” (MACEDO e FALCÃO, 2019: pág. 249).

O crescente sucesso e comercialização de videojogos fez com que os programadores de jogos investissem em novas formas de se jogar, tendo surgido jogos como, por exemplo, o *Counter Strike*, que popularizou os jogos de tiro na primeira pessoa, e *The Sims*, que passou a ser o jogo de computador mais vendido daquele período, alcançando 16 milhões de cópias e popularizando os simuladores de vida, sendo um sucesso até os dias de hoje. Esses dois jogos foram um marco tecnológico e de experiência de jogo que trouxe os utilizadores das consolas de jogos para os computadores. Apesar da migração dos *videojogos* para o computador, em 2000 é lançado a consola *Playstation 2* e em 2001 surge a *Xbox* com o jogo *GTA* (PITTOL, 2019, pág. 19). Em 2003 é lançado a plataforma virtual *Steam* que permite aos seus utilizadores baixarem e conectarem-se com outros *gamers* online.

Em relação ao número de *gamers*, a Epic Games divulgou no seu site que, no ano de 2022, atingiu cerca de 34,3 milhões de utilizadores ativos diários e aproximadamente 68 milhões de utilizadores mensais. Estes gastaram cerca de 820 milhões de dólares em

jogos, e aproximadamente 70 jogos gratuitos foram descarregados (EPIC GAMES, 2023). Por outro lado, no site Truelist.co, DIMITRIEVSKI (2023) refere que, durante a pandemia, 6 em cada 10 jogadores participaram em jogos multijogador online e que as previsões apontam que até ao ano de 2025, existirão mais de 1,3 mil milhões de jogadores online. De acordo com as estatísticas referentes aos jogos de vídeo, constata-se que aproximadamente 76% dos indivíduos com menos de 18 anos e 67% dos adultos nos Estados Unidos jogam jogos eletrónicos, sendo que a idade média dos jogadores é de 31 anos. Apesar dos estereótipos de género existentes sobre jogadores, o número de mulheres que possuem consolas de jogos duplicou em comparação com há 30 anos e, atualmente, nos Estados Unidos 45% dos jogadores de videojogos são mulheres DIMITRIEVSKI (2023). Constata-se, assim, um aumento significativo da participação de mulheres nos jogos digitais e a possibilidade que este mercado pode representar em termos de crescimento de vendas para a moda de luxo.

### **2.3 As Skins e os designers de moda**

Durante anos foram surgindo jogos que possuíam equipamentos trocáveis para o seu avatar (*skins*) em jogos como: *Fallout 3* (2008), *League of Legends* (2009), *The Elder Scrolls Skyrim* (2011), *Counter Strike: Go* (2012) e *The Last of Us* (2013), entre outros.

As *skins* são assim personificações para os avatares, que, como referido anteriormente, surgiram com os jogos *onlines* e de *multiplayers*, e que com o tempo foram sendo modificadas, das mais variadas e criativas formas, e passaram a ser comercializadas em *kits* dentro dos jogos, de preço bastante variável, dependendo do jogo e da *skin* (LOPES et al., 2022).




Atualmente os criadores dos jogos perceberam que existe uma grande procura de *skins* no mercado e começaram a criar competições dentro dos videojogos, para que os usuários criassem as suas próprias *skins* específicas. O sucesso foi tanto, que muitos jogadores começaram a desenvolver as suas próprias *skins* para deixar o seu jogo ainda mais personalizado e a comercializá-las fora do jogo. Algumas *skins* tornaram-se valiosas e raras ao ponto de serem vendidas por milhares de dólares, contudo essa popularidade aumentou a possibilidade de golpes e fraudes dentro dos videojogos, o que obriga os responsáveis por desenvolver os jogos a estarem particularmente atentos em questões de segurança e a alertar para questões relacionadas com a responsabilidade financeira dos compradores.



O mercado das *skins* cresceu tanto que surgiram designers que criam modificações para os jogos, modificações (MODs) essas que podem ser de *skins*, personificações físicas ou

*emocionais* do avatar, expansões dos jogos, e até mesmo das construções e do mundo que os rodeia.

Na Tabela 1 apresentam-se alguns exemplos de modificações (MODs) que alguns usuários realizaram para os videojogos.

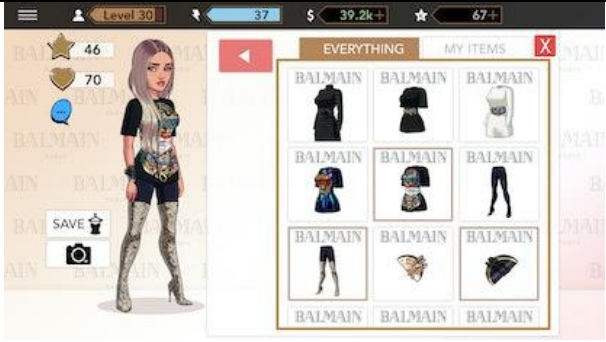



Tabela 1 - Primeiros jogos com *skins* e modificações feitas pelos utilizadores (Fontes das imagens: Playstation; Fandom; Dotesports; Bethesda e Fraglíder).

Jogo	Skins	Informações sobre a modificação (Mod) da <i>skin</i>
The Last of Us		Possibilidade de personalizar as armas e trocar a cor das roupas dos avatares.
Fallout 3		Possibilidade de personalizar as armaduras.
League of Legends		Avatares externos.

<p><b>The Elder Scrolls Skyrim</b></p>		<p>Alteração da feição do avatar e acessórios.</p>
<p><b>CS: Go</b></p>		<p>Possibilidade de personalizar as armas.</p>

Como o mercado da moda não perde tempo, depressa apareceu um grande mercado de criação de *skins* relacionadas com a moda. Em 2014 no jogo, para IOS e Android, *Kim Kardashian: Hollywood* temos a primeira aparição de grandes marcas de luxo, como Balmain, Karl Lagerfeld e Roberto Cavalli, o que demonstra as possibilidades de investimento do mercado da moda no mundo dos videojogos (Tabela 2). Durante o enredo do jogo, há a possibilidade de compra e troca de roupa e acessórios das marcas e em algumas situações aparecem os estilistas Olivier Rousteing e Karl Lagerfeld.

Tabela 2 - Marcas de moda que são citadas no jogo Kim Kardashian: Hollywood (Fontes das imagens: SOCIETY19, Vogue, The Hollywood Reporter e Metrôpoles).

Marca	Imagem do jogo
<p><b>Balmain</b></p>	 <p>The screenshot shows a character in a black Balmain top and patterned leggings. To the right is a grid of Balmain items for sale, including dresses, tops, and pants, each labeled 'BALMAIN'.</p>
<p><b>Karl Lagerfeld</b></p>	 <p>The screenshot shows the 'KARL LAGERFELD' storefront. A character in a black suit and sunglasses is standing outside. A speech bubble from Karl Lagerfeld says: "I'm always on the look out for my next muse. Could it be you?"</p>
<p><b>Olivier Rousteing</b></p>	 <p>The screenshot shows a character in a white, ruffled, form-fitting dress standing on a red carpet. A man in a black suit is standing next to her. The background features a 'KIM KARDASHIAN Hollywood' backdrop.</p>
<p><b>Roberto Cavalli</b></p>	 <p>The screenshot shows a 'roberto cavalli LIMITED TIME KOLLECTION' interface. It features several items for sale with prices: a dress for 120, a handbag for 60, a handbag for 50.0k, and a pair of shoes for 30. A 'Play' button is visible at the bottom.</p>

Em 2015 os jogos já se caracterizavam como jogos temáticos, ou seja, jogos que também retratavam o cotidiano, mundos fantasiosos, diálogos complexos e bandas sonoras personalizadas para o jogo. Em 2017 surgem os aclamados jogos *Fortnite* (PITTOL, 2019, pág. 45) e *Free Fire* que a partir de 2019 realizaram parcerias com marcas de luxo para criarem *skins* exclusivas ao mundo virtual. Também em 2019, o jogo *League of Legends* consolidou a primeira parceria com a marca de luxo *Louis Vuitton*, que para além de criar *skins* exclusivas, lançou uma bolsa para carregar o troféu do campeonato de *e-sports* (Figura 5) e também uma coleção cápsula assinada pelo estilista *Nicolas Guesquiere*, inspirada nas personagens do jogo (Figura 6).



Figura 5 - Mala para carregar o troféu do campeonato de *League of Legend* (Fonte: Hypebeast).

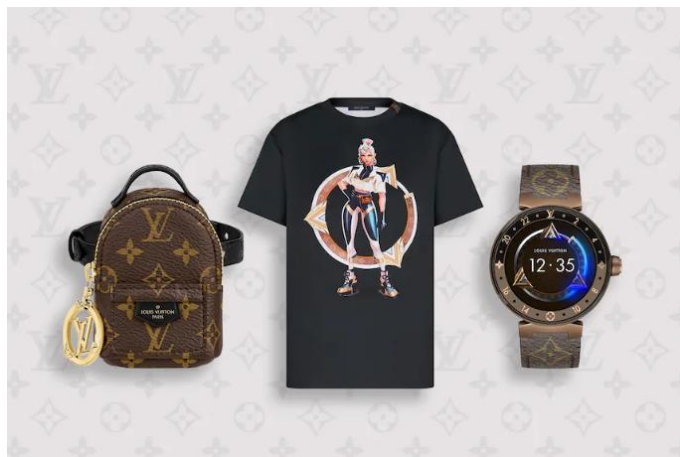


Figura 6 - Coleção cápsula que surgiu dentro do jogo *League of Legend* e foi comercializado nas lojas físicas. (Fonte: Gadget 360).

### 2.3.1 O design nas capas dos videojogos

Conforme a tecnologia se desenvolve, não só o produto em si, mas também as embalagens sofrem evoluções e desenvolvimentos, pois uma boa embalagem é o

primeiro passo para um bom *marketing* com o propósito de alcançar o maior número de consumidores possível (LEMOS, 2022, pág. 19). A imagem da capa de uma embalagem não mostra apenas do que o produto se trata, mas tem, acima de tudo, o objetivo de despertar sentimentos de desejo junto do consumidor para este efetuar a compra.

“Desta forma, o design é uma maneira de entendermos a comunicação e especialmente, é uma abordagem que podemos utilizar para investigar o mundo social do ponto de vista da comunicação” (LEMOS, 2022: pág. 24).

A importância do *designer* em preparar uma boa imagem é reveladora também no âmbito histórico em retratar a evolução gráfica dos jogos. A ligação entre imagem e qualidade foi sempre uma “jogada de *marketing*”, ou seja, o melhor jogo possui os melhores gráficos, por isso, através das imagens das capas dos jogos já é possível identificar e apontar quais são as evoluções presentes nos jogos e quais são os pontos através dos quais os produtores querem atrair graficamente os seus consumidores. É possível notar a seguir essa evolução das capas e identidades visuais no *design* do jogo *The Sims* (Figuras 7 a 11), lançado em 2000 e em constante desenvolvimento, seja através de novos lançamentos ou através de novas expansões.

Figura 7 - Capa do jogo *The Sims 1*  
(Fonte: The Sims Fandom).

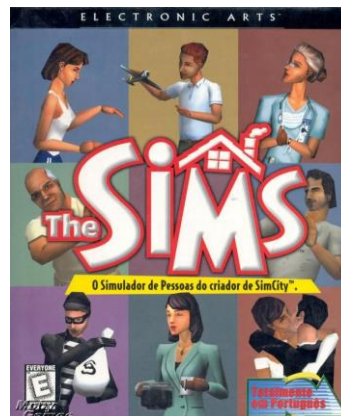


Figura 8 - Capa do jogo *The Sims 2*  
(Fonte: The Sims Fandom).



Figura 9 - Capa do jogo *The Sims 3*  
(Fonte: The Sims Fandom).

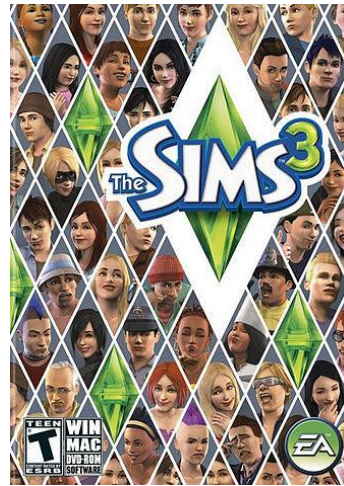


Figura 10 - Capa do jogo *The Sims 4*  
(Fonte: The Sims Fandom).



Figura 11 - Imagem do jogo *The Sims 5*  
(Fonte: Alala Sims).



Em relação ao *design* do jogo *The Sims 1* (Figura 7), não há texturas e as roupas parecem fazer parte do corpo do *Sims*; já no *The Sims 2* (Figura 8) é possível perceber alguns detalhes de acessórios, como cinto e bolsos nas calças, apesar da roupa ainda parecer fazer parte do corpo.

Em *The Sims 3* (Figura 9) já se percebe a existência de volume, texturas e algum movimento nas roupas e acessórios, enquanto em *The Sims 4* (Figura 10) percebemos que a roupa é por fim um outro elemento gráfico dentro do jogo, não fazendo mais parte do corpo do *Sims* e possuindo detalhes mais específicos e mais próximos da realidade, para além de surgirem peças que existem na vida real, como por exemplo na parceria entre o jogo e a marca *Moschino*.

Apesar de ainda não ser lançado, *The Sims 5* vem com o propósito de trazer ainda mais realidade ao jogo. Em alguns *teasers* lançados pela Electronic Arts, percebe-se que os *Sims* possuem características que podem até ser confundidas com a vida real, pois os Sims não aparentam ser personagens de um jogo, mas sim atores de um vídeo real.

Essa evolução não acontece somente no jogo *The Sims*, mas também em muitos outros jogos que com o passar dos anos, graças aos avanços tecnológicos, evoluíram e foram sendo desenvolvidos de forma a alcançar ainda mais a atenção do seu consumidor e utilizador. Com a evolução no design e o aumento do interesse dos jogadores (*gamers*) em ter uma imagem personalizada do seu avatar, surgiu a criação de *skins* e MODs dentro dos jogos, onde o usuário se torna o designer do jogo e cria modificações que personalizam o *Sims*, não só a nível visual, mas alterando também a sua “personalidade”, convivência, e o seu comportamento, criando-se também ferramentas capazes de transformar a arquitetura e decoração dos prédios dentro do jogo. O sucesso é tanto, que o próprio criador do *The Sims* compartilhou o interesse em comercializar esses MODs no próximo jogo da série, observando-se alguns exemplos nas Figuras 12 e 13.



Figura 12 - MOD de tamanho do Sims (Fonte: Sims Time).



Figura 13 - MOD do Coringa (Fonte: The Sims Resource).

O impacto de um design bem trabalhado é gigante, seja no dia a dia das pessoas ou dentro de um negócio. O design muda a percepção de como as coisas são vistas e usadas, não só embelezando o produto, como também facilitando a sua utilização.

