



Arte nos videojogos
A experiência artística e estética dos videojogos
(versão final após defesa)

David Guilherme Monteiro Alves

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Design e Desenvolvimento de Jogos Digitais
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Flávio Henrique de Almeida

abril de 2021

Dedicatória

Aos meus pais, os meus maiores pilares. O tempo, paciência, valores e dedicação sempre se tornaram uma inspiração e grande apoio para que fosse possível alcançar os meus sonhos e objetivos. A eles devo um enorme agradecimento.

Agradecimentos

O longo percurso e crescimento pessoal e acadêmico contribuíram para que tudo fosse possível ser realizado até hoje. Variados e novos momentos, aprendizagens e dificuldades foram surgindo e por isso devo agradecer a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para o meu desenvolvimento e formação de novas perspectivas sobre o mundo e pela ajuda prestada nos momentos mais complicados.

Um muito obrigado ao meu orientador, Professor Doutor Flávio Almeida pela sua enorme dedicação, interesse desde o momento de apresentação do tema e tempo despendido para a realização e progresso da pesquisa de trabalho. A participação nos congressos possibilitaram a que o desenvolvimento da dissertação se tornasse mais eficaz, causando um maior interesse e de enorme auxílio com o conjunto de comentários e revisões pela parte de diferentes membros revisores.

A todos os meus amigos, quero agradecer por todos os momentos vividos. A vossa ajuda no decorrer dos anos, os momentos de risos hilários, as conversas de todo o género e o apoio quer no aspeto pessoal, quer académico resultaram em dias cheios de energia positiva e na vontade de querer continuar avante.

Por último, nunca esquecer o meu maior apoio que diariamente tem vindo sempre a esforçar-se para que tudo seja possível. Um colossal obrigado aos meus pais e ao meu irmão pela possibilidade de realizar este percurso, apesar de todas as dificuldades que foram surgindo pelo meio.

O desenvolvimento desta dissertação surge devido ao gosto pessoal e de estudo realizado ao longo dos anos. Porém a possibilidade de combinar as preferências, habilidades e sabedoria adquiridas são respostas à aceitação, compreensão e à confiança depositada em mim de modo a conseguir trilhar para os horizontes de minha maior inspiração e criatividade.

Resumo

O desenvolvimento desta exposição dissertativa enquadra-se sobre a linha de pensamento onde é abordado dois conceitos fundamentais na sua estrutura, a arte e os videogames. Neles, como objeto com características expressivas e cognitivas, a sua interpretação e valor torna-se divergente e irregular no que diz respeito à sociedade contemporânea. Essas circunstâncias que perambulam vagamente sobre a atualidade resultam em necessidades de procurar justificações e relações que enaltecem os videogames como forma de expressão artística. Com isso a referência a teorias filosóficas e estéticas surgem como modelos de reflexão e possível percepção ao longo da evolução da indústria de videogames.

Apesar das visões teóricas e imateriais não apresentarem respostas na sua perfeição, necessita-se, com isto, empregar à visão de experiência desinteressada as potencialidades e evolução dos modelos de mediatização tecnológica.

Da arte, diferentes linguagens artísticas se desenvolvem com a sua introdução aos meios de cada época, sendo atualmente à tecnologia e modelos midiáticos e artísticos. A sua constante evolução e homogeneização torna-se como uma ferramenta poderosa e com impacto na indústria videolúdica remodelando cada vez mais novas possibilidades e experiências para com quem interage com este *médium* digital interativo.

Palavras-chave

Arte;Videogames;Modelos midiáticos;Tecnologia;Linguagens artísticas

Abstract

The development of this dissertation is framed on the line of thought where two fundamental concepts in its structure are approached, art and video games. In them, as an object with expressive and cognitive characteristics, its interpretation and value becomes divergent and irregular with respect to contemporary society. These circumstances that wander vaguely about the present time result in the need to look for justifications and relationships that enhance video games as a form of artistic expression. With this, the reference to philosophical and aesthetic theories emerge as models of reflection and possible perception throughout the evolution of the video game industry.

Although theoretical and immaterial visions do not present answers in their perfection, it is necessary, with this, to employ to the vision of disinterested experience the potentialities and evolution of technological mediatization models.

From art, different artistic languages are developed with its introduction to the media of each time, being currently to technology and media and artistic models. Its constant evolution and homogenization becomes a powerful tool with impact on the videoludic industry, remodeling ever more new possibilities and experiments for those who interact with this interactive digital archetype.

Keywords

Art; Videogames; Media models; Technology; Artistic languages

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Índice	xi
Lista de Figuras	xiv
Lista de Acrónimos	xvii
Glossário	xix
Introdução	21
1 A arte	25
1.1 Uma visão sobre o mundo de arte	25
1.2 Uma questão sobre o objeto de arte	27
2 Estética	30
2.1 Conceito e origem de estética	30
2.2 A idealização platônica nos videogames	34
2.3 Uma exposição qualitativa técnica e gráfica dos jogos eletrônicos	40
2.4 O comportamento dos elementos esteticizados nos jogos	45
3 Os videogames e a sua correlação com teorias alusivas ao objeto de arte	50
3.1 Estado da arte	50
3.2 Teoria de Cluster	51
3.3 Videogames artísticos	55
3.4 Movimentos artísticos como referência ou base no conceito	57
4 Cinema e Videogames	61
4.1 Uma intera(narra)tividade	61

4.2	Padrões narrativos	65
4.3	Imersão interativa através da narrativa cinematográfica	67
5	Adaptabilidade tecnológica	71
5.1	Media arts	71
5.2	A tecnologia, vídeo arte e videojogos como linguagem integradora	83
5.3	A morosa aceitação da tecnologia nas artes	86
6	Considerações finais	95
	Bibliografia	99
	Jogos mencionados	102
	Videografia	105
	Vídeos consultados	106

Lista de Figuras

Figura 1. Geração de consolas numa briga de melhores qualidades e processamentos.	37
Figura 2. Conjunto de armas e granadas na série de Borderlands.	39
Figura 3. O antes e depois da aplicação do post-processing.	41
Figura 4. Capturas de ecrã sequenciais dos elementos naturais da demo demonstrativa de “Book of the Dead” (2018).	42
Figura 5. a) Comparação gráfica de DMC5 com ray tracing desligado e ligado. b) Comparação gráfica do uso da tecnologia ray tracing entre DMC5 e DMC5 Special Edition.	44
Figura 6. Wolfenstein 3D (1992); Doom (1993).	46
Figura 7. Dead Cells blueprints.	49
Figura 8. Moodboard "Shadow of the Colossus".	54
Figura 9. "Flow"; "Flower"; "Journey".	56
Figura 10 – Okami.	57
Figura 11. "Vaporwave Aesthetic Simulator Tycoon" and "Outdrive".	59
Figura 12. Space Invaders (1978); Wario Land: Super Mario Land 3 (1994); Awesome Pea (2018).	61
Figura 13. Capa "Space Invaders" Atari 2600.	63
Figura 14. Capa de "Wario Land: Super Mario Land 3"; Frame do vídeo promocional do videojogo.	64
Figura 15. Trecho de animação do jogo Blazblue Central Fiction.	67
Figura 16. Narrativa através da aparição de personagens e narrativa em imagem estática	68
Figura 17. Shenmue (1999); Naruto: Ultimate Ninja Storm (2008).	69
Figura 18. The forgotten art of the zoetrope (Eric Dyer).	73
Figura 19. Software (as) art (Golan Levin).	82
Figura 20. "Magnet TV" (1963) Nam June Paik.	84

Figura 21. “The Two Ways of Life”, O. Rejlander (1857).	88
Figura 22. Diferentes composições de cenários do mundo em Gris.	92
Figura 23. Aglomerado das personagens existentes na série Kingdom Hearts.	93

Lista de Acrónimos

UBI	Universidade da Beira Interior
NES	Nintendo Entertainment System
SNES	Super Nintendo Entertainment System
RPS	Role Playing Shooter
RTX	Real-time ray-tracing explained
FPS	First-person shooter
RPG	Role-playing game
UNIDCOM	Unidade de Investigação em Design e Comunicação
GIF	Graphic Interchange Format
CGI	Computer-generated imagery
CEO	Chief Executive Officer
Max/MSP	Max Signal Processing
CD	Compact Disc
DVD	Digital Video Disc
IA	Inteligência Artificial
NPC	Non-Player Character
MS-DOS	Microsoft Disk Operating System

Glossário

Lore	História e todos os elementos que complementam a narrativa principal e que resultam numa maior profundidade e riqueza ao universo de um videojogo.
Player agency	Nível de controlo que um jogador possui sobre o mundo do jogo. O agenciamento é considerado como um elemento imprescindível no que se refere à interatividade.
Anime	Animação/ desenho animado de origem japonesa.
RPG	Género de videojogo denominado de <i>Role-Playing Game</i> , jogo de interpretação de papéis.
Roguelike	Sub-género dos videojogos <i>RPG</i> com a particularidade de gerar aleatoriamente os níveis do mapa no início de uma partida.
Normal mapping	Técnica usada em computação gráfica 3D para simular a impressão de relevo e texturas numa superfície.
Bounding Volume	Volume que contem no seu limite um conjunto de objetos mais complexos de forma a aprimorar a capacidade de procedimentos geométricos.
Streaming	Sistema de distribuição de dados em rede, de informação ou multimédia, em formato digital.
Indie	Abreviação do termo independente empregue na indústria cultural. Nos videojogos é por norma o desenvolvimento de jogos por uma menor quantidade de desenvolvedores ou equipas sem apoios financeiros e técnicos relativamente aos jogos eletrónicos “AAA”.
Shoot'em Up	Subgénero de videojogos onde se controla um veículo relativos ao género de tiros.

Introdução

A complexidade que o conceito de arte apresenta atualmente na sociedade contemporânea tem sido considerada como um tema de grande controvérsia. É uma interpretação que se converge no sentido da utilização, forma de pensar e formulação de opiniões distintas relativamente sobre como atribuir o estatuto de objeto artístico e estético em tudo o que sofre, ou recebe alterações de uma ação humana.

A libertação das normas utilizadas para criar o objeto estético, com o aparecimento dos *ready-made*, conduziu a diferentes métodos de criação artística e tecnológica, que utilizam e se relacionam ao campo das artes. Desde o século XX, esse novo recurso de produção no campo das artes, tem vindo a emergir sucedendo a momentos contemplativos diferenciados, no que cinge em termos de compreensão, experiência e forma de análise de cada indivíduo.

Os videojogos são artefactos digitais interativos introduzidos a partir dos finais da década de 50 do século XX. Ademais da utilização de tecnologias para o seu desenvolvimento, os jogos eletrónicos, sobretudo com as novas gerações de consolas, procuram empregar várias e diferentes formas artísticas com a finalidade de criar uma espécie de comunicação entre o autor da obra e o jogador dentro do mundo virtualizado e imaginado. No entanto, a discrepância existente na sociedade contemporânea leva à necessidade de criar teorias sobre como fazer um objeto gozar do estatuto de objeto artístico e estético. Ou seja, teorias como a Teoria de *Cluster* do filósofo Dennis Dutton apresentam-se como casos que procuram criar uma abordagem e características no sentido de ser capaz de considerar e relacionar um artefacto como objeto de arte.

A atual e constante evolução no mundo dos videojogos tem vindo a demonstrar as suas capacidades de desenvolvimento e como se aproximam cada vez mais da criação de uma linguagem gráfica e de design visual singular. A sua produção consegue proporcionar ao jogador uma satisfação ou prazer estético através de uma imersão simulada, eficaz e possível no mundo virtual que se pode encontrar em diferentes géneros de videojogos. Seja numa perspetiva mais comercial, artística ou com uma maior ênfase em termos de referência a movimentos artísticos como conceito-base ou modelo de recurso referencial orientativo, cada videojogo apresenta-se como um meio singular, composto de qualidades e idealizado para o entretenimento, cooperação, competitividade e/ou reflexão dos mundos envolventes sobre os jogadores.

A sua construção tem como principal ferramenta a interatividade, porém no que toca aos elementos envolventes na sua jogabilidade, os padrões implementados como formas de arte são recursos indispensáveis para um funcionamento executável. Dentre os vários sistemas e métodos de produção, a cinematografia é cada vez mais abundante dentro da indústria videolúdica.

Por mais que os videogames consigam adotar linguagens e técnicas utilizadas pelo cinema torna-se, contudo, necessário procurar e justificar as semelhanças que os próprios jogos digitais têm perante o mundo de projeções fílmicas, tendo em conta que não apenas recorrem à utilização de reprodução de imagens que provocam a impressão de movimento, mas igualmente à reprodução de efeitos sonoros, música e à atuação dramática das personagens. Este conjunto de elementos de expressividade artística do cinema são implementados concomitantemente com momentos de criação estética associados à montagem, o *color-grading*, efeitos visuais e a pós-produção sonora, resultando numa amálgama entre uma arte audiovisual e às artes performativas.

Com isso, a progressão que se vive sobre a interpretação no sentido das artes e dos videogames como vertente expressiva artística e estética leva a que se considere, como realização desta investigação, quais os fatores que podem influenciar a que determinado meio se torne como arte. Dirige-se principalmente aos videogames e os seus meios envolventes ou àqueles modelos que sofreram dificuldades semelhantes para atingirem uma perspectiva distinta dos demais meios mediáticos.

Cria-se uma reflexão sobre quem interage, pratica ou visualiza o modo como a arte atualmente atua na sociedade em que se vai inserindo, refletindo em como esta se pode integrar no mundo dos videogames. Evidencia-se, desse modo, a possível ligação entre a dimensão das artes e dos jogos digitais, apresentando exemplos de jogos a um nível de detalhamento surpreendente, assim como jogos de maior expressividade artística que procuram criar emoções e uma comunicação através dos seus ambientes para aqueles que interagem com este tipo de artifício digital interativo.

De maneira a que se consiga refletir e aproximar-se acerca da questão e problemática exposta na dissertação, foi composto metodologicamente através de uma profunda investigação, análise e tratamento de conteúdos de dados presentes, maioritariamente, em artigos, dissertações e livros alusivos aos temas e principais conceitos abordados. Toda a informação é construída tendo base neste tipo de documentos, físico e eletrónicos, sendo possível procurar por uma correlação relativa aos conceitos do tema retratado, assim como aos conteúdos que auxiliam na sua complementação e melhor compreensão, de modo a que esta investigação demonstre uma interpretação mais

rebuscada, diminuindo as possibilidades de uma investigação de vários pensamentos espontâneos.

Partindo deste princípio, a dissertação é dividida e organizada em 7 capítulos:

O capítulo 1 (A arte) aborda este trabalho sendo estruturado de tal forma que inicia uma abordagem sobre a definição e princípios da arte de modo a que seja então possível apontar como os videogames podem ser introduzidos nesse contexto com a aplicação dos aspetos mais contemporâneos da arte. As normas que vêm a ser constantemente alteradas e afastadas do ambiente das artes, desde a época modernista, são parte da raiz do problema ao qualificar um objeto como qualidade de arte.

No capítulo 2 (Estética) é de grande apoio que a definição de estética é aplicada sendo apresentada através do pensamento de filósofos. A idealização do belo é um elemento que consegue e, de certo modo, almeja interligar-se aos ambientes virtuais desenvolvidos e torna-se cada vez mais perceptível através das composições detalhadas possíveis com as capacidades e avanços tecnológicos e de *software* vigentes. Esta ligação filosófica faz-se com o auxílio do comportamento e evolução das gerações de consolas ao longo dos anos até à atualidade.

O capítulo 3 (Os videogames e a sua correlação com teorias alusivas ao objeto de arte) tem como funcionalidade a referência a uma teoria filosófica que se aplica para qualquer tipo de objeto com potencial de ser exposto como forma de expressão artística. Esta aplicação consegue direcionar-se diretamente à componente dos videogames. Ademais da teoria alusiva, os jogos eletrónicos têm vindo a apontar novas ou diferentes diretrizes de âmbito artístico. Com isso, a introdução dos videogames artísticos ou daqueles que gozam da possibilidade de experimentação e implementação de movimentos pré-existentes de arte, elevam a indústria a uma categoria exclusiva e distinguível aos géneros mais comuns que geram maior ludicidade.

O capítulo 4 (Cinema e videogames) envolve a sétima arte que tem por objetivo a descrição de certas particularidades apropriadas para a evolução dos videogames. As narrativas, os momentos de cinematização que torna os jogadores passivos da ação de jogabilidade e a interatividade em momentos específicos de visualização animada de uma ou várias cenas, demonstram as capacidades possíveis nos jogos eletrónicos como método de afastamento às normas existentes em outros meios artísticos para um *médium* de princípios e personalidade únicas.

O capítulo 5 (Adaptabilidade tecnológica) é um assunto que se enquadra sobre a linha de pensamento que os videogames refletem como meio mediático que tem agregado à interatividade valores estéticos de outras linguagens artísticas (som, música, narrativa,

imagem). Compreende igualmente as tecnologias que não foram designadas especialmente para este género de artefactos digitais interativos, nomeadamente para os formatos que são dotados de ecrãs como forma de projeção informativa e comunicativa. O artista de vanguarda Paik serve como um paralelo sobre as apropriações estéticas entre a tecnologia e a expressividade das artes como forma de aprimoramento e remodelação dos níveis técnicos e estéticos. Segue, por conseguinte, a uma discussão do videojogo, que apresenta um crescente desenvolvimento sobre a sua componente lúdica e digital que atualmente advêm graças à sua astúcia experimental e de absorção das mais variadas técnicas provenientes de outros meios. Ou seja, como meio mediático agregador de valores estéticos em múltiplos níveis de artefactos tecnológicos como forma de expressão assim como acontece com a arte cinematográfica.

O seguinte e último capítulo (Conclusão) aborda a conclusão final como forma de reflexão ao tema de estudo desenvolvido. A sua aplicação demonstra as qualidades e possibilidades que a contemporaneidade veio a possuir com os conceitos de estudo aplicados sobre os diferentes meios que habitam sobre a sociedade geral. Em adição aos progressos tecnológicos e de competências cognitivas, explica-se a possível restrição que tem vindo a interrogar sobre a diversidade de pensamentos por parte de filósofos e população. Com isso compreende-se possíveis soluções a adotar como meio de investigação futura que aplicam uma metodologia exclusiva sobre a captação de uma fruição de experiências sensoriais e estéticas.

1 A arte

1.1 Uma visão sobre o mundo de arte

Considerada como uma atividade que se manifesta desde o início da humanidade, a arte, cujo termo vem do latim "Ars", sendo interpretado como uma técnica e/ou habilidade, é entendida como uma manifestação de uma ordem estética que procura estimular uma forma de pensamento. A sua conceção destina-se para aqueles que observam esta forma de atividade, através da representação do uso, por parte da ação resultante do homem, de processos cognitivos, sensações e ideias, processos que servem para transmitir expressividade e venustidade ao mundo imaginado e demonstrado. Relativamente ao conceito de arte, Argan & Fagiolo (1994) defendem que:

“O conceito de arte não define, portanto, categorias de coisas, mas um tipo de valor. Isto está sempre ligado ao trabalho humano e às suas técnicas e indica o resultado de uma relação entre uma atividade mental e uma atividade operacional.” (p. 14)

Esta forma de atividade é conceptualizada como um movimento que tem vindo a evoluir para uma linguagem plural, onde foram introduzidas manifestações estéticas de diferentes campos e sensibilidades dentro desta forma de expressão artística.

A arte é heterogénea e instável, uma vez que é através dos tempos e das nuances sócio-culturais que se constrói e reconstrói a estética do género literário, musical, teatral, plástico, fotográfico e cinematográfico, bem como as orientações artísticas que surgiram durante os anos 60 do século XX. A partir desse período, processa-se à aplicação da tecnologia que é combinada e utilizada para o desenvolvimento do trabalho artístico, como já acontecia com os géneros da cultura fotográfica e cinematográfica.

O processamento expressivo das artes modernas eram resultado de manifestações artísticas e ambientais como a manifestação artística denominada *Land Art*, ou realizada através da utilização de tecnologias de comunicação que dão à imagem uma influência importante, especificando formas de expressão artística como a arte em vídeo, a arte virtual e a *cyberperformance*.

Por mais que se tenha em consideração que o sentido etimológico da palavra determina a sua origem e significado, a arte pode ser definida como um movimento que tem variado sob o ponto de vista do ser humano ao longo do tempo e dependendo das diferentes culturas espalhadas pelo mundo. Por isso, encaminha-se a um levantamento de uma falta de consenso sobre o que pode realmente definir este tipo de atividade de uma forma mais coerente, ou seja, um conceito sobre o que é a arte.

“O campo fenomenal da arte é dificilmente delimitável: cronologicamente, compreende manifestações que vão da mais remota pré-história até aos nossos dias; geograficamente, todas as áreas habitadas da comunidade humana, qualquer que seja o seu grau de desenvolvimento cultural. Consideram-se artísticas actividades muito diferentes entre si: não apenas as artes chamadas visuais, (...), mas também a poesia, a música, a dança, o espectáculo, a jardinagem.” (Argan, 1994, p. 13)

De uma forma geral, a arte é interpretada como uma atividade que o ser humano realiza com o objetivo de expressar sentimentos e emoções, através da representação da realidade através da sua própria imaginação e perspectiva sobre quem desempenha este tipo de função. A arte torna-se uma construção cultural que varia ao longo dos anos não sendo capaz de adquirir uma interpretação única e consistente, o que se pode refletir através da cultura e história em que estamos inseridos e ser atuada independentemente da idade, etnia e sexo.

Mesmo que esta definição não tenha adquirido uma expressão definitiva, o objeto utilizado para esta função, ou o próprio artista, procura representar uma forma de comunicação semelhante à linguística, para que o objeto estético contemplado pelo espectador seja examinado, não só na sua dimensão física, mas também na sua dimensão significativa. Este método de procurar comunicar, de transmitir um certo significado e/ou sensação, é aplicado a diferentes tipos de aspetos "Seja através de uma obra arquitetónica, um filme, uma canção, uma obra teatral, uma fotografia ou uma pintura, o artista procura comunicar". (Carita, 2012, p. 3)

Este tipo de função comunicativa, entre os vários aspetos artísticos, tenta refletir particularidades das perspectivas do artista, humanas, de valor e emocionais, através da utilização de códigos decifráveis para aqueles que interagem com o objeto estético. No entanto, a aplicação de códigos na prática da observação estética, pode resultar num reconhecimento completamente diferente ou contrário das características propostas e/ou compreendidas pelo autor na sua própria obra.

Não obstante, esta forma de comunicação e interpretação em relação ao objeto de contemplação, valores estéticos como a beleza, o equilíbrio e a harmonia correspondem como elementos de design visual nos quais são tidos em conta para que a arte se exprima. Constrói-se assim uma comunicação eficaz que tem o propósito de despertar e estimular o interesse, a imaginação, as sensações e as emoções, um significado ou um sentimento por parte do espectador. Este género de representação expressiva pode ser realizado através da intervenção de várias formas de arte existentes, tendo em conta que estas atividades ligadas ao mundo da arte só começaram a tomar forma durante o século XVIII na Europa com a manifestação do conceito de Belas Artes.

Tendo em conta uma numeração atualmente mais consensual segundo a manifestação, referencia-se os modelos de expressividade de concepções poéticas como a música, teatro, pintura, escultura, arquitetura, literatura e cinema. Este último elemento de expressão artística é definido como a sétima arte através do "*Manifesto das Sete Artes*" publicado em 1923 pelo teórico e crítico de cinema Ricciotto Canudo. Esta arte plástica é definida como uma atividade ou movimento que, para além de ter vindo a desfrutar do estatuto de arte ao atingir a sua maturidade técnica e estética ao apresentar narrativas audiovisuais, une diferentes formas artísticas numa só, para além de ser cada vez mais introduzida como elemento-chave no desenvolvimento de videojogos comerciais.

1.2 Uma questão sobre o objeto de arte

A constante evolução que a arte tem vindo a adquirir, como forma de comunicação, técnica e habilidade, sob a visão do ser humano demonstra um desenvolvimento que, com o passar do tempo, resultou em várias mudanças a nível estético e comunicativo. No entanto, esta evolução leva a arte a variar a sua definição não adquirindo uma interpretação única e consistente. Contudo, durante o século XX, este desenvolvimento atinge um nível completamente diferente em relação aos movimentos artísticos anteriores, começando a levantar inúmeras dúvidas sobre este tipo de atividade, ou seja, o que pode ou não ser considerado algo como um objeto de natureza artística.

