

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO
CURSO DE REALIZAÇÃO AUDIOVISUAL

GABRIEL DE ANDRADES PICINATTO

DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA EM JOGOS CINEMATOGRAFICOS

A câmera personagem em *The Last of Us part II*

São Leopoldo

2021

GABRIEL DE ANDRADES PICINATTO

DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA EM JOGOS CINEMATOGRAFICOS

A câmera personagem em *The Last of Us part II*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Cinema, pelo Curso de Realização Audiovisual da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Ms. James Zortéa Gomes

São Leopoldo

2021

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Raquel e Vanderlei, por me proporcionarem chegar até aqui, incentivando e dando todo o suporte necessário para a exploração e construção de todos meus sonhos.

À Nicole Andrades, que há alguns anos divide comigo a busca por esses sonhos, me aconselhando e incentivando quando me encontrava perdido e desmotivado.

Ao meu orientador, James Zortéa, pelo incansável auxílio durante a construção deste trabalho, orientando e motivando a sua construção.

Ao meu primo, Giovane, por ter dividido por anos as jogatinas comigo, plantando essa paixão que me trouxe tantas alegrias e que sem ela, não estaria aqui.

Ao meu amigo Huéslei e à Stellen, pelo suporte nos momentos de dificuldade em que precisei de um ombro e orientação para seguir na escrita.

E a todas e todos que de alguma forma me incentivaram e acreditaram em mim para que eu pudesse experimentar todos os meus sonhos e alcançar meus objetivos.

“Antes de mais nada, o jogo é uma atividade voluntária. Sujeito a ordens, deixa de ser jogo, podendo no máximo ser uma imitação forçada. Basta esta característica de liberdade para afastá-lo definitivamente do curso da evolução natural. (...) As crianças e os animais brincam porque gostam de brincar, e é precisamente em tal fato que reside sua liberdade.” (HUIZINGA, 1950, p. 27)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo debater como alguns recursos da linguagem audiovisual transitam do cinema para os jogos eletrônicos, para tanto, observa-se como os fundamentos de direção de fotografia são aplicados nos jogos cinematográficos. O estudo de caso analisa o jogo *The Last of Us part II* (2020), a partir de uma perspectiva cinematográfica, foca-se na direção de fotografia e como ela pode determinar a imersão do jogador/espectador. Inicialmente realiza-se uma contextualização histórica dos jogos eletrônicos, além de destacar a organização dos seus gêneros. Apresenta-se uma possível abordagem sobre as características que categorizam os jogos cinematográficos. Em seguida, debate-se a presença da direção de fotografia nesses jogos, observando o emprego da câmera virtual e como ela aproxima-se de conceitos oriundos do cinema. Por fim, analisa-se as decisões da direção de fotografia em *The Last of Us part II*, destacando especificamente a condução da câmera virtual na construção das cenas. Neste sentido, o estudo volta-se para a cutscene da morte de Joel, personagem principal do primeiro jogo, para então comparar com a visualidade nos momentos de jogabilidade.

Palavras-chave: Jogos cinematográficos; Direção de Fotografia; *The Last of Us part 2*; Jogador/espectador; Jogos eletrônicos; Câmera virtual.

LISTA DE FIGURAS

- Fig. 01 - Osciloscópio utilizado por William Higinbotham.
- Fig. 02 - Computador PDP-1 rodando Spacewar.
- Fig. 03 - Películas translúcidas do Magnavox Odyssey.
- Fig. 04 - Recriação da tela de PONG.
- Fig. 05 - Reprodução da tela de Pac-Man.
- Fig. 06 - Reprodução da tela de Defender.
- Fig. 07 - Reprodução da tela de F-Zero.
- Fig. 08 - Reprodução da tela de Virtua Fighter.
- Fig. 09 - Reprodução da tela do jogo Resident Evil.
- Fig. 10 - Reprodução da tela do jogo Resident Evil.
- Fig. 11 - Reprodução da tela de Virtua Racing.
- Fig. 12 - Reprodução da tela de Gran Turismo.
- Fig. 13 - Reprodução da tela de Indiana Jones e a tumba do imperador.
- Fig. 14 - Reprodução da tela de Indiana Jones e a tumba do imperador.
- Fig. 15 - Captura de tela do filme Indiana Jones e o reino da caveira de cristal (2008).
- Fig. 16 - Captura de tela do filme Indiana Jones e o reino da caveira de cristal (2008).
- Fig. 17 - Reprodução de tela do jogo Mortal Kombat (1992).
- Fig. 18 - Reprodução de tela do jogo Mortal Kombat 11 (2019).
- Fig. 19 - Captura de tela do filme Mortal Kombat: Aniquilação (1997).
- Fig. 20 - Pôster da luta entre Joe Frazier e Muhammad Ali.
- Fig. 21 - Imagem promocional do jogo Street Fighter II (1991).
- Fig. 22 - Reprodução de tela do jogo Final Fantasy VII (1997).
- Fig. 23 - Reprodução da tela de Final Fantasy VII Remake (2020).
- Fig. 24 - Reprodução de tela do jogo F1 2020 (2020).
- Fig. 25 - Captura de tela da transmissão de uma corrida de F1.
- Fig. 26 - Reprodução da tela do jogo FIFA 21 (2020).
- Fig. 27 - Captura de tela da transmissão de uma partida de futebol.
- Fig. 28 - Foto da tela de exibição de Kinoautomat com a votação.
- Fig. 29 - Controle de votação para Kinoautomat.
- Fig. 30 - Captura de tela do jogo Colossal Cave Adventure.
- Fig. 31 - Captura de tela do jogo The Wolf Among Us (2013).
- Fig. 32 - Plano fechado em Nathan Drake.

Fig. 33 - Plano geral com Nathan Drake pequeno na tela.

Fig. 34 - Plano conjunto de Nathan e Sullivan contemplando a cidade.

Fig. 35 - Plano de contemplação com Sullivan, Nathan e Samuel.

Fig. 36 - Plano geral mostrando a cidade e ambas personagens.

Fig. 37 - Plano de contemplação da cidade destruída com Indiana Jones.

Fig. 38 - Plano fechado em Indiana Jones.

Fig. 39 - Plano geral com Indiana Jones e um inimigo pequenos na tela.

Fig. 40 - A tela do jogo Tennis for Two.

Fig. 41 - A chegada do trem na estação da cidade.

Fig. 42 - Reprodução de tela do jogo DOOM.

Fig. 43 - Reprodução da tela de God of War 2 (2007).

Fig. 44 - Plano de contemplação com Joel e Tommy.

Fig. 45 - Plano de contemplação com Joel e Tommy.

Fig. 46 - Ellie.

Fig. 47 - Abby.

Fig. 48 - Chegada do grupo na garagem do abrigo.

Fig. 49 - Abby olhando Joel e Tommy.

Fig. 50 - Travelling lateral acompanhando Abby voltar ao grupo.

Fig. 51 - Abby entrando no novo cômodo com Owen.

Fig. 52 - Abby entrando no novo cômodo com Owen.

Fig. 53 - Plano do olhar de Jefferies vendo Lisa no apartamento com o vizinho.

Fig. 54 - Trecho em que Tommy e Joel se apresentam ao grupo.

Fig. 55 - Trecho em que Abby dispara em Joel e o grupo ataca Tommy.

Fig. 56 - Abby aproxima-se de Joel para confrontá-lo.

Fig. 57 - Abby aproxima-se de Joel para confrontá-lo.

Fig. 58 - Abby pega um taco de golfe enquanto o grupo segura Joel.

Fig. 59 - Leve dutch angle em Os doze macacos.

Fig. 60 - Plano fechado em Joel com leve dutch angle.

Fig. 61 - Close com leve dutch angle no filme Bastardos Inglórios (2009).

Fig. 62 - Plano conjunto com relação de poder entre Abby e Joel.

Fig. 63 - Plano conjunto com relação de poder em Cães de Aluguel (1992).

Fig. 64 - Ponto de vista de Joel com contra-plongée.

Fig. 65 - Ponto de vista da vítima com contra-plongée no filme Parasita (2019).

Fig. 66 - Câmera em terceira pessoa sobre o ombro de Ellie.

Fig. 67 - Câmera em terceira pessoa sobre o ombro de Ellie.

Fig. 68 - Restrição do enquadramento pelo cenário.

Fig. 69 - Restrição do enquadramento pelo cenário.

Fig. 70 - Afunilamento do enquadramento com ponto de fuga.

Fig. 71 - Cenário ditando o caminho de fuga de Abby.

Fig. 72 - Movimentação da câmera acompanhando Ellie.

Fig. 73 - Zoom in nos momentos de mira.

Fig. 74 - Sequência de combate da Ellie envolvendo o cenário.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 A TRAJETÓRIA INTERATIVA DOS JOGOS ELETRÔNICOS	12
2.1 CONTEXTUALIZANDO OS JOGOS ELETRÔNICOS	13
2.2 GÊNEROS EM JOGOS DIGITAIS	29
3 DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA EM JOGOS CINEMATOGRAFICOS	45
3.1 JOGOS CINEMATOGRAFICOS	45
3.2 A CÂMERA VIRTUAL NOS JOGOS DIGITAIS	56
4 A CÂMERA VIRTUAL EM THE LAST OF US PART 2	66
4.1 A CÂMERA PERSONAGEM NA CUTSCENE DA MORTE DE JOEL	68
4.2 A CÂMERA VIRTUAL NA GAMEPLAY	83
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
LUDOGRAFIA	98
FILMOGRAFIA	100

1 INTRODUÇÃO

O cinema e os jogos eletrônicos compartilham diversas estratégias e tecnologias na construção de narrativas audiovisuais. Ambos os meios, cinema e jogo, se conectam com outras áreas da nossa vida e com as demais artes, evoluindo exponencialmente a fim de contar a melhor história e de nos inserir cada vez mais nela.

O entretenimento sempre me cativou, desde pequeno quando conheci o teatro e as infinitas possibilidades narrativas que eu poderia experimentar. Por muito tempo a minha forma de encarar e expressar o mundo relacionou-se com a câmera e o joystick¹. Ambos vieram como complemento desta imersão digital, trazendo visual e sonoramente o espaço e os infinitos universos para se criar e explorar, trazendo-me, inevitavelmente, a este campo de estudo e a opção de me especializar em direção de fotografia na universidade.

Desde seu primeiro formato, em 1958, com a criação de *Tennis for Two*, os jogos eletrônicos são desenvolvidos buscando sempre melhorias e técnicas cada vez mais fotorealísticas e imersivas de sintetizar as imagens. Atualmente as novas tecnologias oferecem ao jogador uma experiência próxima da fruição cinematográfica, através dos recursos gráficos, sonoros e das narrativas estruturadas. Alguns jogos digitais aproximam-se, por vezes, da experiência fílmica, colocando o jogador em uma posição espectral da obra, sem interromper a participação no desenrolar da trama, assumindo um papel de jogador/espectador desses jogos cinematográficos, quando controla o personagem/câmera por esse universo.

Esta pesquisa parte da importância que os jogos eletrônicos e o cinema têm como forma de expressão do imaginário da sociedade, logo das aproximações entre ambas as artes. Este trabalho tem por objetivo geral analisar e compreender as aproximações do cinema com os jogos eletrônicos, logo observa especificamente a atuação da direção de fotografia no recente sub-gênero dos *jogos cinematográficos*.

Este trabalho tem como objetivos específicos:

- Compreender como a narrativa audiovisual configura as ações do jogador/espectador nos jogos digitais;
- Observar as diferenças entre o jogo cinematográfico e o filme interativo;
- Compreender como se comporta a câmera virtual nos jogos eletrônicos;
- Analisar como a câmera virtual atua em uma cena do jogo *The Last of Us part II* (2020).

¹ Item periférico conectado por cabos ou bluetooth ao aparelho de jogos, possibilitando o controle das ações.

Para analisar e compreender as convergências e particularidades entre as mídias audiovisuais é necessário que busquemos constantemente alçar novos horizontes entre as interrelações das tecnologias audiovisuais. As aproximações entre as respectivas produções e estéticas de jogos digitais e cinema necessitam de referências concretas em novos estudos, assim como o cinema já o fez anteriormente com o teatro e a fotografia. Compreender a aplicação dos conceitos de direção de fotografia necessários para simulação de mundo digital, com uma câmera que existe somente no virtual, nos faz pensar também nas decisões da câmera real durante as filmagens, e vice-versa.

The Last of Us part II (2020) é um jogo do gênero de ação e aventura, ganhador de sete prêmios no The Game Awards², além de premiações de melhor gráfico no Game Critic Awards, melhor design visual e narrativa no Golden Joystick Awards, entre outros, em apenas 5 meses de lançamento. Para compreender a relevância dos jogos eletrônicos na cultura e cotidiano mundial, basta compararmos sucessos mercadológicos de blockbusters³. Hoje, os jogos eletrônicos são o nicho de entretenimento mais lucrativo do planeta, com a arrecadação de US\$ 134 bilhões em 2018, enquanto Hollywood arrecadou US\$ 41,6 bilhões, também em 2018⁴. Esses números expressivos mostram a relevância da indústria dos jogos eletrônicos, desde jogos pagos e com pré-vendas avassaladoras, como no caso do próprio *The Last of Us part II* (2020). O game obteve uma pré-venda de mais de 4 milhões de cópias.

A presença e importância dos jogos eletrônicos na sociedade contemporânea, assim como o impacto econômico fazem-se evidentes. O constante aperfeiçoamento como produto e manifestação audiovisual oferece uma experiência potente para criação narrativa. Os jogos digitais apresentam saltos exponenciais de qualidade imagética e permitem aproximações importantes com a linguagem audiovisual do cinema, portanto, é de suma importância que busquemos compreender os paralelismos e as tangências com o audiovisual que conhecemos através do cinema.

A convergência das mídias é mais do que apenas uma mudança tecnológica. A convergência altera a relação entre tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e públicos. A convergência altera a lógica pela qual a indústria midiática

² Matéria disponível em:

<https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2020/12/10/game-awards-2020-elege-the-last-of-us-part-2-como-jo-go-do-ano-veja-vencedores.ghtml>

³ Blockbusters são obras, normalmente longa-metragens audiovisuais, que atingem um alto nível de popularidade e faturamento.

⁴ Matéria disponível em:

<https://jovemnerd.com.br/nerdbunker/industria-dos-videogames-bate-records-nos-eua-e-fatura-us-43-bilhoes/>

opera e pela qual os consumidores processam a notícia e o entretenimento. (JENKINS, 2006, p.43)

Para o desenvolvimento desta pesquisa de abordagem qualitativa, o trabalho foi dividido em três capítulos centrais, inicialmente, realiza-se uma contextualização histórica sobre os jogos eletrônicos no capítulo 2 – A TRAJETÓRIA INTERATIVA DOS JOGOS ELETRÔNICOS –, principalmente através de conceitos de Bates (2004), Luz (2010), Leite (2006) e Tavinor (2011). Apresenta-se um levantamento bibliográfico que aponta, brevemente, o desenvolvimento tecnológico das evoluções de processamento gráfico, para então oferecer uma maior compreensão das interfaces dos jogos. Por fim, debate-se os conceitos de gênero nos jogos, segundo Haigh-Hutchinson (2005) e Bates (2004).

Após a contextualização histórica, o capítulo 3 – DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA EM JOGOS CINEMATOGRAFICOS – propõe um debate sobre como conceitos de direção de fotografia ocorrem nos jogos cinematográficos, para tanto apontam-se ideias sobre câmeras em jogos narrativos com Murray (2003). Ao apresentar as características do possível sub-gênero relativo aos jogos cinematográficos, com o qual busco compreender brevemente quais técnicas de câmera aproximam-se das utilizadas no cinema e como são adaptadas para este meio imersivo digital. O objetivo é compreender como a câmera coloca-se em uma posição determinante para as narrativas das obras, além de oferecer ao jogador a possibilidade de se colocar como o operador desta câmera/personagem através das teorias de Machado (2007), Haigh-Hutchinson (2005), Machado (2014) e Flusser (2009).

Por último, no capítulo de análise 4 – A CÂMERA VIRTUAL EM THE LAST OF US PART 2 – utilizo das teorias de análise cinematográfica de Aumont et al (2007), Vanoye e Goliot-Lété (2012) e Xavier (2005) para compreender a utilização da direção de fotografia em *The Last of Us part II*. O objeto de análise possibilita entender como é utilizada a câmera virtual nos momentos de não interatividade do jogador, nas cutscenes, em que a câmera ocupa-se do espaço como uma nova personagem na cena. A passagem da trama do jogo utilizada é a cena da morte de Joel, com a qual realiza-se uma análise cinematográfica e compara-se com os momentos da jogabilidade, o gameplay, no qual a câmera virtual transita com outras características conceituais.

2 A TRAJETÓRIA INTERATIVA DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Os jogos estão presentes no universo desde antes da conscientização humana, no brincar dos animais para aprenderem de forma lúdica necessidades que terão durante a vida, como a brincadeira de mordidas entre cachorros filhotes (HUIZINGA, 1950, p. 18). Para as pessoas o jogo normalmente está vinculado à ideia de entretenimento, mas também é uma forma de transmitir conhecimentos ligados à cultura e ao folclore de cada localidade (ALVES, 2007, p. 14). Por conta dessa conexão com a localidade, a propagação dos jogos não se dá de forma cristalizada, mas altamente mutável.

Jogos são, portanto, o veículo educacional mais antigo e honrável. Eles são a tecnologia educacional original, a natural, recebendo o selo de aprovação da seleção natural. Nós não vemos mães leões lecionando aos filhotes no quadro-negro; não vemos leões antigos escrevendo suas memórias para a posteridade. Tendo em vista isso, a questão: "Jogos podem ter um valor educacional?" torna-se absurda. Não são os jogos, mas as escolas, que são o conceito inovador, a moda não testada, a violadora de tradições. Jogar é uma função educacional vital para qualquer criatura capaz de aprender. (CRAWFORD, 1984, p. 16, tradução nossa)⁵

Os jogos eletrônicos são oriundos dessa inovação e busca por entretenimento, com a indústria que conhecemos hoje sendo criada de forma “espontânea” (idealizada, mas não com o intuito de se tornar o que conhecemos).

Derrotar vilões com superpoderes, sobreviver em um mundo pós-apocalíptico, resgatar cogumelos e sua rainha, ser um pistoleiro e outras tantas opções infinitas, são possíveis graças aos jogos eletrônicos. Os jogadores cada vez mais podem ser incluídos nas narrativas dos jogos através dos avatares, estes atuando como extensões virtuais de seus olhos e ouvidos no ambiente virtual - assunto que abordaremos melhor futuramente -.