“Fazer Design é pensar em soluções simples para os problemas das pessoas, sendo útil, agradável e coerente com meio onde é utilizado/aplicado. E realizamos isso através de um projeto que leva em conta vários aspectos que vão desde o público-alvo até questões socioculturais” (ARTY, 2020: web).

O design está praticamente em tudo o que consumimos, pois ele cria uma empatia com o público, tornando clara a mensagem que o produto quer passar (LEMOS, 2022, pág. 26). Design é conexão. Enfatizando essa questão, percebe-se o grande interesse nas marcas de luxo em realizar parcerias com as empresas de videogames.

## Capítulo 3

### A moda virtual

O tempo é pontilhista, já dizia o sociólogo Bauman (2008), ou seja, o tempo não tem continuidade, vivemos em uma cultura apressada com muita relação de uma sociedade de consumidores, nossos vínculos são fracos e voláteis. Vivemos a modernidade líquida, mas nem sempre foi assim. Bauman (2008) defende a ideia de que, do século XIV/XV até o século XIX/XX, éramos uma sociedade sólida, as coisas eram bem concretizadas e bem definidas nessas épocas.

Foi no século XIV/XV que surgiram os estados nacionais, onde a estrutura social era burocrática e administrativa, existiam os reis que eram absolutos, os estados e a nação eram definidos, assim como a família, que era bem definida ou de fácil definição. O homem era o patriarca, a religião impunha os seus dogmas, todos sabiam e definiam o seu papel social e, apesar de ocorrerem transformações, estas eram lentas e pontuais, facilitando o seu entendimento.

Antigamente, o papel dentro de uma família estava bem definido, o homem era o servidor e a mulher dona de casa e procriadora. A religião predominante era a católica, enquanto atualmente existem mais de 5.000 religiões (e de entre estas, algumas religiões possuem outras vertentes). Com estes exemplos, entendemos a ideia de sociedade líquida que Bauman (2008) defende. Na sociedade líquida, as nossas visões do mundo mudam mais rapidamente (BAUMAN, 2008, pág. 31). As famílias mudam os seus papéis, o amor expande-se, ele passa, por exemplo, pela perda da sua durabilidade. A expansão da internet acontece de forma mais desorganizada, sem definição. Não conseguimos mais palpar as coisas, o foco não está mais centralizado. Passamos a viver num mundo cheio de incertezas. O consumo, que antes era visto como pecado, luxúria, restrito somente a elite, passa a ser nos tempos atuais uma experiência, um processo social de acesso a bens, serviços, desejos.

“Numa sociedade de consumidores, tornar-se uma mercadoria desejável e desejada é a matéria de que são feitos os sonhos e os contos de fadas” (BAUMAN, 2008: pág. 22).

O consumo transforma-se num mecanismo de identidade e de estilo de vida, em vez de ser somente um processo necessário (como seja consumir para não passar fome, ou consumir para não passar frio). Somos uma sociedade de consumidores e estamos

numa sociedade que investe na criação de desejos (SOUZA e SOUZA, 2021). Relacionamo-nos através da roupa, música, ou de grupos sociais a que podemos ou não pertencer; na sociedade “líquida”, tudo isto produz a nossa identidade, por isso procuramos estar na moda, ou seja, estar como os outros e adquirir um certo *status*, queremos ser valorizados pela sociedade e estar inserida nela, afastando-nos do que achamos que é mal visto, ou seja, consumimos para nos aproximar de quem queremos ser, rejeitando o que não gostamos. Acabamos por nos tornar apenas objetos do consumo e não pensamos, por exemplo, que estamos somente a consumir por fatores emocionais (SOUZA e SOUZA, 2021). O consumo faz-nos sentir parte da sociedade, mas ao mesmo tempo faz-nos ser diferentes.

“Numa sociedade de consumidores, todo mundo precisa ser, deve ser e tem que ser um consumidor por vocação (ou seja, ver e tratar o consumo como vocação). Nessa sociedade, o consumo visto e tratado como vocação é ao mesmo tempo um direito e um dever humano universal que não conhece exceção” (BAUMAN, 2008: pág. 73).

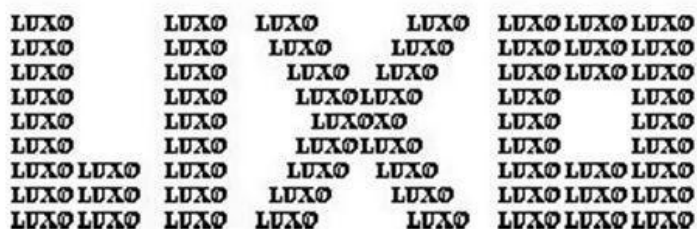
Nesta sociedade consumista em que estamos inseridos, vemos o consumo como um direito apesar dos desequilíbrios existentes, pois o seu acesso não é facilitado para todos e os seus produtos são confeccionados para que haja divisão de classes sociais. Há produtos para a classe alta (que servem de gatilho de consumo para as outras classes) e há produtos para as classes mais baixas. Uma das maiores questões é que, apesar da internet facilitar o acesso ao consumo, a maioria das pessoas não tem essa facilidade de consumir o que se deseja, o que faz com que essas pessoas sejam marginalizadas, pois como dito anteriormente, as relações são construídas através da estética (SOUZA e SOUZA, 2021). Tudo é programado para consumir desde a *fast fashion* à *luxury fashion*.

As pessoas marginalizadas não são desejadas para relacionamentos interpessoais ou oportunidades de crescimento profissional, já que essas pessoas, não condizem com o mesmo grupo social dos que consomem, ou seja, somos mercadorias de nós mesmos, passamos a relacionar-nos com as pessoas baseado na forma como elas consomem. No entanto, esquecemos que nossa vida é programada para que queiramos consumir cada vez mais e somos manipulados a isso, por exemplo, ao irmos ao shopping e ao entrarmos numa loja, o perfume que ela nos remete nos traz uma boa memória que pode nos instigar a consumir.

“O homem-consumidor busca desse um corpo perfeito, ou cosméticos que prometem a juventude eterna, a roupas e viagens; tudo isso feito

para, enquanto compra, vender a ideia de ser bem-sucedido, de adquirir felicidade. Nesse contexto, é válido apresentar o conceito de marketing, que pode ser entendido como a entrega de valor para o cliente, incluindo o preço a se pagar pelo produto/serviço, além dos benefícios que esse produto ou serviço proporciona a quem compra” (SOUZA e SOUZA, 2021: pág. 48).

Na pandemia, as marcas precisaram de se reinventar, os desfiles foram cancelados e o que era a maior *vitrine* acabou por não existir. Com isso, as marcas começaram a investir mais em outros meios de visibilidade, meios esses como as redes sociais, fazendo com que ocorresse uma aceleração nesta transição para o mundo digital, que na pré-pandemia já era acentuado e a partir dela apenas se consolidou. Com o fenômeno crescente dos influenciadores digitais e como uma alternativa de mercado face à pandemia, as grandes marcas começaram a investir todo o seu marketing no desejo dos consumidores serem como os *influencers* (AMORIM e BOLDT, 2020). O consumo online é maior do que o presencial e isso significa o aumento do trabalho e também de descarte de resíduos, o que nos leva a pôr em pauta a questão da sustentabilidade no mundo da moda e de como as grandes fábricas lidam com os seus funcionários. Vivemos em função do consumo. Quais são nossos gatilhos emocionais para conseguir consumir de forma saudável, para nós e para o planeta? Tendo essa consciência, conseguimos entender as condições de trabalho desumanas, que existem nalguns países, e a poluição que a indústria da moda gera (Figura 14)?



**(Augusto de Campos, 1965) in Campos, Augusto de. "Viva Vaia," São Paulo, Brasiliense, 1986.**

Figura 14 – Obra de Augusto Campos (Fonte: ABC da escrita criativa).

Outra questão relacionada com este assunto, é o facto de as empresas de luxo criaram a sua personalidade em torno da exclusividade que o consumidor deseja. As marcas entenderam que nesta vida “virtual” o desejo não está tão centrado na qualidade nem no preço. O consumidor deseja possuir exclusividade para poder mostrar à sociedade o seu valor e as suas conquistas. A compra de um produto de luxo sinaliza o mérito ou a posição de vida em que estamos refletindo, por exemplo, através da compra de uma

roupa após o aumento de salário. Fortalecendo a ideia de consumir como um ato de afeto, de pertença e de sucesso, pilares que não estão à venda, mas insistimos em tentar alcançar, permitindo que o consumo construa a vida que desejamos para nós mesmos.

Este comportamento descrito acima está presente também nos meios virtuais, com a continuidade desse mesmo padrão de consumo, também no metaverso (terminologia utilizada para indicar o mundo virtual que replica o mundo real através de dispositivos digitais), no qual é possível consumir como na vida real, por exemplo, dentro da plataforma pode-se comprar ou adquirir bens de consumo que vão desde *skins*, de personificação de avatar, até casas, carros e outras coisas pertencentes a esta nova realidade. O metaverso propõe uma vida virtual completamente submersa ao poder e acesso, oferecendo ao utilizador o seu ideal de mundo, ideal de amigos, ideal financeiro, etc.

“Também em Portugal já se começam a ver vestígios desta aproximação ao digital. A Moda Lisboa, que terá lugar entre os próximos dias 10 e 13 de março, recebeu como tema essa mesma fusão de realidades, ao intitular-se *Metaphysical*” (SILVA, 2022. web).

Pensando na facilidade, economia, sustentabilidade e avanço tecnológico, grandes marcas também entraram neste mercado e começaram a desenvolver peças de vestuário neste conceito. Uma das pioneiras foi a Gucci, que lançou um ténis virtual, vendido por 12 dólares (Figura 15). Atentos ao sucesso, marcas como Balenciaga (Figura 16), DressX (Figura 17) e Louis Vuitton também se inseriram nessa tendência e inteligentemente criaram parcerias com jogos como Fortnite e venderam coleções através dessa parceria.



Figura 15 - Ténis virtual da Gucci (Fonte: Moda para homens).



Figura 16 - Look virtual da Balenciaga (Fonte: Vogue).



Figura 17 - Look virtual da DressX (Fonte: DressX).

O avanço tem tido tanta receptividade entre os designers e as marcas que ocorreu, em fevereiro de 2022, na semana de moda de Nova Iorque, a apresentação de novas coleções no metaverso (SILVA, 2022), e, em março de 2022, ocorreu a primeira Metaverso Fashion Week com a participação de marcas como Dolce & Gabbana (Figura 18), Tommy Hilfiger (Figura 19), Karl Lagerfeld, Philippe Plein, e The Fabricant, através da plataforma de mundo em 3D *Decentraland*, tendo este evento sido repetido em setembro deste mesmo ano.



Figura 18 - Vestido da marca Dolce & Gabbana (Fonte: MFashion).



Figura 19 - A marca Tommy Hilfiger no MFW (Fonte: News Bays).

### **3.1 Indústria 4.0 e a moda virtual**

A indústria 4.0 reflete a mudança referente ao modelo de produção, ou seja, ela vem para mudar a forma como as empresas produzem os seus produtos, onde a tecnologia conecta os dispositivos com os trabalhadores.

“Esta quarta revolução industrial consiste no envolvimento dos métodos de produção existentes com os mais recentes desenvolvimentos na área das tecnologias de informação e comunicação, acompanhando a tendência de digitalização sentida em todos os sectores da sociedade” (PEREIRA, 2021: pág. 1).

No setor da moda, que tradicionalmente era mais conservadora no setor da confecção, essa nova visão de indústria contribuí para que o setor seja mais tecnológico e digital. Uma mudança ocorrida dentro desta visão, é a introdução das tecnologias de realidade aumentada (RA) e de realidade virtual (RV), que são usadas para criar novas

experiências de compras online, possibilitando que os clientes visualizem as roupas no seu próprio corpo sem terem que se deslocar à loja física.

Existem inovações decorrentes da indústria 4.0 que estão a provocar uma transformação significativa no domínio da moda e no processo de aquisição de produtos na indústria têxtil. Numa era em que as compras virtuais já se tornaram uma realidade, os consumidores encontram-se preparados para usufruir de outros benefícios proporcionados pela digitalização. A produção baseada na internet cria novas abordagens para dar resposta às exigências dos clientes por meio de modelos de negócio inovadores. A introdução de tecnologias inovadoras na indústria têxtil permite aumentar a produtividade, reduzir os custos de produção, através de uma melhor utilização dos recursos, e proporcionar soluções eficientes para atender os clientes com qualidade e um melhor custo-benefício (CHENG, 2015). A indústria 4.0 vem para otimizar o processo de produção, onde a Inteligência Artificial é usada para criar modelos e ferramentas capazes de apoiar os estilistas, desde o processo de modelagem até o processo final de impressão em 3D.

“Tendo em vista que a Indústria 4.0 trabalha com a aplicação de novas tecnologias, com equipamentos totalmente automatizados, que interagem entre si e modernizam o processo produtivo de forma que as linhas de montagem e os produtos são ajustados ao longo do processo de fabricação” (FELIX, 2022: pág. 19).

A modelagem de uma roupa em 3D é feita tridimensionalmente, auxiliando o designer a visualizar as peças de maneira realista e interativa, podendo alterar texturas, tecidos, formas, cores, ornamentos e até o ambiente virtual, permitindo que ocorram ajustes antes da impressão final e assim, economizando mais tempo de confecção e de devolução de peças e dinheiro para a indústria, além de permitir que os seus clientes visualizem como a peça ficará no seu corpo (FELIX, 2022, pág. 28).

Já a impressão de roupas em 3D permite que o processo da criação de peças seja automatizado camada por camada (FELIX, 2022, pág. 20), possibilitando um design mais exclusivo e sob medida, também economizando tempo e dinheiro para as indústrias. Porém, esta técnica ainda é muito recente e possui alguns desafios, como a necessidade de utilizar materiais específicos para que ocorra a impressão, materiais que sejam sustentáveis e a limitação de tamanho das peças, pois a gradação dependerá do tamanho da impressora.

Outra possibilidade que a indústria 4.0 trouxe foram os desfiles em 3D, que cresceram exponencialmente na pandemia e vieram para ficar. Esses desfiles são vantajosos pois, permitem que o designer crie as peças sem as limitações que ocorrem nas modelagens tradicionais, para além de oferecerem ao público experiências interativas, permitindo que visualizem a peça de vários ângulos. Contudo, como toda tecnologia, os custos de equipamentos e *softwares* são altíssimos e necessitam de profissionais atentos e capacitados às novas tecnologias.

“A implementação de um novo modelo de trabalho no segmento de confecções pode gerar ganhos de produção. Com a automação dos processos e a coleta de dados, passa a existir uma capacidade de crescimento atendendo as demandas sem perder a qualidade que lhe agrega valor, com a redução de custos e um melhor aproveitamento de material.” (FEBRATEX, 2019: web).