Este tipo de questionamento surge pelos próprios filósofos através de exposições que começaram a surgir questionando o conceito de beleza, um conceito introduzido pela civilização da Grécia Antiga e apoiado pelos filósofos por volta do século VII. Este

conceito de idealização chamado beleza, no que diz respeito à atividade artística, é analisado de uma forma mais questionada e interessada através do filósofo e matemático grego Platão, um autor que tentou procurar uma forma de distinguir a arte de outros objetos. Segundo este filósofo, esta distinção foi produzida através da representação mimética, ou seja, mimetismo, um termo que "... consistia na capacidade do objeto conseguir similar ou representar uma outra coisa. Utilizando a expressão do filósofo pode ser equiparado a apontarmos um espelho para uma outra coisa, que seria refletida no espelho". (Reis, 2017, p. 37)

Esta forma de representação, embora tivesse algumas lacunas relativamente aos seus requisitos para este tipo de reprodução, era imperativo que para que o objeto fosse considerado uma obra de arte, a sua reprodução deveria ser uma imitação, como Noel Carrol (1992) o define: "*x is an artwork only if it is an imitation.*"¹ (p. 21)

Para além deste tipo de pensamento retórico através de uma representação espelhada, uma imitação, o ser humano procurou, através de vários tipos de movimentos artísticos, representar o conceito de beleza. Um conceito introduzido através de um conjunto de regras e valores pré-estabelecidos chamados cânones, a fim de realizar o que era considerado arte. A utilização e aplicação dos cânones já começou a surgir durante o tempo da arte do Antigo Egito, onde a imposição deste conjunto de regras pode ser considerada como a criação de um estilo próprio. Entretanto, é durante o período da Grécia Antiga que as propriedades relacionadas com os cânones estão mais relacionadas e abordam um propósito alusivo à criação de uma obra artística. Esse resultado advém através da aplicação do conceito de beleza e da representação de obras realistas, ou seja, "Os objetivos da arte eram procurar a Beleza e Harmonia Universal, conceitos suportados pela filosofia. (Carvalho, 2008, p. 19)

Esta conceção desenvolveu-se ao longo de vários séculos, mantendo a essência que a própria arte representa e simboliza. Contudo, é durante o início do século XX que esta imposição dos cânones é quebrada através de uma manifestação proclamada de *Ready-made*, uma manifestação realizada com exposições como "*Fountain*" (1917) de Marcel Duchamp e "*Brillo Box*" (1964) de Andy Warhol.

Na qualidade de categoria radical dos tempos modernos, surge como uma representação idealizada através de objetos comuns que fazem parte da nossa vida quotidiana, produtos de natureza industrial, como peças artísticas. Esta operação artística levou a uma desvalorização das noções consideradas comuns à história da arte como estilo ou produção daquilo que era considerado uma obra artística, ou seja, "O

¹ - Tradução livre do autor: "x é uma obra de arte apenas se for uma imitação." (Carrol, N., 1992, p.21)

passar do tempo modificou, obviamente, os modos de formar/representar: assistiu-se a uma evolução, que passou pela imposição de cânones até à libertação progressiva das normas". (Carvalho, 2008: 10)

Esta forma de poder desenvolver hoje o que pode ser considerado como arte demonstra que, a libertação e remoção de normas para criar um objeto de natureza artística, pode ser desenvolvida de diferentes formas. No entanto, este modelo de pensamento e criação de um objeto de arte conduz a uma discrepância presente no mundo contemporâneo da arte e nas várias atividades a ela relacionadas. Do mesmo modo, esta divergência torna-se perceptível no que cinge em relação em termos de pensamento e observação por parte do ser humano, em relação ao mundo digital e interativo dos videojogos.

2 Estética

2.1 Conceito e origem de estética

De maneira a poder perceber e relacionar a arte com qualquer objeto, tendo neste caso uma atenção mais particular com o conceito de videogame, que é atribuído como elemento primordial para o desenvolvimento e estrutura desta dissertação, é essencial entender e criar em antemão uma abordagem em como a arte deve, ou pode ser, entendida como forma de manifestação e representação sobre os objetos que sofrem este tipo de atividade. Esta apreciação surge de maneira a que seja possível interpretar algo como uma obra de expressão artística ou apenas como um objeto comum e que não evoque uma experiência em termos de sensibilidade e sentimento sobre o ser humano.

Esta é uma definição que atualmente o ser humano na generalidade atribui desprezadamente e fortuitamente indiferente aos reais valores e características que devem ou podem compor artisticamente um objeto de representação e expressividade estética podendo, neste último caso, não ser na sua completude compreendida como algo negativo.

A análise de uma relação entre o sujeito e aquilo que se considera como obra artística, é composta de uma necessidade de análise sobre a maneira como esta relação deve ser interpretada e empregue sobre os mais variados elementos que compõem a realidade procedendo, deste modo, à menção do educador e filósofo alemão Alexander Baumgarten, autor que cunhou durante o século XVIII o conceito de estética empregue, da mesma forma, na sua obra *“Meditationes Philosophicae de nonnullis ad poema pertinentibus”*. (1735)

Com o propósito de observar uma experiência sobre o indivíduo e a obra de arte, a Estética é um campo teórico de âmbito filosófico que objetiva na observação e conceção analítica de julgamento e sensações estéticas no que cinge à natureza do belo e intrínseco aos vários aspetos referentes à arte, como as diferentes formas expressivas artísticas que a compõem, a atividade e os conceitos que envolvem no seu processo de criatividade, inspiração e desenvolvimento.

Nesse sentido, aquilo que pode ser considerado como uma obra de apropriação e criação artística e estética, apresenta uma relação com o pensamento conceitual de Baumgarten sobre este ramo.

Relativamente ao sujeito que se submete a este género de atividade de uma representação, observação e expressão artística, é objetivada como um modelo de elaboração e idealização daquilo a que o autor vivencia e identifica sobre a realidade e o seu sensacionalismo, derivação das sensações ou sentidos, possuindo a faculdade de se exprimir por meio dos mais variados paradigmas de manifestação, desde a pintura, literatura, música, teatro, proporcionando sobre o observador uma experiência estética.

Esta propriedade empirista que desencadeia particularidades sensacionais, emoções e prazer, torna-se como um fator emotivo sobre o objeto seja durante a sua conceção ou observação de uma obra de cariz artístico, podendo igualmente ser realizado através de uma apreciação da própria natureza. Contudo, a observação e absorção emotiva que uma obra consegue emanar requer a que o próprio sujeito, que contempla qualquer objeto de uma essência estética, seja da mesma forma dotada de uma racionalidade, consciência e discernimento das características representativas de um objeto entendido nesse género de expressão de forma a que o ser humano consiga intelectualmente identificar o belo e o harmonioso.

A apreciação de um objeto acompanha cada indivíduo a que, mesmo que criam uma discrepância de pensamentos sobre dado objeto, exprimam a sua experiência estética através de juízos lógicos, relacionados ao conhecimento e intelecto possuído, e de juízos de gosto que se relacionam ao sentimento e à beleza que uma obra pode proporcionar ao mesmo.

A natureza presente nas experiências dos juízos estéticos, na perspectiva de Kant, apresentam qualidades que podem ser tanto objetivas ou subjetivas sob a contemplação e características que determinado objeto contém ou provoca. O filósofo prussiano Immanuel Kant tornou-se importante no que cinge ao estudo do domínio da estética com a procura e entendimento sobre o conceito e como se pode atribuir o estatuto de uma experiência estética sobre um objeto ou outros modelos de apreciação e observação dividindo, sob o pretexto do seu pensamento filosófico, os juízos de experiência estética como objetos de natureza de qualidades objetivas e/ou subjetivas.

A partir destas duas conceções teóricas, o objetivismo estético procura criar uma apreciação, por parte do observador, através das suas componentes que o caracterizam. As qualidades físicas que compõem o objeto de arte ou de propriedade ao reino vegetal levam a que não se submetam aos interesses e juízos de gosto dos sujeitos, tornando como belo os mesmos a partir de determinadas particularidades que envolvem o modelo de apreciação estética.

Relativamente ao subjetivismo de experiência estética, Kant demonstra que a subjetividade dos juízos estéticos apenas existe através dos sentimentos e emoções geradas pelos sujeitos sem que estes sejam provocados, na sua integralidade, devido às componentes que caracterizam o objeto de contemplação. Em função desse motivo, no pensamento de Kant, este tipo de prazer estimulado resulta num prazer relativo a um juízo de gosto, melhor dizendo, num prazer de natureza desinteressada.

Sendo assim, a experiência estética surge como uma dependência, uma conexão que existe entre o fruidor e o objeto de apreciação, mas é necessário entender que a contemplação de uma estrutura dentro dos parâmetros e meios dessa experiência passam por particularidades definidoras deste gênero de intelecto.

O prazer que a experiência contemplativa de uma obra expõe para o observador é composta de uma sensação deleitante. No entanto, esta torna-se na verdade uma experiência de aprazer estética desinteressada no sentido de que este tipo de sensação não se origina graças à função ou necessidade do próprio objeto, contrariamente ao prazer interessado que é vista como em casos onde os elementos correspondem-se como algo conveniente para o ser humano e reconhecida como tal. Do mesmo modo que esta amálgama de sensações e fruição de um objeto de nível estético, apesar de apresentar uma subjetividade intelectual e percecional onde cada pessoa possui intrinsecamente a sua forma de pensamento e imaginação sobre seja o que for ou estiver a ser observado, torna-se um fator de manifestação e experiência estética universal, tendo em conta que o ser humano partilha de maneira generalizada do mesmo juízo estético de gosto.

Esta condição de exteriorização de impressões materiais resulta a que este tipo de experiência estética seja uma vivência e prática de uma natureza contemplativa onde o objeto, sujeito de uma observação extasiada, é abrangido como matéria de destaque e divergente a ponto de que o modelo de contemplação estético procura estabelecer uma ligação sentimental com o sujeito que observa e reflete sobre o mesmo servindo-se da sua cognição, lucidez e imaginação intensificando e revertendo a passividade para um momento de reflexão mais ativa. Assim como na atualidade, torna-se possível vivenciar e “tocar” numa obra que se encontra dentro dos parâmetros do belo da disciplina estética e filosófica.

Porém, como se pode observar algo de modo a que resulte numa experiência de prazer estético e como se pode distinguir? Da mesma forma que a arte, ao longo de vários anos, tem vindo a evoluir e a modificar as suas características, modo de pensar, ou seja, a sua linguagem expressiva, a estética por seu lado sofre mudanças de pensamento com

as diferentes formas de expressividade temporais de cada movimento artístico que foi sendo originado.

O objeto de valor estético sugere um desinteresse do físico e “imersão” mental sobre os significados/conceitos trabalhados no objeto de contemplação estético, provocando uma distração sobre o ambiente e condição em que o observador se encontra a princípio. Do mesmo modo, este tipo de apreciação que permeia o pensamento e cotidiano do observador através da obra, discerne um tipo de prazer que pode ser distinguido em dois níveis específicos, uma estética de interesse, espanto ou estranheza ou de fruição e uma estética de valoração mais sensível, ética e natural afastando-se, este último, mais da experiência e propósito estéticos que a obra ou objeto de contemplação procura despertar sobre o sujeito.

Apesar do conceito de estética ter sido culminado apenas a partir da idade moderna no século XVIII e estudado igualmente de maneira pormenorizada, à priori, por outros filósofos tendo como exemplo Kant, surge como um termo ainda vago, mas que compreende diferentes perspectivas e conceitos. Este género de reflexão e questionamento filosóficos acerca do belo, a arte e a experiência que as obras provocam ao sujeito, na realidade, já era usado como forma de pensamento e de atribuição de valor artístico na antiguidade clássica através da beleza que um objeto poderia transmitir. Ao longo de vários séculos, já teriam sido pensados por variados filósofos a partir de diferentes designações. Contudo é a partir da denominação do tempo moderno que Baumgarten originou uma forma de pensamento onde a Estética é impulsionada como modelo de uma reflexão filosófica mais emancipada, caracterizando a beleza como atividade sensitiva como grande influência.

A harmonia resultante por intermédio da simetria, da medida e ordem da forma de um objeto eram particularidades que definiam, desse modo, o belo sobre um objeto de criação humana ou natural, mas que, ao longo do tempo, a descrição deste conceito foi sendo alterada e repensada em virtude da civilização, movimentos expressivos e meios de cada época.

O desenvolvimento dos vários tipos de concepções e raciocínios temporais resultam num levantamento de um papel importante de pensamento, na idade moderna, com o filósofo alemão Kant. Para ele, é fundamentado que o objeto de apreciação estética expressa-se sobre o sujeito, como um sentimento de juízo de prazer estético com uma peculiaridade subjetiva da beleza, sem embargo que esse processo de subjetivação se direcione como se o belo seja uma qualidade ou propriedade objetiva do objeto e não apenas uma condição abstrata ou imaginativa de cada observador.

Resultante deste tipo de raciocínio de cariz modernista, a conceção expressiva da beleza das artes conquistou, cada vez mais, uma maior liberdade, uma emancipação do génio artístico em relação à autenticidade de exteriorizar e manifestar referencialmente a realidade natural. Desta maneira, o belo atinge um valor próprio, que se estende até à contemporaneidade atual, afastando-se dos parâmetros definidores de âmbito naturalistas, ao contrário daquilo que acontecia durante a época do Renascimento que usava a natureza como referência daquilo que representava como beleza.

2.2 A idealização platónica nos videojogos

A atualidade da indústria de videojogos consegue apresentar, nas componentes que os constituem, cada vez mais uma imagem ou idealização similar face ao pensamento teórico moderno. Dito isto, apesar de uma crescente aceitação material e sensorial do objeto e indivíduo, após a época medieval, a iniciação e desenvolvimento dos videojogos não era, de todo, pensada através deste género de finalidade teórico-estético.

As primeiras gerações dos jogos interativos digitais apresentavam uma visão completamente oposta àquilo que a estética de Baumgarten procurava refletir. Esta oposição teórica e estética foi bastante delineada nos primeiros jogos até durante ou pouco antes da primeira era da consola *Playstation*, criada e desenvolvida pela empresa *Sony Interactive Entertainment*. Assim como acontece, como exemplo, em *Pong* (1972) que retratava uma metáfora de jogo de ping-pong, *Tennis for Two* (1958) ou até o jogo *arcade Breakout* (1976), eles não procuravam demonstrar qualquer tipo de ambição de representar algo externo com os seus gráficos. O design nestes jogos eletrónicos nos sistemas de *arcade* somente representavam os seus elementos de maneira minimalista, sendo o suficiente para obter uma jogabilidade e interatividade inteligíveis bem como uma metáfora, do mesmo modo que acontece com *Pong* ou *Tennis for Two*, numa composição técnica simples e de formas geométricas básicas.

Apesar das limitações existentes tecnológicas, os videojogos eram o que eram, ou seja, representavam-se a si próprios. Os seus elementos gráficos e de design não exaltavam nenhuma experiência para além da sua própria e única finalidade e ludicidade.

Esta perspetiva de desinteresse pelas componentes artísticas e de experiência estética, consegue acompanhar a interpretação da teoria do belo exposta pelo filósofo grego

Platão por meio do seu livro “*O Banquete*” (380 a.C.), constituído por uma série de discursos a respeito da natureza e atributos do amor.

Esta filosofia suportada por um dos grandes pensadores da antiguidade clássica, baseava-se numa distinção entre aquilo que envolve a orbe de beleza e de arte. Estes géneros de caracterização, no pensamento antigo filosófico, seriam resultados de uma repartição da essência metafísica do ser entre o que é compreendida pelos sentidos e aquilo superior à ação dos sentidos.

É na época moderna que arte e belo são unidos como matéria conectadas à perceção dos sentidos. Ou seja, assim como descreve Marcelo Greuel (1994):

“A arte e o belo podem ser tratados e investigados basicamente em três sentidos: 1. A obra; 2. O artista (o ato de produção); 3. O apreciador. Estética significa, portanto..., investigar a natureza do belo e da arte sob os três critérios mencionados.” (p. 147)

Contudo a perspectiva platónica opunha-se à consideração de arte como belo se esta apenas fosse uma representação mimetizada da realidade. A expressividade e representação do real, na componente das artes, ofuscava aquilo que para Platão se considerava como a essência verdadeira do mundo, das coisas. Por isso, o belo, tendo consideração na perspectiva do pensamento platónico, baseava-se na superação da representação do ideal no mundo das ideias que era inalcançável através da sua manifestação física no plano do real. Assim como acontecia bastante nas esculturas do nu humano da Grécia Antiga, o belo era, desse modo, a procura em descrever algo como o ideal.

As variadas fases de pensamento teóricos e filosóficos, assim como acontece com a evolução dos videojogos, foram sendo configuradas ao ponto que o ser humano demonstre, hodiernamente, uma maior importância de aspeto material, das coisas, bem como da própria relevância do Homem.

Então, mesmo que inconscientemente pela parte dos desenvolvedores, os videojogos demonstram similaridades com as características das teorias do belo dos pensamentos filosóficos já mencionados?

Esta importância e aceitação para com o mundo, os objetos e para com o próprio indivíduo, manifestam uma semelhança que existe com os videojogos e a evolução que esta teve ao longo dos anos nas suas componentes constituintes.

A tecnologia, mais propriamente, os *hardwares* e *softwares*, tiveram um papel fulcral nas possibilidades de desenvolvimento e correlação com as diferentes componentes que envolvem a integridade de um videojogo.

Já perto dos finais do século XX, especificando a época de 1984, a indústria videolúdica sofre uma crise de mercado que se deve à falta de inovação, seguida de uma superprodução por esse mesmo mercado que tenta reverter a situação em que se encontra. Nesse meio tempo, a terceira geração de consolas, surge com o lançamento da *NES*, tornando-se como a principal “... responsável pela recuperação do mercado de videogames, pois tanto o som como a qualidade gráfica melhorou significativamente.” (Batista, M., Quintão, Lima, Campos, Batista, T., 2007, p. 10)

O lançamento desta consola japonesa nos Estados Unidos da América em 1985 (um ano após a queda do mercado de jogos digitais) veio a demonstrar as novas possibilidades, evolução e desenvolvimento que as novas tecnologias e *softwares* começaram a adotar como forma inovativa de criação de videojogos mais aperfeiçoados.

O processamento de *8 bits*, o aperfeiçoamento do som que se afasta do ruído, do som desarmónico de fundo, a otimização da qualidade dos seus grafismos e a aproximação de representar os elementos gráficos de forma mais realística, ganharam uma enorme aceitação e vieram a dominar o mercado de jogos eletrónicos.

De maneira a concorrer a um dos maiores sucessos da história dos videojogos, é originado a *Sega Master System* (1986) pela publicadora e desenvolvedora japonesa de jogos eletrónicos *Sega*.

A impossibilidade de fazer frente à consola da *Nintendo* levou a que dois anos depois, em 1988, seja desenvolvido uma consola com uma capacidade mais poderosa em todos os aspetos relativamente à *Nintendo Entertainment System*. Essa sua superação deveu-se à incrementação da capacidade de armazenamento de dados de memória, assim como, ao seu processamento de *16 bits*. No que consta aos jogos em si, resultaram na possibilidade de execução de qualidades sonoras e gráficas superiores aos antecessores e como afirmam Mônica Batista, et al. (2007), uma maior preocupação e “... criação de personagens muito mais distintos e a exploração de histórias muito mais cativantes e complexas...” (p. 12)

Posteriormente, esta guerra de consolas continua entre os finais da quarta geração com o lançamento da *SNES* ou *Super Nintendo* (Figura 1.), com o seu processador de *32 bits* e as conversões ou continuações dos maiores sucessos da plataforma de *8 bits*, até ao início da quinta geração com o desenvolvimento da *Sega Saturn* (1994) entre outras consolas como a primeira *Playstation* (1994).

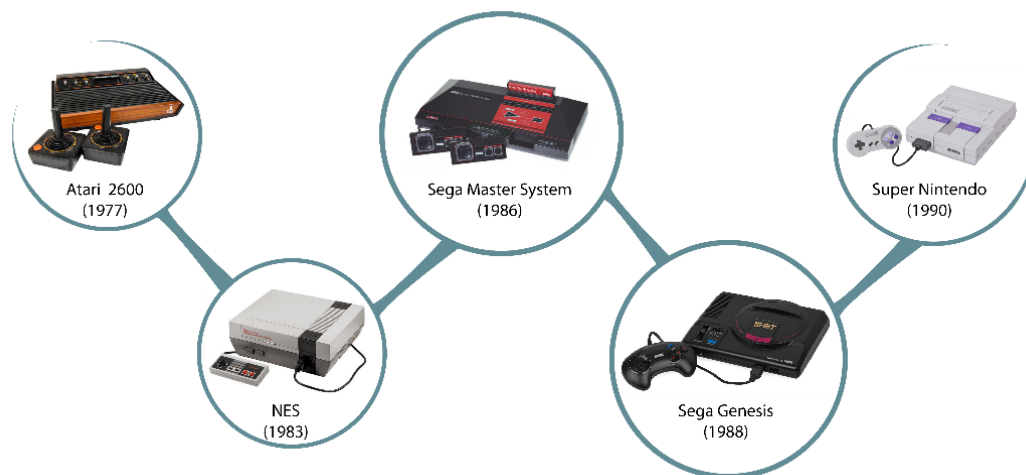


Figura 1. Geração de consolas numa briga de melhores qualidades e processamentos. Autor: Composição por David Alves; Fonte: Techtudo.com; ZDnet.com; Wikipedia.org; Techtudo.com; Amazon.com (acesso em 19 de outubro de 2020).

O conflito das potencialidades tecnológicas das primeiras gerações de consolas, engendrou a execução de ensaios na procura em produzir elementos mais reais, como as formas humanas, cabeça, corpo, naves, animais, entre muitos variados membros materiais. Contudo, esta forma de representação não manifestava nenhuma aspiração relativamente à estética/teoria platónica, a perseguição do belo, o perfeito. Este tipo de preocupação de desenvolver elementos estéticos, gráficos que se elevam à categoria de beleza, surgiu tardiamente como um ponto mais central no desenvolvimento de videogames.

Apesar desse forte crescimento, como exemplo da *Megadrive*, visual, de jogabilidade, interatividade, capacidade da máquina e a bidimensionalidade com um posicionamento de ângulos, escalas diferentes para dar uma sensação de tridimensionalidade, estes eram apenas componentes características desenvolvidos sob a estética dos videogames.

A capacidade dos *hardwares* reluz, com o passar dos anos, uma potencialidade cada vez mais poderosa. Assim como começou a acontecer com a *Sega Saturn*, o *hardware* começou a ter uma maior capacidade para colocar processamentos suficientes para que os jogadores conseguissem usufruir de uma maior liberdade de movimentação dentro de mundos em formato tridimensional. Isso rende-se ao resultado da possibilidade e fração de polígonos que a consola consegue processar, na medida que este processamento tem o potencial de colocar uma maior definição de gráficos fotorrealistas, como se estivesse na perseguição de um ideal.

E que tipo de ideal será esse? É o ideal platónico da perseguição do objeto ideal similar a um objeto do mundo manifesto, isto é, da realidade. Isto significa, como exemplo, um carro da nossa realidade é um fragmento, uma referência daquilo do que seria um carro noutra dimensão e igualmente inalcançável para os usuários. Especificando com a alusão de carros, o estimado jogo eletrónico *Need for Speed: Most Wanted* (2005) da *Electronic Arts* apresenta este tipo de qualidade onde os compostos virtuais constroem uma perfeição ideal em comparação à realidade. A experiência gráfica deste videogame era evocada via uma combinação singular técnica que elevava os grafismos nos videogames a um estágio superior por efeito da iluminação em tempo real e ao *normal mapping*. O mundo aberto de *Need for Speed* é composto de uma narrativa que, para além dos vários tipos de corridas possíveis, os jogadores têm a possibilidade de explorar o mapa e as novas áreas a serem desbloqueadas conforme o progresso na história e vitórias contra os melhores corredores de rua. Os jogadores deparam-se com um vasto leque de veículos a serem desbloqueados que, por si, são fragmentos de referência à realidade, desde à marca e modelos disponíveis, as peças ou componentes que formam o carro, o tipo de performance técnico e o estilo visual.