A ligação psicológica entre jogador e avatar é tão intensa que Rehak sugere que há uma ligação entre essa relação e a fase do espelho, descrita por Jacques Lacan e Samuel Weber, em que crianças entre seis e oito meses de idade se relacionam com a própria imagem no espelho (e entendem ser elas mesmas) e por conta disso ocorre a divisão do ego. O avatar no vídeo game, segundo Rehak, seria uma possível tentativa de reconciliação com essa imagem perdida. (LUZ, 2010, p. 125)

⁵ No original: “Games are thus the most ancient and time-honored vehicle for education. They are the original educational technology, the natural one, having received the seal of approval of natural selection. We don’t see mother lions lecturing cubs at the chalkboard; we don’t see senior lions writing their memoirs for posterity. In light of this, the question, “Can games have educational value?” becomes absurd. It is not games but schools that are the newfangled notion, the untested fad, the violator of tradition. Game-playing is a vital educational function for any creature capable of learning.”

Neste capítulo, busco trazer uma contextualização sobre a história do desenvolvimento dos jogos eletrônicos, de seu nascimento aos avanços das plataformas⁶ que ancoram o conceito que encontramos hoje ao jogar um jogo.

2.1 CONTEXTUALIZANDO OS JOGOS ELETRÔNICOS

Entende-se como jogos eletrônicos todos aqueles que para seu funcionamento necessitam de um aparato eletrônico, como as máquinas de fliperama antigamente e os consoles⁷ mais popularmente na atualidade. Os jogos eletrônicos estabeleceram uma indústria forte e presente na vida da maioria das pessoas, tornando-se a maior indústria do entretenimento, como dito anteriormente. Seus possíveis surgimentos e sua evolução de um ponto de vista gráfico serão brevemente abordados neste capítulo.

O surgimento dos jogos eletrônicos por tempos não foi datado com exatidão e consenso entre os pesquisadores pela falta de patenteamento das invenções e também pelo questionamento sobre qual poderia ser considerado realmente seu início. Colocaremos o seu surgimento através da invenção de William Higinbotham, classificada por Luz (2010, p.21) como a primeira invenção a apresentar uma interação com um monitor de vídeo.

Higinbotham desenvolveu em 1958 o jogo *Tennis for Two*, que consistia na simulação de uma partida de tênis entre dois jogadores. Para o seu desenvolvimento, Higinbotham adaptou o software de um osciloscópio⁸, projetando a simulação da partida em um monitor de 15 polegadas. A proposta para a realização desse jogo era de cativar o público que visitava o Laboratório Nacional de Brookhaven em New York.

Fig. 01 - Osciloscópio utilizado por William Higinbotham.

⁶ Graças aos avanços tecnológicos, os jogos não se limitam exclusivamente a um meio de funcionamento exclusivo, mas a uma maior possibilidade de meios como celulares, computadores e consoles, aos quais denominamos *plataforma*.

⁷ Aparelho responsável por executar os jogos eletrônicos atualmente, como o Playstation 4, Xbox One, Nintendo Switch, etc.

⁸ Aparelho que permite a visualização dos sinais eletrônicos num ecrã fluorescente.



Fonte: A configuração de Tennis for Two em exibição em 1959 na Wikipédia.⁹

Outros pesquisadores também consideram como possível data para o surgimento dos jogos eletrônicos a invenção de Steve Russell em 1962 com o *Spacewar!*. Com o avanço da tecnologia e o desenvolvimento de chips de silício, foi possível o aprimoramento de computadores mais potentes, como o PDP-1 (LEITE, 2006, p. 31).

O Michigan Institute of Technology (MIT) era um dos poucos espaços que possuíam este computador com monitor gráfico e apenas o seu clube de informatas tinha acesso para desenvolver programas para ele. Entretanto, Steve Russell propôs não somente escrever programas para o aparelho, mas também desenvolver um jogo interativo.

Segundo Luz (2010, p. 22), Russell levou seis meses para desenvolver o seu primeiro protótipo para seus colegas que resolveram incrementar o jogo com alguns periféricos e efeitos dentro do jogo, como a inclusão de um sol com campo gravitacional que afetava as espaçonaves e um mapa estelar preciso daquele período como cenário.

Fig. 02 - Computador PDP-1 rodando *Spacewar*.

⁹ Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Tennis_for_Two#/media/Ficheiro:Tennis_For_Two_in_1959.jpg.



Fonte: Foto de um computador PDP-1 rodando Spacewar na Wikipédia.¹⁰

Algo que também não podemos esquecer é a revolução iniciada pela criação do jogo Spacewar!®. Até então (e por muito tempo depois) o computador era enxergado apenas como um processador de números, tanto que o teletipo reinou como meio de saída de dados até meados da década de 1970. O Spacewar!® foi o primeiro registro de uso do computador com uma interface gráfica simbólica, influenciando inclusive o desenvolvimento das interfaces gráficas (*graphic user interfaces* - GUI) nos anos 1970 no Centro de Pesquisa da Xerox em Palo Alto (Xerox Palo Alto Research Center, Xerox Parc). (LUZ, 2010, p. 24)

Hoje sabemos que Higinbotham e Russell foram os pioneiros na criação deste novo meio de entretenimento computacional, ambos criadores não patentearam suas invenções e deixaram o seguimento na área, permitindo que Ralph Baer, engenheiro alemão especialista em televisores, fosse considerado o pai dos jogos eletrônicos (LUZ, 2010, p. 23).

Baer começou seus projetos com jogos eletrônicos na Sanders Associates e tinha como intuito desenvolver um aparelho que fosse mais do que “um simples passador de canais” (LEITE, 2006, p. 32), porém, seus protótipos não convenceram a empresa que alegava carência de entretenimento. Após uma queda econômica da empresa que resultou na demissão

¹⁰ Disponível em: [Spacewar screenshot - Spacewar! – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Spacewar!).

de vários funcionários, Baer encontrou na Magnavox a parceria para desenvolver seu novo projeto, o *Odyssey*.

O *Magnavox Odyssey* era ligado ao televisor através dos conectores da antena, possuía dois joysticks com fio para jogos cooperativos e vendia separadamente periféricos como fichas, cartões e um controlador no formato de rifle (LEITE, 2006, p. 33). A alternância dos jogos dava-se através de cartuchos¹¹, com jogos de ping-pong, handball, corrida de carros, etc. (TAVINOR, 2011, p. 34).

No início do que viria a ser a indústria dos jogos, tanto os consoles, quanto os televisores da época, enfrentavam grandes limitações gráficas. Para contornar essa adversidade e trazer um leve requinte aos olhos, Baer apostou na venda de camadas translúcidas para serem colocadas manualmente na frente do televisor, buscando complementar a experiência visual do jogador.

Fig. 03 - Películas translúcidas do Magnavox Odyssey.



Fonte: Imagem da Wikipédia.¹²

Somente a partir dos anos 70 a indústria dos jogos eletrônicos iniciaria sua trajetória expressiva, graças a Nolan Bushnell, um engenheiro fascinado por *SpaceWar!* (LEITE, 2006, p. 33). A primeira invenção de Bushnell foi desenvolvida com peças de baixo custo e um gabinete de fibra de vidro, batizado de *Computer Space*. Mesmo aliado com a empresa Nutting Associates, *Computer Space* fracassou no seu teste com o público em bares locais devido a sua complexa jogabilidade e a fraca divulgação feita pela Nutting. Bushnell então

¹¹ Estes cartuchos não possuíam memória própria para armazenar os jogos, funcionando apenas como uma chave modificadora de corrente elétrica no aparelho, alterando, assim, os jogos.

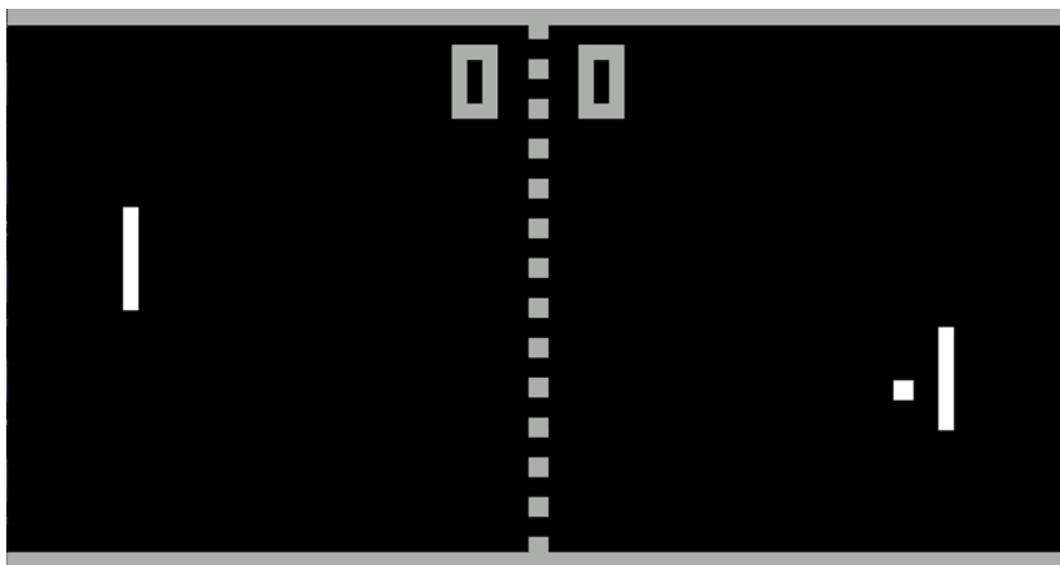
¹² Disponível em: [Magnavox-Color-Screen-Overlays - Magnavox Odyssey - Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Magnavox-Color-Screen-Overlays_-_Magnavox_Odyssey)

rompe a sociedade com a Nutting (LEITE, 2006, p. 34) e decide fundar a sua própria empresa, a Atari, que viria a se tornar uma das maiores empresas da história dos jogos eletrônicos.

A Atari começou com uma empresa que vendia máquinas de pinball¹³ e seu primeiro sucesso, que revolucionou para sempre a indústria, foi *PONG* (1972). O jogo consiste em uma partida simulada de ping-pong, em que dois jogadores enfrentam-se e precisam rebater a bola para que o adversário não marque pontos. Impressionado com o jogo e sua facilidade para manejá-lo, Bushnell colocou-o em um bar de um amigo para realizar os testes com o público e “*PONG* foi um sucesso total, formava-se uma fila de pessoas na porta do bar pela manhã esperando-o abrir para jogar *PONG*, algo que nunca tinha acontecido antes.” (LUZ, 2010, p. 27).

Em 29 de novembro de 1972, a moderna indústria do video game nasce quando Bushnell instala sua máquina de Pong em um bar local, cruza seus dedos e acredita que o jogo pode se tornar um hit. O mundo viajou rápido para Sunnyvale, Califórnia, e as pessoas reuniram-se no Andy Capp's Tavern para dar uma chance ao jogo de tênis eletrônico de Bushnell. (HANSEN, 2016, s. p., tradução nossa)¹⁴

Fig. 04 - Recriação da tela de *PONG*.



Fonte: Simulação retirada do site Tecnoblog.¹⁵

¹³ *Pinball* é uma máquina operada por moedas na qual o jogador deve rebater uma bola com rebatedores enquanto marca a maior pontuação possível entre os obstáculos.

¹⁴ No original: “On November, 29, 1972, the modern video game industry was born when Bushnell installed his Pong arcade machine in a local bar, crossed his fingers, and hoped that the game would be a hit. Word traveled fast in Sunnyvale, California, and people flocked to Andy Capp's Tavern for a chance to give Bushnell's electronic tennis game a try.”

¹⁵ Disponível em: [Pong será transformado em game show para TV - Meio Bit \(tecnoblog.net\)](http://tecnoblog.net)

PONG (1972) foi um sucesso absoluto de vendas, com mais de oito mil unidades vendidas, tornou-se popular ao ponto de empresas piratearem¹⁶ seu sistema e lançarem suas próprias versões. Estas cópias do jogo chegaram a representar dois terços do que circulou na época (LEITE, 2006, p. 36) -. Contudo, *PONG* (1972) era similar ao *Table Tennis* do Odyssey (1972), gerando um processo por direitos que cedeu exclusividade de vendas para a Magnavox¹⁷.

Confiando em seu potencial criativo em relação às empresas concorrentes, Bushnell apostou em uma estratégia peculiar para conquistar o público e vencer a pirataria, lançar um jogo novo por mês. Com essa tática, Bushnell expandiu as possibilidades de variantes de *PONG* e criou novos estilos e gêneros de jogos que são utilizados como base até hoje.

A Atari, com essa política de inovação, produziu o primeiro vídeo game de corrida de automóveis do mundo, o Gran Trak 10, o primeiro vídeo game de labirinto do mundo, o Gotcha, além de um jogo que misturava corrida com naves e batalha espacial, o Space Race. Todos esses jogos não se deram muito bem no mercado, mas a genialidade de Bushnell e sua equipe produziu quase todos os gêneros de vídeo game possíveis apenas em seus primeiros anos. (LUZ, 2010, p. 29)

No outro lado do planeta, a Taito¹⁸ conquistava espaço no mercado com um jogo de naves espaciais, *Space Invaders* (1978). O sucesso do jogo foi tamanho que a grande quantidade de público jogando causou a falta de moedas de 100 ienes em circulação nas ruas, “obrigando a Casa da Moeda Japonesa a fabricar lotes extras” (LUZ, 2010, p. 33). Quando *Space Invaders* chegou aos Estados Unidos, a aceitação do público e a busca reergueu o mercado que estava em declínio desde o crash do hardware¹⁹.

Uma matéria da capa da revista *Time* noticiou que os americanos colocaram 20 bilhões de quartos [cinco bilhões de dólares, já que um quarto é 25 centavos] em vídeo games em 1981 e o “vício do vídeo game” custou 75.000 homens-ano jogando

¹⁶ O termo “piratear” vem da analogia com os piratas que roubavam mercadorias nos mares. No caso dos meios eletrônicos e digitais, a pirataria se dá quando alguém rouba a propriedade intelectual de outra pessoa e lucra com essa obra sem ter sido sua produtora.

¹⁷ A Magnavox é uma fabricante estadunidense de aparelhos eletrônicos como rádios e monitores, responsável pelo desenvolvimento do Odyssey em 1972.

¹⁸ A Taito Corporation foi uma desenvolvedora japonesa de jogos eletrônicos, responsável por desenvolver o sucesso *Space Invaders* (1978).

¹⁹ O crash do hardware deu-se pela necessidade de comprar equipamentos inteiros para que fosse possível jogar apenas um jogo, forçando aos desenvolvedores que começassem a desenvolver máquinas que dispusessem de mais jogos.

essas máquinas. O artigo explicava que a indústria do vídeo game havia ganhado o dobro do dinheiro recebido por todos os cassinos de Nevada juntos, quase o dobro do dinheiro arrecadado pela indústria do cinema, e três vezes o dinheiro que ganharam as ligas de beisebol, basquete e futebol americano haviam ganhado. (KENT apud LUZ, 2010, p. 39)

Com o mercado dos jogos em ascensão, Toru Iwatani²⁰ desenvolveu em 1980 o que viria a ser mais uma revolução expressiva na dinâmica dos jogos eletrônicos com *Pac-Man*. A ideia de Toru era apostar em um novo nicho, descartando as batalhas e destruições com um jogo que o público feminino pudesse se identificar também. O jogo tinha como inspiração para o personagem principal uma pizza (LUZ, 2010, p. 39) e o objetivo principal girando em torno da palavra japonesa *taberu*, que significa comer (LEITE, 2006, p. 41), enquanto os inimigos teriam um design mais leve que não espantasse o público.

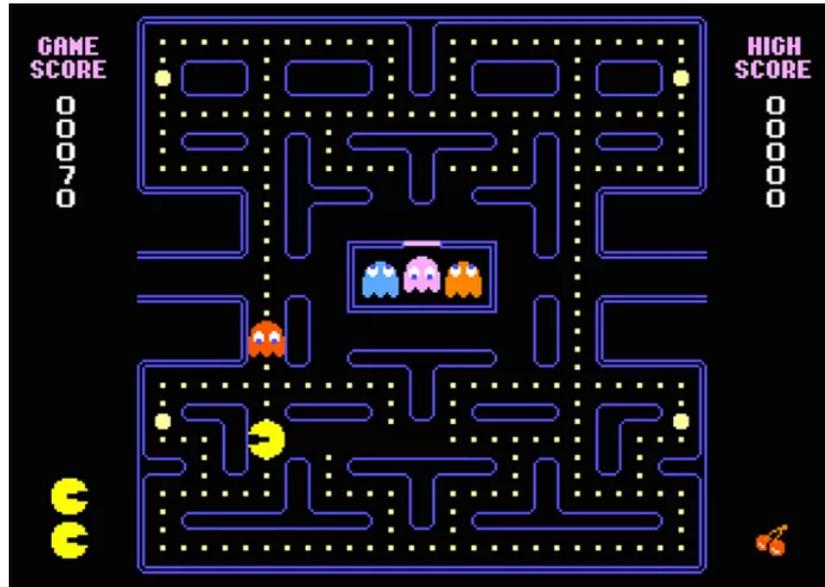
O *Pac-Man* (1980) permitiu aos desenvolvedores trabalhar na construção dos personagens, a fim de cativar o público, então o design e a arte planejam seu famoso formato, e como ele iria interagir com o público/jogadores. Para contribuir com a proposta dessa simples narrativa do jogo, *Pac-Man* contava com cutscenes²¹ entre as fases²², com uma breve história ilustrativa da narrativa. Esta prática seria adotada em quase todos os jogos das gerações futuras, transmitindo através de animações curtas as ideias cruciais pra história, tais como introduzir algum personagem, apresentar alguma informação ou avançar no enredo (BATES, 2004, p. 103).

Fig. 05 - Reprodução da tela de *Pac-Man*.

²⁰ Jovem estudante japonês responsável por desenvolver *Pac-Man* (1980).

²¹ *Cutscenes* ou *Cinemáticas* são trechos de vídeo responsáveis por transmitir algum conhecimento para o jogador, como diálogos, apresentar personagens, avançar no enredo, etc.

²² As “fases” de um jogo são seus “níveis”, blocos de história com um objetivo específico a fim de progredir na conquista do objetivo principal do jogo.