A indústria 4.0 tem tornado o setor da moda muito mais tecnológico e digital. As peças sofreram modificações que ocorrem desde a modelagem, confecção e vai até à comercialização. As marcas necessitaram de mudar e os designers precisaram de se adaptar e adquirir novas competências digitais, para além de terem que estar cada vez mais atentos a essas novas mudanças. Para planos futuros, não se espera menos do que o apoio desse mundo virtual.

### 3.2 Aplicativos de moda

Falamos nos outros capítulos sobre a evolução da moda no meio tecnológico. Com tudo isso, não podemos deixar de citar alguns aplicativos de moda que funcionam nos *smartphones* e que facilitam o nosso dia a dia. Na Tabela 3 apresentam-se alguns exemplos de aplicativos de moda e as suas funções.

Tabela 3 - Aplicativos de moda.

Aplicativo	Função	Valor	Website
<b>Wear</b>	Rede social usada para partilhar os próprios <i>looks</i> , podendo pesquisar os preços e as lojas que tem as peças de roupa do <i>look</i> publicado.	Free	<a href="http://www.wear.net">www.wear.net</a>
<b>Pantone Studio</b>	Cria paletas de cores a partir de qualquer inspiração.	US\$7,99	<a href="https://www.pantone.com/pantone-studio-for-ios">https://www.pantone.com/pantone-studio-for-ios</a>

<b>Like to Know.it</b>	É um canal de vendas que permite procurar inspirações e criar coleções com peças de roupa.	Free	<a href="https://www.shopltk.com/">https://www.shopltk.com/</a>
<b>Smart Closet</b>	Permite criar um <i>closet</i> virtual a partir do guarda-roupa do utilizador ou de alguma loja.	US\$5,00	<a href="https://smartcloset.me/">https://smartcloset.me/</a>
<b>Your Closet</b>	Permite criar um <i>closet</i> virtual, mas somente com as peças de roupa do utilizador.	Free	<a href="https://www.yourclosetapp.com/">https://www.yourclosetapp.com/</a>
<b>Drest</b>	Permite criar <i>looks</i> com peças de roupa de marcas de moda.	Free	<a href="https://drest.com/">https://drest.com/</a>
<b>Get Wardrobe</b>	Organiza as peças do guarda-roupa do utilizador.	Free	<a href="https://getwardrobe.com/">https://getwardrobe.com/</a>
<b>Combyne</b>	Permite criar <i>looks</i> com as peças de roupa do utilizador e de marcas conhecidas.	Free	<a href="https://www.combyne.com/">https://www.combyne.com/</a>
<b>Solo Patrones</b>	Permite criar moldes para costura.	Free	<a href="https://m.apkpure.com/br/solo-patrones-app/com.institutedisenoypatronaje.solopatrones">https://m.apkpure.com/br/solo-patrones-app/com.institutedisenoypatronaje.solopatrones</a>
<b>My Wardrobe</b>	Organiza as peças do guarda-roupa do utilizador.	Free	<a href="https://www.mywardrobehq.com/">https://www.mywardrobehq.com/</a>
<b>Whering</b>	Permite a montagem de <i>looks</i> com as peças de roupa do utilizador.	Free	<a href="https://whering.co.uk/">https://whering.co.uk/</a>

A fusão da moda com a tecnologia traz benefícios no ato da compra, para o consumidor e para a própria marca. Os aplicativos de montagem de *looks*, como Whering e Combyne, auxiliam os entusiastas da moda a experimentarem diferentes combinações de *looks*, visualizando o resultado final do *outfit* antes de efetuarem a compra, economizando tempo e minimizando a frustração de comprar uma peça que não se encaixa no seu estilo ou que não combina com seu guarda-roupa. Os aplicativos de busca de inspiração, como o Pinterest e o Wear, são uma ferramenta poderosa no processo de compra para aqueles que desejam perceber novas tendências, combinações e estilos, já que esses aplicativos oferecem imagens de celebridades, influenciadores e

eventos de moda recentes, auxiliando assim, na ampliação da criatividade e no empoderamento do utilizador na hora de expressar a sua individualidade ao vestir. Os aplicativos de montagem de guarda roupa, como o My Wardrobe e Get Wardrobe, auxiliam os consumidores a organizarem as suas peças, criando um inventário digital do que possuem em casa. Com essas informações, os aplicativos podem sugerir combinações de *looks*, dar dicas de estilo e até auxiliar o consumidor a planejar a sua roupa para algum evento.

Esses aplicativos também são extremamente úteis para as lojas, já que elas podem integrá-los no e-commerce, permitindo que os consumidores comprem os seus produtos já com os *looks* combinados, facilitando assim, a experiência de compra. Através da montagem de *looks* e busca de inspirações tanto para consumidores quanto para as marcas, os aplicativos de moda chegaram para oferecer benefícios e facilitar na organização e compra de acessórios, permitindo conhecer novos estilos e tendências, e inspirarem-se em imagens ou em outras pessoas. Com o avanço da tecnologia será possível que essas ferramentas fiquem mais sofisticadas e personalizadas, impulsionando o crescimento da indústria da moda como um todo.

É inadequado comparar as plataformas digitais com a vida real, já que no digital tudo é possível e na vida real temos limites. Na vida digital conseguimos transformar-nos num avatar com o corpo idealizado, com a aparência aceitável e com dinheiro infinito, conseguimos construir a casa dos nossos sonhos e possuir a família “perfeita”.

Os meios digitais estão a ser adaptados para captar toda a nossa atenção e tempo, fazendo com que entreguemos os nossos pensamentos, sentidos, desejos, sentimentos, emoções e perspectivas. Como Leite (2022) defende, a internet rouba os “nossos dados objetivos e também subjetivos” (pág. 16). Um exemplo deste roubo de atenção é o *retargeting*, que é o processo de desejarmos comprar um produto, pesquisarmos por ele na internet e de repente, mesmo sem finalizarmos a compra, o seu anúncio aparecerá em todas as nossas redes sociais.

A atração num olhar, a provocação e o sensibilizar, combinados com a distração, são os novos pilares para o excesso digital que foram lapidadas para chamar a atenção do consumidor, lapidação essa que chama a atenção através de estratégias como o design e a significação dos símbolos, oferecendo exatamente o que o consumidor necessita, através de sentimentos como amor, sonho, carinho e através de mercadorias como jogos, vestuário, acessórios. Como Souza e Souza (2021) defendem: “(...) efeitos da compra na sociedade, busca-se evidenciar a aquisição consumista como modo de vida

exaltado e central da sociedade, edificada em uma promessa decorrente do sentimento de felicidade” (pág. 43).

A facilidade em navegar por vários espaços rapidamente e saber o que se passa ao nosso redor numa questão de segundos é a chave para a sedução do mundo digital. Podemos não ter mais tempo para fazer uma refeição de várias horas ou para ler um livro de muitas páginas, pois a nossa vida gira em torno da frase “tempo é dinheiro”; contudo não percebemos que o dinheiro nunca chega até nós, porque o tempo já nos foi roubado. Em conjunto com a economia da atenção, as plataformas digitais veem os seus consumidores como um produto, desenvolvendo metodicamente planos específicos para cada consumidor, o que traz para a indústria ótimos retornos financeiros. A indústria da moda usa gatilhos emocionais para que os jogadores invistam dinheiro real em *skins* caríssimas, somente utilizáveis numa vida fictícia.

“Usuário é um produto. Um produto que produz. Produz dados. Dados. Diferentes de um objeto qualquer, os dados digitais são replicáveis, infinitamente replicáveis” (LEITE, 2022: pág. 22).

Somos constantemente programados para realizar inúmeras tarefas, e quanto mais sucesso tivermos em uma empresa, menos tempo teremos para nós, pois quanto mais rápido realizarmos uma tarefa, mais trabalhos conseguiremos realizar em um dia (HAN, 2019, pág. 18). O nosso dia é gerido pelo constante movimento e pela necessidade de realizarmos um variado número de tarefas, perdendo-se tempo e espaço para a contemplação cotidiana, o que nos aproxima cada vez mais do estado selvagem.

“Na vida selvagem, o animal está obrigado a dividir sua atenção em diversas atividades. Por isso, não é capaz de aprofundamento contemplativo – nem no comer nem no copular. O animal não pode mergulhar contemplativamente no que tem diante de si, pois tem de elaborar ao mesmo tempo o que tem atrás de si. Não apenas a multitarefa, mas também atividades como jogos de computador geram uma atenção ampla, mas rasa, que se assemelha à atenção de um animal selvagem. As mais recentes evoluções sociais e a mudança de estrutura da atenção aproximam cada vez mais a sociedade humana da vida selvagem” (HAN, 2019: pág. 18).

Estamos a tornar-nos ansiosos na ausência do vibrar do telemóvel ou na espera de uma mensagem, estamos em busca de notificações a ponto de inventarmos uma a cada instante, ao ponto de programarmos o nosso telemóvel para sermos notificados a qualquer interação, por mais banal que seja. As notificações desenvolvem um papel excelente na distração, obrigando o consumidor a romper constantemente com a

contemplação, impedindo-o de lidar com o tédio, dificultando a permanência de um estado de silêncio interior e causando uma certa frustração.

“Final, há aquelas descobertas que precisam do tempo longo, da paciência, da contemplação longa, da introspecção profunda, há vozes íntimas que precisam de demora para emergir” (LEITE, 2022: pág. 28).

O nosso cotidiano tem sido controlado clique após clique, *like* após *like*, com base em interações e visualizações; atualmente, o nosso comportamento online pode até ser antecipado pelo algoritmo. O que para o consumidor é aliciamento, para a indústria é lucro.

Em relação ao mercado de luxo, mesmo durante a época da pandemia, de acordo com o grupo BCG (Boston Consulting Group), em 2019 esse mercado faturou cerca de 630 mil milhões de euros e em 2022, cresceu 50% em relação ao ano de 2019, faturando cerca de 1 milhão de milhões de euros (Figura 20), o que comprova o aumento do consumo online (STATISTA, 2023).

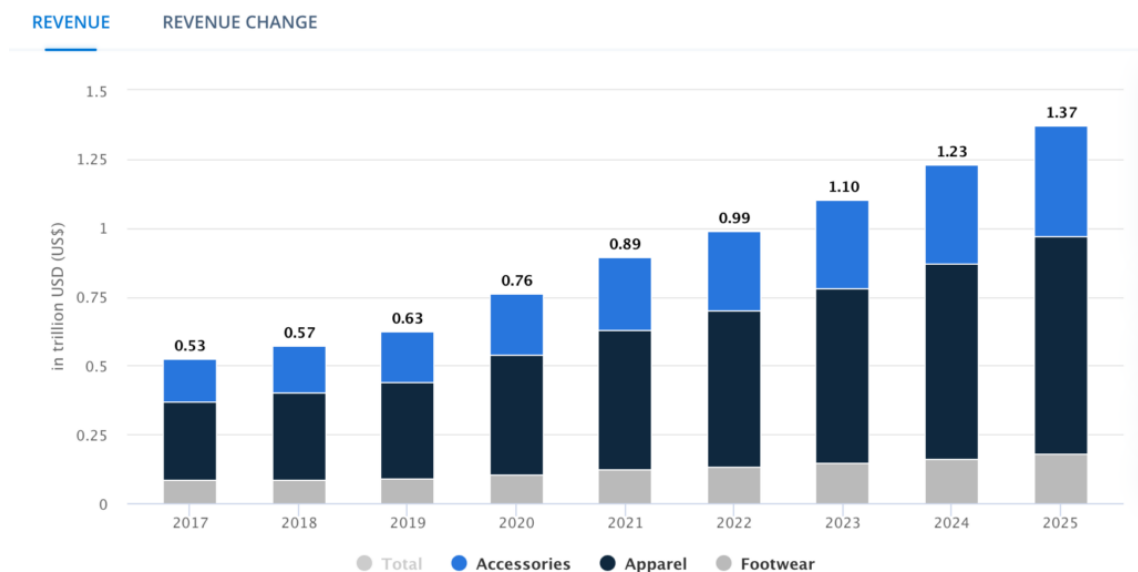


Figura 20 - Gráfico da evolução da faturação do mercado de luxo de 2017 a 2023 e previsão para 2024 e 2025 (Fonte: Statista).

### 3.3 Moda digital e o metaverso

O metaverso consiste na concepção de um universo compartilhado por milhares de utilizadores no qual há a possibilidade de interagir com outras pessoas e objetos digitais em tempo real, proporcionando uma experiência imersiva. O metaverso é um ambiente de realidade virtual tridimensional infinito, auto-sustentável, interoperável e descentralizado, e é persistente, em tempo real e infinito (KHAN et al., 2022). A

construção visual do metaverso assenta nas técnicas gráficas utilizadas para criar um mundo no qual o universo físico e o virtual se fundem, criando uma réplica digital do mundo real. Esta construção engloba a criação de cenários 3D e de personagens não-jogadores (NPCs), onde os utilizadores interagem com o ambiente virtual através dos seus avatares digitais (VENUGOPAL et al., 2023). A moeda do metaverso é uma criptomoeda e cada metaverso tem o seu próprio conjunto de moedas. Nesse espaço imersivo podemos conectar-nos sem sair de nossas casas, criando assim novas experiências e relacionamentos.

“Uma rede persistente de mundos e simulações 3D em tempo real, que proporciona identidade contínua a objetos, histórias e direitos que podem ser experimentados simultaneamente por um número ilimitado de utilizadores, cada um com a sua própria presença individual” (BALL, 2020) (traduzido pela autora).

A palavra “metaverso” apareceu pela primeira vez no livro de ficção científica *Snow Crash*, de 1992, escrito por Neal Stephenson (VELOSO, 2022, pág. 14). Desde então o termo vem sendo utilizado por empresas de tecnologia e por criadores de jogos virtuais. Atualmente as empresas Google, Microsoft e Facebook investem em tecnologias de RA (Realidade Aumentada) para desenvolver o metaverso, fazendo com que esse espaço sirva para que as pessoas possam trabalhar, interagir entre si e divertir-se. O número de utilizadores das plataformas metaverso está em crescimento, com particular destaque para a geração mais jovem, que demonstra familiaridade com atividades online. Com resultado, espera-se também um rápido aumento na dimensão de mercado dessas plataformas.

“(…) empresas de diversos setores começaram a utilizar ativamente o metaverso para várias finalidades, desde publicidade a apresentações, eventos e educação. Dado que o metaverso se tornou uma grande tendência global, a investigação sobre o metaverso está a ser conduzida em várias áreas” (HWANG et al., 2023: pág. 3) (Traduzido pela autora).