Segundo o interesse e gosto de cada jogador, os carros originais podem sofrer um retoque que os rende diferentes através da livre oferta abrangente de customização. O dinheiro, que é importante e claramente necessário, não se torna uma grande parede obstrutiva para a personalização mecânica nos automóveis, levando à possibilidade da realização de corridas de alta velocidade e a fugas perigosas e com perícia aos agentes policiais.

As qualidades que compreendem o mundo de *Need for Speed: Most Wanted* são fatores que, na realidade, acabam por originar uma experiência cheia de adrenalina, frenética, única e inalcançável para uma grande parte da comunidade que aprecia este género de videogames.

À imagem do pensamento platónico, percebe-se que a realidade se baseia num mundo sensível. As sensações ligam o corpo do ser humano a um mundo com um fim e imperfeito e é por isso que o real concreto está sempre ao alcance daquilo que é perfeito. Sendo o Homem um ser dual, para além do corpo que corresponde ao mundo dos sentidos da realidade, este é composto também pela entidade unificadora das faculdades psíquicas, isto é, a alma por oposição à forma, à materialidade do corpo. Ou seja, se por um lado a existência tangível está sujeita a mudanças ao erro, a alma conecta-se ao universo das ideias. A razão é a principal conceção para a origem de um conhecimento verdadeiro, uma idealização que se torna abstrata e eterna em comparação ao mundo sensível que é uma cópia, imitação de um mundo perfeito.

Desenvolvido pela *Gearbox Software* e publicada pela *2K*, companhia publicadora estadunidense de videogios, a s3rie *Borderlands* (2010-2019) 3 um “*shooter-looter*” e *RPS* (*Role-playing shooter*) que se apresenta como um exemplo de videogio que demonstra esta idealiza33o plat3nica do objeto de inspira33o do concreto. Direcionando os usu3rios para dentro de um mundo de loucura e ca3tico, com um estilo gr3fico e visual singular, os jogadores possuem uma enorme liberdade de jogabilidade e a capacidade de adquirir ou usufruir de uma imensid3o de variedade de armas de fogo e granadas de m3o (Figura 2.).



Figura 2. Conjunto de armas e granadas na s3rie de *Borderlands*. Autor: Composi33o por David Alves; Retirado de: borderlands.fandom.com (acesso em 23 de outubro de 2020).

Do mesmo modo que se mencionou com um carro, estes tipos de objetos de conflito e combate podem ser considerados como elementos que s3o compostas atrav3s de refer3ncia de armas de fogo do mundo real. Ou seja, este g3nero de videogio mencionado como exemplar, pode ser elevado ao patamar no que consiste na procura de uma representa33o virtual de um objeto superior de ideal, o desenvolvimento de um objeto irreal, mas que corresponde ao conceito verdadeiro e real do objeto de refer3ncia.

2.3 Uma exposição qualitativa técnica e gráfica dos jogos eletrônicos

Presentemente, os videogames passaram a perseguir, não necessariamente, essa estética diferenciada própria das consolas mais antigas, pois a falta de capacidade de processamentos levava a uma falta de interesse na essência de imitar ou simular a realidade. No máximo, essa imitação pode ter ocorrido nas primeiras gerações de consolas, como a *NES*, através de um movimento paralaxe que em alguns jogos foi desenvolvido com enorme esforço para tentar imitar a profundidade, mas nunca a visualidade, a estética dos jogos em si.

Essa perseguição do belo da teoria platónica como uma cópia do ideal de beleza, que é sobre-humano, acaba por aparentar similaridades na forma como os videogames tentam simular os objetos do quotidiano, a natureza do jeito como ela é e não como uma reinvenção gráfica como faziam as primeiras gerações de consolas. Essa evolução e implementação de idealização é cada vez mais regular a partir do tempo da sexta e sétima geração, onde envolve as *Playstations 2* (2000) e *3* (2006), a *Xbox* (2001); *Xbox 360* (2005); a *Nintendo Wii* (2006); entre outras consolas. A tecnologia de cartuchos sofre mudanças introduzindo a média *CD* com a *Playstation 1* (1994) e, posteriormente, a tecnologia de *DVD* a partir da consola da *Sony Playstation 2*. Estas alterações vieram, cada vez mais, a melhorar a tecnologia no que refere à qualidade gráfica, de áudio, o tipo de linguagem de programação para o desenvolvimento de jogos, assim como, a capacidade de armazenamento interno e a capacidade de processamentos e renderização gráfica dos ambientes lúdicos.

Com a aproximação das novas potencialidades tecnológicas, a nona geração de consolas surgirá como uma potencialidade que abrirá novas possibilidades e vantagens para o mundo da indústria de videogames, bem como para os próprios jogadores. Os processos de renderização, os jogos de luz nos objetos e ambientes, as características dos materiais implementados são todos fatores de uma maior preocupação no desenvolvimento dos mundos digitais. E isso já se encontra de forma mais coerente em videogames de ambientes tridimensionais da consola *Sony*, a *Playstation 4* (2013). Estes processos, técnicas e cálculos utilizados para o desenvolvimento dos jogos acabam por influenciar enormemente a composição do mundo virtual. Isto é, de modo a criar uma boa aparência e, em certos casos, mundos plausivelmente mais realísticos idealizados, os desenvolvedores e produtores procuram alterar o aspeto visual de um jogo através da aplicação de efeitos de imagem. A isto denomina-se de *post-processing* (pós-processamento).

O pós-processamento (Figura 3.) é, neste caso, nada mais nada menos que uma realização de processamentos após a renderização de cada *frame* onde é aplicado os efeitos visuais e de ambiente diretamente sobre a imagem.



Figura 3. O antes e depois da aplicação do post-processing. Fonte: <https://medium.com/@yousafzai.kamran60/unity-post-processing-with-universal-render-pipeline-8782abd3f619> (acesso em 6 de novembro de 2020).

Segundo o desenvolvedor dinamarquês de videogames e chefe executivo (CEO) da equipa Brackeys, rede de tutoriais acerca do desenvolvimento de jogos, Asbjørn Thirslund discursou recentemente no vídeo Youtube *“Every Image Effect in Unity Explained – Post Processing v2 Tutorial”* (2020) o propósito e conceito do *post-processing*, do mesmo modo que acrescentou que *“usually, you add post processing as a nice last touch to a game, but sometimes it can even be used to create a completely different look.”*² (Brackeys, 2020)

A isto resulta a que a utilização de categorias existentes, no exemplo do motor de jogos *Unity*, a correção de cores, opções de lentes (*lens stuff*)³, a câmara e os efeitos, sejam a conversão de uma resposta, uma apuração quanto às possibilidades de um maior controlo da imagem, das aparências das cenas que se desenvolve dentro de um videogame.

A potência e capacidade de desenvolvimento que a indústria de videogames tem vindo a demonstrar, são fruto de um comportamento ambicioso sobre a criação de mundos cada vez mais realísticos e/ou uma melhor jogabilidade imersiva para os jogadores.

O conteúdo e variedade de ferramentas que o motor de desenvolvimento de projetos 3D em tempo-real *Unity* disponibiliza, faz jus à evolução e possibilidades tecnológicas no que cinge à produção de jogos com uma apresentação visual de grande escala e

² - Tradução livre do autor: “normalmente, adiciona-se o pós-processamento como um último toque agradável num jogo, mas por vezes pode até ser usado para criar um aspeto completamente diferente.” (Thirslund, A., 2020)

³ - Categoria de um conjunto de efeitos artísticos ou de estilo a partir da lente da câmara de um videogame.

imersiva. Seja pela criação de mundos virtuais de uma realidade esplêndida e inatingível e/ou seja pela origem de sensações e prazeres estéticos com o conteúdo visualizado, são projetos como *Book of the Dead* (2018) que conseguem demonstrar as capacidades tecnológicas e gráficas existentes, já no ano em que foi divulgado. Desenvolvido pela equipa *Unity's demo*, este projeto do género de história interativa em primeira pessoa apresenta um avançado uso do motor de desenvolvimento 3D através da produção visual de ambientes de alta gama (Figura 4). Assim se sucede igualmente com a elaboração e tratamento que os objetos e texturas sofreram graças à fotogrametria, isto é, à extração de fotografias métricas que se comprometem na mensuração real de distâncias, dimensões, formas e até a posição de objetos.

A grande formação de terreno vegetal ou até uma própria árvore exposta no teaser desta demo interativa, são um dos vários exemplos de elementos que experienciaram desta técnica fotográfica.

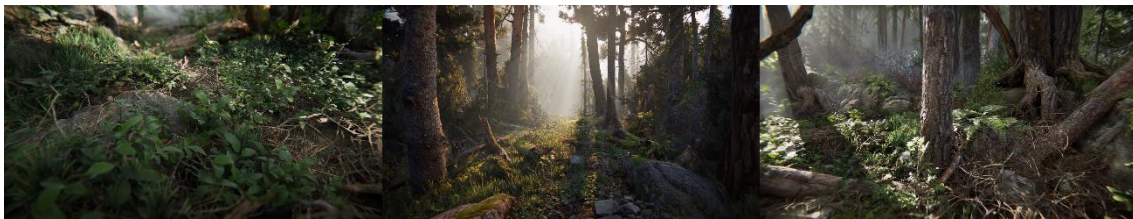


Figura 4. Capturas de ecrã sequenciais dos elementos naturais da demo demonstrativa de “*Book of the Dead*” (2018). Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=DDsRfbfnC_A&ab_channel=Unity (acesso em 10 de novembro de 2020)

Este caso demonstrativo de produção visual para os jogos evidenciam o quão os grafismos têm vindo a desenvolver e as capacidades possíveis que, motores como o *Unity*, disponibilizavam na época de 2018. As suas ferramentas e técnicas ocasionavam a oportunidade da produção de jogos provocando experiências de jogabilidade em climas ambientais mais realistas e imersivas e, de certo modo, acaba por expor uma ambição que consegue assemelhar-se gradualmente com as teorias estéticas mencionadas anteriormente.

Independentemente da evolução e poderio tecnológico, gráfico e componentes multimédia, que já se tenham atingido, novas oportunidades e ferramentas relativas ao desenvolvimento de jogos vão se manifestando atualmente. Com isso é intencional referir que, com a chegada da nova geração de consolas, todos os aspetos envolventes de jogo de vídeo surgem com uma nova força. Um desses aspetos técnicos exemplares que, ligado à componente gráfica, tem vindo a ser cada vez mais falado e utilizado em jogos de computador é o *ray-tracing*. Jogos eletrónicos como *Minecraft* (2009) com *RTX (Real-time ray-tracing explained)*, ou até o recentemente lançado *Watch Dogs*

Legion (2020), disponibilizam desta funcionalidade que tem a finalidade de simular, em tempo real, o trajeto que os raios luminosos emitem sobre os objetos e, assim como afirma Matthew Walker sobre esta funcionalidade: “..., *ray tracing* refers to the ability for the hardware to easily calculate where different objects are in relation to each other in a 3D space by “tracing rays” created between them.”⁴ (Official Capcom Europe, 2020)

Esta técnica, aplicada primeiramente na reprodução de imagens cinematográficas, surge então como uma tendência avançada nos videojogos. O algoritmo da potente técnica de *ray-tracing*, com a projeção de raios de luz, consegue proporcionar uma representação mais realística dos ambientes e objetos de um jogo.

Na procura de desenvolver um videojogo com gráficos revolucionários, a desenvolvedora e publicadora japonesa de jogos eletrónicos *Capcom* desenvolveu o jogo *Devil May Cry 5* (2019), uma série lendária que junta a ação e adrenalina de personagens sobrenaturais na luta contra um exército de demônios. Lançado para diferentes plataformas (*PC; PS4; ONE*), a apresentação visual e gráfica do jogo de vídeo torna-se bastante aprazível na sua jogabilidade assim como nas suas *cutscenes* no entanto, a finalização deste projeto não termina nesse momento.

Com o recente lançamento e novas funcionalidades da *Playstation 5* (2020), a companhia japonesa *Capcom* aproveitou a oportunidade de continuar a desenvolver o seu jogo de modo a criar uma edição especial, que se encontra no mercado ao mesmo tempo que o lançamento da consola da *Sony*. A novidade que nela surge não é apenas devido à possibilidade de jogar com uma nova personagem, entre outras componentes mais técnicas, mas sim e principalmente devido à implementação da tecnologia do efeito de *ray-tracing*.

⁴ - Tradução livre do autor: “..., *ray tracing* refere-se à capacidade do hardware calcular facilmente onde os diferentes objetos estão em relação aos outros num espaço 3D por um “traçado de raios” criado entre eles.” (Walker, M., 2020)



Figura 5. a) Comparação gráfica de DMC5 com ray tracing desligado e ligado. Fonte: <https://www.capcom-unity.com/2020/09/16/time-to-get-motivated-devil-may-cry-5-special-edition-launches-digitially-day-1-on-next-gen-systems/> (acesso em 10 de novembro de 2020).
 b) Comparação gráfica do uso da tecnologia ray tracing entre DMC5 e DMC5 Special Edition. Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=UrmO1giQHjY&ab_channel=OfficialCapcomEurope (acesso em 10 de novembro de 2020).

Retratada e explicada pelo produtor Matthew Walker no vídeo “*Devil May Cry 5 Special Edition – Ray Tracing Overview*”: “Thanks to ray tracing, we’re going to be able to now calculate what should be seen when looking at any reflective surface.”⁵ (Official Capcom Europe, 2020)

A simulação de reflexão dos ambientes já é implementada em vários diferentes jogos com o objetivo de conseguir proporcionar um efeito artístico intencionado. No entanto, a tecnologia que permitia uma implementação limitada de efeitos, entre outras componentes, foi transposta transcendendo para uma tecnologia com um maior poder técnico, sonoro e de simulação gráficas dos ambientes com uma apresentação qualitativa e de maior dinamismo (Figura 5.).

Essa realidade mais “concreta” ou explícita, é provocada através de diferentes fatores dessa mesma funcionalidade: *Bounding volume* (volume limite de sólidos) que se aplica a se um raio de luz interceta ou não o sólido limite do objeto podendo, no último caso, ser descartado afim de conseguir acelerar o processo de renderização das cenas; e o *ray tracing* recursivo que se enquadra dentro da geração e exposição de efeitos,

⁵ - Tradução livre do autor: “Graças ao *ray tracing*, vamos agora ser capazes de calcular o que deve ser visto quando se olha para qualquer superfície refletora.” (Walker, M., 2020)

proporcionadas graças a uma ou várias fontes de luz, tais como a reflexão, a transparência de um objeto e as sombras.

A aplicação da técnica de *ray-tracing* em tempo-real, apesar de já ter surgido com o cinema, exige uma enorme capacidade de processamento que pode levar a que certas cenas tenham uma longa duração de tratamento gráfico da imagem.

No que toca aos videojogos, esta torna-se em uma das novas abordagens e ferramentas de *software* que surgiram de modo a simplificar e a avantajar a sua aplicação nos seus ambientes virtuais. Isto é, assim como afirma Vivi Werneck (2019):

“..., ao invés de tentar fazer com que uma única placa processasse bilhões de raios, os engenheiros conseguiram usar somente um único raio por pixel. Quem faz o restante do trabalho agora é a inteligência artificial que “deduz” como seria a imagem final.” (Werneck, 2019)

Mesmo com um processo técnico que se pode tornar ainda demorado, a condensação do tratamento do efeito gráfico trouxe uma idealização, uma conceção fantástica de uma realidade mais promissora e inalcançável aos jogadores. O pós-processamento da renderização das cenas concebidas resultam numa apresentação gráfica e visual de estilo único e deveras sensacional com o representar, em tempo-real, de algumas ferramentas que comportam a oportunidade de criação dos efeitos em ambientes e cenas materiais tridimensionais desenvolvidos e retratados.

2.4 O comportamento dos elementos esteticizados nos jogos

Se ao falar e interpretar a estética como um ramo filosófico que pode envolver uma imensidão de objetos, sejam naturais ou de criação humana, os videojogos por si podem perfeitamente enquadrar-se na base conceptual e interpretativa da contemplação das experiências de âmbito estéticas.

Desde o surgimento embrionário nos finais do século XX, os videojogos começaram a se tornar como objetos de análises críticas e que têm vindo a estender-se até aos dias de hoje devido à diversificação e falta de conteúdo teórico sobre os seus aspetos envolventes desde a arte, o design e a tecnologia. Estes fatores mencionados são

componentes primordiais que colaboram para a origem e crescente desenvolvimentos dos modelos interativos digitais.

Apesar dos primeiros artefactos videolúdicos como *Pong* (1972) terem sido desenvolvidos com uma base mais limitada em termos da tecnologia, as regras, as mecânicas, as componentes “materiais” inseridos nos jogos e o design, que está completamente estrechado em relação aos avanços tecnológicos, eram os elementos considerados como mais importantes para criar uma experiência singular e inovadora para os jogadores. Ainda assim, o passar dos anos cria a necessidade de uma inovação em todos os aspetos onde as componentes artísticas, de design e tecnológicas, etapas para o desenvolvimento de videojogos respetivamente ordenadas, ganhassem um papel de maior destaque e importância para a experiência lúdica dos usuários.

A crescente evolução que cada componente desfrutou, e que se desenvolve conjuntamente, revelaram grandes capacidades inovadoras. Estas resultaram em novas práticas e possibilidades de experimentação de design como a elaboração de ambientes gráficos em formato tridimensional como aconteceu com o primeiro lançamento de *Doom* (1993) através de uma representação intensa, brutal e rápida de um dos primeiros *FPS* (*first-person shooter*) da história dos videojogos. O mundo 3D marcou uma importante transição do desenvolvimento de videojogos a partir dos anos 90 graças ao aperfeiçoamento das tecnologias e *software*.

Desenvolvido primeiramente pelo mesmo estúdio de *Doom* (1993), a *ID Software* originou *Wolfenstein 3D* (1992) como um dos ou o primeiro *first-person shooter* (Figura 6.) com uma pormenorização de elementos e texturização de fundos mais rebuscados.

A categoria de tiros em primeira pessoa já existia em videojogos como simuladores de voo, mas este género apenas foi considerado como tal através da existência e controlo livre, pelos ambientes digitais, de uma personagem.



Figura 6. *Wolfenstein 3D* (1992); *Doom* (1993). Fonte: <https://cromossomonerd.com.br/wolfenstein-a-franquia-que-revolucionou-os-jogos-em-primeira-pessoa/>; <https://www.theboxhub.com/doom-1993-review-welcome-to-hell/> (acesso em 3 de setembro de 2020).

Para além deste género de representação gráfica, a evolução tecnológica e digital permitiu a criação de uma jogabilidade entre vários jogadores dentro de um mesmo ambiente virtual (*multiplayer*) ou até mesmo, como modelo mais recente, a manipulação através do corpo dos usuários. Isto é, um sensor de movimentos através de uma câmara desenvolvida pela *Microsoft* denominada de *Kinect*. Esta componente, posteriormente, vem a ser utilizado como ferramenta para projetos e exposições multimédia, tornando as caracterizações ou elementos dos videojogos e exposições de âmbito mais artísticas em representações e criações que agregam e unificam os seus conceitos-base em um único *médium*.

Enquadrando mais dentro da componente dos jogos digitais interativos desde cedo, com o rudimentar desenvolvimento da capacidade tecnológica, os diferentes tipos de *médiuns* interativos coletivamente criaram, para além da experiência de jogar e da imersão das componentes que criam visualmente o mundo narrativo e digital, diferentes maneiras de expressão como forma de divulgar o produto e comunicar-se com as diferentes faixas etárias.

Antecedendo à experiência já referida de jogabilidade e imersão que um videojogo proporciona, a indústria videolúdica aposta bastante nas primeiras impressões que os seus futuros projetos, suscetíveis à ação de jogar e interatividade, podem proporcionar aos jogadores. O conjunto de elementos estéticos, tais como o visual/gráfico, o som e componentes narrativas, são recorridos como forma de representação em formato hipermédia. Este suporte de difusão de informação apresenta para o público um conjunto de referências via imagens, resumos ou sínteses do jogo, cartazes promocionais, ou até, representações em formato vídeo. Este último formato pode abranger *trailers*, curtos momentos de *gameplay* como forma de demonstração de mecânicas, dos ambientes narrativos, da utilização de *IA* nos *NPCs* ou, em certos casos, demonstrações mais longas de capítulos seja pela parte dos desenvolvedores ou, como ocorreu com o videojogo em lançamento “*Cyberpunk 2077*” da *CD Projekt Red*, via *streaming* por várias entidades denominados de *streamers*.

Tirando como exemplo deste videojogo em fase de pré-lançamento, assim como pode acontecer com outros géneros de jogos em fase de lançamento, a transmissão via plataformas *streaming* foi realizada de maneira a que os jogadores demonstrassem o próprio jogo, sem ser em demasia, através de um *gameplay* de tempo limitado, expondo no final as suas primeiras impressões. As possibilidades de *gameplay* resultaram, em alguns casos, uma experiência lúdica baseada mais no *plot*, na narrativa do mundo do jogo em questão. Outros focaram-se nas mecânicas que a personagem pode obter ou na componente gráfica e na exploração dos vários elementos que

constituem o jogo e sua exploração pela metrópole futurista de *Night City*. Apesar do tempo limitado ofertado de jogabilidade, a experiência vivida em primeira mão do videogame da *CD Projekt Red* ajudou e conseguiu proporcionar ainda mais um melhor entendimento e matéria que o mundo narrativo de *Cyberpunk 2077* poderia vir a proporcionar para os seus jogadores.

Situando-se ainda na primeira fase de divulgação de pré-lançamento, esta forma de representação e conteúdo informativo pode tornar-se um pilar bastante sólido para criar antecipadamente uma impressão e experiência a nível estético com o conteúdo que é e vai sendo demonstrado com as diferentes formas de representação de matéria multimédia e lúdico. Dito isto, a tão aguardada obra que compõe um mundo aberto em formato *RPG* onde a narrativa apresenta uma enorme importância sobre o jogador, procura criar ao longo do seu *plot* fatores que tornam a experiência dos usuários mais agradável, sempre a inovar e com mudanças dinâmicas que se enquadram de maneira correta ou interessante na narrativa do jogo. Isto é perceptível como no caso da implementação de novas mecânicas que se tornam necessárias, relevantes e importantes para o procedimento narrativo-lúdico.

Este género de produção e desenvolvimento narrativo caracteriza-se como *story-driven game*, um jogo que se baseia na história através da interação e progresso com o jogador e a personagem controlada pelo mesmo. Este modelo de construção narrativo, contrariamente ao género de *gameplay driven-game* que busca uma abordagem mais lúdica, isto é, um entretenimento onde as mecânicas-base não necessitam de encaixar com o *plot* de um videogame, engloba toda a interação e desenvolvimento que a personagem do jogo pode ter. Isto é aparente como nas *blueprints*⁶ que se encontram nas *dungeons*⁷ ou ao vencer os *bosses* no jogo *Dead Cells* (2018) da *Motion Twin Sarl*, desbloqueando novos poderes e capacidades (Figura 7.), assim como os tesouros que se podem descobrir e aliados e inimigos encontrados ao longo dos capítulos da história do género de ação/aventura das séries principais de *Uncharted* (2007-2016) produzidos pela desenvolvedora norte-americana *Naughty Dog*.

⁶ - Representação, no que diz respeito ao videogame *Dead Cells*, de um objeto disposto sob a forma de folha de papel, de referência ao papiro, com a finalidade de poder desbloquear poderes e capacidades.

⁷ - Tradução da palavra “masmorras”.



Figura 7. Dead Cells blueprints. Fonte: <https://imgur.com/gallery/1wQhg>; <https://i.ytimg.com/vi/w6eeRqPSy2U/maxresdefault.jpg> (acesso em 3 de setembro de 2020).

A fase inicial de demonstração e representação das obras digitais são divulgadas como forma de causar uma primeira impressão para com os consumidores interessados do mundo videolúdico, provocando uma experiência seja positiva ou negativa do conteúdo em desenvolvimento contemplado.

Cada videogame desenvolvido contém os elementos que os definem de maneira particular. Cada tipo de componentes acabam por contribuir para a criação de prazeres de juízos estéticos aos usuários, sejam os jogos comportados de um aspecto mais lúdico ou de uma aventura mais narrativa e com aparências gráfico-digitais de aspecto mais realistas ou, em certos casos, com uma inovação artística e rica em pormenores.

3 Os videojogos e a sua correlação com teorias alusivas ao objeto de arte

3.1 Estado da arte

A abordagem que é feita ao longo do processo dissertativo, é cada vez mais possível através de autores de referência onde os temas são relacionados à comparação dos jogos digitais como forma expressiva artística e estética.