Fonte: Print screen do Pac-Man retirado do site TechTudo.²³

Possivelmente a maior contribuição que Pac-Man trouxe à tona foi um personagem e uma história. Antes de Pac-Man conquistar os arcades, os jogos eram, em sua maioria, preocupados com habilidade e ação. Disparar em asteroides, jogar um jogo rápido de tênis ou quebrar uma parede de tijolos eram todas as experiências que tinham se provado serem aditivas e divertidas, mas os jogadores se apaixonaram pelo Pac-Man de uma forma totalmente nova. Pela primeira vez, os jogadores acompanharam a história por meio das cutscenes entre os níveis do jogo. Essas cutscenes eram reproduzidas como pequenos filmes, envolvendo uma música marcante, humor e, é claro, nosso herói, Pac-Man, sempre aparecendo bem no final. (HANSEN, 2016, s. p., tradução nossa).²⁴

Ainda em 1980, outro jogo trouxe uma inovação para a indústria, que perdura nos dias atuais, quando buscou-se trabalhar com o espaço-off da tela, o espaço fora de quadro. *Defender* (1980) rompeu os limites do monitor ao usar no design do jogo acontecimentos importantes para jogabilidade, além da representação convencional vista na tela. Eugene Jarvis, designer do jogo, “queria um jogo que fosse rápido e muito difícil, e estava tendo dificuldades para criar o efeito no espaço confinado da tela” (LUZ, 2010, p. 39). Para

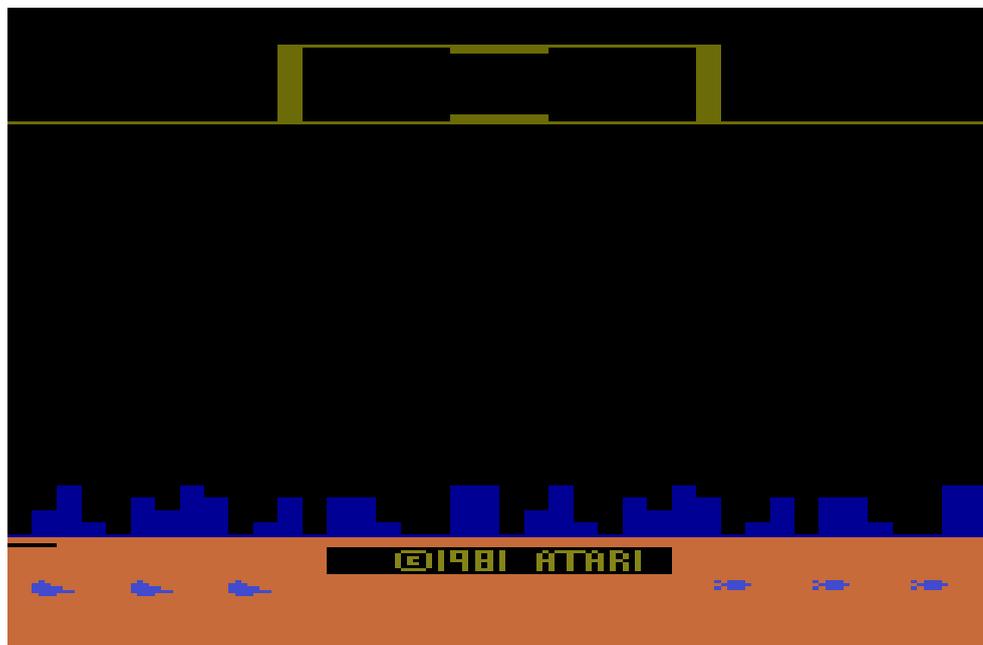
²³ Disponível em: [O primeiro Pac-Man tinha apenas 14Kb, revela criador do personagem | Notícias | TechTudo](#)

²⁴ No original: “Possibly the biggest addition Pac-Man brought to the party was character and story. Before Pac-Man hit the arcades, games were mostly concerned with skill and action. Blasting incoming asteroids, playing a quick game of digital table tennis, or breaking through a brick wall were all experiences that proved to be addictive and fun, but gamers fell in love with Pac-Man in a whole new way. For the first time, gamers were shown story by way of cut scenes between game levels. These cut scenes played like small movies, and involved memorable music, humor, and, of course, our hero, Pac-Man, always looking good in the end.”

contornar as limitações gráficas do aparelho no uso dos cenários, Jarvis apostou no espaço como pano de fundo para sua narrativa.

Jarvis gostava muito dos controles do jogo Asteroids, no qual o jogador podia ir a qualquer lugar com sua nave, em qualquer direção, e decidiu que iria fazer o universo do jogo maior do que a própria tela. Foi a primeira vez que se explorava o espaço-off em vídeo game. O jogador somente enxergava uma porção da diegese e coisas aconteciam fora do espaço da visão, e podiam ser acompanhadas na tela do radar, na parte de cima do vídeo. A tela de vídeo não funcionava mais apenas para monitorar um mundo inteiro que aparecia, agora ela era apenas uma janela para mundos maiores e mais complexos. (LUZ, 2010, p. 41)

Fig. 06 - Reprodução da tela de *Defender*.



Fonte: Print screen de Defender retirado do site Atari2600.²⁵

A indústria foi desenvolvendo-se e adotando novos meios para melhorar a experiência do jogador durante a jogatina. Alguns dos avanços partiram do aprimoramento de equipamentos e técnicas oriundas do cinema de animação, que permitiam resgatar conhecimentos e potencializar a experiência visual com gráficos e animações das personagens.

²⁵ Disponível em: <http://www.atari2600.com.br/Atari/Roms/01Co/Defender>

Nos consoles de 16-bits²⁶ a indústria já estava mais consolidada e contava com um público fiel que buscava por novos jogos constantemente. Isto causava uma disputa entre as empresas que desenvolviam jogos para cativar esse público, levando seus equipamentos a uma corrida tecnológica do limite do processamento gráfico na busca do realismo e inovação em jogabilidade.

Para emulação de movimento dos personagens foram utilizadas técnicas semelhantes às da animação tradicional 2D. A exposição sequencial e rápida das *sprites*²⁷ das personagens (LUZ, 2010, p. 99) criava a ilusão de movimento. Neste sentido, os processadores dos videogames da geração 16-bits permitiram uma grande fluência na animação das sprites, que se tornou esteticamente mais agradável e possibilitou uma maior gama no uso de cores, resultando na possibilidade da construção de objetos que simulavam um espaço em perspectiva graças aos planos múltiplos de exposição.

Já na técnica dos planos múltiplos, todas as imagens são planas, mas as que estão mais próximas da câmera movimentam-se mais rapidamente. O deslocamento dos planos em ritmos diferentes é percebido pelo cérebro humano como profundidade, mas na realidade é apenas uma ilusão de ótica. A técnica foi importada dos desenhos animados. (REIS, 2005, p. 33)

Por não se tratarem realmente de objetos tridimensionais, mas sim objetos bidimensionais com emulação de profundidade, graças as colorações, esses jogos eram classificados como gráficos em 2,5 - dois D e meio - dimensões. *F-Zero* (1990) da Nintendo²⁸ utilizava esses gráficos em falsa profundidade em conjunto com as animações das sprites no cenário, trazendo ao jogador a sensação de velocidade e profundidade na corrida.

Os truques de efeito visual presentes no Mode 7 Graphics estão todos no jogo, a pista toda é uma grande imagem que, ao se escalonar, cria o efeito de velocidade e perspectiva, no chamado gráfico de 2,5 dimensões, mas a animação é suave e precisa e a sensação de velocidade é perfeitamente alcançada. (LUZ, 2010, p. 102)

²⁶ *Bit* é a abreviação para BInary digiT, código usado no meio eletrônico para transmitir impulsos elétricos para o processamento da máquina, separados em 1 ou 0. Neste caso, os consoles possuíam 16 pontos de código que podiam ser recombinados para formar informações.

²⁷ Elemento gráfico bidimensional que não faz parte do fundo da tela, como uma figura de animação desenhada no acetato sobre um fundo.

²⁸ A Nintendo é uma das maiores e mais tradicionais empresas de desenvolvimento de jogos da história, com consoles como o Super Nintendo e franquias de jogos atemporais.

Fig. 07 - Reprodução da tela de *F-Zero*.

Fonte: Captura de tela tirada do site Nintendo Blast.²⁹

Com os consoles 32-bits foi incluído no mercado os gráficos tridimensionais. A tridimensionalidade foi uma ferramenta explorada pelos desenvolvedores. Tecnologia diferente do 2D, onde a construção assemelhava-se ao conceito da animação tradicional, pois agora os cenários, objetos e personagens eram construídos matematicamente através de polígonos, “como num filme, câmeras imaginárias podiam sobrevoar ou mostrar esses ambientes de qualquer ângulo que se quisesse.” (LUZ, 2010, p. 105).

A introdução dos polígonos ampliou a capacidade gráfica dos games e introduziu a manipulação tridimensional de elementos básicos como ambientes, objetos e personagens. O polígono elementar é o triângulo, que é representado por três pontos nas coordenadas espaciais XYZ. Cada triângulo é projetado na tela com base em sua posição relativa à câmera do jogo. Os triângulos são agrupados e iluminados e ainda podem receber texturas, o que aumenta o realismo da figura composta. (REIS, 2004, p. 34)

Virtua Fighter (1993) da SEGA³⁰ pode ser considerado o primeiro grande sucesso dos jogos tridimensionais, com seu sucesso ditando uma nova linguagem a ser explorada nos jogos eletrônicos. “A nova tecnologia criou uma linguagem gráfica tão marcante que o 3D

²⁹ Disponível em: <https://www.nintendoblast.com.br/2019/10/f-zero-snes-largada-veloz-inovadora-corrída.html>

³⁰ A SEGA Corporation foi uma desenvolvedora japonesa de jogos eletrônicos, responsável pelo console SEGA Saturn e por jogos como *Virtua Fighter* (1993).

facetado se tornou uma estética expressiva e sinônimo de algo carregado de tecnologia e modernidade.” (LUZ, 2010, p. 107)

‘Virtua Fighter’, um jogo de luta com gráficos inteiramente tridimensionais, já era um sucesso nos *arcades* japoneses e sua versão para o ‘Sega Saturn’ era praticamente indistinguível. O CD do jogo vendeu tanto quanto as unidades do ‘Saturn’. (LEITE, 2006, p.62)

Fig. 08 - Reprodução da tela de *Virtua Fighter*.



Fonte: Print screen no site Wikipedia.³¹

Os gráficos facetados e pouco suavizados davam-se pela limitação do uso dos polígonos, uma vez que os gráficos 3D são compostos por pequenos triângulos e quanto mais triângulos/polígonos postos no gráfico, menores eles serão, suavizando a imagem, entretanto, exigindo maior processamento gráfico devido aos cálculos necessários de iluminação para cada polígono.

Uma forma utilizada por alguns jogos para trazer maior realismo e um aproveitamento melhor do processamento gráfico era utilizar uma fotografia como um grande papel de parede revestindo o ambiente 3D dos cenários, *Resident Evil* (1996) talvez seja o maior exemplo desta técnica a fim de construir uma narrativa mais imersiva, podendo utilizar o processamento na trilha sonora e nos monstros ao invés do cenário distópico.

³¹ Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Virtua_Fighter#/media/File:32X_Virtua_Fighter.png

Na verdade, a questão do cenário é muito mais complexa que simples fotografias estáticas figurando de fundo. É um ambiente onde o personagem pode se movimentar em um cenário de 3D que foi realmente montado e as fotografias revestem esse ambiente em uma espécie de papel de parede gigante. Isso oferece muito mais interação entre personagem e cenário e ainda usufrui da almejada realidade denotativa que naquela época apenas as fotos podiam oferecer. (CUNHA, S. A., et al. 2009, p. 10)

Fig. 09 - Reprodução da tela do jogo *Resident Evil*.



Fonte: Print screen no site REVIL.³²

Fig. 10 - Reprodução da tela do jogo *Resident Evil*.



Fonte: Print screen no site REVIL.³³

³² Disponível em: https://www.flickr.com/photos/revil_flickr/sets/72157623829256345/with/4562249656/

³³ Disponível em: https://www.flickr.com/photos/revil_flickr/sets/72157623829256345/with/4562249656/

A tecnologia 3D, aliada aos novos consoles e empresas no mercado, teve saltos em sua evolução gráfica e de linguagem, diretamente resultando na possibilidade de um maior aprofundamento narrativo e novos campos conceituais e estéticos a serem explorados. Com estes avanços, os consoles tornam-se mais potentes e possibilitam que os desenvolvedores cada vez mais possam superar a limitação dada pelo processamento em tempo real dos jogos, um dos motivos para a limitação gráfica no período, preocupação inexistente no cinema.

Nessa época, filmes como *Jurassic Park* e aberturas de programas de tevê usavam muito as tecnologias de animação 3D e o público já estava acostumado. A exploração dessa linguagem pela indústria do vídeo game parecia natural. (LUZ, 2010, p. 106)

Com os avanços tecnológicos exponenciais nesta época - anos 90 e início dos anos 2000 - o gráfico facetado já não tinha mais espaço num mercado que agora buscava o realismo. Peguemos como exemplo para analisar a diferença na evolução gráfica em poucos anos os gráficos do jogo de corrida *Virtua Racing* (1992) para o Sega Saturn e os gráficos de *Gran Turismo* (1997) para o Playstation 1, jogos com 5 anos de diferença de lançamento.

Fig. 11 - Reprodução da tela de *Virtua Racing*.



Fonte: Print screen no site Gameblast.³⁴

³⁴ Disponível em: <https://www.gameblast.com.br/2017/08/25anos-virtua-racing-legado-jogos-corrída.html>

Fig. 12 - Reprodução da tela de *Gran Turismo*.

Fonte: Print screen no site GameFM.³⁵

Em 5 anos de diferença entre o lançamento desses jogos, podemos notar o salto gráfico na busca pelo realismo com maior número de processamento de polígonos. Uma imagem que buscava ser fiel às transmissões dos eventos de corridas cobertos pela televisão, assunto que abordaremos mais adiante na pesquisa. Boa parte desta evolução tecnológica se dá na entrada da Sony no mercado dos jogos eletrônicos com sua experiência como maior fabricante de aparelhos eletrônicos do mundo (REIS, 2005, p. 97).

A Sony, com o Playstation 2, firmou-se no mercado com seu poderio de processamento gráfico e uma expansão na memória e no processamento de sons. Atingindo seu ápice nos últimos jogos lançados de sua geração, como o *Shadow of the Colossus* (2005) e *God of War II* (2007), que contam com cenários ricos e detalhados, além de animação fluidas das personagens durante a narrativa. Com as novas engines³⁶ disponíveis no mercado, a indústria segue desenvolvendo-se cada vez mais. Como na adição de sintetizadores de realidade, possibilitando a adição de partículas (fumaça, neblina, etc.) à construção dos cenários, imergindo cada vez mais o espectador na narrativa.

³⁵ Disponível em: <https://gamefm.com.br/2012/07/03/sessao-classic-4-gran-turismo-1997/>

³⁶ *Game Engine* ou *Motor de jogo* é o software responsável pelo processamento gráfico em tempo real do jogo, construindo e gerenciando os arquivos que constituem o som, o gráfico, etc.

Luz (2010, p. 110) destaca também o avanço dos chips gráficos em benefício das animações, tornando-as cada vez mais fluidas e suavizadas. A física de partículas criada nesta geração, permitiu uma maior interação com o meio em que se encontrava a personagem. “[...] ao tocar numa estante, as coisas que estivessem nela balançariam tal como na vida real.” (LUZ, 2010, p. 110).

Estes jogos citados, além de outros no passado, ajudaram a construir uma importância para a câmera como objeto presente na jogabilidade. As câmeras televisivas do *Gran Turismo* (1997) até as atuais câmeras com movimentos e efeitos em *God of War II* (2007), acabaram por tornar as lutas de Kratos (personagem) em cenas epopeicas, aproximando-se da encenação vista no cinema.

O vídeo game, ao remediar a linguagem do cinema, fez uso justamente desses jogos de câmera para criar o mesmo efeito dramático conseguido no cinema. Com o uso do CD-ROM, o poder de criar narrativas mais complexas e enredos mais instigantes atingiu maturidade, e a linguagem do cinema aliada ao 3D ajudou a cristalizar esse gênero de vídeo game como perfeito para esse efeito imersivo hipermediado [...]. (LUZ, 2010, p. 130)

Os jogos eletrônicos, se outrora estavam ancorados em conceitos provenientes da televisão e dos filmes, começam cada vez mais a explorar sua própria potencialidade através de uma linguagem computacional dinâmica e imersiva. Ao mesmo tempo, não se prende a padrões rígidos de desenvolvimento (tendo jogos cartunescos ou pixelizados até os dias atuais). Atraindo, desta forma, o público através de sua interatividade, uma vez que “o vídeo game acontece *NA* imagem, cuja interatividade requer uma nova maneira de ler e entender imaginário abstrato” [Destaque em letra maiúscula pelo autor] (WOLF, apud LUZ, 2010, p. 117). Ao buscarem sua nova e própria linguagem, os jogos acabam por também influenciarem e representarem “um novo uso para a televisão e o vídeo” (WOLF, apud LUZ, 2010, p. 134).

Além de coincidir com tendências em arte contemporânea à época e o crescente interesse público em tecnologia de computadores, o vídeo game ajustou-se à cultura popular, encontrando um lugar no *arcade* próximo a máquina de *pinball*, e no lar junto a televisão. O vídeo game, então, foi talvez o maior sucesso comercial da combinação de arte e tecnologia a emergir no começo dos anos 1970. (WOLF, apud LUZ, 2010, p. 134).

Estas intercalações e utilizações de conceitos cinematográficos aplicados nos jogos digitais, e como estes são realizados com um olhar mais técnico, serão melhores abordados no terceiro capítulo. Para tal, é necessário compreender a relação que os gêneros possuem nos jogos digitais e qual sua relação com a fotografia.

2.2 GÊNEROS EM JOGOS DIGITAIS

Torna-se importante diferenciar a terminologia “jogo eletrônico” e “jogo digital”, tendo sua distinção voltada exclusivamente para o meio em que será reproduzido esse jogo. Têm-se como “eletrônico” aquele que necessita de um aparato eletrônico para seu funcionamento, como as máquinas de fliperama e os cartuchos, e digitais os que podem ser digitalmente acessados, através de dados na nuvem e/ou instalados no disco rígido do computador/console.

Os jogos digitais que exploram uma narrativa audiovisual, assim como tantos outros meios artísticos, também utilizam-se dos gêneros para classificar suas ramificações na forma de contar histórias. Os gêneros reúnem pontos de afinidade entre obras das mais diversas ordens, aproximando características entre as histórias que são apresentadas.