Embora a moda não esteja completamente no universo do metaverso, já há marcas a explorar essa possibilidade, através da criação de roupas em 3D e desfiles. A marca Gucci, por exemplo, criou uma loja - experiência chamada *Gucci Garden* dentro do metaverso para oferecer aos seus clientes a experiência de compra em 3D (por um período determinado), a Burberry lançou o jogo *B Bounce* de realidade aumentada (RA) que permite que os utilizadores ganhem prémios da marca. Já a Adidas investiu numa ilha no jogo virtual *Animal Crossing* para que os jogadores pudessem

personalizar e comprar roupas e acessórios da marca. Por sua vez, The Fabricant foi uma das pioneiras em criar roupas em 3D para serem vendidas nas plataformas de jogos e redes sociais, assim como a marca Carling que também lançou uma coleção no formato digital para que as roupas pudessem ser usadas em fotos e vídeos.

As marcas de luxo estão envolvidas ativamente nos jogos e, agora, também no mundo da moda digital. O objetivo principal é envolver os consumidores em diferentes níveis de desejo com a marca. Neste contexto, a moda digital desempenhará um papel importante, uma vez que serve de fonte de inspiração para os clientes quando compartilham as suas fotografias nas redes sociais. As roupas digitais são sobrepostas à sua imagem, estando assim prontos para transmitir uma estética específica que desejam partilhar. As peças de roupa digitais permitem explorar uma infinidade de *looks* potenciais. O envolvimento dos consumidores na moda digital, como um meio de manifestar o seu desejo pela marca, pode ocorrer repetidamente em várias plataformas de redes sociais não muito diferente da utilização de *skins* nos jogos de vídeo, no qual as marcas de luxo conceituadas, tais como a Gucci e a Louis Vuitton, procuram também capitalizar de forma ativa (JOY et al., 2022).

O sucesso tem sido grande e as marcas de moda têm percebido o lucro que essa nova tecnologia pode gerar; se por um lado o investimento é alto, o lucro é mais certo. Em 2020 a marca The Fabricant apresentou a coleção *Iridescence* dentro da plataforma Decentraland, e no mesmo ano a marca Marc Cain apresentou também uma coleção de outono/inverno no mundo virtual. O espaço virtual tem sido uma porta de entrada para outros eventos, já que no metaverso não há limites como o espaço físico, e como tal os desfiles podem ser extremamente criativos e livres de quaisquer barreiras, alcançando um maior envolvimento em tempo real (LOPES et al., 2022). Desde 2020 ocorre na plataforma Roblox o Met Gala (Figura 21), onde em parceria com a Vogue, foram criados avatares personalizados, deixando os convidados experimentar roupas virtuais exclusivas e a interagir com outras pessoas de todo o mundo.



Figura 21 - Met Gala na Roblox em 2020 (Fonte: Instagram Met Gala Roblox).

Em 2021, por causa da pandemia, a Semana da Moda de Londres ocorreu virtualmente e sem plateia presencial. A semana foi exibida no site da British Fashion Council (BFC), permitindo que os interessados assistissem aos desfiles e apresentações online, para além de ter sido oferecida a possibilidade de interagir com outros participantes do evento.

Para o Metaverso Fashion Week de 2023, que teve lugar entre 28 e 31 de março, a *start-up* portuguesa Exclusible desenvolveu um oásis em parceria com a Polycount onde aconteceu a exposição de showrooms, desfiles imersivos, apresentações e debates agenciados pelo painel da Web3 Couture. De igual modo, outras marcas como The Fabricant, MAD, Fashion Zoo, Adidas e Coach também estavam presentes.

Os eventos no metaverso são uma ótima oportunidade para que a marca se ligue com o público global, ampliando os seus horizontes e convidando os seus consumidores a experimentarem novas formas de interação e personalização. Embora a utilização de inteligência artificial (IA) e de realidade aumentada (RA) sejam de extrema importância para as experiências atuais dos clientes das marcas de luxo, a mudança mais significativa pode residir na expansão dessas marcas para múltiplos metaversos, onde as linhas de produtos digitalizados estão a assumir rapidamente o domínio (JOY et al., 2022).

### **3.4 Moda digital e os NFTs**

A moda digital e as transações no mundo virtual estão em ascensão, bem como a criação e comercialização de NFTs exclusivos e colecionáveis. NFT é a abreviação de Non-Fungible Token, que em português se pode traduzir como Token não fungível, e revolucionaram a forma como vemos e interagimos com ativos digitais (KIRJAVAINEN, 2022, pág. 11). Neste sentido, um NFT é um token criptográfico único, que pode ser utilizado para representar digitalmente uma imagem, um jogo, uma música ou um vídeo. Os NFTs são registrados, de forma única e imutável, através de um banco de dados avançado (blockchain), que garante a sua autenticidade e proveniência, o que os torna exclusivos, autênticos e de propriedade de ativo digital (KIRJAVAINEN, 2022, pág. 12).

“Simultaneamente ao crescimento da indústria digital, surgiram os primeiros Non Fungible Tokens (NFTs), os quais ganharam destaque no início de 2021, e consistem em um registro permanente e confiável que conecta uma arte digital, ou cryptoart, ao seu proprietário” (VELOSO, 2022: pág. 24).

Os NFTs cresceram por causa da sua comercialização e monetização, pois eles permitem que os criadores vendam a sua arte, de acordo com o valor que elas representam, em plataformas como OpenSea, Foundation e Nifty Gateway, estabelecendo um mercado descentralizado e global. Além disso, os NFTs permitem a atribuição de direitos de autor e royalties automáticos, garantindo que os criadores sejam recompensados pelo seu trabalho mesmo quando as suas obras são revendidas. Nenhum NFT é igual ao outro. São, essencialmente, representações digitais distintas de entidades do mundo real. Os compradores de NFTs têm a oportunidade de possuir itens exclusivos e raros, enquanto os criadores podem alcançar novos públicos e monetizar o seu talento de maneiras inovadoras. Em 2021 os NFTs movimentaram cerca de 200 milhões de dólares e atingiu em arquivos digitais cerca de 23 mil milhões de dólares. Estes tokens não se restringem, contudo, somente ao mundo da arte, uma vez que os NFTs podem consistir em *skins* raras de videogames, figurinhas, chaves de acesso a eventos e até mesmo descontos especiais, oferecendo sempre a ideia de exclusividade e posse para o comprador.

Para a indústria da moda, os NFTs permitem que as marcas rastreiem e autenticuem a origem do produto, oferecendo ao consumidor informações como a história do produto e o valor de cada item. Para os seus criadores, os NFTs podem ser usados para a venda de produtos exclusivos sem precisarem de um espaço ou de terceiros para cuidar das suas peças, podendo igualmente atingir mais fãs e até colecionadores.

“Os *tokens* não fungíveis oferecem oportunidades infinitas para as marcas de luxo e podem ser vistos como um salvador principalmente para as tradicionais casas de moda de luxo, que hoje lutam para encontrar novas maneiras de interagir com os primeiros consumidores digitais” (KIRJAVAINEN, 2022: pág. 5) (Traduzido pela autora).

Algumas marcas já estão a aproveitar essa oportunidade e estão a investir nos NFTs, sendo disso exemplo marcas como The Fabricant que cria roupas em 3D e com a possibilidade de ser personalizada, Gucci e Burberry, que também possuem peças em 3D, e que utilizam plataformas como a *The Dematerialised, Exclusable* e a *RTFKT* para realizar a concretização e monetização de seus NFTs. Em 2021, a Louis Vuitton, uma das marcas preferidas dos entusiastas de luxo e moda de alta gama, apresentou ao público o jogo “Louis: The Game”, que permite aos utilizadores acompanhar a protagonista, Vivienne, através de um mundo virtual, com o intuito de obter postais exclusivos da marca que são, na verdade, NFTs (ENTREPRENEUR, 2022).

Outro ponto relevante em relação aos NFTs, é que, aliados aos desfiles de moda que acontecem no metaverso, estes conseguem atingir um público à escala global, ao mesmo tempo que apresentam a possibilidade de criar desfiles onde a modelo consegue andar sobre a água ou em outro espaço que não aconteceria na vida real, oferecendo o pacote completo de entretenimento e autenticidade.

“Além disso, os NFTs permitem a criação de coisas, que simplesmente não poderia ser possível no mundo real. Para uma indústria, como a moda de luxo, que é construído sobre a criação de histórias atraentes e fantasias desejáveis, isso oferece infinitas novas possibilidades de comunicar a história da marca de uma maneira nova e envolvente” (KIRJAVAINEN, 2022: pág. 19) (Traduzido pela autora).

Para as marcas de moda que estão a começar ou que querem estar constantemente atentas às mudanças tecnológicas, investir em NFTs e no metaverso é uma ótima saída económica, sendo que para ter o seu próprio espaço no metaverso são apenas necessários investimentos a partir de 1 dólar, dependendo da plataforma escolhida e da sua complexidade. Para além disso, o investimento na criação e comercialização de NFTs oferece às marcas a possibilidade de criar peças exclusivas e autênticas, o que simboliza para o consumidor a ideia de escassez e luxo, impulsionando o desejo de compra.

## Capítulo 4

### A moda virtual e o mercado dos videojogos

Com a crescente expansão dos videojogos, este espaço tornou-se um ambiente onde os jogadores experimentam novas identidades, personalizam os seus avatares e interajem com outras pessoas, fazendo assim com que a moda virtual se insira no mercado de videojogos. Através das *skins*, a moda fez-se presente na customização e criação de roupas virtuais, acessórios e até na personalização física do avatar, abrindo espaço para criadores e designers de moda e oferecendo oportunidades de criação e estabelecimento no mercado dos videojogos. O mercado da moda virtual tem vindo a crescer e possui um enorme potencial para se tornar um setor importantíssimo na indústria da moda, uma vez que com os mais recentes avanços tecnológicos os *videojogos* tornam-se mais aprimorados e conseqüentemente, abrem mais portas para que a moda colabore com este setor digital.

#### 4.1 O investimento dos jovens em videojogos e o investimento dos videojogos nos jovens

O aumento da utilização dos jogos online entre os adolescentes tem crescido e o mercado de luxo *fashion*, tendo noção deste facto, tem aqui uma ótima oportunidade de investimento. Por esse motivo surgiram parcerias entre marcas e jogos, sendo disso exemplo as colaborações entre Balenciaga e Fortnite, Puma e Minecraft, Moschino e The Sims, Burberry e B-surf, entre outras diversas, no qual as marcas lançaram *skins* personalizadas para o jogo, trabalhando a exclusividade e o desejo tratados nos capítulos anteriores.

“As *skins* são elementos hierárquicos entre os jogadores. Embora não proporcionem vantagens efetivas, para além da componente estética, influenciam a perceção que os outros jogadores constroem do seu utilizador. Assim, o grupo identificou as *skins* mais antigas como elemento hierárquico, pois assumiu-se que esses jogadores mais velhos deveriam ter habilidades mais desenvolvidas devido à sua experiência no jogo e ao maior número de jogos em que poderiam ter participado. Assumir esta abordagem implicava que a própria seleção que faziam das *skins* ou de outros elementos estéticos respondia tanto a esse critério como a outro meramente expressivo” (ETURA-HERNÁNDEZ et al., 2022: pág. 221) (Traduzido pela autora).

A moda é cíclica, é simbólica (LOPES et al., 2022), reinventa-se a todo instante, e está por toda parte, o que faz com os jovens a desejem, procurando exprimir-se através dela em todo o lado. Tal desejo de consumo influencia as marcas a repensar o seu lugar de crescimento e investimento. O crescimento pela autenticidade e personalização em jogos digitais chamam a atenção dos utilizadores de videojogos, fazendo do mercado um espaço extenso para o investimento das marcas de luxo em *skins*, sejam elas acessórios ou a roupa propriamente dita. É por esse motivo que o jovem também transmite no mundo digital o seu desejo de consumo e de exclusividade dentro dos jogos.

“As *skins*, artifícios que customizam a aparência dos personagens, representam um forte gatilho para a monetização de jogos gratuitos modernos. De acordo com a plataforma DMarket, a negociação de *skins* movimenta US \$40 bilhões por ano. Elas são o principal motivo do Fortnite da Epic Games gerar mais de um bilhão de dólares por ano em receita. Dados da pesquisa do portal lendEDU, 68,8% dos jogadores afirmam gastar dinheiro dentro do jogo “gratuito” revelam ter desembolsado, em média, US\$ 102” (LOPES et al., 2022: pág. 70).

Análise como a citada, só reforça como o mercado da moda tem conquistado espaço dentro do mundo virtual. O modo de consumo mudou e o mercado da moda tem conseguido acompanhar essas mudanças. Os jogos deixaram de ser meras atividades de lazer, representando hoje em dia novas tendências para o *gamer* (não apenas a desejada exclusividade inalcançável da vida real, mas alcançável na vida virtual), novos hábitos de consumo e novos meios de trabalho (e-sports). Os jogos não se limitam a ser meros produtos em si, mas também constituem um espaço que permite que as marcas promovam os seus produtos não digitais, e, ocasionalmente, comercializem versões digitais dos mesmos (SOLÁ-SANTIAGO, 2021). Atualmente, consumimos pela experiência e exclusividade, criamos novos símbolos e um deles é a fusão entre os videojogos e a moda. Essa interação entre os jogadores de videojogos e a marca de luxo cria conexões emocionais para o utilizador, podendo futuramente influenciá-lo até a comprar na loja física.

“Viabilizar possibilidades de expressão da individualidade é, sem dúvidas, uma das premissas das marcas atuais. É importante que os consumidores se sintam agentes da ação, ou seja, sejam direcionados a criar de acordo com o que querem ser ou parecer. Por isso, a importância de marcas de luxo, como a Balenciaga, de buscarem acrescentar o meio digital intrínseco a sua identidade, seja em desfiles virtuais, Outdoors 3D e *skins* para o Fortnite” (LOPES et al., 2022: pág. 75).

São essas experiências vividas dentro dos videogames que marcarão os próximos passos das marcas de luxo dentro do espaço virtual, conectando ainda mais a vida real com a vida virtual, dando um novo significado a esses símbolos estéticos para os atuais e futuros consumidores (LOPES et al., 2022).

O aumento do mercado de videogames tem caracterizado uma geração de jovens, não só pelos jogos atuais extremamente conectados à realidade, mas também porque esse mercado tem conseguido expandir outras áreas de interesse. Como citado, a parceria com o mercado da moda, que tem vindo a criar novos símbolos e a gerar novos meios de interesse e consumo. Para além disso, essa parceria conseguiu atingir o vínculo afetivo e emocional, fazendo com que os jovens desejem que as suas personagens tenham cada vez mais autenticidade e exclusividade, o que consequentemente faz com que os jovens desejem essas *skins* fora do mundo virtual.

“A ideia de que tudo tem que ser físico está sendo rapidamente desmentido. As pessoas estão dispostas a pagar um bom dinheiro por NFTs, por colecionáveis digitais, e para ter uma segunda vida no metaverso” (WILLIAMS, 2021: web) (Traduzido pela autora).

As *skins* surgiram como uma tendência de customização dos personagens de videogames, onde os avatares podem possuir roupas, acessórios e sapatos personalizados. Estas *skins* tornaram-se luxuosas ao longo dos anos, a ponto de, por exemplo, uma arma chamada *AWP* no jogo *CS:Go* ter sido vendida por 150 mil dólares.