Há um crescente interesse no que toca à preocupação e estudos teóricos sobre a relação dos conceitos principais apresentados. São autores como Grant Tavinor que, ao longo dos anos, vem a desenvolver uma profunda investigação de vários temas envolventes acerca da conexão entre os videojogos e as artes, Francisco Reis com uma dissertação na qual procura entender o problema, a influência e aquilo que divide ou separa os jogos digitais e a arte.

Complementando às obras de estudo, o professor doutor André Carita é outro autor com uma experiência de trabalho e de investigação que envolve a área do *médium* digital interativo e o campo das artes. Este tipo de tema abordado discrepante surge como tipo de pensamento que procura encontrar as respostas que podem solucionar esta pergunta de partida, de se os videojogos são arte, e divergência, tanto pelos desenvolvedores como pela comunidade *gaming*.

Este conjunto de dados mais o apoio de alguns artigos de cariz científico possibilitaram, para além do desenvolvimento dissertativo, à participação do congresso *S&S'19 – Lost in (G)localization*⁸. Este congresso internacional organizado em Lisboa pela *UNIDCOM/IADE*⁹ abriu portas para a oportunidade de desenvolver um artigo dentro do tema “*Design for Culture*”, uma proposta que se enquadra na imagem de globalização e aquilo a que se associa a ela dentro do cenário do *design*.

Apesar da controvérsia do tema apresentado, o artigo “*Arte nos videojogos*” (Alves, D. & Almeida, F., 2019) conseguiu ser aceite e ganhar um lugar para a sua publicação no “*Book of Proceedings*”¹⁰.

Para além de poder possibilitar fazer chegar esta visão e conteúdo teórico científico ao público/ leitores sobre a relação existente entre as artes e os videojogos e as possibilidades e liberdade que os internautas possuem, os diferentes pontos-de-vista

⁸ - Senses & Sensibility 2019 – Lost in (G)localization

⁹ - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação

¹⁰ - Disponível em: http://senses2019.unidcom-iade.pt/wp-content/uploads/2020/12/Proceedings-of-the-10th-International-Conference-SensesSensibility-2019-Lost-in-Glocalization-final-version_medium.pdf

dos revisores anônimos abriram novos horizontes, novas ideias de pensamento para o possível desenvolvimento da dissertação e de um conteúdo mais sólido.

3.2 Teoria de Cluster

Considerando as adversidades que a manifestação *Ready-made* desenvolveu, resultou na origem de uma divergência, atualmente presente na sociedade contemporânea, criando este ponto de vista e pensamentos diferentes e variados sobre como considerar um objeto como uma obra artística. É uma questão que ainda hoje está presente no aspecto dos videogames sobre se eles estão ou não enquadrados como objetos de expressão artística.

O videogame, considerado como a 10^a forma de arte, numerada após fotografia e banda desenhada, é um artifício digital inicialmente criado com o objetivo de envolver uma interação lúdica e imersiva com o utilizador. Visto como um fenómeno global que tem vindo a crescer de uma forma colossal, conta atualmente com nove gerações de consolas desde 1972 com o lançamento inicial da *Magnavox Odyssey* até à geração da utilização da realidade virtual e *streaming*.

O crescimento da concorrência de novos produtos como smartphones, tablets e jogos de computador, elevam a uma comunidade crescente de jogos eletrónicos existentes que, de acordo com um relatório exposto em 2015 pela *Newzoo*, apresenta um valor quantitativo de aproximadamente 1.91 mil milhões de jogadores (Santos, 2016, p. 42). Os videogames têm sido construídos a partir da utilização de várias formas de arte como: a música; efeitos sonoros; design; escrita narrativa; cinema e/ou animação; entre outras, através da utilização e manipulação técnica de tecnologias de software. Sendo assim, são desenvolvidos atualmente num contexto de crescente complexidade, desde a criação de mundos virtualizados, a narrativa e o seu contexto histórico e o próprio conceito. Dito isto, o seu desenvolvimento vai integrando elementos de outras formas de arte anteriores a este, bem como a 11^a forma de arte considerada como arte digital, uma forma de composição que engloba arte 2D e 3D e linguagens de programação produzidas dentro de um ambiente gráfico computacional.

A aplicação que este tipo de artifício digital interativo apresenta em relação às várias formas de arte não faz necessariamente dos videogames um objeto artístico. Por este motivo, torna-se necessário explorar a forma como este pode ser ligado ao padrão através de uma melhor análise da relação entre o mundo da arte e o design de videogames. Portanto, mesmo com uma interpretação diversificada e inexata da definição de arte, é possível encontrar, por exemplo, teorias que nos fornecem uma

melhor abordagem para podermos definir, de forma mais clara, como o mundo virtualizado dos videogames pode ser visto como uma obra artística.

Existem várias teorias que existem e mencionam características no sentido de que um objeto pode ser classificado como uma obra de arte sendo levadas em consideração as Teorias de Cluster. Mencionadas por Grand Tavinor (2009): "*Cluster theories of art claim that art can be characterized by a set of conditions which an object might meet in any number of ways.*"¹¹ (p. 177)

A Teoria de *Cluster* é uma teoria que visa no anti-essencialismo da arte que, mesmo apresentando certas lacunas e questões associadas à quantidade necessária para que um objeto satisfaça os requisitos para ser considerado como uma obra de arte, proporciona uma boa abordagem para definir como o design de um jogo digital pode ser considerado e ligado ao padrão da arte. Com isso vai seguindo e constituindo um conjunto de critérios como propriedade tendo a vantagem, da mesma forma, no sentido de que o objeto não tem como obrigação possuir a totalidade deste conjunto de características. No âmbito destas características da Teoria de *Cluster*, toma-se por menção, principalmente, o filósofo americano da arte Dennis Dutton, um autor referenciado por Grand Tavinor no livro "*The Art of Videogames*" (2009), na qual enumerou um conjunto de critérios que levam em consideração a atribuição de um objeto como obra artística, sendo que esta:

*"Dutton's (2006) list of characteristics features shows a substantial overlap with Gaut's, by including direct pleasure, the display of skill or virtuosity, style novelty and creativity, criticism, representation, "special" focus, expressive individuality, emotional saturation, intellectual challenge, traditions and institutions and imaginative experience."*¹² (Tavinor, 2009, p. 177)

Estes pontos expostos relativamente à Teoria de *Cluster*, na visão do filósofo americano Dennis Dutton, são apresentados como um conjunto de características que mostram que eles podem não só ser dirigidos em relação ao que envolve o mundo da arte, mas também podem acabar por criar uma ligação relativamente ao mundo do design visual de videogames. Relacionando estas características da Teoria de *Cluster* com o mundo dos videogames, são apontados no total nove critérios de acordo com este filósofo da

¹¹ - Tradução livre do autor: "As teorias de *Cluster* de arte afirmam que a arte pode ser caracterizada por um conjunto de condições que um objeto pode satisfazer de várias maneiras." (Tavinor, G., 2009, p.177)

¹² - Tradução livre do autor: "A lista de características de Dutton (2006) mostra uma sobreposição substancial com a de Gaut, ao incluir o prazer direto, a demonstração de habilidade ou virtuosidade, novidade de estilo e criatividade, crítica, representação, foco "especial", individualidade expressiva, saturação emocional, desafio intelectual, tradições e instituições e experiência imaginativa." (Tavinor, G. 2009, p.177)

arte. Tal sucede-se como o prazer direto, uma condição abordada com a intenção de criar prazer através de um videogame que deve ser emitido ao utilizador a um nível estético. Como em qualquer videogame, para além da sua representação gráfica/visual, o seu desenvolvimento passa por uma composição de várias áreas diferentes, tais como arte digital, design, escrita, entre outros elementos presentes e igualmente importantes para a sua construção. Este conjunto de produções expressivas tornam-se uma característica aplicada em qualquer videogame, referindo-se à sua habilidade e virtuosidade.

A representação do mundo virtual é outro critério exposto no qual retrata esta mesma dimensão como algo verdadeiro. Isto é, credível, ligando-se espontaneamente à experiência imaginativa permitindo aos participantes, aqueles que interagem com este tipo de artefactos digitais, de explorar os mundos narrativos e adereços, de modo a atrair o próprio jogador. Outro elemento igualmente importante referenciado é o desafio intelectual, uma característica aplicada com o objetivo de desafiar o jogador em termos de interação com a personagem, o controlador. De outro modo, é a experiência que o próprio jogo pode oferecer ao jogador.

O seguinte aspeto a considerar é a inovação e criatividade. Como o nome indica, é uma particularidade exposta e utilizada com o sentido de representar o mundo virtual da forma mais realista possível, no entanto, não procura apenas esta forma de representação, pois pretende também evoluir cada vez mais os seus gráficos. Nos dias que correm, os videogames são vistos como parte da cultura popular e, mesmo ganhando uma aceitação institucional não significa que sejam aliados ao mundo das artes. Sem embargo, e de acordo com Tavinor (idem, p. 185), ao mundo dos jogos, esta importância deve ser tida em conta e ser relacionada com a análise crítica, um critério que é exposto e que eventualmente se correlaciona com a comercialização de anúncios.

Outro ponto característico que o filósofo Dutton enfatiza é o foco especial, um aspeto que é dirigido ao envolvimento, melhor dito, à imersão que um videogame deve ser capaz de provocar ao participante que interage com este tipo de artifícios digitais interativos. Sendo capaz de estar presente em qualquer ou todos os tipos de conceção de videogames e apresentada como a última característica mencionada de acordo com Dutton relativamente à Teoria de *Cluster*, a expressão individual visa transmitir a visão imaginativa, a originalidade e o próprio carácter do criador que está envolvido no desenvolvimento comercial e no design visual e artístico dos videogames.

Todas estas particularidades mencionadas e justificadas são perceptíveis, ou a maioria delas, em videogames como *Shadow of the Colossus* (2018), um dos mais aclamados

videojogos de todos os tempos e considerado como uma obra-prima. Desenvolvido pelo *SCE Japan Studio* e publicado pela *Sony Interactive Entertainment Europe*, este videojogo, inicialmente lançado para a consola *Playstation 2* e recentemente publicado para a recente geração da *Playstation 4*, sofreu duas remasterizações apresentando uma melhoria nos gráficos e um desempenho mais otimizado.



Figura 8. Moodboard "Shadow of the Colossus". Fonte: https://teamico.fandom.com/wiki/Shadow_of_the_Colossus; [Pinterest.pt](https://www.pinterest.pt) (acesso em 8 de abril de 2019).

A remasterização desta obra apresenta-nos um vasto e belo mundo de enorme detalhe gráfico e um ambiente misterioso e taciturno que caracteriza fortemente o conceito deste jogo eletrónico. A sua beleza surge envolvendo a presença de uma expressividade emocional pelo ambiente extenso e silencioso, que é explorado através da liberdade oferecida ao jogador, e a empatia presente na personagem principal e no seu cavalo, bem como no Colosso, os inimigos do jogo (Figura 8.). Tendo em conta a complexidade para o desenvolvimento deste videojogo, bem como os pontos descritos que caracterizam e representam esta grande produção, esta obra acaba por se tornar um bom exemplo relativamente aos critérios necessários mencionados pelo filósofo de arte Dennis Dutton.

A introdução da teoria deste filósofo torna-se uma referência importante no sentido em que as características podem ser vistas como as que melhor definem a atribuição de um objeto como uma obra artística, ainda que as menções a estas propriedades criem lacunas e questões que esta mesma teoria levanta. A análise e referência das características da Teoria de *Cluster*, tornam visível a capacidade de ser nomeado a uma melhor compreensão de um videojogo poder ser analisado como uma obra artística. No

entanto, devido às questões que esta teoria levanta, acabam por fazer este juízo de valor como uma tarefa mais dificultada.

Partindo do princípio já referido, a arte corresponde a uma função ou movimento desempenhado pelo ser humano com o objetivo de reproduzir, através da sua própria visão imagética, a sua interpretação da realidade, acrescentando a necessidade de expressar diferentes tipos de sensações para aqueles que interagem com este tipo de atividade. Com esse propósito é possível perceber que, de certa forma, alguns pontos da Teoria de *Cluster* do filósofo americano Dennis Dutton conseguem ter uma relação semelhante com os videojogos, como também é evidenciado pelo pintor Henry Matisse no sentido de que a pintura "(...) serve ao artista para expressar as suas visões exteriores." (Hess, 2001, p. 71)

3.3 Videojogos artísticos

Assumindo que o universo artístico não só tem vindo a evoluir como também tem sido inserido na sociedade, o videojogo fazendo parte da cultura contemporânea pode também ser trabalhado, para além do seu constituinte mais comercial, tendo um maior enfoque no desenvolvimento da componente artística. Este tipo de design visual aplicado à arte dos videojogos denomina-se de *Gamearts*.

Os jogos artísticos visam encontrar uma forma de oferecer ao jogador um prazer estético sofisticado através dos seus gráficos, a poesia que existe entre os videojogos e o seu conceito, as emoções que a componente sonora nos provoca e o simbolismo que os fundos nos podem proporcionar. Esta amálgama de qualidades artístico-estético almejam proporcionar uma experiência sem criar uma ansiedade com os conceitos comuns de vitória e derrota, evidente nos videojogos de domínio mais comercial. Reforçando a ideia de desenvolver e representar o design de jogos artísticos, Mendonça (2014) defende que o método de criação de um jogo artístico se torna semelhante ao desenvolvimento de um jogo comercial, contudo tem maior influência:

“(...) pelo foco exploratório na concepção e transmutação da ideia em expressão artística... o principal diferencial entre uma obra de gameart e um game comercial se faz pela existência da expressão artística e poética, tornando a peça crítica e/ou reflexiva em relação às plataformas, gêneros e/ou modos dos games comerciais.” (p. 73)

Outros exemplos de jogos digitais que podem ser aqui considerados fundamentais, devido ao cuidado em que o design visual se mistura com a sensibilidade visual das artes, são obras como *Flow* (2006), *Flower* (2009) e *Journey* (2012).



Figura 9. *Flow*; *Flower*; *Journey*. Fonte: <https://medium.com/serious-games-377g/exploring-systems-flow-88672b3dd21f>; <http://en.riotpixels.com/games/flower/wallpapers/59/>; <https://gameindustry.it/2020/05/01/journey-scoperta-poesie-interattive/> (acesso em 8 de abril de 2019).

Estes tipos de videogames tornam-se como bons exemplos alusivos ao conceito básico de um videogame artístico (Figura 9.), no qual apresentam um conjunto de critérios já mencionados: um mundo narrativo que visa explorar a simbologia dos seus *backgrounds* ou paisagens; a emoção que as bandas sonoras nos provocam; bem como procurar criar uma interatividade com este tipo de videogames. Toda esta composição de características procura apresentar uma obra de arte interativa.

O conceito e desenvolvimento de *Gamearts*, tendo uma melhor fundamentação sobre os conceitos abordados entre o mundo das artes e os videogames, pode ser questionada devido a este tipo de artifício digital interativo ser desenhado como forma de provocar um maior número de emoções, ao invés de criar um objetivo onde os conceitos generalizados de vitória e derrota se inserem. Ou seja, os objetivos que estes videogames artísticos pretendem representar, conseguem ou intentam aproximar-se à forma de contemplação estética requerida por parte das obras de natureza artística. O desenvolvimento deste tipo de jogos eletrônicos resultam numa diferenciação dos videogames de âmbito mais comercial, no entanto, não é possível considerar os *Gamearts* apenas e unicamente como elementos de arte do que como um próprio videogame.

Contudo, é igualmente possível encontrar jogos que tornam possível a existência de uma conexão entre elementos de design gráfico presentes nos jogos artísticos com a variedade de componentes mecânicas utilizadas e implementadas dentro dos videogames de âmbito mais comercial, sem que estes percam a sua identidade. A atração que a componente gráfica dos jogos artísticos e as várias componentes utilizadas e postas em prática para desenvolver videogames, são implementadas em jogos como é no exemplo do jogo *Okami* (2006). Publicado pela desenvolvedora e publicadora de jogos japoneses *Capcom*, *Okami* (Figura 10.) é um videogame de ação/aventura que nos

apresenta um aspeto gráfico "cartoonesco", que nos remonta às pinturas japonesas graças aos seus traços de variadas espessuras, as cores vibrantes e fortes e os borrões. Estes são elementos que harmonizam com o enredo e as mecânicas implementadas e que acabam por evidenciar que se torna possível a existência de uma conexão entre ambos os conceitos, arte e os videojogos, sem que o próprio videojogo produzido perca a sua própria identidade.



Figura 10 – Okami. Fonte: <https://wallpaperaccess.com/okami-hd> (acesso em 8 de abril de 2019)

3.4 Movimentos artísticos como referência ou base no conceito

Ademais das características que os jogos artísticos podem compreender, é possível deparar-se com videojogos que, mesmo com as questões existentes sobre este tipo de artifício digital serem vistos como arte ou videojogo, acabam por usar obras ou estilos de movimentos artísticos do mundo real como ponto fulcral ou como a principal referência para o seu desenvolvimento e conceito deste mesmo, quer de uma forma mais direta ou indireta. Atualmente começa a encontrar-se cada vez mais exemplos que têm vindo a ser confeccionados com este tipo de referência, sendo uma boa parte desenvolvida a partir da primeira década do século XXI. *Braid* (2008), *Limbo* (2010) e *Mirror's Edge* (2008) são exemplos de artefactos digitais interativos onde a referência ligada ao mundo das artes não passam por despercebido.

A aproximação e relação que este tipo de videojogos referidos apresentam com a pintura, são vistos como casos de grande sucesso devido à relação existente entre estes dois tipos de conceito. A conceção por trás do desenvolvimento de *Braid* e *Limbo*, demonstra a sua capacidade em conseguir expressar graficamente os seus ideais e referências através da representação dos seus *backgrounds*, o uso de cores e traços,

bem como “procuram apoiar-se, fundamentalmente, nos conceitos de sonho ou pesadelo, como muita das pinturas que definem o Surrealismo...” (Carita, 2013, p. 7)

Desenvolvido pela *EA Digital Illusions CE* em 2008, *Mirror’s Edge*, obra que já encontra um *reboot*¹³ com o seu lançamento recente em 2016 para diferentes tipos de plataformas, torna-se um caso distinto em relação aos exemplos referidos, isto é:

“A cidade de Mirror’s Edge é limpa e branca como uma tela, permitindo às cores primárias, como meio autónomo, adquirirem uma maior força visual colocando-se, assim, em evidência. A arte expressa-se através de relações que, tanto em Mirror’s Edge como nas composições de Piet Mondrian, se baseiam nas cores primárias puras (azul, vermelho e amarelo), formas, forças e dinâmicas.” (Carita, 2013, p. 5)

Esta distinção é notória não apenas devido à implementação dispersa de elementos da pintura do abstracionismo dentro de um mundo virtual mais realista, bem como da representação de um *background* e elementos minimalistas de forma a poder reforçar a importância das cores e formas implementadas. Ou seja, este uso pictórico é empregue como forma de conduzir e auxiliar o jogador para o objetivo imposto dentro do mundo narrativo videolúdico.

Esta forma de representação gráfica de movimentos não se condiciona exclusivamente desta maneira quando é possível referenciar linguagens alusivas à sua componente e expressividade artística e estética, fornecendo como exemplo o *Vaporwave*.

O impacto tecnológico existente na sociedade cria um conjunto de indivíduos ligados à imagem através de suportes tecnológicos, como exemplo o computador ou os *smartphones*, que possibilitam a que haja uma liberdade de controlo daquilo que é visualizado e/ou é ouvido por meio de ferramentas de *software* disponibilizados. Estes *softwares*, como os de edição ou de programação, são por padrão, meios que integram a interatividade.

Diferentemente dos meios mediáticos, informativos e de comunicação tradicionais, a interatividade encontra-se manifestamente presente no seio da população contemporânea mundial, tornando-os “De meros espetadores, como tradicionalmente o cinema e a televisão percebem o seu público, tornamo-nos interatores” (Machado, 2007 apud Raymundo, 2019, p. 2), possibilitando a que esta autonomia concedida aos

¹³ - Termo usado que se adequa, como exemplo, para os jogos e filmes. Diferentemente dos *remakes*, o conceito atua como uma reutilização de um conceito, desde a personagens, mecânicas ou a história, mas que pode ser reescrita com fim a gerar um novo conceito ou ganhar novamente relevância pelo mesmo e o levantamento de novos princípios sobre dados elementos que constituem cada *médium*.

usuários internéticos permita a introdução e desenvolvimento estéticos no que concerne ao ambiente e sistema computacional digital. Este conjunto de particularidades que esta tecnologia telemática fornece, estabelece oportunidades de gerar manifestações culturais digitais expondo uma variedade de géneros como o *Vaporwave*, a *Internet art*¹⁴, *Glitch art*, *Cyber art*, entre outras correntes artísticas contemporâneas.

Género que surgiu no início do século XXI, o *Vaporwave* é um exemplo de um estilo de arte que é originado através de manifestações culturais digitais e possui um enorme leque de manuseamento e formas de poder se desenvolver este género disseminado principalmente pelos internautas através da partilha deste género de conceitos. Posto isto, este estilo que é composto fulcralmente pelos géneros musical e artístico, manifesta as suas origens sendo interpretada principalmente pela componente de interface digital. Ou seja, este género digital de fontes artísticas, que abrange a tecnologia eletrónica, é manuseado de variadas formas desde recortes de vídeos existentes podendo transformá-los em formato *GIF* (*Graphic Interchange Format*), produções literárias, assim como para o desenvolvimento de jogos digitais. Este último comporta elementos estéticos que remontam a uma época capitalista dos finais do século XX bem como podem resultar em sentimentos de nostalgia.

Se a interatividade é olhada como um principal elemento no que concerne a componente videolúdica, esta atividade de cariz particularmente musical e artística faz jus às características mencionadas, ostentando como referência videojogos contemporâneos como *Vaporwave Aesthetic Simulator Tycoon* (2017) e *Outdrive* (2016) ou até *Data Wing* (2017) pelo *game designer* Dan Vogt.



Figura 11. "*Vaporwave Aesthetic Simulator Tycoon*" and "*Outdrive*". Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=Db1sl3-W-Hk&ab_channel=LocalJokeGames; <https://store.steampowered.com/app/441870/OutDrive/> (acesso em 13 de abril de 2020).

¹⁴ - Corrente artística que surge nos finais do século XX através da comercialização e divulgação da internet tornando-se um meio de interatividade exploratório com a geração e uso de diferentes componentes e linguagens multimédia e performances interativas.

Estes exemplos de *médiuns* digitais interativos tornam-se modelos de referência da aplicação da liberdade e desenvolvimento de aspeto digital assim como pela parte de design, estética e artística. Do mesmo modo, as representações icónicas das componentes particulares deste movimento, retratam uma complexidade estética relativo aos ambientes virtualizados. Eles são compostos, geralmente, por palmeiras e estátuas localizadas em lugares quentes e de margem litoral, entre outros elementos representativos (Figura 11.). Efetiva-se, do mesmo modo, a aplicação de uma iluminação especialmente de cores correspondentes aos tons de rosa e azul, quase que semelhante ao género *cyberpunk*¹⁵ e alusivo aos gráficos mais simples resultado da limitação da época e das luzes, que podem resultar em sentimentos de nostomania ao tipo de tempo ou objetos retratados.

A introdução de componentes visuais não termina meramente através dos exemplos demonstrados. Contudo, a complexidade de representação estética destes ambientes virtualizados, demonstram uma aglomeração de possibilidades de carácter artístico possíveis por meio de usabilidade de objetos tecnológicos e sobretudo computacionais. Este género expressivo é disseminado particularmente através da imaginação criada pelo aglomerado de internautas, uma comunidade que desenvolve através da partilha de diferentes formatos em redes sociais e/ou *websites*, deste mesmo género em questão, através das edições imagéticas e implementação de filtros graças aos *softwares* que veem a ser desenvolvidos continuamente até à atualidade permitindo uma maior autonomia e interatividade por parte dos internautas que contêm um poder e papel figurativo de enormes possibilidades.

¹⁵ - Subgénero que está relacionado à ficção científica e que é retratado através do seu grande foco num mundo distópico na qual a qualidade de vida da sociedade é baixa, inferior comparativamente aos avançados níveis da tecnologia e ciência.