Há um século e meio atrás era impossível fazer um curso sobre romance. Os romances eram considerados uma estupidez e não se prestavam a estudos sérios. Há cinquenta anos atrás era impossível fazer um curso sobre cinema. O filme era uma estupidez e não se prestava a um estudo sério. Dez anos atrás não se podia estudar histórias em quadrinhos. No ano passado, [1997] era impossível estudar videogames. Mas hoje [1998] é possível. (TOMASULA apud MACHADO, 2001, p. 2)

Os jogos digitais tornaram-se um vasto campo de desenvolvimento e estudo sobre gênero e narrativa no meio audiovisual, utilizando-se de meios artísticos já consolidados como base para a construção de seus próprios conceitos, tal como o cinema com o teatro e a fotografia em seu início. Com isto, apropriando-se dos gêneros e adaptando-os para o seu próprio meio e desenvolvendo novos gêneros a serem explorados pelo jogador.

As pessoas jogam por diferentes motivos. Alguns procuram uma fuga casual e rápida do mundo real, outros querem um desafio ou uma simulação de uma atividade do mundo real. Vários gêneros surgiram para satisfazer esses desejos, e

cada gênero tem suas próprias peculiaridades de design. (BATES, 2004, p. 39, tradução nossa)³⁷

Tais diretrizes - de escrita para os livros, de composição para o cinema, de traço para o desenho, etc. - nos gêneros, são utilizadas justamente para compor e desenvolver a narrativa, escolhendo os melhores meios para se alcançar o objetivo. Para ensinarmos uma criança sobre algum assunto mais complexo para a sua formação, utilizamos das fábulas para que, através de uma história leve e envolvente, a criança possa compreender a moral da história, incorporando o conhecimento para a sua vida de uma forma lúdica.

Ao tratar sobre gêneros em realizações audiovisuais, NOGUEIRA (2010, p. 3) aponta três ideias fundamentais para compreender esse modelo de categorização das obras. Ele diz inicialmente, que, ao compartilharem características significativas, os filmes partilham do mesmo gênero. Um segundo ponto diz respeito a que toda a obra pode, em princípio, constituir características para participar de um determinado gênero. Por fim, que as obras podem apresentar indícios ou elementos de diversos gêneros. Neste sentido, também os jogos digitais carregam uma profunda relação com as diferentes vertentes clássicas dos gêneros audiovisuais.

Entre os produtos culturais dispostos de narrativa, podemos encontrar semelhanças nas diretrizes que compõem os gêneros. Um exemplo é o gênero de “ação”, no qual há lutas e “adrenalina” constante, independente do dispositivo que está sendo utilizado. Entretanto, cada dispositivo dispõe de suas particularidades na formulação e transmissão desse gênero, diferindo o modo utilizado nos livros com o utilizado nos filmes - um bom exemplo de um dos porquês ao adaptar uma obra literária para o audiovisual, elabora-se um novo roteiro -.

Narrativa e gêneros de narrativa são, muitas vezes, usados como uma maneira de definir as convenções de mundo e ajudar o usuário a alinhar suas expectativas com a lógica do mundo. Não é por acaso que o *role-playing* [RPGs] e os jogos de aventura, os gêneros de vídeo games que têm mais em comum com formas narrativas mais lineares baseadas no tempo como o cinema, estão entre os primeiros a ir para o 3D. (WOLF apud LUZ, 2010, p. 130)

³⁷ No original: “People play games for different reasons. Some look for a casual, quick escape from the real world, and others want a challenge or a simulation of a real-world activity. Various genres have sprung up to satisfy these desires, and each genre has its own design peculiarities.”

Bates (2004, p. 39) define alguns dos gêneros utilizados nos jogos eletrônicos, são eles: Ação; RPG; Aventura; Estratégia; Simulação; Esportivo; Luta; Casual; *God Games*³⁸; Educativo; Puzzle; Online. Cada gênero possui características particulares que guiam o desenvolvimento da obra para determinados caminhos narrativos e estéticos, por exemplo, nos jogos do gênero de aventura “Os jogadores geralmente esperam que um jogo de aventura tenha um mundo grande e complexo para explorar, junto com personagens interessantes e uma boa história” (BATES, 2004, p. 6. Tradução nossa)³⁹.

Algumas diretrizes diferenciam os gêneros também na abordagem estética que será utilizada e na própria jogabilidade, não somente no conteúdo que será desenvolvido. Desta forma, há diferenças entre os gêneros esportivo, luta e corrida - mesmo que luta e corrida possam ser considerados esportes - estando sua diferença na abordagem que será dada ao jogo. Portanto, se o gênero classifica também o modo como será constituída a estética da obra, por serem obras audiovisuais, o gênero pode, também, impactar na forma em que a direção de fotografia será aplicada nos jogos eletrônicos.

Haigh-Hutchinson (2005) propõem uma análise sobre a influência direta da câmera na construção do jogo, tratando-a como um dos vetores que definem a conceituação do gênero do jogo. “O design de câmera influencia em todos os aspectos da aplicação de jogos interativos.” (HAIGH-HUTCHINSON, 2005, p. 1. Tradução nossa)⁴⁰ Para uma melhor compreensão das proposições de gêneros nos jogos eletrônicos e como isso influencia a aplicação da câmera, observamos os seguintes gêneros nos seguintes tópicos:

Aventura

Os jogos do gênero de aventura são caracterizados por trazerem uma proposta mais narrativa, com uma grande história que para ser completada necessita que o jogador encare desafios e resolva enigmas, avançando gradualmente na história. A abordagem interativa parte da ação dramaticamente intensa como aspecto fundamental. “Se você não tem uma boa história, você não tem um bom jogo de aventura”⁴¹ (BATES, 2004, p. 49).

Jogos de aventura contam com grandes e complexos mapas a serem explorados (BATES, 2004, p. 6) pelos jogadores, mas sem necessariamente terem uma característica “em

³⁸ *God Games* podem ser entendidos como jogos em que o jogador possui controle sobre todas ações, semelhantes a um “deus”. Jogos como *The Sims* (2000) e *SimCity* (1989) são exemplos, no qual o jogador controla os personagens e a cidade.

³⁹ No original: “Players generally expect an adventure game to have a large, complex world to explore, along with interesting characters and a good story.”

⁴⁰ No original: “Camera design influences every aspect of interactive game applications.”

⁴¹ No original: “If you don’t have a good story, you don’t have a good adventure game.”

tempo real”, permitindo que o jogador explore o mundo sem que algo neste mundo - que seja relevante a narrativa principal - aconteça enquanto o jogador não está concentrado (BATES, 2004, p. 6).

Por sua natureza baseada em histórias, o gênero de aventuras talvez seja o gênero de jogos que mais converse com o cinema, importando e exportando histórias a serem adaptadas, como as sagas *Prince of Persia* ®, *Indiana Jones* ®, *Tomb Raider*, entre outros.

Este gênero [aventura] foi ganhando seu espaço no mundo do entretenimento, principalmente quando começaram a desenvolver grandes adaptações do cinema. Vários filmes se transformaram em grandiosas aventuras para o videogame. (REIS, 2004, p. 133)

Haigh-Hutchinson (2005, p. 10) destaca algumas das principais características de câmera nos jogos de aventura, são elas:

- a necessidade de uma sensação de “folga” para o jogador, através de um atraso no movimento e orientação da câmera que persegue o personagem protagonista na tela;
- Permitir uma boa visão do ambiente a ser explorado pelo jogador através de uma câmera em posição elevada acima da personagem, normalmente em um ângulo plongée para facilitar a visualização do terreno;
- As ações acontecendo a frente da personagem, propiciando a observação do jogador;
- A construção de soluções de câmera específicas para cada parte do mundo e demanda pelo jogo;
- Minimizar a reorientação e o reposicionamento da câmera conforme o personagem se vira em direção à câmera.

Notamos estas características da câmera nos jogos de ação em *Indiana Jones e a tumba do imperador* (2003) ao pegarem os conceitos básicos que compõem a série *Indiana Jones* nos cinemas e adaptá-los aos jogos eletrônicos, criando uma nova aventura para nosso herói.

Fig. 13 Reprodução da tela de *Indiana Jones e a tumba do imperador*.



Fonte: Print screen no site Alvanista.⁴²

Fig. 14 - Reprodução da tela de *Indiana Jones e a tumba do imperador*.



Fonte: Print screen no site Alvanista.⁴³

Fig. 15 - Captura de tela do filme *Indiana Jones e o reino da caveira de cristal* (2008).



⁴² Disponível em: <http://alvanista.com/games/6609>.

⁴³ Disponível em: <http://alvanista.com/games/6609>.

Fonte: Frame no site FilmGrab.⁴⁴

Fig. 16 - Captura de tela do filme *Indiana Jones e o reino da caveira de cristal* (2008).



Fonte: Frame no site FilmGrab.⁴⁵

A franquia de Indiana Jones apresenta algumas semelhanças na abordagem utilizada pela câmera, tanto na obra cinematográfica quanto na interface do jogo digital, para apresentar ao jogador/espectador a visualidade da narrativa. Enquanto no jogo possuímos constantemente uma câmera alta acima da personagem para nos mostrar o ambiente a ser explorado, no filme utiliza-se um grande plano de apresentação para apresentar ao espectador o ambiente que será explorado pelo nosso protagonista.

Há, também, a preocupação sobre os acontecimentos ocorrerem no raio de visão do jogador. Enquanto no cinema, praticamente tudo acontece diante do espectador - uma vez que o mesmo não possui influência sobre o controle da câmera -, nos jogos a visão do jogador precisa ser direcionada para a ação, através de afunilamentos, gatilhos de atenção, etc.

Luta

Os combates entre personagens determinam o gênero de luta que simulam confrontos, geralmente entre dois jogadores, no qual cada jogador controla um personagem na tela e realiza combinações de golpes para vencer o adversário (BATES, 2004, p. 9). Segundo Bates (2004, p. 66), este gênero de jogo é um dos poucos no qual a câmera posiciona-se de modo a considerar a jogabilidade entre dois jogadores no mesmo espaço virtual.

⁴⁴ Disponível em:

<https://beta.flim.ai/movie/bd2b2781-4ad5-4976-b85d-03119ca60c65?img=16%238345b892-f62a-47e0-b8f3-5291921be414>

⁴⁵ Disponível em:

<https://beta.flim.ai/movie/bd2b2781-4ad5-4976-b85d-03119ca60c65?img=21%23e377610a-853f-42bd-a869-02336ffd088a>.

Por serem terem uma visão focada da cena - os jogadores visualizam na tela o mesmo campo de batalha, com um cenário ao fundo e os dois lutadores em primeiro plano - os personagens normalmente são extremamente elaborados nas suas ações, com um potencial gráfico superior aos de outros gêneros (BATES, 2004, p. 66). A grande variabilidade de golpes que os personagens são capazes realizar determinam tanto a jogabilidade, quanto o enquadramento do espaço, no qual “esses jogos são geralmente vistos de uma perspectiva lateral, e cada sessão dura apenas alguns minutos.” (BATES, 2004, p. 9). Os jogos de luta costumam apoiar-se no ficcional, criando fundos de cena fugindo da realidade (REIS, 2004, p. 127), com lutadores animais, com super-poderes, armas poderosas, etc. (REIS, 2004, p. 129). Um exemplo de sucesso - e polêmica devido a extrema violência ao mesmo tempo - é a franquia de jogos *Mortal Kombat*, com personagens sobrenaturais.

O jogo foi um fenômeno mundial. Em primeiro lugar nunca se tinha visto gráficos naquele padrão. Atores reais filmados e digitalizados davam vida ao jogo. O clima dos filmes de artes marciais, os cenários, os personagens, os sons causaram fascínio. Mas o ponto forte do jogo foi marcado pela extrema violência. O sangue marcava as lutas. (REIS, 2004, p. 129)

As principais características de câmera nos jogos de luta segundo Haigh-Hutchinson (2005, p. 11) são o enquadramento de dois personagens, geralmente, exigindo uma câmera mais rápida e com zoom. Isto acarreta em uma câmera com um ponto focal flutuante entre os adversários, ao invés de focalizar apenas em uma das personagens. Para um melhor enquadramento dos eventos no conflito, utilizam-se amplos cenários horizontais que auxiliam na fluidez do movimento de câmera, que desloca-se em travelling lateral pelo espaço. Em momentos de golpes especiais e/ou finalizações, há um zoom in focando no golpe, com uma abordagem mais próxima ao cinematográfico.

Fig. 17 - Reprodução de tela do jogo *Mortal Kombat* (1992).



Fonte: Print screen no site Arcade History.⁴⁶

Fig. 18 - Reprodução de tela do jogo *Mortal Kombat 11* (2019).



Fonte: Print screen no site Gamepur.⁴⁷

Fig. 19 - Captura de tela do filme *Mortal Kombat: Aniquilação* (1997).

⁴⁶ Disponível em: <https://www.arcade-history.com/?n=mortal-kombat&page=detail&id=1674>.

⁴⁷ Disponível em: <https://www.gamepur.com/guides/mortal-kombat-11-koins-farming>.



Fonte: Frame no site FilmGrab.⁴⁸

Entre as franquias de jogos e filmes de *Mortal Kombat*®, podemos encontrar algumas semelhanças nos momentos de combate, com o enquadramento priorizando as duas personagens, para um melhor acompanhamento do jogador/espectador, utilizando de um plano geral. Mesmo que durante os anos o conceito base de enquadramento tenha se mantido o mesmo, com o passar dos anos alguns novos recursos foram incorporados para um novo dinamismo de câmera, como a adição de zooms para dar ênfase em um golpe “especial” ou pequenas cutscenes para golpes complexos e/ou finalizações.

Entretanto, diferente dos jogos em que não há necessariamente um enredo, nos filmes encontramos outros enquadramentos para completar a narrativa, além de momentos do combate com close nos olhos das personagens e/ou em movimentos do combate. Um exemplo interessante da convergência entre essas mídias e como os jogos são influenciados pela abordagem televisiva, dá-se nas “encaradas” entre os lutadores, momento clássico de tensão antes do combate comumente utilizado no boxe e no UFC para vender a luta ao público.

Fig. 20 - Pôster da luta entre Joe Frazier e Muhammad Ali.

⁴⁸ Disponível em:

<https://beta.flim.ai/movie/994e5810-1491-4147-b742-1d671bac2f12?img=2%233eec6e36-6f61-4526-a6ce-027a7ae289fd>.



Fonte: Digitalização do cartaz em Social Underground.⁴⁹

Fig. 21 - Imagem promocional do jogo *Street Fighter II* (1991).



Fonte: Print screen da tela inicial em Jornal Correio.⁵⁰

RPG

O *Role-Playing Game* pode ser traduzido como *jogo de interpretação de papéis*, que tem origem e inspiração nos jogos de tabuleiro, tais como *Dungeons e Dragons*⁵¹, em que o jogador precisa interpretar uma personagem dentro da história, desenvolvendo suas habilidades, comprando itens, etc. (REIS, 2004, p. 138), além de, normalmente, um complexo sistema de magias e raças a serem exploradas pelo jogador (BATES, 2004, p. 7)..

⁴⁹ Disponível em: <https://imgur.com/i8Oqm>.

⁵⁰ Disponível em:

<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/hadouken-street-fighter-ii-faz-30-anos-e-tem-muita-historia-para-c-ontar/>.

⁵¹ *Dungeons e Dragons* ® é uma das maiores franquias de jogos de interpretação de papéis (RPG) no formato *boardgame* (jogo de mesa/tabuleiro), com início em 1974, na qual os jogadores interpretam um personagem em um mundo fictício de fantasia, usando o sistema de rolagem de dados para as variantes de ações no jogo e uma pessoa na figura de mestre que narra a aventura.

O jogador normalmente controla um grupo de personagens pelo mundo, concluindo missões que compõem a narrativa por um mundo vasto a ser explorado enquanto encontram desdobramentos da história - e micro histórias inerentes à história principal em missões secundárias - e enfrentam inimigos. O combate é um mecanismo importante para o aprimoramento das personagens através da experiência, dinheiro e coleta de itens.

Assim como nos jogos de estratégia, o RPG tem como objetivo a realização de uma tarefa através de uma análise crítica da situação e que possibilite um desafio mais intelectual do que de reflexos. Nos jogos de RPG, o jogador assume o papel de um ou mais personagens, enquanto a máquina (console) movimenta todo o universo que o ronda. (REIS, 2004, p. 138)

Nos jogos de RPG, a câmera normalmente assume uma posição mais elevada e distante, explorando um leve plongée com o personagem de costas, para apresentar uma parte maior do território, que normalmente é explorado pelo jogador para buscar os inimigos no campo de batalha. A câmera normalmente segue o personagem em travelling, mas em determinados momentos pode recorrer no uso de pontos fixos, para facilitar a performance de jogabilidade durante a complexidade dos movimentos no combate- (HAIGH-HUTCHINSON, 2005, p. 11).

Fig. 22 - Reprodução de tela do jogo *Final Fantasy VII* (1997).

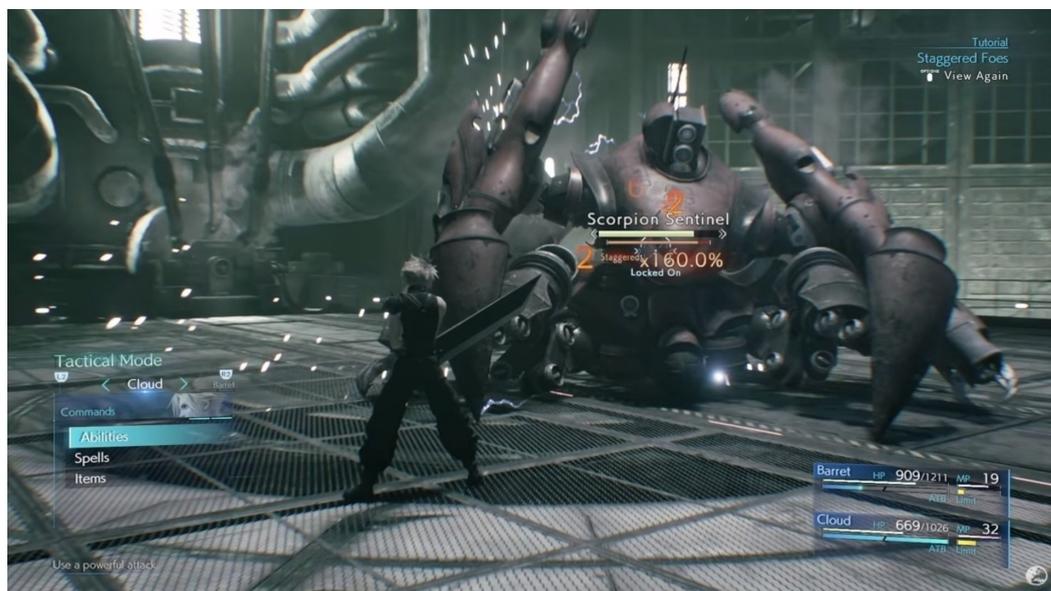


Fonte: Print screen no site Nintendo PT.⁵²

⁵² Disponível em:

<https://www.nintendo.pt/Jogos/Aplicacoes-de-download-da-Nintendo-Switch/FINAL-FANTASY-VII-1438906.html>.