“A parceria com uma grife de luxo como a Gucci nos permitiu criar uma experiência divertida para os fãs de ambas as marcas” (PANELO, 2021: web).

Com a pandemia, as marcas de luxo tiveram que cancelar os seus desfiles e acabaram por ter redução no volume de faturação, ao contrário do mercado de videogames que cresceu, tendo sido a partir daí que começou a surgir um maior investimento no mundo virtual. A grande estratégia, dos criadores de videogames em conjunto com as marcas de luxo, foi usar a paixão do utilizados pelo jogo, conectando os itens fora e dentro do mundo virtual, mas com uma certa exclusividade, pois nem todos estariam dispostos a pagar, por exemplo, 3 mil euros numa luva para seu avatar. As *skins* tornaram-se num mercado tão grande que no ano de 2021 somente o jogo *Free Fire* faturou cerca de 3 milhões de dólares.

Outra fusão que aconteceu são os NFTs, já discutidos acima, pois também há NFTs exclusivas para jogadores de certos videogames, nos quais os jogadores recebem e

comercializam itens raros. O primeiro jogo a entrar nesse mercado, foi o *Axie Infinity*, que chegou a contabilizar 2 mil milhões de dólares em transações de NFTs.

#### 4.1.1 As dez skins de maior valor

Quando falamos de *skins* é imprescindível mostrar o grande mercado que elas movimentam. Neste sentido, mostra-se na Tabela 4 aquelas que são estimadas serem as *skins* mais caras e populares entre os jogadores de *CS:Go*, já que as *skins* popularizaram-se através desse jogo, para além do elevado nível de competitividade entre jogadores que se observa neste jogo motivar a existências de itens mais caros e exclusivos.

Tabela 4 - As *skins* mais populares e o seu valor comercial estimado (em USD) (adaptada de: Fraglíder).

Posição	Skin	Valor	Designer
1.º	Karambit   Case Hardened (FN) 	superior a \$1 milhão	Valve Corporation
2.º	StatTrak AK-47   Case Hardened (MW) c/ x4 Titan 	\$500.000	Valve Corporation
3.º	AWP   Dragon Lore (FN) Souvenir PashaBiceps 	\$300.000	Valve Corporation


4.º	<p>StatTrak M4A4   Howl (FN) c/ x4 iBUYPOWER</p> 	\$200.000	Valve Corporation
5.º	<p>AK-47   Wild Lotus (FN) c/ x4 iBUYPOWER</p> 	\$160.000	Valve Corporation
6.º	<p>AK-47   X-Ray (FN) c/ x4 iBUYPOWER</p> 	\$155.000	Valve Corporation
7.º	<p>AWP   Gungnir (FN) c/ x4 Titan</p> 	\$150.000	Valve Corporation
8.º	<p>StatTrakM4A4   The Emperor (FN) c/ x4 Titan</p> 	\$145.000	Ana Zaphk Mendes

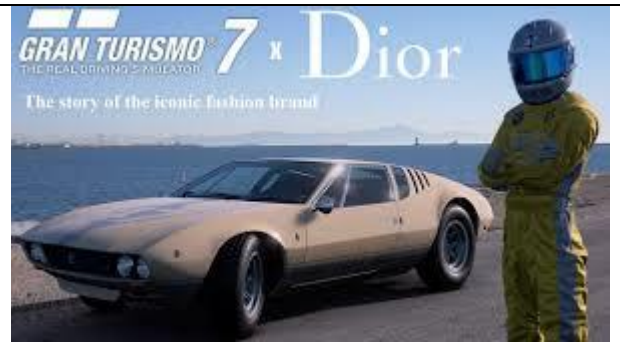
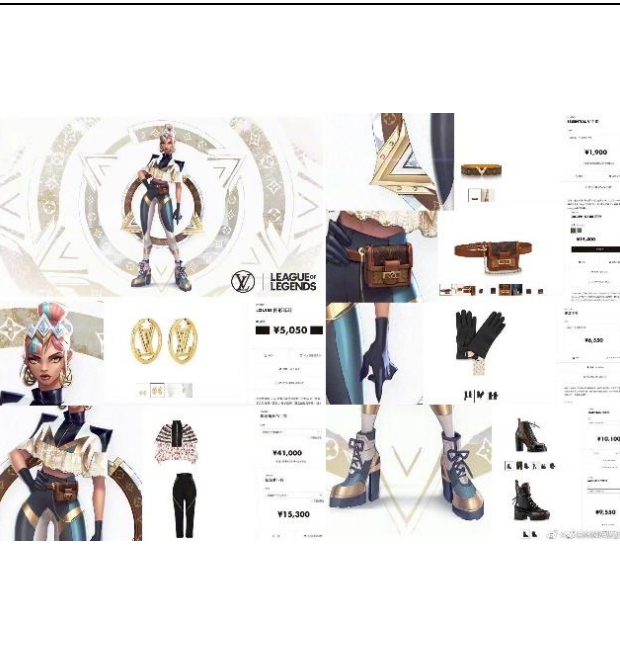
9.º	StatTrakAK-47   Fire Serpent (FN) c/ x4 iBUYPOWER 	\$140.000 Valve Corporation
10.º	StatTrakAK-47   The Empress (FN) c/ x4 iBUYPOWER 	\$140.000 Ana Zaphk Mendes

#### 4.1.2 As skins das marcas de luxo

Apesar das *skins* das marcas de luxo não serem vendidas a preços exorbitantes como referidas na Tabela 4, é de extrema importância falarmos sobre esse mercado novo no qual a moda se encontra. Na Tabela 5 apresentam-se algumas parcerias entre as marcas de luxo e os videojogos, com a indicação dos valores médios de venda de alguns produtos fora e dentro da plataforma.

Tabela 5 - Parcerias entre marcas de moda e jogos de vídeo (Fonte das imagens: Minecraft, Kinguin, Bagaholicboy, Gran Turismo, Steal The Look e Gucci).

Parcerias	Valor da skin	Skins	Valor da coleção cápsula
Puma e Minecraft	US\$21		Ténis US\$80 Camisa US\$28 Molletom US\$55

<p><b>Moschino e The Sims</b></p>	<p>US\$ 6,99 o pacote de expansão</p>		<p>Não houve coleção</p>
<p><b>Burberry e B-surf</b></p>	<p>Free no site da Burberry</p>		<p>Não houve coleção</p>
<p><b>Dior e Gran Turismo 7</b></p>	<p>US\$ 40</p>		<p>Não houve coleção</p>
<p><b>Louis Vuitton e League of Legends</b></p>	<p>US\$ 25-40</p>		<p>Brincos US\$ 125 Blusa US\$ 988 Luvas US\$140 Bolsa US\$379 Calças US\$404 Bota Preta cano alto US\$2600</p>



Inicialmente esses *softwares* foram produzidos para responder às necessidades de jogos e do cinema (Figura 22) e atualmente estão adaptados para a área do vestuário (Figura 23), o que explica que, a nível da academia, só nos últimos anos tenham começado a ser desenvolvidos projetos que incluem o design de moda 3D.

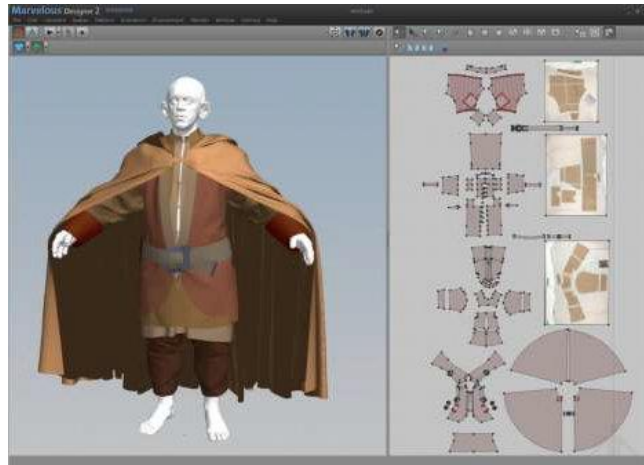


Figura 22 - Protótipo para o filme Hobbit (Fonte: 3DFV).



Figura 23 - Protótipo de calça desenvolvido no CLO pela autora.

Os *softwares* voltados para jogos que os designers gráficos utilizam não têm preocupação com a escala, ponto que é fundamental na indústria de vestuário, e por isso, o avatar não possui muitos detalhes de pormenores, como pespontos, bainhas, etiquetas, linhas dos botões, fechos ou até mesmo outros detalhes que deixam a aparência mais real atribuindo assim mais valor visual ao produto. Essa discussão levantada, é uma questão que deve ser considerada no processo de criação de parcerias com os criadores de videojogos e os designers de moda, pois os profissionais que trabalham com esses CADs possuem pouco conhecimento técnico e estético do produto de moda e como tal o produto final não tem a qualidade visual realista que poderia

entregar ao consumidor, que neste caso, são os usuários de plataformas de jogos, como se pode observar na Figura 24.



Figura 24 - Evolução das skins ao longo dos anos (Fonte: Game Blast).



Figura 25 - Peça reproduzida no jogo Fortnite e na loja da Balenciaga (Fonte: Vogue).

Através de pesquisa exploratória qualitativa, PIRES (2015) defende que a utilização dos sistemas CAD 3D na indústria de vestuário auxilia na validação de protótipos, onde foi analisado as convergências e divergências dos protótipos virtuais e reais (Figura 25), levando em consideração o caimento, forma e volume dos modelos. Ou seja, os protótipos virtuais possuem características visuais muito próximas aos protótipos físicos, por isso é fundamental que o *designer* possua conhecimento das características e comportamentos do material têxtil físico que será usado na peça virtual.

“Os designers de moda, principalmente, utilizam software CAD tridimensional para construir e prototipar digitalmente peças de vestuário em corpos digitais predefinidos, que eles consideram ser a saída final do fluxo de trabalho de design digital. Além disso, os

designers de moda digital dedicam-se a animar e renderizar os seus resultados de design posteriormente para exibir as suas criações digitalmente como objetos tridimensionais ou imagens de alta resolução. Em contraste, os designers de personagens para jogos digitais frequentemente descrevem que começam por projetar o corpo e o vestuário juntos, como um único objeto híbrido unificado, no qual continuam trabalhando posteriormente ao ajustar e animar os elementos individuais desse objeto híbrido” (TEPE e KOOHNAVARD 2022: pág. 41) (Traduzido pela autora).

Ao analisar esses *softwares*, é possível notar a ausência de uma enciclopédia de dados técnicos como tecidos e aviamentos, pois trata-se de um assunto recente. Para além da falta desta enciclopédia, por se tratar de um assunto relativo novo, há também a falta de conhecimento no manuseio de equipamentos que calculam esses dados. Rachel Boldt (2018), na sua investigação utilizando o CLO 3D, refere que o sistema possui algumas limitações onde é preciso haver melhorias como caimento de tecido, dimensão do avatar, padronização dos *softwares*, entre outros voltados para a área da moda. Segundo Rachel Boldt (2018) “é necessário, e urgente, desenvolver e validar protocolos, internacionalmente aceites, para a validação dos resultados. Nomeadamente, a formulação de ensaios para a comprovação da validade da simulação têxtil em função aos dados objetivos recolhidos relativos das características físicas dos tecidos.” (pág. 79)

Cada software de protótipos 3D possui uma interface própria, porém similar, composta por janelas de propriedades, menu de ferramentas, visualização de manequim virtual ou avatar que deve ser configurado conforme a tabela de medidas e o molde bidimensional. Eles são uma ferramenta de trabalho fundamental para simplificar o manuseio do *designer* de moda na criação de esboços, ilustrações e modelos digitais. Esses sistemas estão a ser utilizados para melhorar a forma de produção nas indústrias e como consequência são uma nova ferramenta de venda de roupas digitais.

Atualmente no mercado algumas empresas investem nos sistemas CAD (Tabela 6), acreditando que estes programas oferecem agilidade no processo de criação, validação e produção para a indústria. Na Tabela 6 apresentam-se alguns destes exemplos: 3D Runway desenvolvido pela OptiTex International; Vstitcher™ desenvolvido pelos Israelitas da Browzwea; Audaces 3D versão brasileira licenciada pela Clo Virtual Fashion; TUKA3 desenvolvido pela Tukatech; Clo 3D desenvolvido pela Marvelous Designer; Accumark 3D desenvolvido pelos Norte Americanos da Gerber; Modaris 3D fit desenvolvido pelos Franceses da Lectra; Idigit undada em Londres pela Action Potential Tech Ltd; Vidya desenvolvido pelos Alemães da Assyst e Patternlab criada por Ralph e Mike (BOLDT, 2018, pág. 26 a 29).

Tabela 6 – Marcas/ programas de CAD no mercado.

Marca	Modelo	Proprietário	Onde é utilizado	Website
<b>CLO 3D</b>	CAD 3D	Clo	Desenvolvimento de modelagem para roupas e acessórios.	www.clo3d.com
<b>Modaris</b>	CAD 2D/3D	Lectra	Desenvolvimento de modelagem para roupas e acessórios.	www.lectra.com
<b>Fusion 360</b>	CAD/ CAM/ CAE	Autodesk	Projeto de design de produto completo.	www.autodesk.pt
<b>Solid Edge</b>	CAD 2D/ 3D	Siemens	Projeto de modelagem e simulação de produto.	solidedge.siemens.com
<b>Blender</b>	CAD 3D	Ton Roosendaal	Projeto de modelagem, animação e edição de vídeo.	www.blender.org
<b>Browz wear</b>	CAD 3D	Browzwear USA	Modelagem de roupa.	browzwear.com
<b>Autodesk Maya</b>	CAD 3D	Alias Systems Corporation	Projeto de modelagem e animação.	www.autodesk.pt/products/maya
<b>Adobe Substance 3D designer</b>	CAD 2D/ 3D	Adobe	Projeto de modelagem 3D.	www.adobe.com
<b>Molde.me</b>	CAD 2D	Tyara Nascimento	Projeto de modelagem têxtil.	www.molde.me
<b>Audaces</b>	CAD 2D/3D	Claudio Grandó e Ricardo Cunha	Projeto de modelagem têxtil.	audaces.com
<b>Marvelous Designer</b>	CAD 3D	Clo	Modelagem de roupa.	marvelousdesigner.com
<b>Optitex</b>	CAD 2D/3D	Optitex	Desenvolvimento de modelagem de roupa e produto.	optitex.com

Estes *softwares* são utilizados para agilizar o processo de prototipagem e algumas marcas também os utilizam como vitrine de venda nas suas redes sociais, pois dessa forma não é preciso confeccionar a roupa, contratar um fotógrafo e uma modelo, podendo-se só divulgar a imagem nas redes sociais (Figuras 26 a 28); ao publicar apenas a imagem 3D da peça a ser vendida economiza-se na promoção do produto.



Figura 26 - Colete longo em 3D (Fonte: Instagram 3D virtual digital clothes).