4 Cinema e Videojogos

4.1 Uma intera(narra)tividade

Cíntia Vieira (2018) referencia no seu artigo o autor e professor dinamarquês Jesper Juul (2001) que, por conseguinte, acredita e afirma que tanto o cinema como os jogos digitais possuem uma história que é-lhes atribuído uma narrativa, efetivando-se a que os próprios videojogos podem abranger elementos de composto narrativo. Ainda assim, é importante denotar que tanto as *cinematics*, as *cutscenes* e as narrativas não surgiram desde o momento em que os videojogos se originaram e por isso mesmo, continuando com a referência do mesmo autor, existem diversos exemplos quantitativos de jogos digitais que não possuem imperativamente uma narrativa desenvolvida. Alguns exemplos de videojogos nessa categoria são o primeiro *Space Invaders* (1978), *Pac-man* (1980), o popular jogo eletrônico *Tetris* (1984), *Wario Land: Super Mario Land 3* (1994) ou o recente jogo indie *Awesome Pea* (2018).



Figura 12. *Space Invaders* (1978); *Wario Land: Super Mario Land 3* (1994); *Awesome Pea* (2018). Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=SxoZcT2fYoU&t=21s&ab_channel=OldClassicRetroGaming; <https://nintendobound.wordpress.com/2019/09/21/wario-land-super-mario-land-3/>; <https://warpzone.me/awesome-pea-sera-lancado-para-switch-e-xbox-one/> (acesso em 30 de junho de 2020)

Apenas a história ou ações demonstradas nos videojogos mencionados (Figura 12.), assim como outros jogos com capacidades de processamento e memória restritos, conseguem estimular o jogador. Porém, a não inclusão específica de uma narrativa seja à base de texto ou *cutscenes* não significa que os videojogos não possuam uma história. As limitações na época levavam a que esta fosse promovida recorrendo às artes gráficas como pôsters, materiais promocionais nas mídias, o design dos elementos dos jogos, mecânicas assim como o nome do videojogo, que já poderia sugerir uma proto-narratividade, tudo através de escolhas estéticas por parte da direção artística.

A referência de uma proto-narratividade já surge dentro dos modelos expressivos da literatura, fotografia e até no cinema, como aconteceu com as primeiras tentativas dos irmãos *Lumière* apresentar, via cinematógrafo, a curta metragem “*L’arrivée d’un train en gare de la Ciotat*” (1896). A extensão, seja em qualquer das vertentes artísticas, torna-se bastante diminuta em comparação às narrativas mais comuns, contudo as narrativas em formato micro contêm igualmente uma história com princípio, meio e fim.

Dito isto, se uma narrativa é um ato de narrar um acontecimento ou história, uma forma de comunicação para uma maior consciência sobre o mundo, as proto-narrativas são narrações em escala pequena com um fundamento para uma linguagem sincrética sem uma fundação precisa e integral de conhecimento. A introdução das narrativas dentro dos meios digitais interativos apresentam grandes similaridades ao modelo cinematográfico. O que difere é o seu meio de expressão, o suporte em que é aplicado, e a sua participação com referências dos conceitos tradicionais de obras literárias e cênicas agregadas a uma inovação temática que reformula e fortalece as qualidades e pontos de vista de narrativas. (Dubiel, R. & Battaiola, A., 2007, p. 5)

Os atos diegéticos que compõem os jogos eletrônicos têm a função de imergir, amplificar a vivência, a jogabilidade dentro dos mundos virtuais aos usuários. E com isso, elas podem ser possibilitadas variante as escolhas dos desenvolvedores e o tipo/gênero de videogame. Na pluralidade possível da origem de uma estrutura narrativa, as histórias em formato micro podem ser embutidas ao que se nomeia de narrativa forçada. O seu objetivo é relacionar, vincular uma história a outra, seja através de componentes, cenas, momentos específicos, ou até personagens da história inicial. Do mesmo modo, assim como afirma Dubiel e Battaiola (2007) citando Jenkins (2003), as narrativas forçadas: “... podem ser micro-histórias que se desenvolvem em paralelo à história principal narrada.” (p. 6)

No que consta aos videogames, no caso de *Space Invaders* (1978) as capacidades e qualidades gráficas e artísticas introduzidas na capa de jogo para a consola *Atari 2600* (1977), conseguem direcionar diretamente ao público o tipo e possíveis objetivos que o jogo deverá fornecer aos seus jogadores. O nome, que traduzido significa “Invasores do espaço”, e a aparição das três naves alienígenas remetem para um mundo onde se deverá lutar ou destruir a espécie extraterrestre que, possivelmente, estará a ameaçar a vida terrestre (Figura 13.). O desenvolvimento do jogo eletrônico *arcade* de gênero *shoot’em up*, gerou um enorme sucesso e uma grande quantidade de vendas. Tudo deriva graças à sua inovação de jogabilidade onde era da habilidade dos jogadores que

se influenciava o tempo de duração do videogame, assim como à possibilidade de conversão para outras consolas.

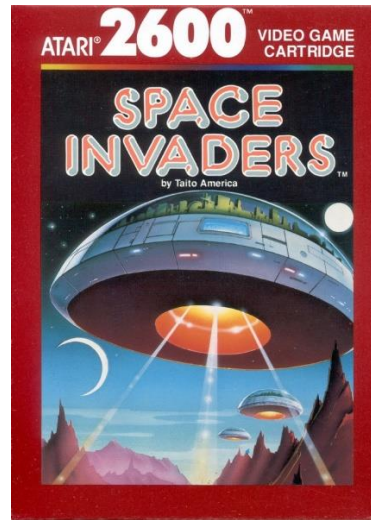


Figura 13. Capa "Space Invaders" Atari 2600. Fonte: <https://bdjogos.com.br/jogo.php?id=1472> (acesso em 17 de dezembro de 2020).

Na altura do lançamento do primeiro *Wario Land* (1994) pela *Nintendo R&D1*, para além de ser arriscado, tornou-se uma jogada inteligente e importante em relação aos seus dois predecessores. Se anteriormente se encarava a popular personagem *Super Mario* em *Super Mario Land* (1989) e *Super Mario Land 2: 6 Golden Coins* (1992) com o objetivo de salvar a princesa e o mundo do perigo, em *Wario Land: Super Mario Land 3* (1994) a história torna-se completamente diferente. A primeira aparição de *Wario* surgiu no segundo jogo da franquia *Super Mario Land* como rival invejoso e boss final do seu primo canalizador *Mario*. Dentro deste mesmo universo, em *Wario Land: Super Mario Land 3*, o jogador encarrega-se de encarar a personagem gananciosa por uma aventura em plataforma, mas com objetivos extravagantes àquilo que um herói da *Nintendo* estaria habituado a concretizar.

Incorporado num universo temático semelhante ao sistema antecedente, o jogo eletrónico apresenta um modelo mais linear que obriga os utilizadores a completarem os níveis seguidamente dentro de uma espécie de ilha com uma diversificação de elementos. Nele não existe nenhum momento narrativo que possa explicar o que realmente está a acontecer e quais as finalidades para completar o videogame. Porém existem componentes exteriores ao jogo e ambiente virtual que conseguem oferecer um ou mais tipos de situações sobre tudo o que envolve o mundo onde *Wario* se encontra.



Figura 14. Capa de "Wario Land: Super Mario Land 3"; Frame do vídeo promocional do videogame.
Fonte: <https://forum.zwame.pt/threads/wario-land-super-mario-land-3.1056698/>
(acesso em 17 de dezembro de 2020).

Ao observar o ambiente artístico da capa do jogo, é de fácil percepção a personagem principal que será utilizada, seja pela sua figura mais humana, pela sua dimensão um pouco maior relativamente aos outros personagens, ou pelo design tipográfico que incorpora o nome, o rosto e cores semelhantes à vestimenta. Num aspeto mais psicológico, o saco na mão a transbordar de dinheiro e o sorriso estampado de orelha a orelha, caracterizam a ganância e, com relação ao anúncio promocional, as verdadeiras intenções egoístas de fazer inveja a *Mario* comprando o seu próprio castelo (Figura 14.). Na sua jogabilidade, como se fosse num aspeto de orgulho e devido ao seu físico, depara-se de uma personagem robusta que consegue fazer frente aos inimigos sem que lhe seja causado dano ao tocar-lhes. A mecânica de movimentos básicos rendem aos jogadores uma aparência mais realista em *Wario*, caracterizante dos seus traços morfológicos com um andar calmo, saltos e investidas mais pesados e desastrados

A qualidade das suas intenções numa aventura em que deve lutar contra diferentes inimigos espalhados pela ilha, como é no exemplo dos patos com referência aos piratas marginais com os símbolos de caveira na bandeira e no barco, numa recolha massiva de dinheiro originaram o primeiro anti-herói jogável da companhia japonesa.

Já referenciado e a referenciar posteriormente alguns exemplos de jogos digitais que contêm apenas um, vários segmentos sequenciais ou até nenhum género característico narrativo, estes ressaltam a que os jogadores participam de uma aventura na qual estarão sempre dentro de um mundo virtual onde todos os caminhos disponibilizados e interatividade são finitos. O jogador pode encontrar-se acorrentado a um limite de regras programadas quanto à interatividade entre os elementos constituintes de um videogame ou provem de uma liberdade sobre a interação e ações dos jogadores, viabilizando uma autonomia a estes de modo a poderem criar resultados que podem ser

imprevistas. Todavia, independentemente da sua complexidade, simplicidade, se é extenso ou curto em termos de conteúdo, os videogames objetivam por criar um sentimento de satisfação sobre a expressividade gráfica e de indução racional e mental para com os seus usuários.

É verdade que atualmente a indústria de videogames procura, na generalidade, desenvolver jogos digitais com uma *lore* trabalhada e complexa a ponto de introduzir diversos géneros de formato artístico, no entanto torna-se necessário reter que a interatividade é eleita como a principal função ou conceito da criação do mesmo. A narrativa, por mais que conduza a que os videogames sejam identificados como um sistema de orientação narrativa, estes, na perspetiva de Marie-Laure Ryan (1999, p. 123), mostram que a simulação funciona de maneira a representar eventos da história de forma prospetiva sem consciência de resultados. Em comparação com as narrativas tradicionais, esta forma de reflexão estabelece que o sistema de simulação não resulta apenas como uma narrativa, mas sim numa matriz narrativa.

4.2 Padrões narrativos

Assim como é possível observar no modelo digital e interativo, a estrutura narrativa do cinema clássico é constituída por três tipos diferentes de momentos do desenvolvimento de uma trama.

Em comparação ao modelo clássico aristotélico, este é constituído por uma introdução que apresenta a situação e problema no mundo virtual ao jogador de forma a que este possa ser contextualizado e perceber o que deverá vir a fazer e resolver. Atualmente, este género de abertura pode ser feito através de *cinematics* ou, por exemplo, com a iniciação de um *gameplay* de um nível que, após a sua conclusão, pode levar ao trecho cinemático resultando na explicação da situação e problemática principal do jogo digital, tornando-se num momento narrativo exclusivo que suspende a interatividade. Em casos menos recentes, a premissa e universo gráfico do jogo situa o jogador para essa mesma linhagem.

Após a finalização da explicação da situação/problema principal do mundo virtual lúdico, o jogador procura solucionar o objetivo principal facultado no jogo, vendo-se obrigado em resolver os desafios que surgem no desenrolar da intriga. Este conjunto de

princípios introduz uma função importante no sentido de enquadrar os jogadores num mundo narrativo, assim como cria uma maior efetividade na imersão dos mesmos.

A derivação ou origem entre o cinema e os jogos digitais apresentam uma igualdade de valores que se exibem ou são representados de maneira congénere arrematando que, do mesmo modo que o cinema procura mostrar e introduzir o seu conteúdo narrativo, os videojogos, por seu lado, criam e apresentam o problema central de forma a poder envolver os jogadores imersivamente com o objetivo de estes serem envolvidos emocionalmente no mundo narrativo, criando ao mesmo tempo uma espécie de afastamento à pressão sobre os conceitos comuns de vitória e derrota e ao espaço videolúdico e interativo, ou seja, o *player agency*.

São alguns os autores como Celia Pearce (2004) e Espen Aarseth e Markku Eskelinen (1997) que se cimentam na teoria de que toda a ação, interatividade e a sensação de prazer de jogabilidade são afastados com a transmissão de informação narrativa em formato de história, através de apresentações visuais e/ou sonoras, tornando-se estes géneros de representação uma forma de entretenimento passiva. Não obstante e distintivamente dos meios mediáticos modernos, a componente narratológica em forma de *cinematics* inserida nos videojogos em virtude com a interatividade, que é a componente conceitual principal e inseparável da indústria videolúdica que toma por base a participação e imersão dos usuários perante os modelos interativos digitais, contém uma enorme semelhança com o cinema.

Geralmente, todos os elementos constitutivos das cenas, desde a personagens, objetos, ambientes retratados e a própria ação, são manuseados de forma a serem representados de maneira realista na forma de retratar e em quesitos técnicos (este género característico pode depender do conceito e forma expressiva que o desenvolvedor opta por introduzir no mundo que quer retratar). Ou seja, a interpretação do papel de cada elemento apresenta uma aparência de verossimilhança, não apenas nos modelos narrativos lineares, mas também nas narrativas interativas digitais que podem compreender uma ramificação de diversificados acontecimentos exequíveis. A analogia entre estes dois modelos tecnológicos não termina apenas com os elementos que os retratam de maneira semelhante no núcleo interior de ambas as partes pois existe uma componente que surge tanto no entretenimento digital interativo como, de forma mais inconsciente, na indústria de reprodução imagética em movimento. No cinema, igualmente, aqueles que presenciam uma trama cinematográfica assim como nas *cutscenes* dos videojogos, tomam por partido uma posição “passiva”, entretanto existe a necessidade de afirmar que essa mesma postura é dotada de uma interatividade no que concerne à participação, observação e

interpretação intelectual de signos e processos técnicos de produção e edição cinematográfica firmando, deste modo, como afirma Cíntia Vieira (2018) que “... mesmo quando o jogador está assistindo uma sequência de cenas, ele está interagindo com o game.” (p. 226)

4.3 Imersão interativa através da narrativa cinematática

O mundo virtual que compõe e explora a composição narrativa, os elementos gráficos e sonoros da aclamada saga dos videogames japoneses *Blazblue* (2008-2015), demonstram que esta pode ser considerada como um excelente exemplo no que concerne o uso de narrativa embutido num jogo de luta 2D em formato de animação japonesa. Para além de uma história bastante complexa, este jogo eletrónico utiliza a narrativa através da representação 2D de cenários e de personagens com longas sessões de diálogo a fim de poder explicar e situar os problemas para além da causa principal, e o decorrer da história do mundo narrativo desta franquia desenvolvida pela publicadora japonesa *Arc System Works*.

Para além desta complexa e longa forma de conversação narrativa entre as personagens, esta série de videogames nipónica consta igualmente de representações cinematográficas de modo a que possa existir uma aproximação referente a como se o próprio jogador estivesse a visualizar um episódio de anime do videogame em questão (Figura 15.), mesmo que estas possam constar de apenas breves segundos de animação em geral ou ser reproduzida dentro de um acontecimento ou cenário mais específico e de maior importância na história.



Figura 15. Trecho de animação do jogo *Blazblue Central Fiction*. Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=n59Kh7_uWrg&ab_channel=Skedza (acesso em 20 de março de 2020).

Esta sua forma de representação cinematográfica, assim como é perceptível em diferentes géneros de videojogos, pode ser estabelecida igualmente como vantagem de poder servir como uma estratégia de mercado de modo a desfrutar do conteúdo narrativo da história e, mesmo que as *cutscenes* possam criar um afastamento à imersão e prazer de jogabilidade, não significa obrigatoriamente que se dá o fim à imersão. Tal facto se deve graças às técnicas cinematográficas que podem criar uma situação de êxtase e prazer ao jogador com a representação visual e sonora de imagens que acabam por assemelhar-se à visualização de um conteúdo fílmico/cinematográfico.

Posto isto, e com o objetivo geral de introduzir o jogo, ambientes virtuais e a progressão na trama do mundo digital, seja ela a principal ou partes de trechos mais distanciados da história, as *cutscenes* são um conjunto de imagens sequenciais com a alternativa de estas serem estáticas ou animadas (Figura 16.), via *softwares* de animação ou através de atores reais. Pode, igualmente, incorporar nesse tipo de animação, desde a novos meios e ambientes que o jogador tem a possibilidade de explorar, a representação de personagens, a problemática principal do mundo videolúdico e, frequentemente, a providência de elementos narrativos informativos.



Figura 16. Narrativa através da aparição de personagens e narrativa em imagem estática.

Fonte: <https://takamagaharatexts.tumblr.com/page/47>;

https://www.youtube.com/watch?v=BhwK-RIFe1c&ab_channel=Bootowski
(acesso em 18 de março de 2020).

Os videojogos fazem uso de técnicas cinematográficas como o posicionamento e ângulos da câmara, a trilha sonora e uma estrutura narrativa que se assemelha ao cinema narrativo clássico, ou seja, estes artefactos digitais objetivam na apropriação desses vários conceitos cinemáticos, podendo ser estruturadas a seu bel-prazer, de maneira a que resulte numa possibilidade do jogador ser introduzido com uma maior imersão na ação e espaço vídeo lúdico como se o próprio usuário estivesse a vestir a pele do personagem.

A inserção inicial de *cutscenes* provocou uma enorme controvérsia, segundo alguns críticos, apontando a incompatibilidade e interregno entre a interatividade e imersão virtual com as sequências imagéticas narratológicas, contudo são autores como Klevjer

(2002) que defendem a inserção desta técnica cinematográfica devido ao papel que pode representar num jogo e o seu simbolismo, isto é, as *cutscenes* tornam-se importantes devido a poderem ir ao encontro ou proporcionarem um conjunto de sentimentos aos usuários graças à expressividade, forma de representação visual e/ou narrativa e os signos que podem compor uma carga de valores estéticos que podem simbolizar subjetivamente sobre cada jogador.

O constante desenvolvimento e fases experimentais dos videojogos, considerando a desaprovação crítica das *cutscenes* como abrogação da interatividade, resultaram num ajustamento e implementação de um mecanismo que revertesse a ausência simultânea entre interatividade e passividade narrativa. É referenciado assim os *Quick Time Events* como método deveras não muito recente, visível em jogos como *Shenmue* (1999), cujo seu produtor Yu Suzuki tenha sido o responsável de cunhar pela primeira vez este conceito, e mais atualmente a série *God of War* (2005-2018), *Naruto: Ultimate Ninja Storm* (2008), *Detroit Become Human* (2018), entre outros, que se tornaram como modelos que moldaram a forma como as narrativas interativas nos jogos digitais são interpretadas pelos analistas e os usuários que usufruem destes géneros de artefactos digitais (Figura 17.).



Figura 17. *Shenmue* (1999); *Naruto: Ultimate Ninja Storm* (2008). Fonte:
<https://venturebeat.com/community/2013/03/25/the-end-of-the-quick-time-event/>;
https://www.youtube.com/watch?v=ETDOcl3zEgE&ab_channel=wajinshu
(acesso em 30 de junho de 2020).

Contrariamente aos cânones que os diversos modelos de representação narrativa existentes procuram representar de maneira linear, e de modo a que se leve a que os jogadores possam usufruir de uma aventura e história vídeo lúdica, os jogos digitais, que correspondem a géneros como *RPG's*, ação e aventura, *Roguelike*, entre outros, desenvolvem-se de modo a poder oferecer uma narrativa interativa não-linear, afastando-se das diretrizes impostas nas narrativas lineares. Resultam assim na possibilidade de criação e desenvolvimento *in-game*¹⁶ únicos, isto é, o jogador recebe a

¹⁶ - Conceito relativo a ações, acontecimentos e elementos que surgem dentro de um jogo digital.

permissão de conseguir participar e aventurar-se a seu bel-prazer dentro do mundo virtualizado. O livre-arbítrio do jogador procede a que a exploração do mundo narrativo seja fruída de um prazer estético e imersão em ambientes virtuais, quebrando a linearidade imposta nas narrativas clássicas, como na exploração do “*Boy’s Diary*” de *The Last of Us* (2013) ou a calma sensação de liberdade exploratória como *drone* em *Innerspace* (2018). Este tipo de possibilidades intrínsecos nos videogames resultam numa criação sinérgica entre técnicas e linguagens concebendo novas situações.

A evolução gráfica e interativa nos videogames, apresentam uma maior flexibilidade no que concerne ao entretenimento por parte do jogador, mesmo que exista na generalidade destes artefactos, um percurso que é inevitável o jogador não percorrer e, com exceção dos videogames que constituem diferentes tipos de conclusão possíveis. A crescente evolução na indústria videolúdica acaba por desenvolver e oferecer uma enorme variedade de possibilidades possíveis, dentro de um jogo, desde a enorme exploração de mapas e variados percursos que podem possibilitar o desenvolvimento de intrigas mesmo que o jogador deva alcançar o seu objetivo no mesmo ponto estipulado pelos desenvolvedores.

Este desenvolvimento geral de tramas lineares, na contemporaneidade dos videogames, apesar de limitar a liberdade total do jogador, estes oferecem um vasto leque de possibilidades exploratórias do mundo narrativo visual. Por mais que o cinema e os videogames apresentam características bastantes similares quanto às técnicas e desenvolvimento narrativo, a interatividade e as enormes possibilidades dadas aos usuários, mesmo que estas possam resultar em um mesmo final demonstram, com apoio ao pensamento de Ferreira (2006, p. 159), que os videogames possuem um poder imersivo impressionante a ponto de induzir aos jogadores a percorrerem um caminho já estipulado pelos desenvolvedores sem que exista uma percepção óbvia deste fator, que possivelmente ocorre devido à vivência única usufruída pelo jogador.

5 Adaptabilidade tecnológica

5.1 Media arts

Na medida que o vocábulo tecnologia é utilizado, há uma referência de um conjunto de processamentos, técnicas, organizações metodológicas e competências que datam o longo período da evolução humana.

Termo oriundo da época da revolução industrial entre 1760 e 1840, a tecnologia é, na atualidade, um conceito com uma aplicação generalizada numa multitude de setores que abrangem um conjunto de processos e finalidades para resolver uma especificidade privada em necessidades ou execuções manufaturais para o ser humano.

É da revolução industrial que se origina uma época importante de grandes avanços tecnológicos, com o desenvolvimento de uma produção manual para a maquinofatura, como era no caso da produção têxtil, e à diminuição de distâncias entre as sociedades. Por diminuição aplica-se à evolução das capacidades comunicativas possíveis com a difusão de meios de informação ou quase instantânea com o telégrafo, circulação de pessoas e transporte mais rápido e facilitada graças à locomoção em caminhos de ferros.

A comunicação e a resolução de problemas e/ou necessidades humanas são dois elementos fatores que se associam e se desenvolveram desde a origem do Homem. Como aconteceu com a civilização egípcia, o seu desenvolvimento histórico recorreu-se através de grandes potencialidades técnicas/tecnológicas e económicas com a construção e processos das pirâmides e tumbas. A agricultura fazia uso de uma produção agrária com tecnologia de alto nível. Eram, de igual relevância, as técnicas concernentes às artes, arquitetura, artesanato, entre outros que se associavam à tecnologia da época e criavam uma linguagem, normas e uma comunicação extravagante e única.

Se a arte se veio a desenvolver ao longo do progresso humano, a tecnologia sobressai-se equivalentemente com as possibilidades originadas no decorrer dos anos nos mais variados aspetos.

Enraizadas dentro de uma época de progressão tecnológica, as artes de mediatização contemporânea surgiram num aspeto onde a arte e tecnologia se interrelacionam e são envolvidas com o intuito de criar composições com uma contextualização estética harmoniosa no campo contemporâneo entre arte, tecnologia e ciência.

Media Arts tem por objetivo o estudo da comunicação humana por via de diferentes meios comunicativos e de suporte informativo expressivos e artísticos: fotografia; cinematografia; vídeo e composição sonora; interatividade de meios; artes de âmbito digital. O seu meio de desenvolvimento criativo deve ser aplicado com um conjunto de elementos determinantes para um resultado de idealização, emoções e uma interpretação mais acessível ao público, tudo dentro de uma base estética através do emprego de recursos tecnológicos vigentes e utensílios como meios de performance opcionais às massas tradicionais de comunicação.