Fig. 23 - Reprodução da tela de *Final Fantasy VII Remake* (2020).



Fonte: Print screen no site EuroGamer PT.⁵³

Apesar de alguns universos narrativos oriundos dos RPG's terem sido adaptados para o cinema, o gênero em si não existe nas telas. Talvez por conta da câmera estar sempre apresentando a nuca dos protagonistas, onde quase nunca observamos os rostos e expressões faciais, algo que é tão caro para a *decoupage*⁵⁴ da narrativa cinematográfica. Não é muito pertinente ao cinema uma dinâmica de câmera que insiste em acompanhar o personagem pelas costas. Mas como os jogos digitais exploram a interatividade do player, faz todo sentido esse tipo de enquadramento. As associações do RPG com o cinema dão-se mais no campo do roteiro, através do desenvolvimento de narrativas e da utilização da jornada do herói.

Esportes

Diferentemente dos gêneros de “luta” e “corrida” com enredos mais fantasiosos que ficcionais, o gênero “esportes” aposta na simulação da realidade, possibilitando com que os fãs possam participar de seus esportes favoritos como futebol, basquete, F1, hóquei, etc.

⁵³ Disponível em:

<https://www.eurogamer.pt/articles/2019-09-14-final-fantasy-7-remake-tera-classic-mode-para-combates-como-original>.

⁵⁴ A *decoupage*/decupagem nada mais é que a divisão do roteiro em planos, na qual são realizados os “recortes” (sentido original da palavra) da narrativa a fim de melhor ancorá-la.

Algumas pessoas não se cansam de seu esporte favorito. Elas jogam, assistem na TV, elas formam ligas de fantasia e também compram videogames. Essas pessoas são fãs no sentido original da palavra - *fanáticos*. (BATES, 2004, p. 62. Tradução nossa)⁵⁵

O conceito base é o esporte em si, emulando as regras dos esportes (BATES, 2004, p. 9) e recriando os atletas e times que existem na vida real. A reprodução dos jogadores nos jogos esportivos “lidera todos os outros gêneros na representação realista de corpos humanos em movimento.” (BATES, 2004, p. 63).

Nos jogos esportivos a câmera é utilizada representando o estilo de câmera apresentado pela televisão, aumentando a familiaridade do jogador, oferecendo múltiplos pontos de vista além dos replays com outros posicionamentos para simular ainda mais o esporte “real”. Geralmente, a câmera principal mostra uma imagem elevada do campo para jogos cooperativos, porém, em jogos em que o jogador controla somente um atleta, a câmera comumente é apresentada sobre 1ª pessoa ou 3ª pessoa sobre o ombro (HAIGH-HUTCHINSON, 2005, p. 11).

Fig. 24 - Reprodução de tela do jogo *F1 2020* (2020).



Fonte: Print screen no site Última Ficha.⁵⁶

Fig. 25 - Captura de tela da transmissão de uma corrida de F1.

⁵⁵ No original: “Some people can’t get enough of their favorite sport. They play it, they watch it on TV, they form fantasy leagues, and they buy videogames as well. These people are fans in the original sense of the word—fanatics.”

⁵⁶ Disponível em:

<https://www.ultimaficha.com.br/2020/05/13/f1-2020-entrevistamos-lee-mather-produtor-do-jogo/>.



Fonte: Frame capturado em transmissão da F1 TV.⁵⁷

Fig. 26 - Reprodução da tela do jogo *FIFA 21* (2020).



Fonte: Print screen no site Goal.⁵⁸

Fig. 27 - Captura de tela da transmissão de uma partida de futebol.

⁵⁷ Disponível em: <https://f1tv.formula1.com/page/1345/formula-1-gulf-air-bahrain-grand-prix-2021>.

⁵⁸ Disponível em:

<https://www.goal.com/br/not%C3%ADcias/fifa-21-dicas-para-melhorar-no-novo-game-de-futebol/1g1gox5mv51p31ilh4llreofsy>.



Fonte: Frame capturado em transmissão da TNT Sports.⁵⁹

A câmera utilizada em diversos jogos de simulação de esportes, quase sempre, assemelham-se fielmente às das transmissões televisivas. Este tipo de estratégia traz ao jogador uma sensação de similaridade e reconhecimento, uma vez que ele já está habituado com a câmera. Ainda que, durante a transmissão de uma corrida de F1, a câmera não seja fixa em um único carro, essa fixação permite e auxilia a sensação de imersão ao colocar o jogador em um olhar quase que subjetivo, vivendo a experiência de pilotar um carro de fórmula 1.

Nas simulações de corridas de automóveis ou de vôos (sic.) de aviões, por exemplo, essa inserção [do jogador como sujeito na narrativa] se dá através da modalidade clássica da câmera subjetiva, com o jogador assumindo o assento do piloto e observando na tela do vídeo o percurso que ele próprio determina através do manejo dos instrumentos de bordo. (MACHADO, 2007, p. 216. Anotação minha)

No campo cinematográfico, cabe ressaltar a importância que Leni Riefenstahl determinou para o modo de se gravar a prática esportiva, exaltando o atleta nos enquadramentos como um ápice do movimento do corpo humano. Seus documentários sobre as olimpíadas de 1936 são os melhores exemplos de seu protagonismo criativo, atualmente existe um reconhecimento da contribuição desta mulher cinegrafista, ainda que sua obra sofra constantes ataques por estar imposta ao suporte do ideal nazista.

Como podemos observar ao longo do texto, os gêneros em jogos digitais possuem suas próprias definições e campos de atuação estética, que estão extremamente vinculados à

⁵⁹ Disponível em: https://tntsports.com.br/videos/mm_borussia_x_sevilla-vf20210309mp4.html.

perspectiva da câmera virtual, contudo, cada vez mais os jogos aderem a uma hibridização de gêneros tanto no campo narrativo quanto no estético.

A variedade de tipos de câmeras encontrados nos jogos depende muito do gênero e dos estilos de apresentação escolhidos, embora esteja se tornando mais aceito combinar os vários gêneros e, portanto, tipos de câmeras em um único jogo. (HAIGH-HUTCHINSON, 2005, p.10. Tradução nossa⁶⁰)

Justamente através dessa hibridização entre os gêneros que acabam se desenvolvendo novos sub-gêneros a serem explorados pelos autores, como o *survival horror* (jogos de terror e sobrevivência) em que há uma mistura dos gêneros de ação e aventura com a temática de terror a fim de resgatar o gênero narrativo do horror com a jogabilidade e mecânicas de desenvolvimento dos jogos de ação e aventura. "Cada vez mais jogos são híbridos, combinando elementos de diferentes categorias." (BATES, 2004, p. 6. Tradução nossa⁶¹). Outro ponto a ser considerado no desenvolvimento de novos subgêneros, se dá no novo espectro de ideias que percorrem paralelamente aos outros gêneros, diferenciando-se mais na abordagem estética e/ou narrativa do que justamente na proposta, como por exemplo os *jogos cinematográficos*.

⁶⁰ No original: "The variety of camera types to be found in games is greatly dependent upon the genre and presentation styles chosen, although it is becoming more accepted to combine multiple genres and thus camera types within a single game."

⁶¹ No original: "but more and more games are hybrids, combining elements from different categories."

3 DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA EM JOGOS CINEMATOGRAFICOS

Os enquadramentos e movimentos de câmera dos jogos digitais podem resgatar recursos e soluções oriundas do cinema, como debatemos no capítulo anterior, a fim de potencializar suas narrativas. São técnicas que buscam imergir o jogador na obra, principalmente aquelas que se valem de uma estrutura narrativa, sendo a direção de fotografia um destes recursos utilizados. Ao longo da história dos jogos eletrônicos destacam-se algumas aproximações com o cinema. Já foram realizadas ações de resgate de personagens e do conteúdo narrativo para mídia interativa. Um exemplo foi o jogo *E.T. O Extraterrestre* (1982), que criou conceitos de animação para movimentos do personagem na gameplay ou por tantos outros pontos de convergência.

Ora, se o conceito “cinema” aproxima-se e tem seus recursos adaptados para o meio dos jogos eletrônicos, a direção de fotografia, como um dos setores responsáveis por constituir o produto “filme”, também faz-se presente.

Dentro do departamento “direção de fotografia”, existem diversas subdivisões que a constituem como um todo, porém, neste trabalho focaremos em um dos pilares da direção de fotografia, que podemos considerar como um dos mais presentes nos jogos cinematográficos, a câmera - ou neste caso, o conceito “câmera” - e como essa câmera virtual auxilia na construção do jogador/espectador, principalmente no sub-gênero dos jogos cinematográficos.

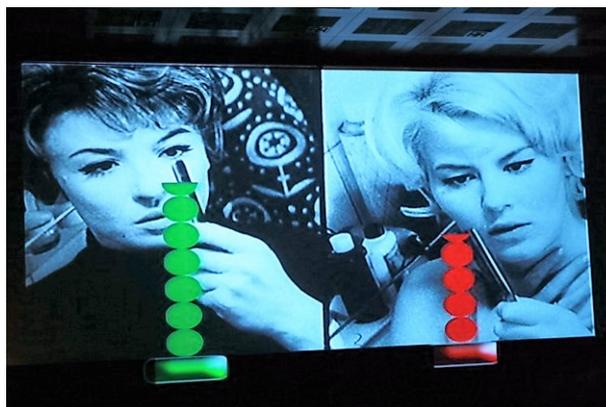
3.1 JOGOS CINEMATOGRAFICOS

Por tratarem-se de um campo de aplicação relativamente novo, - considerado por alguns tendo início em 2013 com *The Last of Us* (Naughty Dog, 2013) - ainda não há unanimidade teórica e crítica que define o conceito de *jogos cinematográficos* diferente dos outros gêneros e subgêneros narrativos em games.

Portanto, proponho neste capítulo uma conceituação breve sobre o que podemos considerar quando nos referimos a um jogo como *cinematográfico*, comparando alguns títulos que carregam tal nomeação em seu currículo. Mas para que possamos compreender o que são os jogos cinematográficos, busquemos primeiramente conceituar brevemente o cinema interativo e os jogos narrativos. “Um novo gênero é sempre a transformação de um ou vários gêneros antigos: por inversão, por deslocamento, por combinação” (TODOROV apud MACHADO, 2001, p. 2)

Há anos realiza-se a experimentação do cinema interativo, com filmes sendo estruturados e desenvolvidos com o intuito da participação do público no desenrolar da trama. Em *Kinoautomat: One Man and His House* (Radúz Činčera, 1967) - considerado por muitos como a primeira experimentação de filme interativo - o público, através de botões, optava em momentos chaves da narrativa pelo desfecho da intriga (ALCÂNTARA e BRUNET, 2013, p. 6) auxiliando o desenrolar da trama.

Fig. 28 - Foto da tela de exibição de *Kinoautomat* com a votação.



Fonte: Foto no blog Dr Zoetanya Sujon.⁶²

Fig. 29 - Controle de votação para *Kinoautomat*.



Fonte: Foto no blog Dr Zoetanya Sujon.⁶³

⁶² Disponível em:

<https://sujonz.wordpress.com/2016/11/12/the-worlds-first-interactive-cinema-kinoautomat-1967-prague/>.

⁶³ Disponível em:

<https://sujonz.wordpress.com/2016/11/12/the-worlds-first-interactive-cinema-kinoautomat-1967-prague/>.

Alcântara e Brunet (2013) ainda abordam outras experimentações no cinema interativo, como *I'm your man* (Bob Bejan, 1992) e *Mr. Payback* (Bob Gale, 1995) exibidos nas salas de cinema, com o público votando através de botões na poltrona, *Last Call by 13th Street* (Milo, 2010) na qual uma pessoa da plateia recebia uma ligação do protagonista do filme, utilizando o reconhecimento de voz para as opções disponíveis, entre outros.

O cinema interativo - ainda que não seja um nicho de grande sucesso - segue com tentativas de realizadores apaixonados pela sua proposta, adaptando-se às novas tecnologias disponíveis em prol de seu objetivo. Filmes como *Switching: An Interactive movie* (Morten Schodt, 2003) utilizando o aparelho de DVD, *A Gruta* (Filipe Gontijo, 2008) um dos primeiros filmes interativos brasileiros a participar de festival e posteriormente ser adaptado para o Youtube, sem esquecermos de um dos sucessos mais recente, produzido e lançado em streaming pela Netflix, *Black Mirror: Bandersnatch* (David Slade, 2018) em que controlamos o protagonista selecionando o caminho da narrativa pelas opções que aparecem na tela em momentos chaves, resultando na sua morte se feita a escolha errada.

Contudo, a narrativa não-linear não é originária, tampouco exclusiva, do cinema. Em 1963 Julio Cortázar escreveu *O jogo da amarelinha* (Rayuela), no livro, o leitor poderia seguir caminhos diferentes de leitura, alternando as ordens dos capítulos a serem lidos, desta forma, possibilitando duas opções de narrativas (ALCÂNTARA e BRUNET, 2013, p. 8).

Com o avanço da tecnologia e a introdução dos computadores e consoles nos lares das pessoas, era de se esperar que estes meios começassem a explorar novos campos e formas de se contar histórias.

Durante o desenvolvimento da indústria, alguns jogos aventuraram-se explorando o “narrativo” como principal vetor de interesse dos jogadores. *Colossal Cave Adventure* (1976) foi o primeiro jogo de aventura neste formato, utilizando-se somente de linhas de textos para criar a tensão narrativa e a jogabilidade. Junto da série *Zork*, como *Zork: The Great Underground Empire* (1980), foram uma das primeiras experimentações conciliando estes dois campos.

Fig. 30 - Captura de tela do jogo *Colossal Cave Adventure*.

```

low wide passage with cobbles becomes plugged with mud and debris here, but
an awkward canyon leads upward and west. A note on the wall says:
    Magic Word "XYZZY"
>w
You are in an awkward sloping east/west canyon.
>w
You are in a splendid chamber thirty feet high. The walls are frozen rivers
of orange stone. An awkward canyon and a good passage exit from east and
west sides of the chamber.
>w
At your feet is a small pit breathing traces of white mist. An east passage
ends here except for a small crack leading on.
Rough stone steps lead down the pit.
>d
You are at one end of a vast hall stretching forward out of sight to the
west. There are openings to either side. Nearby, a wide stone staircase
leads downward. The hall is filled with wisps of white mist swaying to and
fro almost as if alive. A cold wind blows up the staircase. There is a
passage at the top of a dome behind you.
Rough stone steps lead up the dome.
>d
You are in the hall of the mountain king, with passages off in all
directions.
A huge green fierce snake bars the way!
>

```

Fonte: Recriação da tela no site Microsoft.⁶⁴

Posteriormente, o narrativo foi conciliando-se cada vez mais com o audiovisual, com jogos utilizando-se da mecânica *point-and-click*⁶⁵ para aprimorar a jogabilidade e interação com a obra, como os jogos *Full Throttle* (1995) e *Grim Fandango* (1998) em que, através dos diálogos e interações do jogador, o enredo é desenvolvido. Ao longo dos anos a Telltale, empresa de jogos, especializou-se e teve grande destaque no desenvolvimento de jogos narrativos, desenvolvendo grandes séries aclamadas pelos jogadores como: *The Walking Dead* ®; *Batman: The Telltale Series* ®; *The Wolf Among Us* ®; etc.

Um fator importante a ser salientado sobre este gênero de jogos é a gama de possibilidades a serem exploradas, com as opções do jogador impactando nos caminhos que serão percorridos na narrativa, alternando acontecimentos e finais.

Nestes jogos, os gráficos geralmente são mais cartunescos e suavizados, com uma decupagem inspirada no cinema clássico, além de serem divididos em séries (capítulos) que dividem a trama em mini arcos, tal qual uma série televisiva, focando no potencial dos diálogos para a construção da obra.

Fig. 31 - Captura de tela do jogo *The Wolf Among Us* (2013).

⁶⁴ Disponível em:

<https://www.microsoft.com/en-us/p/colossal-cave-adventure/9wzdnrcrdlv4h?activetab=pivot:overviewtab#>.

⁶⁵ Jogos *point-and-click* são focados, geralmente, na potência narrativa da obra, dando ao jogador o controle das ações somente através de cliques na tela para gerar alguma ação: Caminhar, pegar, falar, etc.



Fonte: Print screen no site Telltale.⁶⁶

Um bom diálogo não se parece em nada com um discurso normal. Na vida real, fazemos uma pausa, erramos e nos repetimos. Em um filme ou jogo, o diálogo tem que ser melhor do que isso. Tem que ser nítido e direto ao ponto. Você não pode perder o tempo do jogador com uma única palavra extra. Além do mais, cada linha de diálogo deve cumprir um dever duplo. Deve tanto avançar a história quanto desenvolver o personagem. (BATES, 2004, p. 103. Tradução nossa)⁶⁷

Tanto nos filmes interativos quanto nos jogos narrativos, mesmo que tenhamos um poder de escolha em relação a obra, não somos realmente co-autores das mesmas, uma vez que as “infinitas opções” são pré-definidas pelo verdadeiro autor da obra, não permitindo que o jogador/espectador realmente faça ações não previstas anteriormente, tratando-se somente de uma “atuação” baseada nas possibilidades já descritas anteriormente.

Murray (2003) classifica essa distinção, classificando-a entre “interator”, o jogador que irá interagir com a obra, e o “autor procedimental”, sendo o único autor da obra que desenvolveu toda a teia de possibilidades narrativas a serem exploradas pelo interator enquanto este atua em seu mundo.

Esta autoria procedimental baseia-se em escrever as opções de caminhos bem como os caminhos a serem explorados pelo interator, estabelecendo as prioridades dos objetos no mundo e como estes objetos irão se relacionar com o restante do universo. “O autor procedimental não cria simplesmente um conjunto de cenas, mas um mundo de possibilidades narrativas.” (MURRAY, 2003, p. 149)

⁶⁶ Disponível em: <https://www.telltale.com/the-wolf-among-us/>.