Figura 27 - Vestido em 3D (Fonte: Instagram da designer Yimeng Yu).

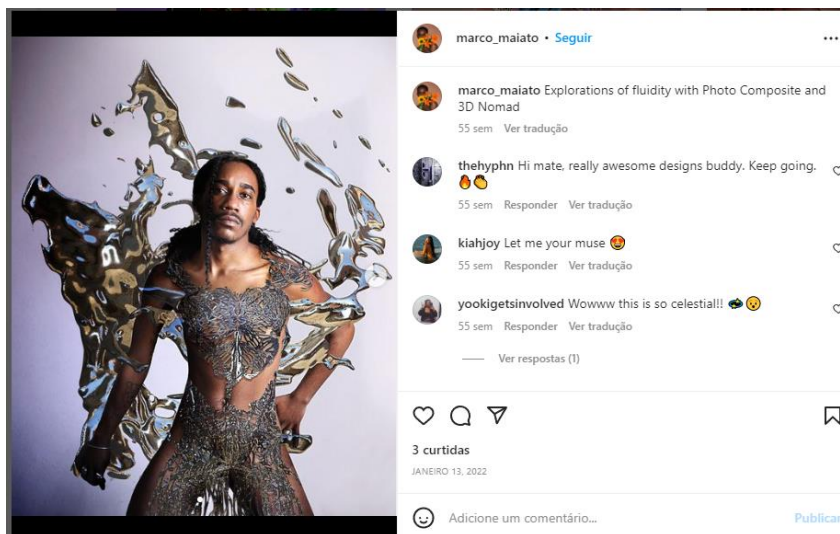


Figura 28 - Roupas fluidas em 3D (Fonte: Instagram Marco Maiato).

Silvio Cattarin, diretor da repartição CAD da empresa Italiana Emilio Pucci, que utiliza o software Clo 3D, diz que conseguiu reduzir em 30% o tempo do processo de prototipagem, além de outras vantagens na tomada de decisão (CLO USER STORY, 2018). Paolo Ottolia, diretor de produto de pronto-a-vestir na empresa Roberto Cavalli, conta a sua experiência na utilização o sistema Optitex 3D e as vantagens na redução dos custos, tempo, e avaliação de peças abstratas, como resultado da combinação entre o trabalho artesanal com o digital (SOLUCIONES AUTOMATIZADAS, 2018).

A marca Gucci lançou o Virtual 25 (Figura 15), um modelo de sapatilhas totalmente digital em parceria com a Wanna Kicks. O item funciona como um filtro das redes sociais, pode ser adquirido no aplicativo das marcas e custa 12 euros. Além disso, a marca Carlings lançou em 2019 uma coleção virtual (Figura 29), assim como, a Balmain. Outros exemplos de moda virtual nas Figuras 30 e 31.

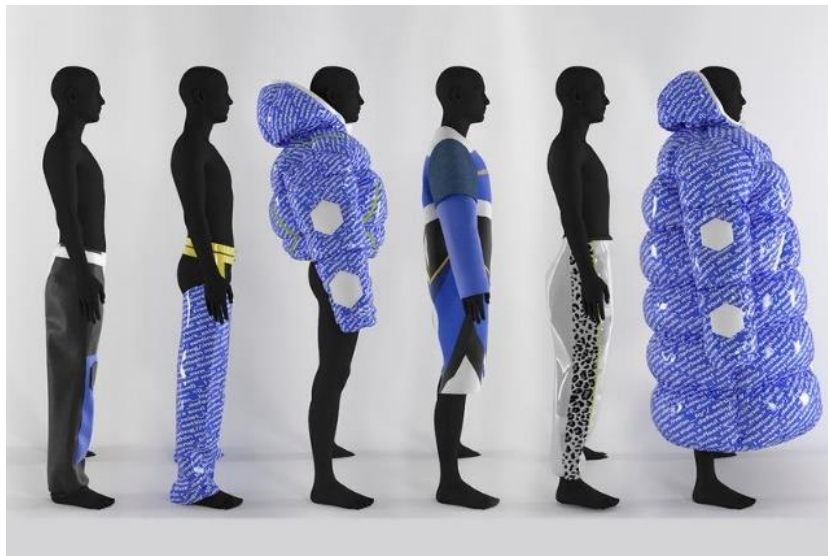


Figura 29 - Coleção virtual da marca Carling (Fonte: Unrtd).

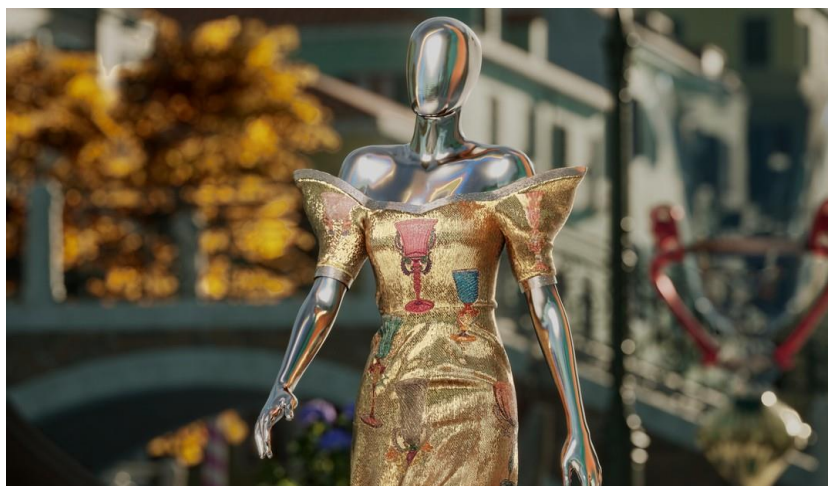


Figura 30 - Vestido Dolce & Gabbana no metaverso (Fonte: The New York Times).

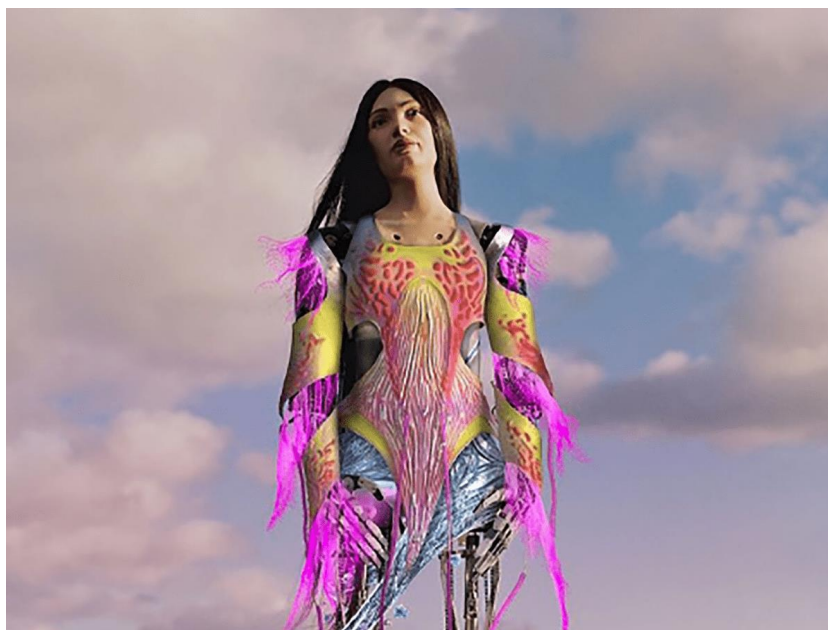


Figura 31 - Roupas inspiradas no Studio Ghibli (Fonte: The Fashion Starter).

Esses programas recebem o padrão de usabilidade mais vantajoso para a produção de modelagem digital. A previsão é de que em breve haverá mais integração entre os *softwares* da área de moda, oferecendo ferramentas integradas num mesmo CAD para confeccionar o produto com mais rapidez e com a vantagem de se complementarem uns aos outros, reduzindo a necessidade de usar todos os *softwares*. As ferramentas disponíveis nos sistemas CAD 3D permitem uma maior agilidade no processo como um todo, mas é fundamental que o profissional tenha domínio do sistema para que obtenha resultados positivos.

Para o ensino, esses sistemas oferecem uma grande contribuição, pois possibilitam inúmeras manipulações sem custos adicionais e resultados rápidos, sendo que, apesar de alguns pormenores, as vantagens de poder testar inúmeras possibilidades em um curto espaço de tempo e sem custos com matéria prima é fundamental para os estudantes. Nas Figuras 32 a 34 modelos desenvolvidos pela autora no Modaris e no CLO 3D.

No entanto, é importante desenvolver mais investigações e pesquisas para garantir uma melhor aprendizagem e formação dos futuros profissionais, para que estes estejam melhor preparados e consigam responder às exigências da indústria e do mercado atual. Assim, as empresas e profissionais precisam de se adaptar e de atualizar as suas formas de produção, através do investimento nos sistemas e ferramentas digitais e na formação dos seus trabalhadores.

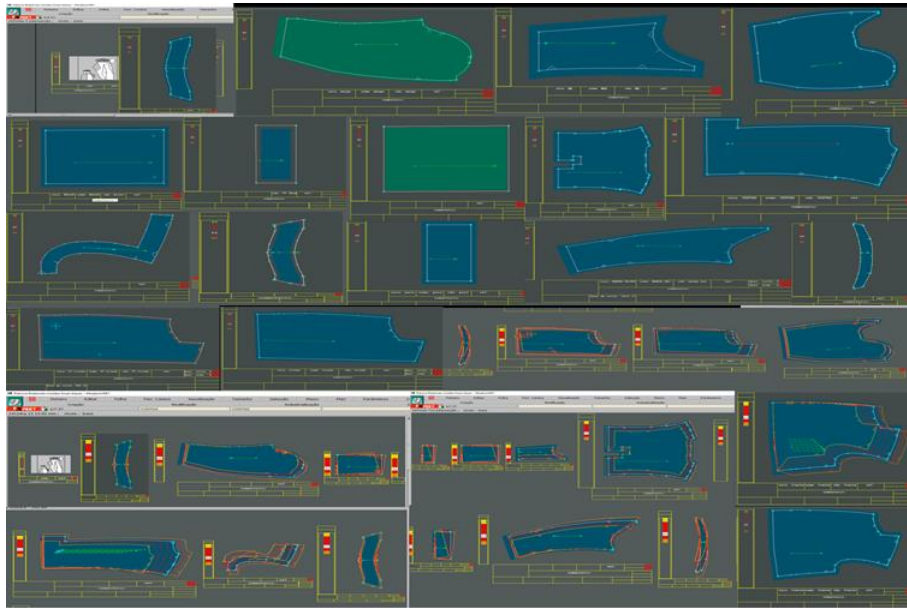


Figura 32 - Modelagem no Modaris de um blazer (realizada pela autora).



Figura 33 - Corpete desenvolvido no CLO 3D pela autora.



Figura 34 - Calça e blusa desenvolvidos no CLO 3D pela autora.

### **4.3 A Moda e o mercado de videogames: novas perspectivas para o designer de moda**

Com o aparecimento de novas tecnologias têm surgido novas oportunidades de trabalho, inclusive para os profissionais de design de moda. Sabemos da importância do mundo digital para a economia da indústria têxtil, especialmente quando estes avanços contribuem para uma maior sustentabilidade e promovem a redução do desperdício têxtil. É neste sentido importante investir em disciplinas e programas de formação de CAD e incentivar os designers para que estes se tornem em profissionais híbridos.

“Neste contexto, designers com conhecimento de design híbrido foram vistos como fornecendo três benefícios para ambas as disciplinas de design: Em primeiro lugar, eles podem mediar entre especialistas em cada disciplina de design usando terminologia e experiências compartilhadas. Em segundo lugar, eles podem promover a concepção e a função de roupas em ambas as disciplinas por meio de considerações informadas sobre as possibilidades e limitações dos fluxos de trabalho digitais para o físico e vice-versa. Em terceiro lugar, podem apoiar a abertura de profissões altamente especializadas fornecendo conhecimento híbrido para empresas mais modestas que não podem contratar equipes de especialistas de diferentes profissões” (TEPE e KOOHNAVARD, 2023: pág. 42) (Traduzido pela autora).

Ser um designer de moda híbrido não significa que este se foque exclusivamente em trabalhos digitais, sendo que os seus estudos, aprendizagens e habilidades devem ser aplicadas quer no espaço físico quer no digital (TEPE e KOOHNAVARD, 2023).

É também notório, como já descrito em exemplos anteriores, o quanto este desenvolvimento tecnológico contribui para as marcas, para as empresas e para os *designers* que estão envolvidos no mundo virtual. Deve-se então aproveitar a abertura que o mercado oferece para criar novos vínculos e demonstrar as vantagens que este mesmo mercado tem ao contratar especialista neste assunto, por exemplo, aproveitando a visibilidade que os desenvolvedores de jogos e os seus utilizadores têm dado para jovens criadores de MODs (modificações) e mostrar as diferenças que existem quando um *designer* de moda cria uma *skin*, ou aproveitar as plataformas de desfiles no metaverso para desfilas criações *fashionistas* novas, ou até mesmo, quando estivermos por fim inseridos no metaverso, realizarmos a nossa profissão dentro da plataforma.

Em outubro de 2022, numa transmissão online promocional do jogo *The Sims* em antecipação do lançamento do *The Sims 5*, os criadores disseram que pretendiam comercializar os melhores MODs que os usuários virem a criar; no ano de 2018 o jogo *Fortnite* comercializou uma *skin* de galinha, Figura 35, criada e *twitada* por uma criança de 11 anos de idade. Ou seja, há cada vez mais possibilidades de visibilidade e crescimento na construção de MODs e *skins* por parte dos utilizadores, mas isto não representa uma falha de colocação de mercado para quem é *designer* de moda? Os próprios utilizadores e fãs têm contribuído gratuitamente para a indústria de jogos, enquanto os *designers* de moda continuam exclusivamente focados nas áreas tradicionais da moda, demonstrando não ter visão de mercado e a experiência necessária para terem sucesso neste novo mercado digital.



Figura 35 - *Skin* da galinha para o jogo Fortnite (Fonte: Canal Tech).

Vislumbrando este mercado o *designer* de moda pode posicionar-se através do metaverso e na venda de NFTs. Para que haja esse posicionamento o *designer* de moda precisa, antes de mais, de se estabelecer online e de possuir uma plataforma online; também é necessário, antes de o *designer* aprender a usar a tecnologia que o metaverso lhe oferece, ter um bom site e uma rede social bem trabalhada e lucrativa. Nesta etapa, é possível utilizar modelos, como Amazon, Ebay, Facebook entre outras redes, como inspiração. É assim necessário conhecer o público alvo e focar nas suas necessidades, pois só assim as oportunidades de sucesso aumentam, tanto no metaverso quanto a nível de vendas de forma autónoma, ou seja, sem necessidade de grandes campanhas de marketing. Além disso, é importante utilizar e ter conhecimentos de programas e modelos master 2D, já que no metaverso será necessário utilizar óculos de realidade virtual, devendo-se estar familiarizado com esta tecnologia. É igualmente útil saber criar experiências com todas as dimensões existentes que o metaverso pode oferecer, de forma a cativar os utilizadores. Por último, é necessário saber lidar com criptomoedas, pois estas são utilizadas não só no metaverso, mas também em muitas outras plataformas de realidade virtual.