Tudo o que representa as artes em formato mediático apresentam-se como uma apropriação do que envolve a tecnologia, digital ou tradicional, para a construção de objetos a nível artístico de modo a que a obra resulte numa criação de uma alternativa a nível de produção de um objeto estético, dito isto, aos valores da imaterialidade das artes e da imagem.

Esta forma de representação artística em formato tecnológico/digital já data a partir da primeira metade do século XIX através de invenções como o popular zootropo, uma invenção que surgiu ainda antes do começo e manifestação do cinema e da televisão. Este modelo de conceção de persistência ótica, que representava objetivamente a ilusão de movimento através da sucessão de imagens ou desenhos colocados no interior de um tambor com a superfície superior aberta e virados para o seu centro, acabou por perder um certo valor a ponto de ficar em desuso com o desenvolvimento dos mais atuais modelos eletrónicos comunicativos e informacionais.

Eric Dyer, artista e educador americano, realizou uma apresentação bastante recente que envolve o seu trabalho como animador que o levou a “reciclar” e reusar o modelo de animação, que deveras contribuiu para o desenvolvimento do cinema e longas metragens, atualizando-o aos modelos ou uso de ferramentas tecnológicas vigentes (Figura 18.). Isto é, este artista apropriou-se do instrumento original de movimentos sequenciais imagéticos ilusórios em algo inovador com o mesmo conceito representativo fazendo uso da sua forma física e representando as imagens, via fotografia, do mundo real.



Figura 18. *The forgotten art of the zoetrope (Eric Dyer)*. Fonte: https://www.ted.com/talks/eric_dyer_the_forgotten_art_of_the_zoetrope (acesso em 18 de setembro de 2020).

O seu conceito resultou em uma espécie de escultura de imagens ou sequências de *frames*¹⁷ em movimento cíclico retratados por meio de uma câmara de vídeo. Esta forma representativa da animação física através da “roda da vida” converte-se numa figura onde se transcende a ideia original do zootropo para um formato onde a tecnologia e o material físico se encontram em sintonia. Na condição da invenção de uma animação de movimento cíclico atual e representativo ou não da sociedade ou ambientes, o autor percorre para a realização e desenvolvimento do seu novo modo de criação harmoniosa e artística.

Anos após a esta invenção do zootropo, a segunda metade do século XIX foi uma época que conseguiu assinalar com uma maior intensidade com a invenção e desenvolvimento do zoopraxiscópio. Este engenho, como similaridades à “roda da vida”, surge graças à necessidade de procurar conseguir captar uma maior atenção pela parte do público com o seu sistema de animação mais realista. Eadward James Muybridge é o fotógrafo paisagístico urbano inglês pioneiro deste sistema que tinha por objetivo a exibição de um aglomerado de imagens num formato técnico de animação provocando a ilusão de movimento. Este dispositivo técnico de processo de análise do movimento fotográfico é desenvolvido após a realização de uma experiência com o fim de compreender o movimento de um cavalo de corrida. Esta mecânica de captação do movimento foi posta em prática através da instalação de um conjunto de 24 câmaras escuras, colocadas ao longo de uma pista de corrida em intervalos regulares e desencadeadas com o rompimento de fios à medida que o animal passava, resultando numa composição de vários fotogramas que simbolizavam, cada uma, uma parte da locomoção do cavalo. Ou seja, o auxílio deste conjunto de meios digitais permitiu a captura da anatomia do movimento do animal em questão como forma de animação via imagens.

¹⁷ - Palavra de origem inglesa que remete para a cinematografia e as artes visuais retratando um conjunto de elementos visuais dentro de uma única imagem.

Partindo deste princípio, o sucesso e a grande aceitação pelo público, levaram a que Muybridge expandisse esta vertente desenvolvendo o zoopraxiscópio, um dispositivo de exibição de fotografias de um dado alvo, desde a animais a pessoas como modelos, num disco circular em movimento giratório dando a sensação de uma ilusão de movimento. Após a captura inicial das 24 fotogramas, as fotografias sofriam, posteriormente, um processo complicado de maneira que a projeção através do modelo fosse mais realista, mais ampla e menos deformada, refotografando as gravuras e por fim pintando sobre uma base de um disco de vidro circular.

Para além das capacidades técnicas que o engenho possibilitava, as apresentações de palestras sobre o tema da locomoção animal originaram a um maior interesse pelo público assim como pelos irmãos *Lumière*, ganhando uma maior importância no que toca ao mundo das artes e provocando a “faísca” para a invenção futura do cinematógrafo.

Com isso, a menção das artes mediáticas, isto é, do termo inglês *media arts*, torna-se como um caso relevante a se apresentar no que envolve a tecnologia e o mundo das artes, a comunicação e a virtualização de ambientes. Esses elementos podem mostrar-se como semelhante ao tema de estudo entre as artes, a estética e grafismos que englobam os mundos virtualizados e de entretenimento videolúdicos.

“Incluimos, portanto, no âmbito da artemídia não apenas os trabalhos realizados com mediação tecnológica..., como as artes visuais e audiovisuais, literatura, música e artes performáticas, mas também aqueles que acontecem em campos... como a criação colaborativa baseada em redes, as intervenções em ambientes virtuais ou semivirtuais...” (Machado, 2008, pp. 7-8)

Mesmo respondendo como *media arts* pode ser caracterizado, essa mesma definição torna o seu sentido um pouco genérico e acaba por não replicar diretamente qual a relação existente entre os dois termos do conceito em questão, arte e mídia, e como estes dois géneros distintos funcionam em simultâneo.

Desde o começo da produção, conceção e valorização a nível artístico até à atualidade, a contemporaneidade, o ser humano sempre procurou representar e fazer uso de um objeto com a finalidade de tornar esse mesmo como meio de produção artístico.

A crescente evolução do Homem resulta a que hodiernamente a componente tecnológica se torne como o elemento de maior expressão por parte do artista, aquele que produz a estética de um objeto como algo único e distinto. No entanto, em termos gerais, a tecnologia não é produzida no sentido do ser humano se apropriar e produzir

um modelo estético único, mas sim como modelo de produtividade industrial e reprodução em massa. Isto ocorre principalmente em casos onde formas de produção artística se tornam como principais utensílios de criação, como referência aos modelos originais que resultam a um mesmo fim, sempre dentro de um ambiente digital e/ou virtual.

Os aplicativos que o autor Arlindo Machado (2008) apresenta “A fotografia, o cinema, o vídeo e o computador...” (p.11), para além dos objetivos e funções consagrados para a sociedade tecnocrata, demonstram que a imagem é caracteristicamente usada e vista com semelhança entre eles assim como no desenvolvimento da indústria dos videojogos. Desta semelhança é possível identificar formas artísticas que se enquadram tanto dentro do mundo industrial como no artístico.

No sentido mais lato de usabilidade, a tecnologia faz com que o ser humano opere de maneira previsível e “programada”, pelos desenvolvedores/criadores de tal tecnologia, mas, ao olhar dos artistas, esta forma de produção em massa não significa um fim à criatividade, expressão e produção artística. Muito pelo contrário, torna-se um desafio na procura de criar esteticamente um conceito completamente criativo através da apropriação daquilo que envolve a área tecnológica, como se conduzisse a um propósito completamente diferente daquilo a que a máquina deve supostamente realizar como finalidade, ou inverter a lógica, já programada de origem.

São vários os autores, ao longo dos anos, que objetivaram em criar projetos que fugissem ao determinismo e massiva produção tecnológica. Como exemplo vanguardista, Nam June Paik, autor que realizou o projeto “*TV Magnet*” em 1963 na “*Exposition of Music-Electronic Television*”, é um artista que nos remete para uma forma de produção artística na qual pode conceder um melhor entendimento relativamente a se os videojogos podem ser observados como modelos ou obras de apreciação artístico-estéticos. Autor de origem Sul-Coreana, Nam June Paik é um dos precursores da Vídeo Arte, uma expressão artística concatenada ao movimento de vanguarda, um termo que se refere ao Pós-Modernismo que regeu, durante o século XX, a cultura ocidental e que intentava causar uma rutura à cultura do século XIX em termos estéticos, formais e técnicos. Este corte radical que é originada entre a representação estética das artes acarreta a que novos movimentos artísticos, de cariz vanguardista, surjam de forma independente, cada uma delas com características específicas procurando por uma renovação a nível estético.

Tal como é ortografado, a Vídeo Arte é manipulada através da utilização de vídeo e de áudio com o propósito de produzir arte como uma forma de representação

experimental, inovadora e de ruptura às tradições culturais do século anterior à origem deste género de arte. Similarmente ao que uma obra de arte plástica deve representar, a arte em vídeo procura expressar, em formato digital, tudo o que acaba por envolver o conceito da obra originada através da expressão de variados tipos de sentimentos para com os que contemplam este género de criação artístico, como forma de instalação ou isoladamente.

Apesar da Vídeo Arte ter tentado ser uma alternativa para a televisão comercial, um modelo de produção mediática visionada como forma de arte eletrónica, este objeto de mediação tecnológica acabou por se tornar a principal referência ao género artístico vanguardista. No sentido dos projetos originais de Nam June Paik, acabaram por mudar a finalidade, os signos visuais, sonoros e estéticos, que as próprias televisões obtinham, assim como sucedeu em outras obras de autores como Antoni Muntadas e Wolf Vostell. De modo explanatório, as obras reproduziam imagens em formato de vídeo e/ou sonoridades até que estes resultassem em uma sequência diferente à da inicial, como uma espécie de desintegração da cena, ou simplesmente resultassem em uma repetição cíclica de imagens e sons até que a película perdesse interesse por parte de quem observa este tipo de conteúdo. Ou seja, a obra cumpre o seu papel de prazer estético até que resulta a uma ausência apelativa daquilo a que o visualizador sentia no princípio.

A Vídeo Arte apresenta um forte retrato ao ser originada de maneira a que os modelos tecnológicos funcionam de maneira contrária, como se procurasse representar uma alternativa de representação estética face à sociedade tecnológica, que usufrui desses mesmos modelos sem questionamentos relativos às alternativas possíveis que esses podem oferecer. De certo modo, é como se esta forma de expressão artística retratasse e criticasse indiretamente sobre a sociedade contemporânea que vive num sentido linear na usabilidade da tecnologia.

O facto da Vídeo Arte buscar diferentes possibilidades de usabilidade e interpretação no aparato tecnológico, demonstram que não somente a arte configurada em vídeo, como aquilo que envolve as médias artes, estão “...permanentemente presente ao redor do artista, despejando o seu fluxo contínuo de sedução audiovisual...” (Machado, 2008, p. 22), tornando a que as artes mediáticas sejam praticadas como metalinguagem, uma linguagem que se retrata a si próprio, da Vídeo Arte.

Para além da importância que o artista coreano Nam June Paik demonstrou na época da Vídeo Arte com a sua intervenção nos *médiuns* de maneira intencional, outros

autores foram surgindo, na mesma altura, desenvolvendo particularidades distintas nas suas obras ou formas expressivas artísticas.

São autores como o artista alemão de pintura e escultura Wolf Vostell que, sendo um dos pioneiros do movimento Neo-Dadaísta Fluxus, estabeleceu o movimento *Happening* como uma forma representativa descontextualizada que “...constitui a expressão da arte e efêmera numa das suas formas mais puras.” (Carvalho, G., 2008, p.99)

As obras deste artista são exemplos de trabalhos onde a arte em vídeo se destaca, como acontece através da exibição de uma sequência temporal rápida de imagens intermitentes obtidas via televisão e filme da época (descolagem), alteradas e compostas num vídeo sonoro a preto e branco “*Sun in your head*” (1963). Bem como, no mesmo ano à obra em vídeo, Vostell desenvolve a instalação “*TV Dé-collage*” (1963) com as mesmas particularidades do retrato e composição de fotogramas, mas reproduzidas por ação de seis canais de vídeo exibidos dentro de um ambiente com um mesmo número de monitores de televisão.

O movimento Fluxus ganhou uma enorme importância e destaque ao ser originada e modificar os princípios no que toca às artes e à sociedade.

O artista lituano George Maciunas foi um dos autores fundadores deste movimento de vanguarda estética que se expandiu a nível internacional, organizado a partir dos anos 60 do século XX, apelando-se como movimento interventivo que buscava despoletar pela liberdade criativa e negando a arte como objeto mercatório. O grupo organizado como Fluxus apresentava-se como um movimento anti-arte, à imagem do que caracterizava a estética vanguardista Dada¹⁸, através da mistura de diferentes meios artísticos visuais afastando-se das práticas tradicionais e transformando as idealizações cultural e social.

Dessa maneira, este movimento Neo-Dadaísta, com a ideia de se manifestar para um público mais vasto, torna-se o grande precursor de composições artísticas e estéticas como a Arte Conceptual¹⁹, a *Performance Art* e até o modelo de expressão denominada de *Happening*, um género que direta ou indiretamente envolvia o seu público em momentos de curto período de tempo. Assim, eram artistas como, por exemplo, o

¹⁸ - Palavra que referencia o movimento artístico, cultural e filosófico Dadaísmo como meio expressivo de negação ao conceito e técnicas de arte e ao objeto. A palavra “Dada” faz a ligação ao balbuciar de um bebé realçando o *non-sense*, o absurdo.

¹⁹ - Conceito que surge em meados dos anos 60 com influências em correntes estéticas como o Dadaísmo de Marcel Duchamp. O procedimento criativo parte do conceito, da ideia como principal motivo de desenvolvimento artístico resultando numa reestruturação do pensamento acerca da arte (a obra; o artista; a sociedade).

controverso compositor americano John Cage que trazia a música para este tipo de eventos que demonstram similares características às artes cênicas.

A influência do artista John Cage atuava-se através da composição improvisada e aleatória de sons, afastando-se dos métodos convencionais da composição da arte e técnica de dispor sons em harmonia. Do mesmo modo teve um importante papel como primeiro autor a manipular como meio de expressão artística o *médium* televisivo através dos *Happenings*. São obras como “*The Perilous Night*” (1944) e “*Amores*” (1943) ou ainda, posteriormente, “*Twenty-six*”²⁰ (1992), entre outros projetos que elevaram a este estilo de expressão artística trabalhado pelo compositor e precursor dos *Happenings*, a tornar-se como modelo de referência no mundo da música por ação da indeterminação das ações; a influência da musicalidade no meio ambiente com o uso do silêncio como parte integrante musical; o destaque ao ruído; a *performance* colaborativa através da participação pela audiência e a intervenção consciente do artista através da implementação de meios ou objetos externos ao piano, instrumento musical utilizado para a realização de eventos com um espaço curto de tempo.

Já mencionado, a arte é uma atividade de enorme complexidade onde o seu significado muda com o passar do tempo. Ela pode ser usada e interpretada nos mais diversos modelos, objetos ou formas e isso resulta a que haja uma enorme discrepância no seu sentido e como eleger algo como forma de expressão artística. Contudo, se a arte é origem dos diferentes meios utilizados de cada época, a tecnologia, por si, torna-se como resultado da sociedade contemporânea. A indústria de entretenimento reforça o seu sentido visto a que a linguagem mediática engloba um conjunto de formas estéticas expressivas na qual o artista consegue interpretar e manipular, por mais que se tente apontar estes meios apenas como via de produção de massas ao invés de obras de cariz artístico.

Por conseguinte, poderão então os videojogos serem olhados e interpretados como paradigma de representação estético por estes estarem a ser concebidos através de uma grande carga ou intervenção de meios tecnológicos?

Desde o início do presente século, a tecnologia de comunicação e *internet* emanavam de um poder influenciador sobre a vasta população mundial resultando numa espécie de hegemonia sobre os diversos instrumentos públicos e estadistas. Esta aceleração crescente e frenética da tecnologia, resultou num comportamento distinto e de acompanhamento constante na vida e quotidiano da população geral e tecnocrática, sociedade que se torna um participante, através do computador e *internet*, ativo nos

²⁰ - Composição de uma obra na qual o seu título é nomeado como forma de associação ao número necessário de instrumentistas para reproduzir a obra sendo, para esta situação, através de 26 violinos.

mais variados temas, sítios distribuídos pelo sistema informático por meio de partilhas, seja de informação ou de dados.

Contudo, a compacta inserção destes meios tecnológicos, do mesmo modo a usabilidade constante e diurna por parte da sociedade mundial, apresentam uma falta de criticismo sobre estes mesmos meios que resultam a uma ausência sobre os princípios de valorização no que respeita a componente das artes. Por outras palavras, a ausência de capacidade crítica e avaliação sobre os modelos de criação artística com uma sólida usabilidade de meios tecnológicos, dá a entender que existe uma impraticabilidade e entendimento de valores sobre esses meios produtivos e conceitos envolventes à arte. Pois, a constante evolução tecnológica resulta a que a arte não “amadureça” sobre esses mesmos modelos e torna a expressão de criação estética como, de certa forma, automatizada pela linguagem programada pré-fabricada.

Em função desta perspetiva, a progressividade e poderio do computador, o digital e demais envolventes, concebem uma incompreensão nos entendedores/pensadores contemporâneos sobre o papel e o quão está implicado a contribuição de um artista e as habilidades de uma máquina ou programa sendo, por isso, necessário elaborar uma consciência mais racional sobre a criação de obras artísticas que comportem um desenvolvimento e grande carga maioritariamente tecnológica.

Devido à problemática existente entre o artista e as componentes de carácter tecnológico, como exemplo do eletrónico, ainda é tema de procura, elaboração e explanação de argumentação, por parte de vários pensadores. Todavia o filósofo checo Vilém Flusser consegue diferenciar-se e tornar-se como exemplar em comparação aos outros filósofos e teóricos contemporâneos no que cinge entre a sociedade tecnológica e a componente das artes de ambientes eletrónicos.

O pensamento deste filósofo manifesta de uma lógica que se torna necessária explorar tornando como exemplo o seu livro publicado e revisado denominado de “*Filosofia da caixa-preta: Ensaio para uma futura filosofia da fotografia*” (1985). É uma obra que, diferentemente das variadas interpretações existentes para além desta, constitui o termo “caixa-preta” que contém um significado que remete, na sua perspetiva derivada da cibernética, não apenas para uma reflexão direcionada para a fotografia, mas também sobre a sociedade que atualmente vive das imagens, elemento ou conceito que veio a substituir o texto.

A fotografia surgiu como técnica revolucionária através da capacidade de captação e representação de imagens em formato bidimensional do mundo real por meio de exposição luminosa, sendo que estes modelos apenas representam símbolos ou

conceitos conexos aos ambientes retratados de uma parte do mundo. A partir do século XIX, é dos primeiros aparatos tecnológicos que, tendo a noção que a caixa preta “...é inacessível e só pode ser intuído através de experiências baseadas na introdução de sinais de onda (*input*) e na observação da resposta (*output*) do dispositivo.” (Machado, 2008, p. 44), malgrado toda a mecânica e diferentes processos necessários para execução das suas funcionalidades, conduzem a que os seus usuários consigam tirar proveito da mesma sem qualquer noção por parte do seu interior desconhecido. Provavelmente é algo perceptível entre a maioria da população que usufrui deste tipo de objeto, ou das técnicas e “jogo” de sombra-luz que tornam uma imagem como singular e de qualidade.

O problema apresentado sobre este conceito, neste livro de Flusser, encontra-se, neste exato ponto, onde a execução normal de um meio tecnológico, retirando como exemplo da máquina fotográfica, não requisite por parte dos usuários uma compreensão perfeita ou total dos seus mecanismos. A automatização dos variados meios de informação com esses mesmos princípios referenciados, transformam-nos em meios que expõem uma incompreensão imprescindível como intermédio de atividade geral, potência, consciência cultural e de consumismo por parte da sociedade tecnocrática. Sociedade essa que acaba por ter uma liberdade limitada às capacidades mecânicas e de *software* de um modelo tecnológico, seja ligada à fotografia ou a outros *médiuns*. Em outras palavras, tudo se delimita a um conjunto de capacidades que a máquina pré-fabricada dispõe para os usuários ou o artista propriamente dito, a não ser que essa programação consiga e possa ser revertida no sentido de como criar novas e/ou diferentes possibilidades, ou apenas atualizações dessas mesmas, externas àquelas existentes dentro do “cubículo” do objeto, como se se pretendesse pensar fora da caixa.

Seguindo esta perspectiva e adversidades dos meios técnicos e científicos, a automatização programada e limitada nos modelos tecnológicos apresentam resultados que convertem solidamente em possibilidades previsíveis e até trivializados na generalidade.

Se assim se vê, quer dizer que toda a tecnologia que não é (re)programada pelos usuários ou artistas, estes apenas se tornam então como modelos de informação e comunicação de massas pessoais ao invés de poderem ter, no mínimo, um caráter expressivo e estético-artístico?

Por volta de meados e finais do século XIX e inícios do século XX, revelam-se cada vez mais artistas que expõem um enorme interesse e relevância em procurar uma apropriação dos modelos tecnológicos e *médiuns* introduzindo a sua forma de criação e

expressão artística. Produções possíveis através de movimentos como instalações multimídia, Vídeo Arte, ambientes interativos, arte informática, arte computacional, entre outros. São identificados como formas de manifestação e exibição artística e estética autêntica, numa era onde a comunidade observa e abrange as tecnologias eletrônicas e informáticas como generalizadas.

Para além do exemplo da Vídeo Arte e dos autores a este movimento inseridos, interpretar como modelo o movimento das artes computacionais torna-se interessante de a mencionar, entender e como acaba por ser definida através de novos e diferentes modos de execução técnico, artístico e estético.

A arte computacional, ou da expressão inglesa *computer art*, é toda a atividade relativa à arte que é originada e expressa por meios digitais como o som, animação, instalações, videojogos, vídeos, entre outros modelos, mais propriamente através, como insinua o nome, do computador. Tendo potencial de estas obras digitais serem misturadas com elementos de manifestação mais tradicionais, o artista e engenheiro americano das artes mediáticas Golan Levin (Figura 19.) desenvolve uma amálgama de conceitos que se tornam possíveis nas improvisações sonoras de visuais encantadores e fascinantes. A partir de um *software* pessoal, esta nova forma de expressão estética e reativa resulta na conceção de uma sonoridade variada que toma ou resulta em diferentes formatos através das “pinceladas” digitais por intermédio de uma caneta e mesa digitais ou através da manipulação e interatividade da imagem e som em sincronia que perpassam coletivamente dentro de ambientes virtualizados e *performances*. Entretanto, os resultados finais de obras deste cariz estético semelhante ainda o tornam complicados de poder competentemente eleger como tal, num processo onde se junta a arte tradicional com a “arte numérica”²¹ e que está sempre em constante e sujeita a alterações e desenvolvimentos de software e tecnologias.

O surgimento do vídeo ostenta-se como um modelo de comunicação singular bem como um *médium* identificado e verificado como distinto entre as variadas fontes tecnológicas existentes, no que toca à sua forma de produção, representação e de recetividade.

²¹ - Termo que se refere à arte digital, através da manipulação e desenvolvimento a partir dos meios digitais e suas ferramentas.



Figura 19. Software (as) art (Golan Levin). Fonte: https://www.ted.com/talks/golan_levin_software_as_art (acesso em 19 de setembro de 2020).

Este meio assim como aqueles de componente eletrônica e comunicativa, que se assemelham em vários pormenores, são processados de forma autônoma de maneira a que cada objeto consiga e possa representar o seu próprio conceito, de sua livre vontade e sem preocupações externas a cada movimento em si. No entanto, este egocentrismo entre estes pode resultar em consequências relativamente aos campos culturais, deficiência e falta de expressividade, até mesmo insignificância da produção dos meios, ao passo que a aceitação e miscigenação entre os diferentes, mas semelhantes, modelos pode resultar em um benefício e auxílio entre as desigualdades de cada campo associado ao eletrônico, científico e artístico.

A constante evolução das particularidades, o conjunto dos conceitos característicos dos modelos tecnológicos e a homogeneização entre eles resultam numa evolução de convergência dos modelos tecnológicos. Isto é, no crescimento dos mesmos meios e do mesmo modo que novos rumos, habilidades e aptidões derivam da ligação e concentração das características dos diferentes núcleos de abordagem técnica e científica.

A ligação que o vídeo ou até a fotografia apresentam para com o cinema tornou-se cada vez mais forte e consistente. O cinema revitaliza as suas fontes, manifesta-se um novo dinamismo bem como diversas outras formas técnicas expandem e aperfeiçoam-se com os novos e existentes meios que surgem ao longo dos avanços tecnológicos, ocasionando a que estes atingem novos patamares progressistas e arrojados. Esses elementos tecnológicos procedem a uma amálgama entre os elementos constituintes das artes plásticas, artes visuais, entre outras com a componente digital/eletrônica, técnica e científica, tendo como resultado a expansão e propagação convergente de demonstrações e expansões dos modelos de representação imagética.