⁶⁷ No original: “Good dialogue sounds nothing like regular speech. In real life, we pause and stumble and repeat ourselves. In a movie or a game, dialogue has to be better than that. It has to be crisp and to the point. You can’t waste the player’s time with a single extra word. Furthermore, every line of dialogue must do double duty. It must both advance the story and develop character.”

Contudo, apesar de o jogador não ser realmente co-autor da obra, o resultado de suas ações o traz uma sensação de pertencimento e domínio da obra graças “a emoção de exercer o poder sobre materiais sedutores e plásticos” (MURRAY, 2003, p. 150) através da interação com a mesma, oportunizada pela narrativa procedimental.

As demandas de interatividade apresentam um desafio especial para qualquer designer de jogos que queira ser um contador de histórias. Na mídia tradicional, o autor controla a história e o público absorve passivamente as escolhas que ele fez. Nos jogos, há um conflito direto entre a liberdade que devemos permitir ao jogador e a linearidade necessária a qualquer história. (BATES, 2004, p. 101. Tradução nossa)⁶⁸

Com jogadores cada vez mais ativos e com maiores anseios em participar das histórias de forma mais interativa (MURRAY, 2003, p. 235), a imersão torna-se um dos agentes chaves no desenvolvimento de jogos eletrônicos a fim de propiciar a subjetivação para o jogador (MACHADO, 2007, p. 163) ao buscar suprir o que Machado (2007) chama de “atravessar o espelho”.

Godard reconstitui essa espécie de cena primordial do cinema quando a personagem Michelangelo de seu filme *Les carabinier*, ao entrar pela primeira vez no cinema, tenta encontrar o caminho para passar para o lado de dentro da tela, onde supostamente deveria estar a bela mulher que ela podia ver do lado de cá. (MACHADO, 2007, p. 164)

Murray (2003) classifica o termo imersão como uma metáfora análoga a experiência de se mergulhar na água em que, ao sermos “absorvidos” pelo mundo do jogo através do conjunto de recursos sensoriais - sonoro, visual e imagético -, imergimos psicologicamente no universo narrativo da obra.

Machado (2007) ao explicar sobre a imersão do espectador, ressalta que esta não é um resultado oriundo exclusivamente dos meios digitais, mas sim presente em experimentações anteriores como as salas de projeção de fantasmas (fantasmagoria) e “nos Dioramas, Panoramas, Kineoramas, Cycloramas, Diaphanoramas e outros ramos do século XIX”

⁶⁸ No original: “The demands of interactivity present a special challenge to any game designer who wants to be a storyteller. In traditional media, the author controls the story, and the audience passively absorbs the choices he has made. In games, there’s a direct conflict between the freedom we must allow the player and the linearity necessary to any well-constructed story.”

(MACHADO, 2007, p. 167), além de ressaltar as imagens imersivas propiciadas por afrescos na antiguidade e outras expressões artísticas. Enquanto no cinema, Machado (2007) julga a invenção de H. G. Wells e Robert Paul, de trazer a sensação ao público de que está viajando no espaço e no tempo, como a primeira experimentação.

Para Murray (2003), ao entrarmos em um jogo, não somente abandonamos nossa crença para o mundo com o qual estamos habituados, mas também nos permitimos uma criação ativa da crença. Podemos estabelecer uma relação com o conceito de Samuel Taylor Coleridge sobre “suspensão intencional da descrença”, ao nos permitirmos imergir na irrealidade narrativa, “por causa de nosso desejo de vivenciar a imersão, concentramos nossa atenção no mundo que nos envolve e usamos nossa inteligência mais para reforçar do que para questionar a veracidade” (MURRAY, 2003, p. 111). Portanto, ao entrarmos em um jogo, aceitamos suas regras, tanto de jogabilidade quanto regras que “regem o mundo” - tal qual as leis da física que regem nosso universo -, permitindo com que o jogo torne-se um “templo”, ou como, classifica Huizinga (1950), em um “círculo mágico”, em que as regras do jogo são tão ou mais importantes do que ser “bom” ou “mau” moralmente na história.

O jogador que desrespeita ou ignora as regras é um “desmancha-prazeres”. Esse, porém, difere do jogador desonesto, do trapaceiro, já que o último finge jogar seriamente o jogo e aparenta reconhecer o círculo mágico. É curioso notar como os jogadores são muito mais indulgentes para com o trapaceiro do que com o desmancha-prazeres; o que se deve ao fato de este último abalar o próprio mundo do jogo. Retirando-se do jogo, denuncia o caráter relativo e frágil desse mundo no qual, temporariamente, se havia encerrado com os outros. Priva o jogo da ilusão – palavra cheia de sentido que significa literalmente “em jogo” (de *inlusio*, *illudere* ou *inludere*). Torna-se, portanto, necessário expulsá-lo; pois ele ameaça a existência da comunidade de jogadores. (HUIZINGA, 1950, p. 32)

Desta forma, podemos considerar os jogos cinematográficos como uma mistura entre os conceitos utilizados nos filmes interativos e nos jogos narrativos, aliados também aos conceitos de imersão e interatividade, utilizando-se dos recursos destes meios para alcançar uma outra experiência audiovisual.

Esse percurso todo revela uma vontade que estaria de alguma forma reprimida na história do cinema, o mito do *cinema total*, para usar uma expressão cara a André Bazin, um cinema capaz de reconstituir uma realidade integral, à “imagem e semelhança” (expressão bíblica tomada também de Bazin) da realidade em que

vivemos, mas paralela e independente dela, para onde poderíamos escapar sempre que a nossa realidade nos parecesse demasiado real (ou insuficientemente real). (MACHADO, 2007, p. 164)

Podemos utilizar como um exemplo comparativo breve o jogo *Uncharted 4: A Thief's End* (2016) para compreender as semelhanças presentes nos jogos que classificamos como cinematográficos, utilizando o filme *Indiana Jones e o Templo da Perdição* (SPIELBERG, 1984). Ambas as tramas são classificadas como o gênero ação e aventura, com um foco narrativo semelhante - um caçador de tesouros precisa encontrar algo e acaba “fazendo justiça” no meio do caminho -.

Durante a jogatina, nos deparamos com diversas convergências entre ambas artes, como a estrutura narrativa, a direção de arte rica em detalhes, diálogos, etc. Porém, vejamos alguns frames para compreender como são construídos planos semelhantes para momentos convergentes, salientando a presença da câmera para a construção da estética dos gêneros nos jogos eletrônicos.

Fig. 32 - Plano fechado em Nathan Drake.

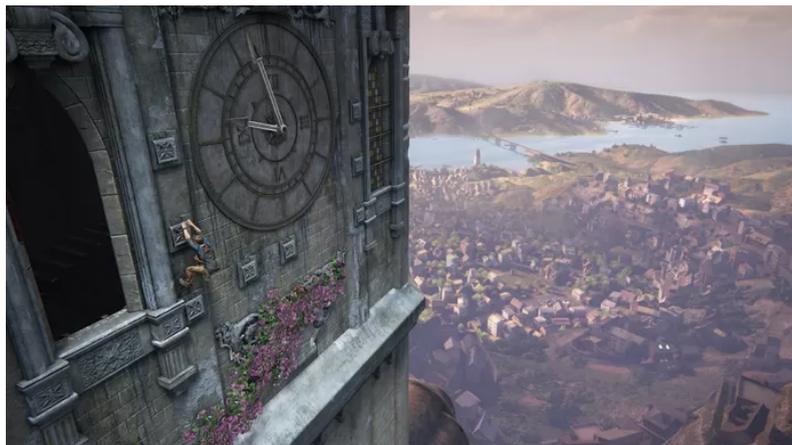


Fonte: Print screen do jogo Uncharted 4 no site TechTudo.⁶⁹

Fig. 33 - Plano geral com Nathan Drake pequeno na tela.

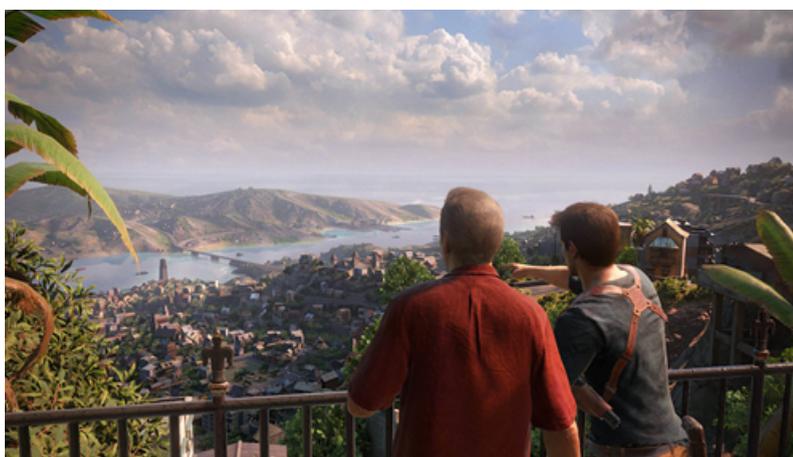
⁶⁹ Disponível em:

<https://www.gamevicio.com/noticias/2016/05/uncharted-4-a-thief-s-end-naughty-dog-pode-implementar-co-op-s-plitscreen-no-futuro/>.



Fonte: Print screen do jogo Uncharted 4 no site TechTudo.⁷⁰

Fig. 34 - Plano conjunto de Nathan e Sullivan contemplando a cidade.



Fonte: Print screen do jogo Uncharted 4 no site Wikipédia.⁷¹

Fig. 35 - Plano de contemplação com Sullivan, Nathan e Samuel.



⁷⁰ Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/review/uncharted-4.html>.

⁷¹ Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/pt/e/e6/Uncharted_4_Madagascar_2.png.

Fonte: Print screen do jogo Uncharted 4 no site Wikipédia.⁷²

Fig. 36 - Plano geral mostrando a cidade e ambas personagens.



Fonte: Frame do filme *Indiana Jones e o Templo da Perdição* no site FilmGrab.⁷³

Fig. 37 - Plano de contemplação da cidade destruída com Indiana Jones.



Fonte: Frame do filme *Indiana Jones e o Templo da Perdição* no site FilmGrab.⁷⁴

Fig. 38 - Plano fechado em Indiana Jones.

⁷² Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/pt/2/28/Uncharted_4_Madagascar_1.png.

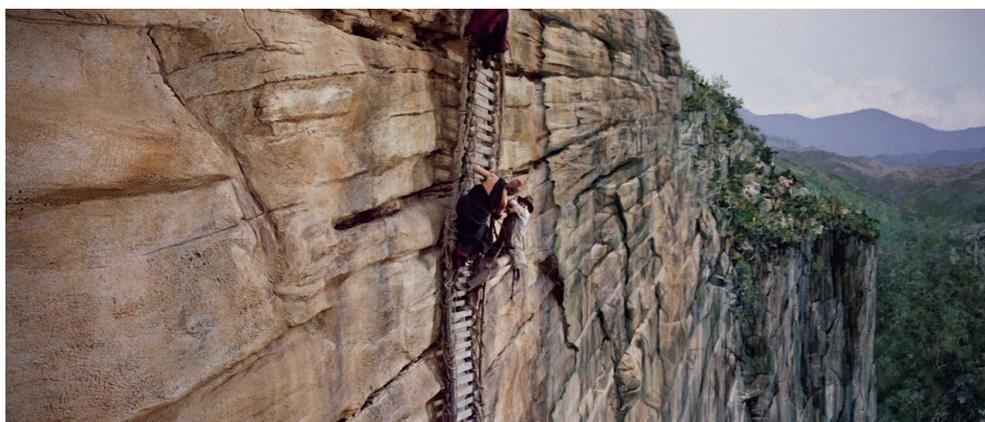
⁷³ Disponível em: <https://film-grab.com/2014/04/08/indiana-jones-and-the-temple-of-doom/#bwg1475/91721>.

⁷⁴ Disponível em: <https://film-grab.com/2014/04/08/indiana-jones-and-the-temple-of-doom/#bwg1475/91765>.



Fonte: Frame do filme *Indiana Jones e o Templo da Perdição* no site FilmGrab.⁷⁵

Fig. 39 - Plano geral com Indiana Jones e um inimigo pequenos na tela.



Fonte: Frame do filme *Indiana Jones e o Templo da Perdição* no site FilmGrab.⁷⁶

Nos momentos de convergência narrativa, notamos como os jogos cinematográficos utilizam-se dos conceitos consolidados do cinema clássico, como os planos de orientação ao chegar em um grande monumento ou local (fig. 34, fig. 35, fig. 36 e fig. 37), mostrando a grandeza a ser explorada pelo protagonista, planos em que o protagonista é apenas um pequeno ponto na tela (fig. 33 e fig. 39) aumentando a tensão sobre o momento de perigo em que o protagonista se encontra, além dos planos mais fechados em momentos de diálogos mais importantes e profundos (fig. 32 e fig. 38).

Contudo, mesmo que ambas obras contenham convergências na sua construção, é justamente na interatividade propiciada pelo aparelho eletrônico que condiciona a possibilidade de um jogo com caráter tão imersivo e narrativo.

⁷⁵ Disponível em: [https://film-grab.com/wp-content/uploads/photo-gallery/30%20\(999\).jpg?bwg=1547413090](https://film-grab.com/wp-content/uploads/photo-gallery/30%20(999).jpg?bwg=1547413090).

⁷⁶ Disponível em: [https://film-grab.com/wp-content/uploads/photo-gallery/63%20\(773\).jpg?bwg=1547413090](https://film-grab.com/wp-content/uploads/photo-gallery/63%20(773).jpg?bwg=1547413090).

Desta forma, podemos considerar os jogos cinematográficos como um subgênero, sendo este vinculado mais a um conceito estético e de método de abordagem na construção da obra, do que necessariamente a um gênero narrativo - diferentemente dos gêneros abordados no capítulo anterior -.

Os jogos cinematográficos, então, utilizam de recursos oriundos do cinema e dos jogos eletrônicos, num intermeio entre os filmes interativos e os jogos narrativos, calcados na proposta de uma experiência narrativa que seja imersiva e interativa, colocando o jogador não somente como agente de ações pré-estabelecidas, tampouco como um espectador passivo acompanhando a trama, mas sim em uma posição de jogador/espectador deste jogo cinematográfico.

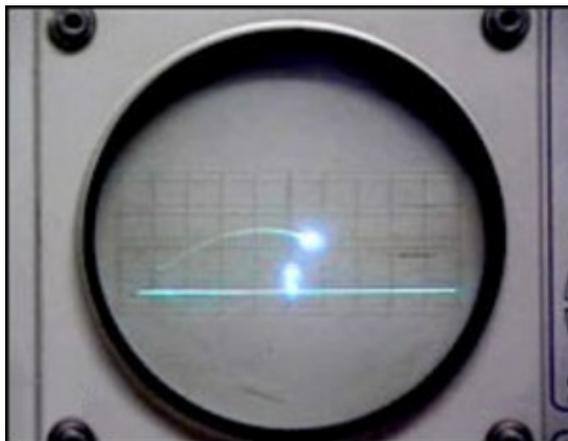
Não precisamos ir muito longe para atestar a evidência de tal formulação [a natureza combinatória dos gêneros através das mídias], basta lembrar o caso do videogame para traduzir o deslocamento no espaço-tempo: misturou literatura, cinema, vídeo e realidade virtual que cumprem as velhas historietas de grandes aventuras [...]. O videogame é também história em quadrinhos, televisão e software interativo. [...] Trata-se de uma combinatória de gêneros e de mídias em que um não vale mais do que o outro. (MACHADO, 2001, p. 5. Anotação minha)

3.2 A CÂMERA VIRTUAL NOS JOGOS DIGITAIS

A “câmera” nos jogos eletrônicos está presente desde o início da indústria, se considerarmos seu pensamento inicial de “captura de imagens” - uma vez que o dispositivo câmera não existe, mas sim a aplicação de seu conceito -, assemelhando-se muito às primeiras experiências cinematográficas. Nos primeiros jogos como *Tennis for Two* de 1958, a câmera comporta-se como uma figura fixa que preocupa-se somente com a transmissão dos acontecimentos do jogo (bater e rebater a bola), tal como sua utilização nos primeiros filmes dos Irmãos Lumière *A chegada do trem na estação da cidade* (1895) ou *A saída da fábrica Lumière em Lyon* (1895).

Em ambas aplicações, a câmera foi utilizada em seu conceito operacional fundador, capturar a imagem e não como um dos pilares criativos da construção da obra a fim de um conceito estético ou pensamento mais profundo do que justamente a pura captura da ação.

Fig. 40 - A tela do jogo *Tennis for Two*.



Fonte: Foto da tela no site GameHall.⁷⁷

Fig. 41 - *A chegada do trem na estação da cidade.*



Fonte: Frame do filme no site UCSfm.⁷⁸

Com o desenvolvimento da indústria e a vontade de explorar novos meios a se contar histórias, a câmera, no cinema e nos jogos eletrônicos, sofreu adaptações, evoluiu e começou a ser pensada também como um conceito incluído para a concepção da obra, assumindo uma função de controle e participação do jogador nos jogos eletrônicos.

A incorporação de um controle virtual da câmera nos consoles de videogames é realmente um evento histórico. Dirigir a câmera virtual se torna tão importante quanto controlar as ações do herói... Os jogos de computadores estão voltando para o movimento dos anos 1920 “A nova visão” (Moholy-Nagy, Rodchenko, Vertov e outros), que deram nova mobilidade para as câmeras de filme e foto e tornaram pontos de vista inconvenientes o ponto chave de suas poéticas. (MANOVICH apud ALCÂNTARA e BRUNET, 2013, p. 4)

⁷⁷ Disponível em: [Tennis for Two, o primeiro game da história, completa 55 anos - GameHall](#)

⁷⁸ Disponível em: <https://ucsfm.com.br/restauracao-em-4k-do-primeiro-filme-dos-irmaos-lumiere-feita-por-fas-viraliza/>.

É importante ressaltar que nos jogos eletrônicos o dispositivo câmera não existe tal como nos outros meios audiovisuais, mas seu conceito de captura para a transmissão da imagem, sim. A câmera existe de uma forma simulada no meio digital, com suas ações geradas pelo computador renderizadas em tempo real, na maior parte do tempo, conforme as necessidades de jogabilidade. A câmera acompanha o desenvolvimento da performance do jogador em tempo real, o que determina uma série de desafios para como a câmera será implementada no motor do jogo.