Apresenta-se na Tabela 7, o valor total da receita gerada pela venda de bens ou serviços, relacionados às operações principais, de alguns grupos empresariais que detêm algumas das marcas de luxo de maior valor de mercado, e na Tabela 8, o interesse de pesquisa nos motores de busca e os dados de acesso às páginas eletrónicas (*websites*) das marcas de luxo, da indústria da moda, mais populares em 2022.

Tabela 7 – Receita em 2022 de alguns grupos empresariais que detêm marcas de luxo (Fonte: <https://www.google.com/finance/>).

<b>Grupo</b>	<b>Receita em 2022 (milhões de EUR)</b>
<b>LVMH Moet Hennessy Louis Vuitton SE</b> (inclui as marcas Louis Vuitton, Christian Dior, Emilio Pucci, Fendi, Givenchy, etc)	79 180
<b>Kering SA</b> (inclui as marcas Balenciaga, Bottega Veneta, Gucci, Alexander McQueen, Yves Saint Laurent, etc.)	20 350
<b>Puma SA</b>	8 470
<b>Burberry Group</b>	3 290
<b>Prada S.p.A.</b> (inclui as marcas Prada, Miu Miu, Church's, Car Shoe, Marchesi 1824 e Luna Rossa)	500
<b>Aeffe S.p.A.</b> (inclui as marcas Alberta Ferretti, Moschino, Philosophy e Pollini)	364

Tabela 8 - As marcas de moda de luxo *on-line* mais populares em 2022 (Fonte: Luxe Digital).

Marca	Interesse de pesquisa	Tráfego para o website (milhões/ mês)	Audiência nas redes sociais (milhões/mês)	Participação em redes sociais
<b>Gucci</b>	15,7%	8,6	78,2	11,7%
<b>Dior</b>	11,8%	9,8	69,3	10,3%
<b>Channel</b>	10,8%	8,6	89,1	3,7%
<b>Louis Vitton</b>	9,1%	13,2	24,5	0,5%
<b>Hermés</b>	8,6%	5,5	15,6	6,2%
<b>Prada</b>	5,2%	3,7	38,7	9,1%
<b>Versage</b>	4,8%	2,8	39,8	14,0%
<b>Ralph Lauren</b>	4,1%	8,9	25,5	8,4%
<b>Armani</b>	4,0%	2,0	8,0	8,1%
<b>Valentino</b>	3,6%	1,2	23,0	7,6%
<b>Balenciaga</b>	3,4%	1,9	18,2	7,2%

Como podemos observar, as marcas têm faturado cada vez mais com o crescimento do acesso à internet. Souberam seduzir socialmente e incluir os seus consumidores nas redes sociais, expandindo ainda mais o seu mercado. De igual modo, souberam aproveitar a ligação com o mundo dos videojogos, que cresceram durante a pandemia. De seguida, apresenta-se na Tabela 9 a evolução da faturação dos videojogos que tiveram parcerias com as marcas de moda.

Tabela 9 – Faturação anual de alguns jogos de vídeo entre 2018 e 2021 (Fontes: Fortnite (IQBAL, 2023), League of Legends (BEVAN, 2023) e Minecraft (CURRY, 2023))

	2018 (USD)	2019 (USD)	2020 (USD)	2021 (USD)
<b>Fortnite</b>	5,4 mil milhões	3,7 mil milhões	<b>5,1 mil milhões</b>	5,8 mil milhões
<b>League of Legends</b>	1,4 mil milhões	1,5 mil milhões	<b>1,75 mil milhões</b>	1,63 mil milhões
<b>Minecraft</b>	500 milhões	375 milhões	415 milhões	380 milhões

Como podemos analisar, os videojogos obtiveram um crescimento de faturação enorme durante a pandemia e no período de parceria com as marcas de moda esta faturação

aumentou substancialmente, como é possível notar nos valores a negrito na Tabela 9 (sendo que o jogo Minecraft acordou a parceria com a Puma somente em 2022 e como tal ainda não temos dados suficientes para a discussão). É assim possível argumentar que estas parceria entre os videojogos e o mercado da moda beneficiam ambos os setores, já que as marcas passam a ser conhecidas por um público que não costumava consumi-las e por sua vez os videojogos vêm-se associados a um mundo de exclusividade e de alto poder económico.

# Capítulo 5

## Considerações finais e conclusão

Ao longo de trinta anos a internet explodiu e controla hoje grande parte de nossa vida. A vida digital convida-nos a consumir o impossível e permite-nos estar conectados a situações que não viveríamos na nossa vida real. Importa assim salientar que o mundo virtual tem um inegável impacto positivo, contudo é igualmente necessário refletir sobre os pontos negativos.

“Novamente, em vez de facilitar a vida, a tecnologia pode passar a ser um obstáculo sedutor. E a sedução algorítmica – algoritmos a serviço da sedução – pode provocar, como vimos, uma sociedade da redundância, promovendo “filtros bolha”, “câmaras de eco”, “fixação de crenças”, um reflexo distorcido de nós mesmos” (LEITE, 2022: pág. 121).

Enquanto utilizadores da internet, deixamos pegadas digitais, através do *login* em sites para receber promoções, através de áudios de jogos online onde os *gamers* discutem estratégias em tempo real, ou através da simples aceitação de *cookies* de funcionamento. É através desses rastros que somos seduzidos digitalmente, deixando matéria prima pronta a ser lapidada pela indústria digital e, quando menos esperamos, já não conseguimos atingir o ócio com facilidade e deixamos de estar conectados à parte real da nossa vida.

Apesar de toda esta dinâmica digital que a nossa estrutura social carrega, as marcas do setor da moda souberam-se posicionar de forma a expandir o seu mercado, tendo aproveitado a pandemia e a necessidade de cancelar os desfiles para investir nas redes sociais e continuarem, assim, a lucrar. Neste contexto, surgiram também as parcerias entre a moda e outros mercados como o dos videojogos, com a expansão da produção de *skins*, que se tornou num mercado de extrema importância na vida social dos utilizadores de jogos.

Com este *boom* tecnológico são levantadas questões relacionadas com a inserção dos profissionais de moda e a necessidade de estes se tornarem em profissionais híbridos e disponíveis para acompanhar todas estas mudanças. Além disso, é preciso que as instituições formem profissionais mais completos e competentes, devendo desde logo possuir equipamentos e *softwares* adequados para a construção da moda em 3D.

O mundo está em constante expansão devido aos mais recentes avanços tecnológicos. Face a estas transformações os designers devem deixar de estar apenas focados na moda tradicional e investir na fusão entre o mundo real e o digital. Sendo profissionais com conhecimentos nas áreas da criação, estética, modelagem e, mais recentemente, em 3D, os designers devem sair da sua área de conforto e aproveitar as novas oportunidades, que o mundo digital lhes oferece.

A tecnologia tem desempenhado um papel fundamental na indústria da moda, desde a criação de peças em 3D através de *software* de modelagem e impressão, até à experiência do consumidor nas compras online, permitindo que os consumidores visualizem e “experimentem” os *looks* virtualmente. Para os vendedores, a tecnologia auxilia na organização das peças e na criação de montras virtuais. Além disso, a tecnologia está intimamente ligada à sustentabilidade, pois possibilita a fabricação de tecidos com materiais reciclados ou com fibras inovadoras, além de reduzir os gastos, materiais e custos de produção das peças. Diante de todas essas vantagens, os designers de moda que acompanham essas mudanças têm um vasto campo de trabalho, podendo explorar novas áreas, como o mundo dos videojogos e a criação de *skins*.

Durante a pesquisa bibliográfica, que serviu de base a este trabalho, não foram encontrados estudos com bases fidedignas sobre o impacto da moda na faturação das empresas de jogos, podendo este tema servir para uma futura pesquisa mais aprofundada sobre o assunto, tanto para a área de moda quanto de economia. Outro ponto a ser ressaltado é a falta de informação que a capa dos videojogos contém em relação aos seus designers, pois, mesmo em capas de videojogos que possuem parcerias com as marcas de moda não há qualquer informação a respeito, podendo esta questão ser igualmente discutida num trabalho futuro.

## Referências Bibliográficas

AMORIM, Wadsom & BOLDT, Rachel (2020). Moda Virtual: aceleração no processo de transformação digital devido à pandemia de Covid-19. Dezembro de 2020. *Colóquio Internacional de Design*, edição 2020.

ARTY, David (2020). O que é Design? Designer ou Design: qual a diferença? [Online] Disponível em: <https://www.chiefofdesign.com.br/o-que-e-design/> [Acedido em: 08 fevereiro 2023].

BALL, Matthew (2022). *The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything*. Liveright Publishing Corporation, New York, 2022.

BAUMAN, Zygmunt (2008). *Vida para consumo: A transformação das pessoas em mercadoria*. 1ª edição, Zahar Ed., Rio de Janeiro, 2008.

BEVAN, J. (2023). League of Legends Revenue and User Stats. *Mobile Marketing Reads*. [Online] Disponível em: <https://mobilemarketingreads.com/league-of-legends-revenue-and-user-stats/> [Acedido em: 12 maio 2023].

BOLDT, Rachel (2018). *Contribuições dos sistemas CAD 3D no processo de validação do produto de moda*. Dissertação de Mestrado Design e Marketing de Produto Têxtil, Vestuário e Acessórios. Universidade do Minho - Escola de Engenharia.

CAMPOS, Augusto (1986). *VIVA VALA - POESIA 1949-1979*, Editora Brasiliense, São Paulo, 1986.

CHENG C.; Guelfirat, T.; Messinger, C.; Schmitt, J.; Schnelte, M.; Weber, P. (2015). Semantic degrees for industrie 4.0 engineering: deciding on the degree of semantic formalization to select appropriate technologies. ESEC/FSE 2015: Proceedings of the 2015 10th Joint Meeting on Foundations of Software Engineering, August 2015, pp. 1010-1013. <https://doi.org/10.1145/2786805.2804434>

CLO User Story - Emilio Pucci (2018) [Vídeo Online] Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=peUP7TBQ\\_no&ab\\_channel=CLO](https://www.youtube.com/watch?v=peUP7TBQ_no&ab_channel=CLO) [Acedido em: 27 outubro 2022].

CURRY, D. (2023). Minecraft Revenue and Usage Statistics (2023). *Business of Apps*. [Online] Disponível em: <https://www.businessofapps.com/data/minecraft-statistics/> [Acedido em: 12 maio 2023].

DIMITRIEVSKI, M. (2023). Gaming Statistics – 2023. [Online] Disponível em: <https://truelist.co/blog/gaming-statistics/> [Acedido em: 7 junho 2023].

ENTREPRENEUR (2022). Louis Vuitton will launch more NFT's and two more levels of its game Louis: The Game. [Online] Disponível em: <https://www.entrepreneur.com/money-finance/louis-vuitton-will-launch-more-nfts-and-two-more-levels-of/425088> [Acedido em: 12 maio 2023].

EPIC GAMES (2023). Análise do ano de 2022 da Epic Games Store. [Online] Disponível em: <https://store.epicgames.com/pt-BR/news/epic-games-store-2022-year-in-review> [Acedido em: 7 junho 2023].

ETURA-HERNÁNDEZ, D., Gutiérrez-Sanz, V. e Gómez-García, S. (2022). Construcción de identidades y videojuegos: análisis político y cultural de jugadores adolescentes de Fortnite. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 65, 209-235. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.92902>

FEBRATEX GROUP (2019). Indústria 4.0: quais as suas expectativas para o setor têxtil? [Online] Disponível em: <https://fcm.com.br/noticias/industria-4-0-quais-as-suas-expectativas-para-o-setor-textil/> [Acedido em: 14 abril 2023].

FELIX, Adriana (2022). INDÚSTRIA 4.0: Desafios e oportunidades para a indústria têxtil no Brasil. Monografia de Graduação apresentada ao Departamento de Economia da UFRN como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia, Natal, Brasil.

HAN, B.-C (2019). Sociedade do cansaço. Tradução de Enio Paulo Giachini. 2. ed. Ampl., Vozes. E-book, Petrópolis, 2019.

HWANG, S., Koo, G. (2023). Art marketing in the metaverse world: Evidence from South Korea. *Cogent Social Sciences*. Fevereiro, 2023; 9: 2175429 <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2175429>

IQBAL, M. (2023). Fortnite Usage and Revenue Statistics (2023). *Business of Apps*. [Online] Disponível em: <https://www.businessofapps.com/data/fortnite-statistics/> [Acedido em: 12 maio 2023].

JOY, A., Zhu, Y., Peña, C., & Brouard, M. (2022). Digital future of luxury brands: Metaverse, digital fashion, and non-fungible tokens. *Strategic Change*, 31(3), 337–343. <https://doi.org/10.1002/jsc.2502>

KHAN, F., Kothari, R., Patel M. and Banoth N. (2022). Enhancing Non-Fungible Tokens for the Evolution of Blockchain Technology. In *2022 International Conference on Sustainable Computing and Data Communication Systems (ICSCDS)*, Erode, India, 2022, pp. 1148-1153, doi: 10.1109/ICSCDS53736.2022.9760849.

KIRJAVAINEN, Emma (2022). The future of luxury fashion brands through NFTs. Master's Thesis. Department of Marketing Aalto University, School of Business.

LEITE, Júlio Alves Lima de Castro (2022). Economia da atenção: a sedução algorítmica nas plataformas digitais. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Faculdade Cásper Líbero São Paulo, 2022.

LEMOS, Guilherme (2022). A importância do design gráfico na comunicação para economia circular: Caso de estudo Idanha FoodLab/ Food4Sustainability. Dissertação de mestrado em Design Gráfico, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

LOPES, Felipe do Nascimento, LUCAS, Isabelle Bernardo Ramos e FARIAS, Suany de Melo (2022). *Virtual Fashion: análise da coleção da Balenciaga e Fortnite*. Dossiê: Por uma moda crítica. Revista Crises, Caruaru-PE, v. 2, n. 1, abril de 2022.  
<https://doi.org/10.51359/2763-7425.2022.253736>

LUXE DIGITAL (2020). The 15 Most Popular Luxury Brands Online In 2020. [Online] Disponível em: <https://luxedigital.com/business/digital-luxury-ranking/most-popular-luxury-brands-2022/> [Acedido em: 07 fevereiro 2023].