No decorrer desta combinação de princípios é perceptível a aparição de inúmeros membros de interação das variadas técnicas existentes. Acaba por não existir um limite

acerca de quem pode ou não interagir, desenvolver e originar uma diversificação de conteúdos, experiências e linguagens das mais variadas culturas. Torna-se impossível, com isto, voltar a olhar e a estabelecer as técnicas, o eletrónico, as artes como formas autónomas de produção após tal combinação e cruzamento de meios avançados desenvolvidos.

O desenvolvimento e prática de obras segue através da junção de diferentes meios resultando, como afirma Arlindo Machado (2008, p. 72), numa produção de diferentes sensações por intervenção de apenas um único modelo, como o computador que comporta um agrupamento multifacetado de tarefas ou meios, podendo esses programas serem processados em simultâneo. Ou seja, o computador é um dos exemplos dos novos meios digitais que funciona de maneira a ser observado isocronamente como representação de um meio sintetizador que engloba uma miscigenação de distintos géneros introduzidos nele próprio.

5.2 A tecnologia, vídeo arte e videojogos como linguagem integradora

Este conceito onde existe uma apropriação e modernização de linguagens mais anosas, segundo os autores e Grusin (2000), torna-se perceptível, no patamar dos videojogos, quando a dada altura estes necessitaram de evoluir e se reafirmar. Junto com as evoluções tecnológicas das consolas, surge também a reformulação dos conceitos videolúdicos, dentre elas, a introdução das *cutscenes* como forma de adição de conteúdos informativos para o jogador, por outras palavras, para além da adoção da linguagem de origem cinematográfica, a indústria videolúdica desenvolve e readequa, conforme as suas possibilidades interativas, um formato de narrativa clássica aristotélica. Dá-se início a modos alternativos de contar histórias, formas não-lineares, afim de tornar o jogador um espetador mais ativo e participativo sobre as suas ações e escolhas que por fim podem influenciar o enredo final e/ou as sequências ao longo do mundo narrativo do jogo, tudo dentro de um aspeto coerente e racional, como é no caso de videojogos desenvolvidos pela *Telltale Games* (*The Walking Dead* (2012); *The Wolf Among Us* (2013); *Batman: The Telltale Series* (2016)); e entre outros produzidos através de diferentes desenvolvedores como é o caso de *Detroit Become Human* (2018) e *Heavy Rain* (2010).

No sentido mais lato de usabilidade, a tecnologia opera de maneira previsível e “programada”. As tecnologias existentes, sob o ponto de vista de potencialidades artísticas, são potenciais dispositivos para a subversão do seu uso originalmente planeado. Embora os equipamentos tecnológicos sejam conceptualizados com uma finalidade específica e desenhados com uma interface a fim de tornar a usabilidade de fácil compreensão, a arte mantém-se insubordinada. Há o desafio na procura de criar um conceito esteticamente criativo através da apropriação daquilo que envolve a área tecnológica, como se conduzisse a um propósito completamente diferente daquilo a que a máquina deve supostamente realizar como finalidade, ou inverter a lógica, já programada de origem.

Precursor da Vídeo Arte, uma expressão artística concatenada ao movimento de vanguarda que regeu, durante o século XX, a cultura ocidental e que intentava causar uma rutura à cultura do século XIX em termos estéticos, formais e técnicos, Nam June Paik é um artista que encaminha para uma forma de produção artística na qual pode conceder um melhor entendimento relativamente a se os videojogos podem ser observados como modelos de apreciação artístico-estéticos. O seu projeto "*Magnet TV*" (1963), apoiando-se na linguagem da Vídeo Arte que explora a tecnologia da televisão, é um exemplo no qual existe uma apropriação de um aparelho tecnológico a fim de explorar finalidades estéticas que não correspondem às funcionalidades de raiz.



Figura 20. "*Magnet TV*" (1963) Nam June Paik. Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/149111437632583269/> (acesso em 28 de junho de 2020).

Esse processo é interventivo de modo a que a televisão produza falhas conscientemente a ponto de usufruir e apropriar-se do conhecimento sobre o objeto tecnológico possibilitando a sua subversão e reexaminação (Figura 20.). Este paradigma provocatório da estética do erro origina um corte radical sobre a representação das

artes. Paik utiliza a tecnologia do ecrã da televisão para formular uma nova linguagem, ocasionando o surgimento de novos movimentos artísticos vanguardistas. Apesar de um resultado, desenvolvimento e objetivos divergentes com a indústria de videojogos, esta peça significativa da história da Vídeo Arte surge poucos anos após a origem de um dos primeiros jogos da história *Tennis for Two* (1958), uma máquina de jogar desenvolvida através da modificação, reprogramação e adaptação de equipamentos como aparelhos de computação analógica, um osciloscópio e *hardwares* rudimentares.

Desse modo, os videojogos, que resultam de um espírito lúdico, criatividade e uma engenharia da subversão, incluem-se neste género de readequação através da miscigenação e absorção de linguagens e tecnologias de outros meios. Há uma releitura subversiva de formas artísticas que são adaptadas, refletindo essas linguagens num estilo com uma finalidade lúdica. O progresso que os videojogos apresentam surgem graças ao desenvolvimento de *hardware* e *software* das consolas, meios de agregação de tecnologias e linguagens estéticas plurais absorvidos com a finalidade de aplicar aos videojogos ofertando, virtualmente, uma pluralidade de possibilidades interativas. A consola *Xbox 360* da desenvolvedora *Microsoft* lançada em 2010 era provida de um dispositivo que modernizou a forma de criação expressiva em instalações multimédia para os artistas digitais. Esta ferramenta criativa de sensor de movimento, o *Kinect*, abriu novos horizontes como ferramenta que viria a criar novas capacidades de criação para instalações artísticas através da captura de movimentos dentro de espaços tridimensionais. As linguagens desenhadas de origem das consolas processam assim, para além dos grafismos, sons e capturas dos comandos dos jogadores, uma contribuição para o universo artístico.

Como evidência, Mike Allison criou uma instalação multimédia interativa que comporta *softwares* de *Processing*, *Max/MSP*, *Arduino* e o *Kinect* que exhibe um papel importante nessa obra. *Firewall* (2012) é uma instalação interativa que objetiva proporcionar uma experiência estética com a sua *interface* através da interação do usuário provocando através da pressão sobre a membrana efeitos visuais e música de maneira expressiva. Essa forma de adaptação e reconfiguração dos aparatos tecnológicos ocasiona a manifestação de um ciclo onde a sua funcionalidade é reescrita para outros fins.

5.3 A morosa aceitação da tecnologia nas artes

Na tentativa de criar, com os meios do nosso tempo, formas expressivas artísticas e estéticas, a tecnologia tornou-se cada vez mais presente, um meio envolvente para a produção do que se considera como arte. Os impressionantes meios tecnológicos que se evoluem no quotidiano da sociedade contemporânea, como a fotografia e o cinema, já foram modelos-alvos de recusa relativamente à sua influência no mundo das artes. A que se deve essa rejeição?

Da mesma maneira que acontece identicamente com os videojogos, o desenvolvimento e manipulação de bases tecnológicas e de planeamento comercial sempre vieram a criar refutações e indignação sobre a visão do mundo artístico. Isto é, mais propriamente, o estágio inicial das produções artísticas via tecnologia (cinema, fotografia, entre outros meios a eles relacionados) acarretavam, em todo o caso, relutâncias por parte dos observadores.

Uniformemente às dificuldades de produções por intermédio da tecnologia como arte, o passar dos anos resultaram em uma aprovação mais inteligível. Do mesmo modo, a época *avant-garde* dos anos sessenta, demonstrou-se como um período onde a exploração de diferentes meios tecnológicos, com a finalidade já mencionada, se apresentassem com uma maior simplicidade ou acessibilidade, relativamente às formas artísticas advindas do século XIX.

A arte em vídeo de Nam June Paik é um dos excelentes exemplos de formas de arte vanguardistas. Apesar das dificuldades, o desvio dos meios comerciais da televisão, de uma representação emulativa das artes tradicionais para uma mimetização destas e a justaposição de equipamentos tecnológicos reforçaram a natureza autónoma dos seus projetos como padrões de qualidades artísticos e estéticos.

“We are moving in TV away from high fidelity pictures to low fidelity, the same as in panting... the aim [is] fidelity to nature. Monet changed all that. I am doing the same.”²² (apud Clarke, A. & Mitchell, G., 2007, p. 203)

Este género de pensamento e desenvolvimento projetual progressista pode ser idealizado na componente dos videojogos como projeção da aplicação de um novo meio. Contudo, a partir do momento que se procura elevar os videojogos como modelos

²² - Tradução livre do autor: “Estamos a passar na televisão de imagens de alta fidelidade para imagens de baixa fidelidade, o mesmo que na pintura... o objetivo [é] a fidelidade à natureza. Monet mudou tudo isso. Eu estou a fazer o mesmo.” (apud Clarke, A. & Mitchell, G., 2007, p.203)

de expressão artística, é imperativo a menção e correlação da forma de arte com vinculação a estes, quer dizer, o cinema.

Este modelo tecnológico é atualmente bastante apreciado, procurado e explorado tanto pelos desenvolvedores de reproduções fílmicas, bem como pelo público consumidor contemporâneo. O cinema encontra-se no seu auge e maturidade na sua representação expressiva de conteúdos artísticos e estéticos. Entretanto, assim como sucedeu com a Vídeo Arte e posteriormente com a fotografia, as raízes do cinema experienciaram igualmente adversidades em conseguir expressar o seu estilo singular de reprodução artístico. O seu começo principiou-se por meio de se igualar com outros meios já existentes. As artes performativas, que abordam o estudo e a prática de representações cénicas e de dramatização, foram os primeiros impulsos e de referência estilístico para que se desenvolvessem os primeiros filmes caracteristicamente de representação assente em peças de teatro. Esta categoria expressiva, por parte da componente cinematográfica, não conseguiu manifestar os elementos de qualidade artística e estética requintados do teatro, impossibilitando a possibilidade do cinema se tornar um modelo de manifestação artística. (Clarke. A., Mitchell, G., 2007, p. 204)

De forma a poder desenvolver-se e manifestar-se no estatuto de arte, assim como ocorre com modelos futuros ao cinema, foi necessário determinar novos métodos autónomos de reprodução fílmica. Isto é, durante o século XX, o cinema procurou ter como ponto referencial a produção representativa e imagética de conteúdos escritos de obras. O filme francês de ficção científica e aventura, produzido por Georges Méliès, “*Le voyage dans la lune*” (1902) é um exemplo de uma produção cinematográfica. Esta é composta por técnicas inovadoras para a sua época, onde a obra escrita de Júlio Verne: “*De la terre à la lune*” (1865) e de Herbert George Wells: “*The first men in the moon*” (1901) foram usados como referências para o desenvolvimento do filme.

Não obstante, a utilização de efeitos especiais, técnicas ilusórias de perspectivas (*trompe l’oeil*)²³ e jogos de iluminação foram técnicas cada vez mais recorrentes na indústria do cinema. Isto foi tornando-o numa forma de reprodução expressiva e estética mais maturada, de grandes capacidades técnicas e criativas, e distinta ao que demonstrava na sua “juventude” e formas de arte.

Prosseguindo para a época da fotografia no século XIX, este modelo de produção artística e de entretenimento percorreu um longo e árduo caminho até ao momento de consideração como forma de arte. (Fineberg, J., 1995, p. 352)

²³ - Palavra de origem francesa representada como técnica artística de imagens realistas que intenciona provocar a sensação de ilusão através da perspectiva, efeitos óticos e o relevo.

O fotógrafo de arte vitoriana, Oscar Gustave Rejlander, foi um dos grandes pioneiros na procura e tentativa de representar e demonstrar a fotografia como formato mediático de expressão artística.

O modelo tecnológico foi bastante empregue como suporte e utensílio pelos pintores paisagistas da época como forma de obtenção rápida e permanente de uma cena específica. Contudo, este processo de criação e imitação “barata” e, em certos casos, que se fazia da arte tradicional, originou controvérsia e medo de que a tecnologia, advinda da Revolução Industrial, procedesse à substituição da arte, a pintura tradicional (Figura 21.). De modo a que esta situação e pensamento se revertissem, O. Rejlander procedeu ao desenvolvimento da polémica obra “*The Two Ways of Life*” (1857).

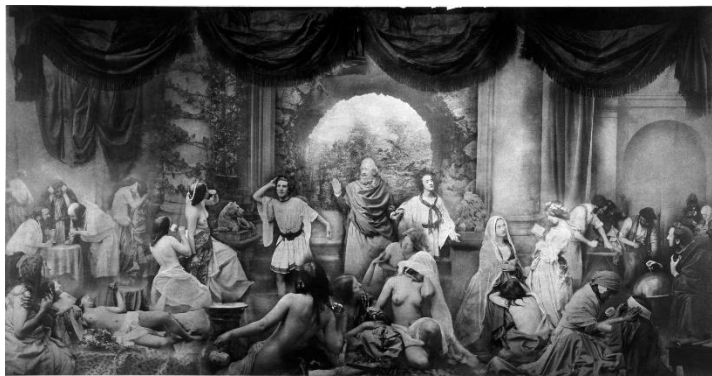


Figura 21. “*The Two Ways of Life*”, O. Rejlander (1857). Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oscar-gustave-rejlander_two_ways_of_life.jpg (acesso em 23 de novembro de 2020).

Esta obra, desenvolvida através da técnica de fotomontagem, recorreu ao carácter imitativo das pinturas da história tradicionais e buscava, ao mesmo tempo, elevar a fotografia ao estatuto das Belas Artes. Este género de aplicação e composição fotográfica nas obras eram resultados ao seu pensamento das conceções contemporâneas da fotografia como um modelo de mediatização de valores meramente técnicos e/ou científicos.

O erro que surgiu no seu processo foi a insistência forçada e acelerada que resultou numa falta e dificuldade de compreensão por parte dos observadores. Para além desse aspeto, o desenvolvimento de obras ou projetos de uma maneira mais rápida, o afastamento da aplicação mais tradicional para tecnológica, a ausência de paleta cromática e, no caso da obra de Rejlander, a representação do nu humano (uma representação canónica recorrida durante a época da Grécia antiga para poder representar o belo, o perfeito), favoreceram negativamente à aceitação e discernimento da fotografia como uma forma de representação artística.

Perante o fracasso de criar uma perspectiva diferente na mente da sociedade, a fotografia foi obtendo um maior reconhecimento graças aos artistas pioneiros que ganharam um maior interesse na exploração desse modelo tecnológico. A produção fotográfica, que é de curta duração, tornou-se uma modelo de produção e representação autónoma em interpretar a realidade. A reprodução estética da realidade, do mesmo jeito que os discípulos de O. Rejlander foram começando a conceber posteriormente, não se igualava apenas a uma imitação momentânea de uma cena, mas sim a um ideal diferenciado.

Semelhante à visão teórica Baumgartena, na visão do artista, a fotografia não é reproduzida unicamente como forma de captação de algo banal. Nela é composta uma sensibilidade estética. Emerge uma comunicação visual em querer interpretar a realidade retratada onde tudo o que integra uma cena ou momento singular se tornam como compostos alegóricos ou icónicos envolventes da imagem.

A sua representação, independentemente do seu contexto inicial na visão do artista, resulta numa diversificação de ideias sob os espetadores expandindo cada vez mais, desse modo, um conjunto de sensações e emoções, um repertório, que complementam as obras pictóricas de registo singular.

No que concerne à produção de *médiuns* videolúdicos, que data com quase meio século de vida, existe a problemática quanto a ser concessionado como forma de produção e expressão a nível artístico.

Ao pensar no videojogo no seu processo de produção e desenvolvimento, torna-se explícito de que este detém uma multiplicidade de elementos que se encaminham às formas de execução no campo das artes. Mas será que esta combinação de artes diferentes torna os videojogos como meio artístico?

Malgrado a sua habilidade de exercer a possibilidade de uma interatividade única em ambientes digitais virtuais, um constituinte que cria uma experiência singular de manipulação e controlos lúdicos, a vasta reunião de componentes de derivação artística que podem compor um jogo de vídeo, não o tornam necessariamente, por defeito, como membro deste género categórico.

Equitativamente aos acontecimentos no cinema e fotografia, a emulação do cinema pela parte da indústria videolúdica pode ser um dos maiores problemas registados no entretenimento para o público. De nada significa que as técnicas e realizações cinemáticas adotadas que os videojogos representam não sejam componentes bem aceites e apreciados pela sua comunidade de jogadores, com exceção à demasia que pode ser um fator que atrapalha. Muito pelo contrário, as capacidades e

desenvolvimentos que a cinematização nos jogos têm vindo a demonstrar, tornam-se progressivamente como objetos de estudo e introdução para a origem de projetos com uma amálgama de uma maior qualidade na sua visualidade estética e artística, técnicas de cinema (ângulos de câmara e jogos de luz) e a jogabilidade interativa digital virtual. O problema que mais pode atravancar/ complexificar essa questão e entendimento embate mais na conceção e abstração exclusiva das artes e formas artísticas.

A imitação das obras tradicionais de O. Rejlander assemelha-se ao que ocorre com os videojogos na sua imitação de nomenclaturas e linguagens da sétima arte. Isto demonstra que, em oposição em tornar-se um meio de desenvolvimento autónomo, os jogos procuram elevar-se para o patamar de filmes interativos. (Clarke, A. & Mitchell, G., 2007, p. 205)

Apesar da afirmação, o artista de fotografia vitoriana Rejlander (1863) descrevia que os meios mais recentes “*must contain many parts in common with art.*”²⁴ (apud Clarke, A. & Mitchell, G., 2007, p. 205)

Em contraste com os videojogos, a descrição característica de Rejlander é bastante visível e pode criar impacto, mas parece não ser o suficiente. A controvérsia é enorme, seja a partir desses métodos referenciados, da finalidade mais comercial que estética (o desenvolvimento de um jogo com fins estéticos acaba por poder causar receios quanto à garantia de vendas esperadas), ou até da mimetização da vida real através do uso da arte.

À parte dessas metodologias, que na realidade compõem com magnificência os mundos virtuais, existem mais aspetos que conseguem enaltecer as qualidades dos videojogos, como é o caso interpretação e simbolização de expressões emocionais.

Semelhante ao que acontece com uma obra de pintura, música ou escultura, os videojogos por si conseguem criar sensações emocionais através das personagens do jogo, fisicamente e psicologicamente, do mesmo jeito com a representação manifesta dos ambientes ou momentos cénicos e/ou lúdicos via elementos de expressão narrativa, sonora e técnica.

A esteticização e experimentação nos jogos, como acontece na arte de Paik, conseguem criar uma experiência e composições únicas, sem limites criativos em paralelo aos jogos eletrónicos AAA. São diminutos os modelos digitais que foram desenvolvidos através de companhias dentro do estatuto triplo A, como é no caso de *Okami* da *Capcom*. Posto isto, em contrapartida, as companhias independentes que desenvolvem jogos digitais

²⁴ - Tradução livre do autor: “deve conter muitas partes em comum com a arte.” (apud Clarke, A. & Mitchell, G., 2007, p.205)

interativos do género *indie*, dão-se ao prazer de poder explorar novos e diferentes funcionamentos expressivos e mecânicas a fim de proporcionar uma combinação tecnológica, lúdica e imaginativa inovadoras.

Os videogames artísticos já mencionados (capítulo 3.2, pág.55) são exemplos do tipo de inovação ambiental, artística e mecânica em jogos de vídeo. A coletânea de modelos deste género e padrões tem vindo cada vez mais a crescer na visualidade e sensacionalismo dos jogadores.

A prática de experimentação com um afastamento de entretenimento como uma das funções primordiais da componente videolúdica tem o potencial de habilitar e privilegiar a desavença entre videogames e arte.

O simbolismo em jogos como *Rez* (2001) com um enredo que envolve o humano contra a máquina, cria uma imersão experimental singular numa combinação próspera dos géneros rail shooters, música e uma simulação de voo humano. A sua paisagem sonora, com inspirações gráficas das pinturas abstracionistas do artista russo expressionista e de arte abstrata Wassily Kandinsky, imerge para um espaço envolvente sinestésico. Este tem por objetivo de conceber diferentes sensações sensoriais ou cognitivas simultaneamente. Essas particularidades que o jogo abrange, desde ao seu conceito, a mistura de géneros dessemelhantes e a sensibilidade que se pode fazer sentir nos jogadores, demonstram um carácter distintivo que se afasta dos paradigmas gerais de desenvolvimento da indústria videolúdica.

Desenvolvido pela *Nomada Studio*, *Gris* (2018) é um jogo independente de aventura e plataforma que reforça a ideia das companhias independentes conseguirem aproximar-se, com a composição dos seus projetos, ao nível de uma produção artística. Do mesmo modo como acontece com outros *game arts*, *Gris* evoca uma experiência que se afasta dos momentos de perigo e frustrações. A beleza do seu ambiente gráfico é de tal modo admirável, deslumbrante como se se estivesse a admirar um conjunto de imagens cénicas minimalistas retratadas, em certos casos, através de pinceladas digitais em formato de aguarelas (Figura 22.). O jogador encara uma personagem feminina do mesmo nome onde deve explorar diferentes caminhos coletando pontos de luz semelhantes a estrelas fornecendo, por conseguinte, novas habilidades. A descoberta de novas áreas, através das competências que se vai adquirindo, vai restaurando a cor dos diferentes ambientes que vão dando a possibilidade de alcançar o caminho da região final, onde se encontra a verdadeira ameaça que corrompe e extingue a cor do mundo de *Gris*.



Figura 22. Diferentes composições de cenários do mundo em *Gris*. Fonte: <https://store.steampowered.com/app/683320/GRIS/> (acesso em 8 de dezembro de 2020).

O detalhe e a beleza no design e estética do mundo de *Gris* originam, automaticamente, a uma experiência serena e cheia de vida com o tipo de arte e animação minudenciadas. Nessas qualidades, a voz da personagem é o ponto-chave para o desfecho narrativo e, assim, a música torna-se num complemento expressivo significativo no desenrolar emocional da aventura do jogo.

A experiência libertadora das companhias independentes dá à criação de novas potencialidades no desenvolvimento dos jogos, distanciando-se dos métodos cíclicos dos jogos complexos de classificação AAA. Não obstante, ainda existem exemplos de modelos de grandes orçamentos de produção que contêm especificidades que podem ser considerados dos que mais se aproximam da qualidade de arte nos videogames.

A esta menção refere-se principalmente a saga de jogos eletrônicos *Kingdom Hearts* (2002-2019), desenvolvido pela famosa e das mais poderosas empresas japonesas *Square Enix*. Este RPG aventureiro pelos variados mundos a serem consumidos pelas trevas, envolve um simbolismo na medida que conjuga uma composição realista e surrealista entre dois géneros estilísticos distintos. Ao abordar a arte poderosa e incrível de *Final Fantasy* da mesma desenvolvedora nipónica com os mundos e personagens de animação da *Disney*, compreende-se um enorme trabalho laborioso e desafiador numa junção de dois mundos diferentes para um terceiro universo, que é o *Kingdom Hearts*.



Figura 23. Aglomerado das personagens existentes na série *Kingdom Hearts*. Fonte: <https://www.deviantart.com/thekingblader995/art/Kingdom-Hearts-Wallpaper-810724266> (acesso em 8 de dezembro de 2020).

No momento de jogabilidade, experienciam-se várias sensações que se depara em análogo às personagens do mundo da *Disney* e de *Final Fantasy* (Figura 23.). Quanto às figuras da *Disney* caracteriza-se bastante o lado mais encantador, a positividade e o bem-humor que se vive com a manifestação das cores ou os comportamentos nostálgicos de várias personagens, como acontece com as brincadeiras entre *Goofy*, *Donald* e a personagem principal *Sora*.

O lado mais negro, como acontece nas animações à moda antiga, revelam-se nos momentos de maior tensão, a aparição de personagens sinistras e um somoro que torna óbvio o seu tipo de papel. Esse antagonismo também é retratado com o mesmo gênero de figuras funestas, na maioria, de cada mundo fantástico da *Disney* (*Maléfica* de “*A bela adormecida*” (1959); *Pete* de “*Stemboat Willie*” (1928); *Hades* de “*Hercules*” (1997); *Davy Jones* de “*Piratas das Caraíbas: Nos Confins do Mundo*” (2007)).