Um desenvolvimento interessante é o uso da câmera virtual para simular técnicas de câmera usadas no filme. A câmera virtual pode ser movida através do espaço representacional do jogo em relação à ação do jogo, permitindo a simulação dos efeitos cinematográficos que as câmeras reais são utilizadas para alcançar, como panorâmicas, close-ups, esticando e deslizando. Em *Call of Duty*, a cena que levou à execução de Al-Fulani tem um corolário cinematográfico óbvio nos tipos de sequências de câmera em movimento prolongadas usadas por Martin Scorsese para retratar um mundo ocupado com detalhes em filmes como *Goodfellas*, embora neste caso o jogador tem controle parcial sobre a câmera. (TAVINOR, 2011, p.112. Tradução nossa⁷⁹)

Com as evoluções e experimentações que nos fizeram chegar aos jogos que conhecemos hoje, Haigh-Hutchinson (2005) propõem pensar na câmera separada em três métodos centrais de aplicação: Primeira pessoa/ponto de vista; Terceira pessoa/visão de câmera separada; Câmera cinematográfica. Porém, como os gêneros, Haigh-Hutchinson salienta que cada vez mais há uma hibridização desses conceitos, conforme à necessidade do jogo ou do jogador. “Observe que as formas híbridas dessas câmeras estão se tornando mais prevalentes em jogos, onde as câmeras mudarão de acordo com as demandas de jogo ou desejo do jogador.” (HAIGH-HUTCHINSON, 2005, p. 4. Tradução nossa⁸⁰).

⁷⁹ No original: “One interesting development is the use of the virtual camera to simulate camera techniques used in film. The virtual camera can be moved through the representational space of the game in relation to the game’s action, allowing the simulation of the cinematographic effects actual cameras are used to achieve, such as panning, close ups, craning, and dollying. In *Call of Duty*, the scene leading to Al-Fulani’s execution has an obvious cinematic corollary in the sorts of protracted moving camera sequences used by Martin Scorsese to depict a world busy with detail in such movies as *Goodfellas*, even though in this case the player has partial control over the camera.”

⁸⁰ No original: “Note that hybrid forms of these cameras are becoming more prevalent in games, where the cameras will change according to either game play demands or player desire.”

A câmera virtual define assim um ponto de vista sobre a representação, dando ao jogador uma orientação espacial no mundo ficcional. Embora haja uma variedade considerável de maneiras pelas quais esse ponto de vista é usado para representar a ação de um jogo - em particular, notarei a diferença entre as visualizações em primeira pessoa, terceira pessoa e cinematográfica - a câmera virtual é um desenvolvimento crucial na evolução das ficções visuo-espaciais modernas que compõem muitos videogames. (TAVINOR, 2011, p. 67. Tradução nossa⁸¹)

As câmeras em primeira pessoa, ou ponto de vista, atuam como o seu nome sugere, anexas à cabeça da personagem, desta forma, dando a sensação ao jogador de que este é a personagem que controla. Para essa sensação de primeira pessoa, alguns pontos são considerados no desenvolvimento, como a inclusão de braços e pernas e a limitação do olhar semelhante às limitações que possuímos.

Esse tipo de câmera tornou-se comum graças a jogos como *DOOM* (1993), enraizando-se em jogos de FPS (*First-Person Shooter*, tiro em primeira pessoa) em que o campo de visão torna-se importante para avistar inimigos sem que o jogador esteja desconcentrado em outros pontos da tela. Mas também é utilizado em jogos automobilísticos, para que o jogador sinta-se como o piloto dentro do carro durante a corrida.

Fig. 42 - Reprodução de tela do jogo *DOOM*.



Fonte: Print screen no site Bethesda.⁸²

⁸¹ No original: “The virtual camera thus defines a point of view on the representation, so giving the player a spatial orientation in the fictional world. Though there is a considerable variety of ways in which this point of view is used to depict the action of a game – in particular, I will note the difference between first-person, third-person, and cinematic views – the virtual camera is a crucial development in the evolution of the modern visuospatial fictions that comprise many videogames.”

⁸² Disponível em: <https://bethesda.net/pt/store/product/DO1GNGPCBG01>.

A câmera em terceira pessoa é o estilo predominante nos jogos eletrônicos, nele o jogador consegue enxergar a personagem, o ambiente e tudo o que possa ter interação com a jogabilidade. Haigh-Hutchinson (2005, p. 5) classifica algumas formas em que a câmera em terceira pessoa é utilizada:

- atrás da personagem: com uma posição fixa em relação à orientação dela ou com um retardo rotacional em torno do eixo vertical da personagem;
- a câmera é posicionada de modo a dar uma visão sobre o ombro, normalmente com pouco ou nenhum atraso de orientação;
- distância média do personagem, de modo que a animação, e outros recursos ainda estejam claramente visíveis e com uma boa visão da área ao redor. Isso inclui ser capaz de observar os pés do personagem, que é importante para julgar o salto quando o controle do jogador sobre este aspecto é desejado. Esquemas de controle automatizado que lidam em situações, como saltos, sem a intervenção do jogador, aliviando a necessidade deste ponto de vista específico ocorrer precisamente com o tempo da ação do jogador;
- a câmera está localizada bem atrás do personagem, isso depende muito do meio ambiente, e é uma solução comum em jogos de veículos;
- a câmera mantém uma posição fixa em relação à posição do personagem (geralmente usada para replays). Os exemplos incluem: na traseira (simulador de voo); pára-choque (corrida); etc.

Fig. 43 - Reprodução da tela de *God of War 2* (2007).



Fonte: Print screen no site Reddit.⁸³

E como último tipo de câmera nos jogos eletrônicos, Haigh-Hutchinson (2005) aborda brevemente sobre o que considera como câmera cinematográfica. Para ele, a câmera cinematográfica tem como definição de essência a sua apresentação não interativa, existindo em momentos - como o nome nos sugere - das cinematográficas (*cutscenes*) na qual o jogador não possui qualquer controle sobre sua funcionalidade. Portanto, esse tipo de câmera não possui padrões de comportamento como os anteriormente citados, mas navega em um hibridismo entre eles e os conceitos utilizados no cinema para complementar a narrativa nos momentos de não controle do jogador sobre ela.

Esta câmera cinematográfica abordada por Haigh-Hutchinson, teve um de seus primeiros usos nas *cutscenes* de *Pac-Man* (1980) e torna-se cada vez mais utilizada durante a jogatina para estes momentos em que fazem-se necessários - introdução de personagem, avanço no enredo, etc. Como já explicado nos capítulos anteriores -.

Nos jogos cinematográficos, em que momentos de narrativa através de *cutscenes* são bastante utilizados, sua aplicação busca uma conceituação ainda maior na linguagem cinematográfica, a fim de garantir ao jogador que confira todos os detalhes importantes naquele momento - como analisaremos no próximo capítulo em uma sequência do jogo *The Last of Us part II* -, “Um bom diretor de cinema não permite que o espectador olhe para a cena ao acaso. Ele guia nosso olho inexoravelmente, de um detalhe ao outro, ao longo de sua montagem” (BALAZS apud XAVIER, 2005, p. 54).

Se a função da câmera virtual é a de intermeio para a transmissão das imagens controlada pelo jogador, nos momentos em que essa assume uma função cinematográfica nos jogos eletrônicos, seu controle passa a ser de uma figura que podemos considerar como a de um grande narrador, guiando nosso olhar a fim de que não percamos nenhum detalhe importante na compreensão da sua história, aproximando e afastando-se das personagens e objetos enquanto espia os acontecimentos com a propriedade de quem já está lá e sabe tudo o que está acontecendo.

Uma vez que, pelo trecho tratar-se de um *cutscene*, não temos o controle da jogabilidade tampouco do movimento da câmera, podemos considerar que esta assume uma postura narrativa, praticamente como uma nova personagem presente no ambiente, não contente em mostrar a história somente de um ângulo ou com a

⁸³ Disponível em:

https://www.reddit.com/r/pcmasterrace/comments/5f5i7h/god_of_war_2_being_emulated_in_4k_fxaa_custom/.

decupagem característica do cinema. Assemelhando-se a quem percorre um labirinto, não somente na busca pela “primeira saída” (o acompanhamento central da história), mas também em buscar maiores informações ao espectador/jogador, percorrendo trajetos e movimentando-se em torno de Kratos e do ambiente em que se encontra, coletando novas informações e aproveitando todo o trajeto. (PICINATTO, 2020, n. p.)

Ao movimentar-se pelo espaço diegético, como se buscasse todos os detalhes importantes da narrativa, a câmera assemelha-se ao comportamento de um explorador por labirintos. O importante desta investigação visual, ao percorrer o espaço diegético do jogo, não é somente o de um reconhecimento de forma rápida e objetiva, mas sim a exploração das possibilidades, o desafio, perceber os pequenos detalhes que compõem a estrutura da personagem e/ou do meio.

O fator decisivo no deciframento de imagens é tratar-se de planos. O significado da imagem encontra-se na superfície e pode ser captado por um golpe de vista. No entanto, tal método de deciframento produzirá apenas o significado superficial da imagem. Quem quiser “aprofundar” o significado e restituir as dimensões abstraídas, deve permitir à sua vista vaguear pela superfície da imagem. (FLUSSER, 2009, p. 7)

Como abordado anteriormente, nos jogos eletrônicos é justamente na possibilidade da interação que o jogador encontra a imersão na história e, diferente de um filme, a possibilidade de exploração desse universo ficcional que lhe é apresentado podendo percorrê-lo “infinitamente” em novas possibilidades, reflete no comportamento também exploratório da câmera nos momentos não-interativos.

Como afirma MACHADO (2014) o labirinto cretense não funcionava como uma prisão, mas como um desafio de imaginação para seu desenvolvedor e de astúcia para aqueles que o percorriam e assim o continua sendo. Se Dédalo podia escapar do labirinto com suas asas e os cretenses pulando pelos muros, “o moderno navegante da hipermídia pode “cliquear” o botão quit e desistir do percurso.” (MACHADO, 2014, p.254).

Podemos assimilar o ato de percorrer o labirinto com o ato de explorar o jogo, percorrendo seus diversos caminhos a fim de compreender a narrativa da forma mais completa possível, avançando, recuando, errando e acertando as possibilidades ao invés de simplesmente avançá-lo pelo caminho certo da forma mais rápida possível.

Nesse sentido, o labirinto existia para ser percorrido e, de preferência, para ser percorrido como um todo, ou pelo menos no maior número possível de encruzilhadas, de modo a explorar ao máximo suas possibilidades. A regra básica de exploração era, diante de uma encruzilhada, optar por todas as alternativas, percorrendo cada uma delas isoladamente e voltando em seguida ao mesmo ponto de partida para optar por outro caminho. O melhor percurso não era aquele que permitia chegar mais depressa ao fim, mas o que possibilitava visitar o maior número possível de lugares, sem ficar repetindo infinitamente o mesmo caminho. “Resolver” o labirinto era percorrê-lo todo, era conhecê-lo por inteiro, em vez de achar uma saída. (MACHADO, 2014, p. 254)

Com a câmera percorrendo esse labirinto exploratório pelo espaço da cena, é possibilitado ao jogador que conheça mais do espaço em que está inserido, apropriando-se dele e usando-o como material para compreender melhor a narrativa e as intenções e motivações internas de cada personagem, conhecendo-o mais a fundo e não a parte que nos seria mostrada em uma decupagem convencional, logo, conhecendo o “universo”. “A visão direta de uma parte sugere a presença do todo que se estende para o espaço ‘fora da tela’. O primeiro plano de um rosto ou de qualquer outro detalhe implica na admissão da presença virtual do corpo.” (XAVIER, 2005, p. 20)

Os limites da tela (cinematográfica) não são, como o vocabulário técnico às vezes sugere, o *quadro* da imagem, mas um “recorte” (*cache* em francês) que não pode senão mostrar um a parte da realidade. O quadro (da pintura) polariza o espaço em direção ao seu interior; tudo aquilo que a tela nos mostra, contrariamente, pode se prolongar indefinidamente no universo. O quadro é centrípeto, a tela é centrífuga. (BAZIN apud XAVIER, 2005, p. 20)

Podemos considerar uma das diferenças principais da câmera no cinema da “câmera” nos jogos cinematográficos justamente a sua movimentação. No cinema clássico a decupagem encarrega-se de orientar quais as informações da cena são necessárias ao espectador, entretanto, para a imersão nos jogos é preciso que a câmera coloque-se como uma extensão virtual do olho do interator.

As metáforas que propõem a lente da câmera como uma espécie de olho de um observador astuto apóiam-se muito no movimento de câmera para legitimar sua validade, pois são as mudanças de direção, os avanços e recuos, que permitem as associações entre o comportamento do aparelhos e os diferentes momentos de um

olhar intencionado. Ao lado disto, o movimento de câmera reforça a impressão de que há um mundo do lado de lá, que existe independentemente da câmera [...]. (XAVIER, 2005, p. 22)

Machado (2007) aborda em seu livro que este efeito de agenciamento do interator nos ambientes tecnológicos como um todo, promovem um novo fenômeno que classifica como *hipérbole do sujeito*, um “narcisismo radical e auto-referenciado, em que a única identificação possível é a do sujeito com ele mesmo” (MACHADO, 2007, p. 216). Desta forma, o sujeito apenas relaciona-se com o universo narrativo se este colocá-lo como a personagem principal da obra, o vetor dos acontecimentos da história.

Podemos buscar a compreensão desta identificação correlacionando-as nas fases do desenvolvimento infantil, em que o *estado de carência* por não ser possível que o jogador, assim como o espectador de cinema, possua aquele objeto - neste caso, o objeto pode ser considerado a narrativa -, este cede lugar à identificação (AUMONT et al, 2007, p. 253). “Quando se perdeu o objeto [...], acontece muitas vezes de nos compensarmos identificando-nos com o tal objeto” (FREUD apud AUMONT et al, 2007, p. 253).

Se no cinema clássico buscasse sempre o aprimoramento do corte invisível para que o espectador mantenha-se dentro da narrativa sem que seja quebrada a suspensão da crença e a sua imersão na obra, nos jogos é justamente o plano sequência que irá conectar o jogador com seu avatar virtual na exploração desse universo.

Porém, com essa câmera em um constante plano sequência, a decupagem - que pensa os planos da obra a fim de auxiliar na transmissão do conceito de uma forma estética - precisa ser encaixada organicamente pela movimentação da personagem no terreno. Ao esgueirar-se em um buraco apertado, a câmera aproxima-se da personagem e divide espaço neste buraco claustrofóbico, ao deparar-se com um grande inimigo ela recua e mira seu rosto em um contra-plongée, exaltando o grande desafio.

A pretidão da caixa é seu desafio, porque, embora o fotógrafo se perca em sua barriga preta, consegue, curiosamente, dominá-la. O aparelho funciona, efetiva e curiosamente em função da intenção do fotógrafo. Isto porque o fotógrafo domina o input e o output da caixa: sabe com que alimentá-la e como fazer para que ela cuspa fotografias. Domina o aparelho, sem no entanto, saber o que se passa no interior da caixa. Pelo domínio do input e do output, o fotógrafo domina o aparelho, mas pela ignorância dos processos no interior da caixa, é por ele dominado. (FLUSSER, 2009, p. 24)

Com todos estes movimentos da câmera e seu papel como extensão virtual dos olhos do jogador no universo do jogo, a câmera sofre um efeito que Machado (2007) considera como uma subjetivação, uma vez que é justamente através da câmera que “o jogador se insere no jogo” (MACHADO, 2007, p. 216), transformando-a em um alter ego (MACHADO, 2007, p. 217) do jogador.

Desta forma, com a câmera virtual nos jogos eletrônicos atuando como uma extensão virtual do jogador, é imprescindível que todas as ações do universo narrativo tenha como ponto de convergência a câmera virtual e, portanto, sendo a “câmera” um personagem importante para a narrativa “exatamente porque ali está o elemento agenciador de toda a cena, o interator-personagem.” (MACHADO. 2007, p. 223)

Com esta subjetividade da câmera e a imersão causada por ela, o jogador/espectador entra no círculo mágico do jogo, assumindo a posição desse “operador da câmera” que irá manipulá-la pelos espaços do universo a fim de compreender cada detalhe que lhe é apresentado, tal como um dia começara na exploração dos detalhes da vida quando criança.

Esta subjetivação da câmera virtual, sendo ela a extensão eletrônica dos desejos físicos do interator, em sua movimentação, nos permite assemelhá-la ao pensamento, segundo Machado (2014, p. 252) “pensar, num certo sentido, é também percorrer um labirinto (de ideias, de memórias, de criações da imaginação etc.), é investigar exaustivamente e descobrir alternativas”. Também segundo Flusser (2009, p.28) sobre os aparelhos fotográficos: “Aparelhos são caixas pretas que simulam o pensamento humano, graças a teorias científicas, as quais, como o pensamento humano, permutam símbolos contidos em sua “memória”, em seu programa. Caixas pretas que brincam de pensar.”

Portanto, dadas tais condições da câmera virtual, analisemos no próximo capítulo sobre como esta exploração do labirinto da imagem se faz presente nos jogos cinematográficos, ora subjetiva a uma personagem, ora assumindo o papel de personagem detentor da focalização narrativa.

4 A CÂMERA VIRTUAL EM *THE LAST OF US PART 2*

The Last of Us part II (2020) é o segundo jogo da franquia produzida pela Naughty Dog, no qual controlamos duas personagens durante a jogatina, Ellie e Abby. Ambas viajam por um Estados Unidos pós-apocalíptico, devastado pela infestação do fungo *Cordyceps*, que pode transformar os hospedeiros em “zumbis”. Este segundo jogo, aqui analisado, se passa cinco anos após os eventos anteriores da saga, com um cotidiano distópico, inicialmente menos perigoso por ocupar um assentamento. Essa rotina segura sofre uma guinada brusca após a morte de Joel, personagem principal do primeiro jogo, pelas mãos de Abby. A cena selecionada para a análise dos movimentos da câmera virtual, uma vez que permite justamente compreender como as estruturas audiovisuais provenientes do cinema são incorporadas nos jogos cinematográficos.

The Last of Us já nos havia apresentado um enredo elaborado, semelhante ao das obras fílmicas, com momentos notáveis, principalmente nos planos de contemplação e nas tensões ao enfrentarmos um inimigo. Em *The Last of Us part II* há um avanço na qualidade técnica da engine, propiciada pelos novos motores gráficos disponíveis para o mercado e um amadurecimento da trama, que impacta diretamente no roteiro e na proposta de como este roteiro é transformado em imagem. Ao propormos analisar como os recursos da direção de fotografia são utilizados e ajustados para o meio dos jogos eletrônicos, cabe ressaltar que *The Last of Us part II* é uma realização fundamental na recente lista de jogos que carregam relações com a linguagem cinematográfica, seja por questões narratológicas, seja por sua visualidade.