MACEDO, Tarcísio & FALCÃO, Thiago (2019). E-Sports, herdeiros de uma tradição. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, n. 45, p. 246-267, maio/agosto 2019.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.19132/1807-858320190.246-267>

PANELO, Mark (2021). Wildlife e Gucci trazem estilo para o Tennis Clash em nova parceria. [Online] Disponível em: <https://newsroom.wildlifestudios.com/pt-br/noticias/wildlife-e-gucci-trazem-estilo-especial-para-o-tennis-clash-em-nova-parceria/> [Acedido em: 05 janeiro 2023].

PEREIRA, António Angelo (2021). A indústria 4.0 em Portugal – O estado da arte. Mestrado em Gestão de Empresas. ISCTE, Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral.

PITTOL, Gabriel Luís (2019). A história e contribuição dos jogos e consoles de videogame para a sociedade e a computação. Monografia, grau de Bacharel em Ciências da Computação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PIRES, Gisely Andressa (2015). O cad 3d aplicado na validação de protótipos na indústria do vestuário. Dissertação - Pós-Graduação em Design. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru.

SILVA, Mariana (2022). Como o metaverso está a influenciar as Semanas de Moda. Vogue Portugal. Março de 2022. Disponível em: <https://www.vogue.pt/metaverse-semanas-de-moda> [Acedido em: 10 janeiro 2023].

SOLÁ-SANTIAGO, Frances. What Do Fashion & Gaming Have In Common? It Turns Out, Quite A Lot. Refinery29, 2021. [Online] Disponível em: <https://www.refinery29.com/en-ca/2021/09/10683878/gamers-fashion-trend> [Acedido em: 27 novembro 2022].

SOUSA, Angélica Silva & OLIVEIRA, Guilherme Saramago & ALVES, Laís Hilário. 2021. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da Fucamp*, v.20, n.43, p.64-83/2021.

SOUZA, Rodrigo Alberto & SOUZA, Maria Aparecida (2021). Relação entre consumo e felicidade: uma reflexão acerca desses conceitos na sociedade contemporânea. 2021. *PhD Scientific Review*. V. 01, Nº 07. DOI: 10.53497/phdsr1n7-004.

TEPE, J. & Koohnavard, S. (2023). Fashion and game design as hybrid practices: approaches in education to creating fashion-related experiences in digital worlds. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 16:1, 37-45, DOI: 10.1080/17543266.2022.2103591

VEJA (2011). Há 20 anos a World Wide Web era criada. *Revista Veja*, 2011. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/tecnologia/ha-20-anos-a-world-wide-web-era-criada/> [Acedido em: 10 janeiro 2023].

VELOSO, Anna Carolina (2022). Metaverso e propriedade intelectual: NFTs, direitos autorais e desafios da criptoeconomia no caso Hèrmes vs Rothschild. Curso de Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba, como exigência parcial da obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

WILLIAMS, R. (2021). Gucci's Robert Triefus on Testing Luxury's Allure in the Metaverse. [online] Disponível em: <https://www.businessoffashion.com/articles/luxury/the-state-of-fashion-2022-bof-mckinsey-gucci-robert-triefus-metaverse-virtual-nft-gaming/> [Acedido em: 17 março 2023].

SOLUCIONES AUTOMATIZADAS (2018). Optitex 3D (Roberto Cavalli). [Vídeo online] Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kFh2Fz2r9Yc>

VENUGOPAL, J. P., Subramanian, A. A. V., Peatchimuthu, J. (2023). The realm of metaverse: A survey. *Computer Animation and Virtual Worlds*. 2023; e2150. <https://doi.org/10.1002/cav.2150>

# Webgrafia

Metaverse fashion week 2023. [https://mvfw.lighthouse.world/metaverse-fashion-week-2023/?gclid=CjoKCOjwiZqhBhCJARIsACHHEH8phH3HUO6JLyUyovdsaslu7YV4CmahJBLvRO\\_DkCP9TTChu2gjKXEaAvnsEALw\\_wcB](https://mvfw.lighthouse.world/metaverse-fashion-week-2023/?gclid=CjoKCOjwiZqhBhCJARIsACHHEH8phH3HUO6JLyUyovdsaslu7YV4CmahJBLvRO_DkCP9TTChu2gjKXEaAvnsEALw_wcB)

Fashionnetwork - Semana da Moda de Londres será digital e sem público. <https://pt.fashionnetwork.com/news/Semana-da-moda-de-londres-sera-digital-e-sem-publico,1272022.html>

Vogue Globo - Primeira gala virtual do Met gera € 22,79 milhões em EMV. <https://vogue.globo.com/atualidades/noticia/2020/05/primeiro-gala-virtual-do-met-gera-2279-milhoes-em-emv.html>

DAVID CASH (2022). What the very first Metaverse Fashion Week was like, according to a curator. <https://vogue.sg/metaverse-fashion-week-takeaways/>

MVTW - DECENTRALAND METAVERSE FASHION WEEK 2023. <https://mvfw.org/>

Link to Leaders - Start-up portuguesa Exclusible dá nova vida à moda digital no Metaverse Fashion Week 2023. <https://linktoleaders.com/start-up-portuguesa-exclusible-da-nova-vida-a-moda-digital-no-metaverse-fashion-week-2023/>

## Websites NFTs:

Gucci: <https://www.gucci.com/us/en/st/capsule/vault-metaverse>

The fabricant: <https://www.thefabricant.com/>

RTFKT x The Fabricant: <https://www.thefabricant.com/rtfkt>

Burberry x Mythical Games:

<https://www.burberryplc.com/en/news/brand/2022/burberry-x-blankos-block-party--new-nft-collection-and-social-sp.html>

## Fontes das imagens utilizadas nas figuras:

Figura 2 – Ilustração da evolução da moda feminina (Fonte: Escs Magazine): <https://escsmagazine.escs.ipl.pt/moda/>

Figura 3 - Look Balenciaga no desfile em 3D do ano de 2020 (Fonte: Lilian Pacce): <https://www.lilianpacce.com.br/desfile/balenciaga-transforma-seu-desfile-em-um-jogo-online/>

Figura 4 - Evolução dos videojogos (Fonte: Jogos Doces): <http://jogosdoces.blogspot.com/2015/09/a-evolucao-dos-games.html>

Figura 5 - Mala para carregar o troféu do campeonato de *League of Legend* (Fonte: Hypebeast): <https://hypebeast.com/jp/2019/11/louis-vuitton-league-of-legends-trophy-case-interview>

Figura 6 - Coleção cápsula que surgiu dentro do jogo *League of Legend* e foi comercializado nas lojas físicas (Fonte: gadgets 360): <https://www.gadgets360.com/games/news/league-of-legends-t-shirt-louis-vuitton-price-usd-670-2146225>

Figura 7 - Capa The Sims 1 (Fonte: The Sims Fandom): [https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/The\\_Sims](https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/The_Sims)

Figura 8 - Capa The Sims 2 (Fonte: The Sims Fandom): [https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/The\\_Sims\\_2\\_\(consoles\)](https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/The_Sims_2_(consoles))

Figura 9 - Capa The Sims 3 (Fonte: The Sims Fandom): <https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/Compila%C3%A7%C3%A3o>

Figura 10 - Capa The Sims 4 (Fonte: The Sims Fandom): [https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/The\\_Sims\\_4](https://sims.fandom.com/pt-br/wiki/The_Sims_4)

Figura 11. The Sims 5 (Fonte: Alala Sims): <https://www.alalasims.com/2021/03/rumor-the-sims-5-sera-anunciado-dia-14-de-junho-na-ea-play/>

Figura 12 - MOD de tamanho do Sims (Fonte: Sims Time): <https://simstime.net/2020/05/27/17-mods-de-modificacao-corporal-realista-para-the-sims-4/>

Figura 13 - MOD do Coringa (Fonte: TSR – The Sims Resource): <https://www.thesimsresource.com/downloads/details/category/sims4-sets/title/the-joker-outfit/id/1488154/>

Figura 14 - Obra de Augusto Campos (Fonte: ABC da escrita criativa): <https://abcdaescritacriativa.wordpress.com/2014/07/08/lixo-augusto-de-campos/>

Figura 15 - Tênis virtual da Gucci (Fonte: MPH – Moda para Homens): <https://modaparahomens.com.br/gucci-lanca-tenis-que-so-pode-ser-usado-no-mundo-virtual/>

Figura 16 - Look virtual da Balenciaga (Fonte: Vogue): <https://vogue.sg/balenciaga-aw21-show/>

Figura 17 - Look virtual da Dressx (Fonte: DressX): [https://dressx.com/products/the-metallic-bubble-dress?\\_pos=21&\\_sid=3a49851ee&\\_ss=r](https://dressx.com/products/the-metallic-bubble-dress?_pos=21&_sid=3a49851ee&_ss=r)

Figura 18 - Vestido da marca Dolce & Gabbana (Fonte: MF Fashion):  
<https://www.mffashion.com/news/mvfw-dolce-gabbana-sfila-nel-metaverso-202203241816242173>

Figura 19 - A marca Tommy Hilfiger no MFW (Fonte: News Bayz):  
<https://news.bayz.gg/noticias/tommy-hilfiger-no-metaverse-fashion-week/>

Figura 20 - Gráfico de evolução da faturação das marcas de luxo games de 2017 a 2023 e previsão para 2024 e 2025 (Fonte: STATISTA):  
<https://www.statista.com/statistics/254612/global-skin-care-market-size/>

Figura 21 - Met Gala na Roblox em 2020 (Fonte: instagram Met Gala Roblox).  
<https://www.instagram.com/p/CB6q4m2pYY7/>

Figura 22 - Protótipo para o filme Hobbit (Fonte: 3dvf):  
<https://3dvf.com/actualite-6364-marvelous-designer-vetements-hobbit-html/>

Figura 24 - Evolução das *skins* no jogo *The Sims* ao longo dos anos (Fonte: Game Blast): <https://www.gameblast.com.br/2020/03/the-sims-20-anos-possibilitando-jogar-com-vida-parte-1.html>

Figura 25. Peça reproduzida no videojogo Fortnite e na loja da Balenciaga (Fonte: Vogue - Globo): <https://vogue.globo.com/Vogue-Negocios/noticia/2021/09/balenciaga-chega-ao-fortnite-o-que-isso-significa-para-o-luxo-2021.html>

Figura 26 - Colete longo em 3D (Fonte: instagram 3D virtual digital clothes):  
[https://www.instagram.com/p/CPCz\\_IYjQ4d/](https://www.instagram.com/p/CPCz_IYjQ4d/)

Figura 27 - Vestido em 3D (Fonte: instagram Yimeng Yu):  
<https://www.instagram.com/p/CoP2s2pPBxX/>

Figura 28 - Roupas fluidas em 3D (Fonte: instagram Marco Maiato):  
<https://www.instagram.com/p/CYr7BuRoddg/>

Figura 29 - Coleção virtual da marca Carling (Fonte: Unrtd):  
<https://unrtd.co/media/carlings-digital-collection-3d-rendering-virtually-dresses-neo-ex>

Figura 30 - Vestido Dolce & Gabbana no metaverso (Fonte: The New York Times):  
<https://www.nytimes.com/2021/10/04/style/dolce-gabbana-nft.html>

Figura 30. Roupas inspiradas no Studio Ghibli (Fonte: The Fashion Starter):  
<https://thefashionstarter.com/2022/03/25/5-brands-that-are-leading-virtual-fashion/>

Figura 35 - *Skin* da galinha para Fortnite (Fonte: Canal Tech):

<https://canaltech.com.br/games/nova-skin-de-galinha-de-fortnite-foi-criado-por-garoto-de-11-anos-127599/>

### Fontes das imagens utilizadas nas tabelas:

**Tabela 1** - Primeiros jogos com *skins* e modificações feitas pelos usuários:

Playerstation. Jogo *The Last of Us*: <https://playerstation.com.br/especiais/todas-as-skins-de-camisetas-mochilas-e-armas-de-ellie-em-the-last-of-us-part-i/>

Fandom. Jogo *Fallout 3*:

[https://fallout.fandom.com/wiki/Wasteland\\_outfit\\_\(Fallout\\_3\)](https://fallout.fandom.com/wiki/Wasteland_outfit_(Fallout_3))

Dotesports. Jogo *League of Legends*: <https://dotesports.com/br/league-of-legends/news/tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-os-itens-de-suporte-de-league-of-legends>

Bethesda. Jogo *The Elder Scrolls Skyrim*:

<https://elderscrolls.bethesda.net/pt/skyrim>

Fraglíder. Jogo *CS:Go*: <https://fraglider.pt/as-skins-de-csgo-e-o-negocio-por-tras-delas/>

**Tabela 2** - Marcas de moda que são citadas no jogo Kim Kardashian: Hollywood:

SOCIETY19. Marca *Balmain*: <https://www.society19.com/uk/things-anyone-who-plays-kim-kardashian-hollywood-can-relate-to/>

Vogue. Marca *Karl Lagerfeld*: <https://www.vogue.com/article/kim-kardashian-app-karl-lagerfeld>

The Hollywood Reporter. Marca *Olivier Rousteing*:

<https://www.hollywoodreporter.com/news/general-news/balmain-designs-kim-kardashians-game-861645/>

Metrópoles. Marca *Roberto Cavalli*: <https://www.metropoles.com/colunas/ilca-maria-estevao/black-mirror-marcas-vendem-roupas-que-so-existem-digitalmente>

**Tabela 4** - As *Skins* mais populares e seu valor comercial (em USD):

Fraglíder. As 10 *skins* mais caras do CS:GO em 2022. <https://fraglider.pt/as-10-skins-mais-caras-do-csgo-em-2022>

**Tabela 5** - Parcerias entre marcas de moda e jogos de vídeo:

Minecraft. Parceria entre a Puma e Minecraft:

[https://www.youtube.com/watch?v=NWoKqH9dCSs&ab\\_channel=Minecraft](https://www.youtube.com/watch?v=NWoKqH9dCSs&ab_channel=Minecraft)

Kinguin. Parceria entre a Moschino e The Sims:

<https://www.kinguin.net/pt/category/67351/the-sims-4-moschino-stuff-dlc-origin-cd-key?rtoken=ChQxMTkwODUwMjkyNDY0MDQxMTkwMBANGiNyZWVbW1bmRLX3JIY29tbWVuZGVfMTU5MzU4NzY5MzI2OSIYZ2VuUmUcGFnZXMtcGxhY2VtZW50LXYyKAA>

Bagaholicboy. Parceria entre a Burberry e B-surf:

<https://bagaholicboy.com/2020/07/burberry-play-the-new-b-surf-game/>

Gran Turismo. Parceria entre a Dior e Gran Turismo 7:

[https://www.gran-turismo.com/pt/gt7/news/00\\_3239408.html](https://www.gran-turismo.com/pt/gt7/news/00_3239408.html)

Steal The Look. Parceria entre a Balenciaga e Fortnite:

<https://stealthelook.com.br/moda-nos-games-saiba-tudo-sobre-a-parceria-entre-balenciaga-e-fortnite/>

Gucci. Parceria entre a Gucci e a plataforma de jogos Roblox:

<https://www.gucci.com/us/en/stories/article/gucci-gaming-roblox>