Em comparação ao que toca o mundo imenso de *Final Fantasy*, o peso das personagens retratadas é deveras moderadamente diferenciado dos seus originais. Em *Kingdom Hearts 2* (2005) algumas personagens surgem de *Final Fantasy VIII* (1999) mas numa versão mais jovem, como sucede com *Seifer*, *Rajin*, *Fujin* ou, à parte destes *Squall* nomeado como *Leon*. A aplicação dos elementos e personagens da série objetivam balancear o lado mais delicado da *Disney*, onde existe uma utilização mais sóbria caracterizante em determinadas personalidades. Essa atenção foca-se através de uma narrativa enfática entre as *Cloud* e *Sephiroth*. Duas entre algumas das personagens de *Final Fantasy VII* (1997), com uma referência ao filme *CGI Final*

Fantasy VII: Advent Children (2005) e aos demónios interiores de *Cloud*, na qualidade dos jogadores poderem opcionalmente lutar contra o antagonista com um *subplot* do confronto desesperado de *Cloud* contra *Sephiroth*.

Na medida que as personagens originais do videojogo em questão (*Sora*; *Kairi*; *Riku*; membros da Organização XIII) apresentam um comportamento mais congénere a *Final Fantasy* do que as personagens da *Disney*. A junção das características dos dois espaços distintos artísticos, desenvolve *Kingdom Hearts* numa categoria mais madura e polifacetada, oferecendo uma exploração fantasiosa e nostálgica pelos mundos da *Disney* e/ou uma viagem impressionante dentro de um filme de conceções complexas e inesperados.

O poder da amizade contra as trevas, a exploração e encontro de áreas idealizam os mundos mágicos e personagens da *Walt Disney*, as rápidas lutas frenéticas e o conjunto de animação cinemática que segue a intriga narrativa, torna este jogo japonês numa experiência inovadora e esteticamente encantadora. No entanto, apesar das qualidades renovadoras e uma complexidade nos seus variados conteúdos, desde aos elementos que compõem os mundos, a narrativa e à sumptuosa animação cinemática, esta série que cria uma vivência exclusiva nos jogadores e indústria de videojogos, acaba por não alcançar o estatuto de arte.

São conteúdos que apresentam uma maior dificuldade ou capacidades de representação técnicas em comparação com o cinema. Porém o aprimoramento das composições dos mundos digitais possuem uma qualidade e um processo alegórico que mais se aproxima sobre a questão da forma artística. A liberdade de controlo oferecido no jogo ao jogador cria nesse momento uma espécie de relação de proximidade e sensações para com o público. Em contraste aos modos procedidos de exibição que se fazia com obras tradicionais, os avanços tecnológicos sucederam a uma transmutação na maneira de ver e fazer exposições de cariz artístico. Apesar da sua influência no campo das artes ainda sofrer uma divergência de pensamento, e visto por muitos como apenas uma forma de entretenimento básico, a sua inserção na cultura contemporânea é notória para as diferentes gerações etárias. Tal sucede, da mesma forma, devido à vasta biblioteca de videojogos dedicados a um público mais vasto, ganhando maior consideração e notoriedade por aqueles que “consomem” e usufruem destes tipos de meios digitais interativos.

6 Considerações finais

Nos termos mais tradicionais, a generalidade das sociedades não demonstra grandes dificuldades de aceitação no que toca a formas de expressão artística como a literatura, pintura, música, escultura, dança, cinema e artes cénicas. Todavia, a perspetiva que os médiuns digitais interativos apresentam para a vertente de modelo de arte torna-se, num certo aspeto, bastante desafiador e controverso pela audiência.

O entretenimento e, principalmente, a interatividade são pontos-chave na qualidade de jogos digitais. Os conceitos de ganhar ou perder, visível em videojogos *triple A* ou de categoria mais competitiva e de cooperação, tornam-se comuns e populares, no entanto são cada vez mais distinguidos daqueles que resultam num desenvolvimento e aprimoramento de conceitos inovadores e/ou experimentais.

A mistura de diferentes géneros proporciona uma experimentação arrojada, interpretações e controlos realizáveis pelos jogadores de modo a que uma narrativa do mundo virtual se desenvolva com base no momento de ação, no pensamento e nas ações que cada usuário realizaria no seu entender ou por mera curiosidade. Tudo isto consegue apresentar uma qualidade inerente dentro da perspetiva geral da indústria videolúdica.

Do mesmo modo, pode suceder-se na qualidade expressiva de uma representação de maior esteticismo e de beleza artística. Não no que cinge somente nas particularidades gráficas e de design, mas no sentido de transmitir uma espécie de mensagem ou conceito, como acontece com os *gamearts*, através da sonoridade, musicalidade ou ambientação imersiva que é explícita de maneira harmoniosa.

É evidente e torna-se inquestionável o fator de qualquer videojogo ser constituído no seu interior por elementos de arte. A questão que ele levanta é se a sua composição é composta por um contato de uma atitude estética.

A conversão das conceções comuns referentes às aplicações e desenvolvimentos de jogos eletrónicos, para modelos onde exista uma experimentação na multitude de elementos que compõem os meios de ambientes virtuais, isto pode ter como resultado, a curta ou longa duração, àquilo que se aproxima da condição de uma forma de produção de experiência artística-estética.

As noções e características que são retratadas, desde a constituinte das artes até à componente lúdica e artística dos videojogos, demonstram e conseguem reforçar o quão estes dois elementos têm vindo a relacionar-se e a interligar-se. No entanto, esta

relação pode ser, de certo modo subjetiva, tanto do lado dos jogos eletrônicos bem como do mundo de arte. Para esse fim, toda a ligação requer, através da interação de usuários a este modelo tecnológico, uma necessidade de conhecimento tanto a nível cultural como a nível artístico, resultando numa melhor compreensão da analogia presente entre a arte e os ambientes de retrato virtual.

Contudo, atualmente, torna-se impensável fugir ao fato da miscigenação entre os variados meios que envolvem a tecnologia eletrônica de informação, comunicação e as artes plásticas ou tradicionais, visuais e aplicadas. Com isto reforça-se a ideia de que a arte é introduzida na sociedade global através dos meios vigentes de cada época. Estes que na contemporaneidade salientam os meios de mediatização tecnológica, fazendo parte do dia-a-dia de cada ser humano. As relações são cada vez mais fortes a ponto dos dois modelos retratados nesta dissertação serem usados conjuntamente, comumente e profissionalmente, sob a forma de criação e expressão de obras técnicas e artísticas.

Numa sociedade que se desenvolve graças à evolução dos meios, como a fotografia, computador, cinema e vídeo, elementos que se interligam à indústria e desenvolvimento de videogames, existe uma liberdade incondicional de interação para com os modelos técnicos, de *software* e relativos a componentes artísticos. Mesmo que não exista uma preocupação sobre o seu funcionamento interno e sobre as técnicas de reprodução, orienta-se ao desenvolvimento de uma diversificação de conteúdos, linguagens e experiências.

A experimentação parece compor uma peculiaridade com a hibridização de gêneros ou mecânicas com o seu afastamento ao entretenimento e normas implementadas dentro do sistema. Nelas reside uma diferença que pode tornar a contemplação cognitiva mais apurada com os espaços virtuais. As sensações e a interação ao belo digital originam momentos e experiências únicas e trespassam uma magia sobre a mente humana.

Assim se torna possível avaliar a situação onde a tecnologia e a arte se encontram. Qualquer usuário tem a liberdade e poder de criação, imaginação e desenvolvimento de obras, bem como interagir com outros meios alternativos, num mundo onde os rápidos avanços tecnológicos não permitem a que o ser humano possa amadurecer sobre determinado objeto industrial, artístico e de *software*. É por isso que a filosofia e a estética não podem fornecer dados e sínteses perfeitas ou específicas sobre a questão da arte nos videogames. No entanto, estas bases são compostas ao mesmo tempo por qualidades fortes e de referência para futuras análises de cariz filosóficas sobre a interpretação dos conceitos retratados. Porém, nada se torna um impedimento quando é notável e se verifica a existência do uso de uma maior autonomia e interatividade por

parte dos internautas ou da população geral que compreendem um papel figurativo e o poder de interação de imensas possibilidades.

O cinema, a obra literária, a linguagem sonora e as artes visuais tornam-se referências imprescindíveis para o desenvolvimento deste tipo de artefactos digitais interativos, contudo, e contrariamente às formas de arte mencionadas, são os próprios videogames que vêm trazer para os seus usuários novas oportunidades no que cinge à interatividade. Neste caso, resulta a criação de várias formas e possibilidades de interagir com as narrativas. O jogador torna-se um participante ativo da intriga, algo que é bastante frequente em jogos online, pois, como afirma Ferreira (2006, p. 164) é neste estilo de jogos que encontramos uma maior riqueza de possibilidades narrativas abertas à interatividade.

Esta forma de representação e desenvolvimento digital, mostra que o entretenimento, o espaço lúdico, as histórias, as narrativas e a interatividade, para além dos conceitos, técnicas e principais formas representativas referenciais, resultam numa espécie de reestruturação dos conceitos introduzidos a fim de criar, nos videogames, a sua própria dinâmica e características únicas. O jogo torna-se uma obra artística na medida que imerge o usuário dentro de um ambiente que compreende sensações de fruição estética dos elementos que o constituem, bem como da construção dos momentos do jogo via *software e hardware*.

A interatividade é um conceito que os videogames apresentam como linguagem única e distinta dos outros modelos tecnológicos, contudo, e como em todos os diferentes meios modernos de formato mediático, necessitam passar por um processo de mediação de outros formatos. Ou seja, torna-se impensável nos videogames como no cinema, fotografia e televisão, que não haja uma implementação de um meio em outro, afim de adotarem e absorverem as suas linguagens, signos, estéticas e domínios culturais ou apenas parte deles. Esta mediação oferece aos modelos digitais uma particularidade onde cada meio absorve a linguagem de outros modelos tecnológicos com o objetivo de a desenvolver para as suas finalidades, mantendo sempre uma ligação entre os meios.

A miscigenação dos vários meios tecnológicos, reforça a ideia dos videogames serem contemplados como forma de expressão artística, através da transformação de linguagens existentes em algo novo, possibilitando a criação de novos signos e experiências, lembrando o tipo de representação estética do erro intencional nas obras de Paik com a exploração dos limites técnicos da linguagem da tecnologia televisiva.

Apesar da falta de maturidade sobre a prática e teoria no campo da indústria dos videogames, estes apropriam-se de divergentes meios como a televisão, som, música e outras técnicas, principalmente nos métodos relativos à cinematografia.

De modo semelhante a este meio mediático, os videogames desenvolvem-se sobre o pretexto de introduzir domínios que se relacionam à introdução de mecânicas, construção de fases do mundo digital virtual e elementos gráficos de *interface*. Isto é, o design dos jogos digitais e a necessidade de exprimir sensações aos usuários através dos seus grafismos do mundo, a contemplação e exploração serena em momentos de ausência de pressão em ambientes digitais, componentes narrativos e elementos que se associam aos sentidos do corpo humano (visão; audição; tato), acabando por envolver diferentes formas de expressão artística, sem se obrigar a depender dessas. No entanto, assim como afirma Cíntia Vieira (2018), este conjunto de elementos acaba por ser usado e desenvolvido na conceção vídeolúdica, resultando numa relação com aspetos que vão da tecnologia até às artes gráficas.

Bibliografia

Argan, G.C., Fagiolo, M. (1994). *Guia de História da arte*. Lisboa: Editorial Estampa. 13-42.

Allison, M., Sherwood, A. (2012). *Firewall*. Disponível em:
<https://www.designboom.com/art/firewall/>

Batista, M., Quintão, P., Lima, S., Campos, L., Batista, T. (2007). *Um estudo sobre a história dos jogos eletrônicos*. Disponível em: <http://re.granbery.edu.br/artigos/MjQ4>

Baumgarten, A. (1735). *Meditationes philosophicae de Nonnullis ad Poema Pertinentibus*. Disponível em: <https://archive.org/details/meditationesphio0unkngoog/page/n8/mode/2up>

Bolter, J.D., Grusin, R. (2000). *Remediation: Understanding New Media*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts. Disponível em: https://monoskop.org/images/a/ae/Bolter_Jay_David_Grusin_Richard_Remediation_Understanding_New_Media_low_quality.pdf

Carita, A. (2012). *Videojogos e Arte: uma importante permeabilidade*. Revista DEFORMA| Cultura Online, Sendemà Editorial (Espanha), ISSN: 2254-2272.

Carita, A. (2013). *Videojogos e pintura: um jogo de correlações*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal. Disponível em:
http://vj2013.dei.uc.pt/wp-content/uploads/2013/09/vj2013_submission_2.pdf

Carroll, N. (1999). *Philosophy of Art: a contemporary introduction*. Routledge, London. Disponível em: <http://87.98.129.49/freebookshouse/art/download/49.pdf>

Carvalho, G. (2008). *História da Cultura e das Artes*. Resumos.net. Disponível em:
<http://www.resumos.net/historiadaarte.html>

Clarke, A., Mitchell, G. (2007). *Videogames and Art*. Intellect Books, The University of Chicago Press.

Dubiela, R., Battaiola, A. (2007). *A importância das Narrativas em jogos de computador*. Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://projeto.unisinos.br/sbgames/anais/arteedesign/fullpapers/34834.pdf>

Dutton, D. (2006). *A Naturalist Definition of Art: The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 367-377. Wiley, New Jersey.

Ferreira, E.M. (2006). *As narrativas interativas dos games: o cinema revisitado*, 155-166. ECO-PÓS-v.9, n.1. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/viewFile/1065/1005

Fineberg, J. (1995). *Art since 1940: Strategies of Being*. University of Illinois. Prentice Hall Inc.

Flusser, V. (1985). *Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. Editora Hucitec, São Paulo. Disponível em: <https://cultureinjection.files.wordpress.com/2018/12/FLUSSER-Vil%C3%A9m-Filosofia-da-caixa-preta.pdf>

Greuel, M. (1994). *Da “Teoria do Belo” à “Estética dos Sentidos”: Reflexões sobre Platão e Friedrich Schiller*. Anuário de Literatura, Universidade Federal de Santa Catarina. 147-155. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/literatura/article/view/5362/4757>

Hess, W. (2001). *Documentos para a Compreensão da Pintura Moderna*. Livros do Brasil, Lisboa.

Juul, J.: *Games telling stories?: A brief note on games and narratives*. Game studies, <http://gamestudies.org/0101/juul-gts/>

Klevjer, R. (2002). *In Defense of Cutscenes*, 191-202. Department of Media Studies/Intermedia, University of Bergen. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/221217472_In_Defense_of_Cutscenes

Machado, A. (2008). *Arte e mídia*. 2ª.ed., Jorge Zahar, Rio de Janeiro.

Mendonça, B. (2014). *Do game à arte: processo criativo em gamearte*. Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

Platão. (380 a.C.). *O Banquete*. VirtualBooks, 2003 – 1ª edição. Disponível em: <http://revistaliteraria.com.br/PlataoOBanquete.pdf>

Raymundo, Í. E. (2019). *Imagens cíclicas: GIF através do Vaporwave*. Porto Arte: Revista de Artes Visuais. Porto Alegre: PPGAV-UFRGS. <https://doi.org/10.22456/2179-8001.92584>.

Reis, J.F. (2017). *Arte em jogo: Uma perspectiva empírica*. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Portugal.

Ryan, M. (1999). *Immersion vs. Interactivity: Virtual Reality and Literary Theory*, 110-137. University of Wisconsin Press.

Santos, B. (2016). *Expansão do mercado dos videogames: Como educar os sêniores. para uma cultura gamificada*. Universidade Fernando Pessoa, Porto. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5658/1/DM_Bruno%20Santos.pdf

Tavinor, G. (2009). *The Art of Videogames*. Nova Jersey: Wiley-Blackwell.

Verne, J. (1865). *De la terre à la lune*. França.

Vieira, C.M. (2018). *A linguagem cinematográfica utilizada pelos videogames: o uso das cutscenes como experiência narrativa*. NAMID/UFBP, 219-234. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/view/42225/21014>

Well, H.G. (1901). *The first men in the moon*. Estados Unidos da América: Georges Newnes, Bowen-Merrill.

Werneck, V. (2009). *O que é Ray Tracing*. Tecnoblog. Disponível em: <https://tecnoblog.net/305560/o-que-e-ray-tracing/>

Jogos mencionados

Alcorn, A. (1972). Pong (Arcade). Sunnyvale, Califórnia: Atari.

Higinbitham, W., Dvorak, R. (1958) Tennis for Two (Computador analógico). Nova Iorque, Estados Unidos da América.

Bushnell, N., Bristow, S. (1976). Breakout (Arcade). Sunnyvale, Califórnia: Atari.

Footman, D., Henshaw, S. (2005). Need for Speed: Most Wanted (Playstation 2). Burnaby, Canadá: EA Black Box.

Borderlands (Playstation 3 e 4). (2010-2019). Plano, Texas: Gearbox Software.

Efremov, V. (2018). Book of the Dead (Unity software). Unity Demo Team.

Persson, M. (2009). Minecraft (Microsoft Windows). Estocolmo, Suécia: Mojang Studios.

Hocking, C. (2020). Watch Dogs Legion (Playstation 5). Ontário, Canadá: Ubisoft Toronto.

Itsuno, H. (2019). Devil May Cry 5 (Playstation 4). Osaka, Japão: Capcom.

Itsuno, H. (2020) Devil May Cry 5 Special Edition (Playstation 5). Osaka, Japão: Capcom.

Hall, T. (1993). Doom (MS-DOS). Mesquite, Texas: Id Software.

Hall, T. (1992). Wolfenstein (MS-DOS). Mesquite, Texas: Id Software.

Badowski, A., Kanik, M. (2020). Cyberpunk 2077 (Playstation 4 e 5). Łódź, Polónia: CD Project RED.

Bénard, S. (2018). Dead Cells (Playstation 4). Bordéus, França: Motion-Twin.

Uncharted (Playstation 3 e 4). (2007-2018). Santa Mônica, Califórnia: Naughty Dog.

Ueda, F. (2018). Shadow of the Colossus (Playstation 4). San Mateo, Califórnia: Sony Interactive Entertainment.

Chen, J., Clark, N. (2009). Flow (Playstation 3). Santa Mônica, Califórnia: Thatgamecompany.

Chen, J., Clark, N. (2006). Flower (Adobe Flash). Santa Mônica, Califórnia: Thatgamecompany.

Chen, J., Clark, N. (2012). Journey (Playstation 3). Santa Mônica, Califórnia: Thatgamecompany.

Kamiya, H. (2006). Okami (Playstation 2). Osaka, Japão: Capcom.

Blow, J. (2008). Braid (Xbox 360). Number None, Inc.

Jensen, A. (2010). Limbo (Xbox 360). Copenhaga, Dinamarca: Playdead.

O'Brien, O. (2008). Mirror's Edge (Playstation 3). Redwood City, Califórnia: Electronic Arts.

Vaporwave Aesthetic Simulator Tycoon (Microsoft Windows). (2017). Local Joke Games.

Outdrive (Microsoft Windows). (2017). Denver, Colorado: DNVR Production.

Vogt, D. (2012). Data Wing (Android). Brisbane, Austrália.

Nishikado, T. (1978). Space Invaders (Atari 2600). Tokyo, Japão: Taito Corporation.

Iwatani, T. (1980). Pac-man (Atari 2600). Tokyo, Japão: Namco.

Pajitnov, A. (1984). Tetris (Electronika 60). Rússia.

Kiyotake, H., Hosokawa, T. (1994). Wario Land: Super Mario Land 3 (Game Boy). Kyoto, Japão: Nintendo Research & Development 1.

PigeonDev Games. (2018). Awesome Pea (Playstation 4). Moscovo, Rússia: Sometimes You.

Okada, S. (1989). Super Mario Land (Game Boy). Kyoto, Japão: Nintendo Research & Development 1.

Kiyotake, H., Hosokawa, T. (1992). Super Mario Land 2: 6 Golden Coins (Game Boy). Kyoto, Japão: Nintendo Research & Development 1.

Blazblue (Playstation 3 e 4). (2008-2015). Yokohama, Japão: Arc System Works

Suzuki, Y. (1999). Shenmue (Dreamcast). Tokyo, Japão: Sega AM2.

God of War (Playstation 3 e 4). (2005-2018). Los Angeles, Califórnia: SIE Santa Monica Studio.

Matsuyama, H. (2008). Naruto: Ultimate Ninja Storm (Playstation 3). Fukuoka, Japão: CyberConnect2.

Cage, D. (2018). Detroit Become Human (Playstation 4). Île de France, França: Quantic Dream.

Straley, B., Druckmann, N. (2013). The Last of Us (Playstation 3). Santa Mônica, Califórnia: Naughty Dog.

Innerspace (Playstation 4). (2018). Dallas, Texas: PolyKnight Games.

The Walking Dead (Playstation 3). (2012). San Rafael, Califórnia: Telltale Games.

Herman, N., Lenart, D., Latino, J., Montgomery, M., Mudle, K., Antonian, V. (2013). The Wolf Among Us (Playstation 3). San Rafael, Califórnia: Telltale Games.

Kirkbride, M., Darin, M. (2016). Batman: The Telltale Series (Playstation 3). San Rafael, Califórnia: Telltale Games.

Cage, D. (2010). Heavy Rain (Playstation 3). Île-de-France, França: Quantic Dream.

Kobayashi, J. (2001). Rez (Dreamcast). Shibuya, Tokyo: United Game Artists.

Mendonza, R., Cuevas, A. (2018). Gris (Nintendo Switch). Barcelona, Espanha: Nomada Studio.

Nomura, T. (2002-2019). Kingdom Hearts (Playstation 2, 3 e 4). Shinjuku, Japão: Square Enix.

Kitase, Y., Matsumura, Y., Yagi, M. (1997). Final Fantasy VII (Playstation 1). Shinjuku, Japão: Square Enix.

Kitase, Y. (1999). Final Fantasy VIII (Playstation 1). Shinjuku, Japão: Square Enix

Videografia

Lumière, L., Lumière, A. (1896). *L'arrivée d'un traine en gare de la Ciotat*. Boulevard des Capucines, Paris.

Méliès, G. (1902). *Le voyage dans la lune*. França: Star Film.

Disney, W. (Produção), Geronimi, C. (Direção). (1959). *A Bela Adormecida*. Estados Unidos da América: Walt Disney Productions.

Iwerks, U. (1928). *Steamboat Willie*. Estados Unidos da América: Walt Disney.

Dewey, A., Clements, R., Musker, J. (Produção), Clements, R., Musker, J. (Direção). (1997). *Hércules*. Estados Unidos da América: Walt Disney Pictures, Walt Disney Feature Animation.

Bruckheimer, J. (Produção), Verbinski, G. (Direção). (2007). *Piratas das Caraíbas: Nos Confins do Mundo*. Estados Unidos da América: Walt Disney Pictures, Jerry Bruckheimer Films.

Nomura, T., Nozue, T. (Direção). (2005). *Final Fantasy VII: Advent Children*. Tóquio, Japão: Square Enix, Visual Works.

Vídeos consultados

Unity. (16 de janeiro 2018). Book of the Dead – Unity Interactive Demo – Teaser. Retirado de https://www.youtube.com/watch?v=DDsRfbfnC_A&list=LLpaNWurYyHDXCYCjldHz2tg&index=581&ab_channel=Unity

Official Capcom Europe. (16 de setembro 2020). Devil May Cry 5 Special Edition Ray Tracing Overview. Retirado de https://www.youtube.com/watch?v=UrmO1giQHjY&ab_channel=OfficialCapcomEurope

Linkums (WhatTheyCallGames). (12 de setembro 2014). Wario Land Mario Land 3 Commercial (1994). Retirado de https://www.youtube.com/watch?v=Ceqwndn71_g&ab_channel=Linkums%28WhatTheyCallGames%29

Ted Talks. (novembro 2016). The forgotten art of the zoetrope. Retirado de https://www.ted.com/talks/eric_dyer_the_forgotten_art_of_the_zoetrope

Ted Talks. (fevereiro 2004). Software (as) art. Retirado de https://www.ted.com/talks/eric_dyer_the_forgotten_art_of_the_zoetrope