O início do jogo parte de uma *cutscene*, na qual ocorre um diálogo entre os personagens Joel e seu irmão Tommy. Ela reencena o desfecho do primeiro jogo, mas agora na perspectiva de Joel, já observa-se o uso de *flashbacks*⁸⁴ para resgatar a trama. Após a história ser introduzida com essa reconexão com a trama, o jogador retorna montado sobre um cavalo, conduzindo Joel ao lado de Tommy (fig. 44 e fig. 45).

Fig. 44 e Fig. 45 - Plano de contemplação com Joel e Tommy.

⁸⁴ Os flashbacks são trechos em que é mostrado ao espectador algum acontecimento que tenha acontecido anteriormente ao tempo diegético da trama, como uma cena da infância do personagem, de um acontecimento antigo do mundo, ou sobre algo que aconteceu cinco minutos antes dele chegar no serviço.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Após a introdução com a condução de Joel, o jogador passa a comandar uma nova personagem, sem explicações sobre sua identidade. Inicia-se uma segunda cutscene, que detém o destaque da cena sobre a personagem, então começamos a controlá-la e descobrimos que ela e seu grupo estão procurando por Joel, entretanto, não nos é explicado o motivo.

A abordagem que será utilizada para a narrativa nos é introduzida desde o início da jogatina, alternando a focalização da narrativa entre as duas personagens, Ellie e Abby. As duas partem de uma motivação de vingança pelo passado, mas o jogador ao reverter entre as personagens, acaba descartando uma só perspectiva sobre o clássico maniqueísmo e explora as distintas motivações e visões das protagonistas sobre a trama.

Fig. 46 - Ellie.



Fig. 47 - Abby.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Ao longo do capítulo, proponho realizar uma análise que parte de fundamentos cinematográficos, utilizando-me de Aumont (2007), Vanoye e Goliot-Lété (2012), além de Xavier (2005), para compreender como a movimentação da câmera virtual ocorre em uma das cutscenes do jogo. Foi selecionada a cena da morte de Joel para a devida análise, uma vez que esta é trecho fundamental para as motivações que guiam a narrativa ao longo da jogatina.

Cabe destacar que a sequência utiliza uma organização dos planos a partir de uma decupagem clássica, tanto para seu movimento de câmera, quanto para as ações do personagem na diegese.

4.1 A CÂMERA PERSONAGEM NA CUTSCENE DA MORTE DE JOEL

The Last of Us part II (2020) utiliza-se bastante das *cutscenes* para preencher e potencializar sua narrativa, tendo seu uso principalmente como modo para inserir o jogador em situações de maior tensão climática do jogo. Deste modo a câmera explora as motivações das personagens, seus medos, suas histórias, seus dilemas e confrontos pessoais.

A morte do personagem principal da franquia, Joel, no início de uma continuidade narrativa, não é um recurso comum. Uma vez que a personagem principal é o vetor da narrativa, quase sempre é ela quem ancora as ações e o desenvolvimento da história. Contudo, assim como em *Psicose* (1960), dirigida por Alfred Hitchcock, em que a personagem Marion Crane é assassinada no início da narrativa, o personagem principal estará presente na história através de uma “ideia” - somente sendo referenciados na narrativa e tendo sua presença presente nas motivações que movem o enredo -. Se em *Psicose* (1960), Sam Loomis busca solucionar o desaparecimento de sua amada, já em *The Last of Us part II*, Joel, encontramos presente duas formas de vingança, a de Abby por Joel ter matado seu pai para salvar Ellie dos Vagalumes e na de Ellie pela Abby tê-lo matado em vingança.

A sequência⁸⁵ analisada tem início com sons de cavalgada em uma tela preta por alguns segundos, vemos então as patas dos cavalos galopando fugindo da horda de infectados que estão perseguindo Joel, Tommy e Abby - que encontraram-se justamente ao salvarem Abby de um ataque dos infectados -, ambos são recebidos pelo grupo de Abby no abrigo em que estão e, ao entrarem para se abrigar e se apresentarem, começa a sessão de tortura.

Desde a entrada do grupo na garagem, é utilizado um plano sequência para acompanhar os eventos da cena, sem nenhum corte que interrompa as ações buscando um melhor enquadramento das personagens. Neste trecho inesperado, a câmera virtual comporta-se da mesma forma que o jogador, explorando o novo ambiente e assustando-se com a virada repentina na tensão da cena, buscando compreender o que está acontecendo.

O plano-sequência tem início com o grupo já dentro da garagem, a focalização está em Abby que aparenta estar incrédula na sorte de ter sobrevivido à horda de infectados, ter encontrado seus alvos e conseguido atraí-los para sua “base”. Deslocamo-nos então para a

⁸⁵ Disponível em: <https://youtu.be/dQsr-R60Krw>.

sala, ainda acompanhando Abby até a chegada de Joel e Tommy no recinto. Ao entrarem no cômodo, a câmera desloca-se em direção a Tommy e posteriormente a Joel, isolado no centro da sala, em que, após se apresentar, leva um tiro de Abby, começando a deslocar a câmera de forma mais rápida mostrando a reação de Tommy, o grupo o atacando, Joel sendo carregado e estabilizando o movimento quando Abby reaparece controlando o grupo e a cena.

Ao todo a cena possui três minutos e 21 segundos, alternando seu ponto de focalização entre as personagens, movimentando-se pelo espaço, afastando e aproximando, reenquadrando-se através da movimentação das personagens no cenário, potencializando a sensação de nervosismo no jogador/espectador ao aproximá-lo de uma sensação mais realista dos acontecimentos através do plano-sequência.

Portanto, podemos considerar o plano sequência como um dos principais vetores para os sentimentos de angústia e aflição gerados no espectador. Bazin era um entusiasta do plano-sequência, pois para ele ao utilizar-se deste recurso é invocado um "lucro de realismo" (AUMONT et al, 2007, p. 78) para a obra, aproximando-a do real e colocando o trecho em pé de igualdade com o espectador, uma vez que vemos a vida através de grandes planos-sequência.

Aqui [durante o plano-sequência] pode-se dizer que o espectador é colocado "numa relação com a imagem mais íntima do que aquela que ele mantém com a realidade. É portanto certo dizer que, independentemente do conteúdo em si, a estrutura da imagem é assim mais realista" (XAVIER, 2005, p. 88. Anotação minha)

Fig. 48 - Chegada do grupo na garagem do abrigo.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Neste primeiro frame⁸⁶ (fig. 48) podemos notar o início da dualidade trazida pela fotografia para o jogo. A câmera virtual está posta nas costas de Abby que olha para fora, porém, ao invés do comumente clima acolhedor do ambiente de refúgio e caos no perigo externo, há uma certa calmaria entre a nevasca e somente um pequeno foco de luz quente à direita.

Fig. 49 - Abby olhando Joel e Tommy.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.⁸⁷

A câmera virtual, então, desloca-se para a direita acompanhando Abby, incluindo Joel e Tommy em seu campo de visão, desfocados ao fundo (fig. 49 - quadro A), representando o início do processo de aceitação de Abby em relação ao passado (quando Joel mata seu pai para salvar Ellie), mas com um sentimento ainda conflitante por eles terem salvo sua vida a poucos minutos, representado pelo desfoque da imagem dos personagens.

Notamos, também, que há uma diferença de enquadramento dos primeiros segundos para o momento atual, anteriormente com Abby a direita do quadro olhando para a nevasca, seu passado caótico, e posteriormente a esquerda do quadro olhando para seu futuro iminente, Joel (fig. 48 e fig. 49).

Então, como trazendo Abby de volta à realidade, Owen, seu parceiro, entra em cena (fig. 49 - quadro B) trazendo o foco para algo além da própria Abby. Ambos começam a caminhar e a câmera acompanha-os em um travelling lateral para a direita, introduzindo ao jogador/espectador o ambiente e o grupo de Abby, além de acompanhá-la nesse processo de reintrodução no grupo e na busca de seus objetivos.

⁸⁶ O trecho em questão utiliza bastante relação de contraste e baixas luzes para compor o clima da narrativa, entretanto, para uma maior legibilidade dos fotogramas no fundo branco do documento, as imagens a seguir foram levemente clareadas manualmente.

⁸⁷ Para um melhor acompanhamento do leitor nas referências das imagens ao longo do texto, inserimos digitalmente letras nas imagens, tornando mais prática sua visualização, uma vez que os quadros são de uma sequência da ação na cena.

Fig. 50 - Travelling lateral acompanhando Abby voltar ao grupo.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.⁸⁸

Notamos que ao passar por essa barreira física (fig. 49 - quadro A-B) criada pelos seus companheiros, a postura de Abby muda completamente, tornando-se mais imponente e firme, com o corpo ereto e o rosto fechado, aceitando que o perigo já passou e aqueles que a ajudaram são os inimigos por quem procura. O travelling⁸⁹ se torna essencial para essa transição, acompanhando a volta de Abby a si mesma, como uma lavagem do passado que fica em suas costas e os seus novos olhos para o futuro.

Unido o travelling lateral da esquerda para a direita, somado aos planos anteriores (fig. 48 e fig. 49) e ao atravessar a barreira física do grupo (fig. 50), constrói-se a sensação de mudança e aceitação de Abby sobre as suas ações, deixando as dúvidas e inseguranças no passado (esquerda) e encarando seu futuro (direita). A chave para a criação destas propostas esta justamente na união destes enquadramentos gerados pela câmera virtual durante o plano-sequência, isolados nada representam. “Um *travelling* por si só nada quer dizer” (VANOYE e GOLIOT-LÉTÉ, 2012, p. 39).

Ao tratarmos da questão *travelling*, cabe ressaltar a sua presença imponente e constante durante os momentos de jogabilidade da narrativa, uma vez que a câmera virtual desloca-se pelo espaço acompanhando a personagem central do jogo. Ao fazermos uma analogia direta, ao acompanhar constantemente as ações da personagem na exploração do mundo jogável, a câmera virtual está em constante travelling, deslocando-se lateralmente, avançando, recuando e girando em torno da personagem conforme as ações do jogo

⁸⁸ Para um melhor acompanhamento do leitor nas referências das imagens ao longo do texto, inserimos digitalmente letras nas imagens, tornando mais prática sua visualização por se tratar de uma sequência de movimento.

⁸⁹ Movimento em que a câmera desloca-se fisicamente pela cena, saindo de um ponto fixo (diferentemente de uma pan), como da esquerda para a direita, da direita para a esquerda, aproximando ou recuando da personagem, por exemplo.

acontecem, entretanto, diferente dos momentos cinemáticos pois o controle passa a ser do interator que a controla e não estabelecidos pelo fotógrafo.

Fig. 51 - Abby entrando no novo cômodo com Owen.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Fig. 52 - Abby entrando no novo cômodo com Owen.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Entramos com Abby no novo cômodo com a câmera virtual realizando um plano fechado em Abby devido ao afunilamento gerado pela passagem da porta, estamos mais próximos da personagem e de seus conflitos internos.

Um ponto importante a se destacar se dá na subversão das diretrizes convencionais de temperatura de cor, uma vez que culturalmente o interior de uma casa seria o lugar mais seguro e aconchegante e quanto mais afastado do núcleo, menor seria essa sensação. Entretanto, nesta sequência vemos uma proposta contrária (fig. 51 e fig. 52), a garagem em que se refugiaram apresenta um clima mais acolhedor com uma luz levemente mais quente

(fig. 51) e ao entrarem na sala, local em que acontecerão os momentos de tortura, já nos é pré-indicado que o ambiente possa não ser acolhedor, com uma iluminação fria e gélida potencializada pela iluminação oriunda da janela (fig. 52).

A câmera virtual segue acompanhando Abby enquanto ela conversa com o Owen, ao fundo podemos ver Joel e Tommy também entrando no cômodo. A tensão já existente no jogador/espectador é potencializada por anteriormente já sabermos que o grupo está procurando por Joel, criando um suspense sobre os acontecimentos futuros, uma vez que Joel não sabe dessa informação.

Colocar o protagonista e o antagonista que está em sua busca por vingança no mesmo plano é um ótimo recurso para essa potencialização do suspense no espectador, Hitchcock foi um dos mestres na construção do suspense como por exemplo em *Janela Indiscreta* (Alfred Hitchcock, 1954) em que vemos pelos olhos de Jefferies a Lisa no apartamento do suposto vizinho assassino procurando pistas enquanto ele chega em casa (fig. 53), sentimos a tensão justamente porque “antes, a instância narradora mostrou o proprietário subindo as escadas” (AUMONT et al, 2007, p. 278).

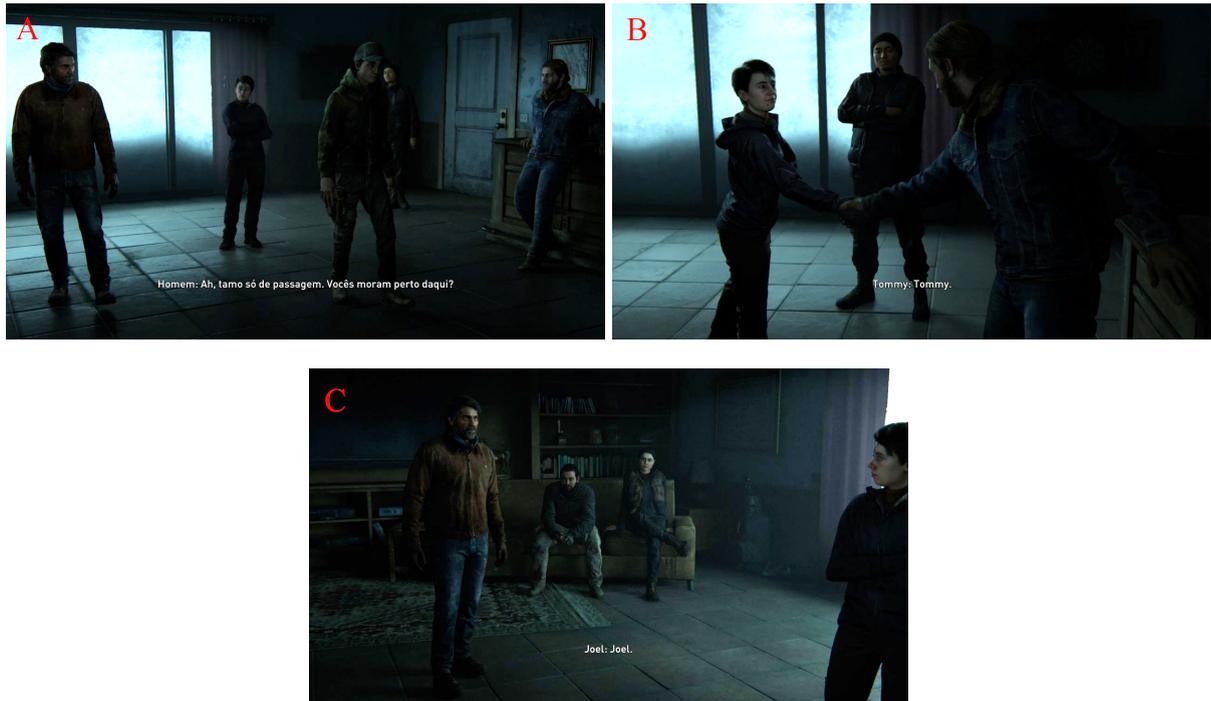
Fig. 53 - Plano do olhar de Jefferies vendo Lisa no apartamento com o vizinho.



Fonte: Frame do filme *Janela Indiscreta* (1954) em FilmGrab.⁹⁰

Fig. 54 - Trecho em que Tommy e Joel se apresentam ao grupo.

⁹⁰ Disponível em: <https://film-grab.com/2012/12/08/rear-window/#bwg1332/82713>.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.⁹¹

A câmera virtual então começa outro travelling lateral, saindo da focalização em Abby e passando para os irmãos até enquadrá-los. Durante a sua movimentação, podemos notar que esta cria um enquadramento que coloca os irmãos nos extremos do quadro (fig. 54 - quadro A), representando novamente o não pertencimento no grupo e a sensação de perigo - novamente reforçada pela iluminação do cômodo e a porta fechando o único ambiente “seguro” -.

Após a apresentação de Tommy para o grupo (fig. 54 - quadro B), a câmera desloca-se para Joel, lentamente, que, ao se apresentar para o grupo, desperta o senso de alerta em sua volta. Joel é enquadrado pela câmera de forma a representar seu isolamento no meio da sala (fig. 54 - quadro C), encurralado pelo grupo, mas sem descartar a reação daqueles que o procuram por vingança.

A lentidão na movimentação da câmera virtual até o momento contribui para o clima arrastado da cena e o suspense no ar, porém, após a fala de Joel e a movimentação do grupo, a câmera virtual começa uma movimentação levemente mais ágil mostrando a reação de todos integrantes da sala, até ser barrada em Abby que atira em Joel.

Fig. 55 - Trecho em que Abby dispara em Joel e o grupo ataca Tommy.

⁹¹ Para um melhor acompanhamento do leitor nas referências das imagens ao longo do texto, inserimos digitalmente letras nas imagens, tornando mais prática sua visualização.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.⁹²

A sequência rápida de movimentos neste trecho da cena (fig. 55 - quadros A-E) é essencial para transmitir a sensação eufórica dos acontecimentos, se antes o jogador/espectador estava na dúvida quanto às possíveis ações de Abby, após o disparo em Joel e as coronhadas em Tommy, não restam dúvidas de suas intenções.

A diferença no comportamento da câmera virtual é um dos recursos chaves para ditar o ritmo da cena e também para transmitir as intenções das personagens, gerando diretamente no jogador/espectador estímulos visuais para despertar as sensações desejadas, neste caso a ação agonizante.

Durante a jogabilidade a câmera virtual comporta-se desta forma, propondo ao jogador as sensações, porém, por estar diretamente vinculada ao controle do jogador, é suscetível aos

⁹² Para um melhor acompanhamento do leitor nas referências das imagens ao longo do texto, inserimos digitalmente letras nas imagens, tornando mais prática sua visualização.

seus comandos. Em uma cena de batalha, se o jogador foge da luta, esquiva dos ataques, tenta se esconder, por exemplo, a câmera terá um ritmo mais acelerado e caótico, seguindo o fluxo das ações do jogador, porém, se o jogador realiza suas ações de forma organizada e apática, conseqüentemente a câmera terá uma movimentação mais objetiva e enrijecida, fugindo da proposta inicial.

Fig. 56 e Fig. 57 - Abby aproxima-se de Joel para confrontá-lo.

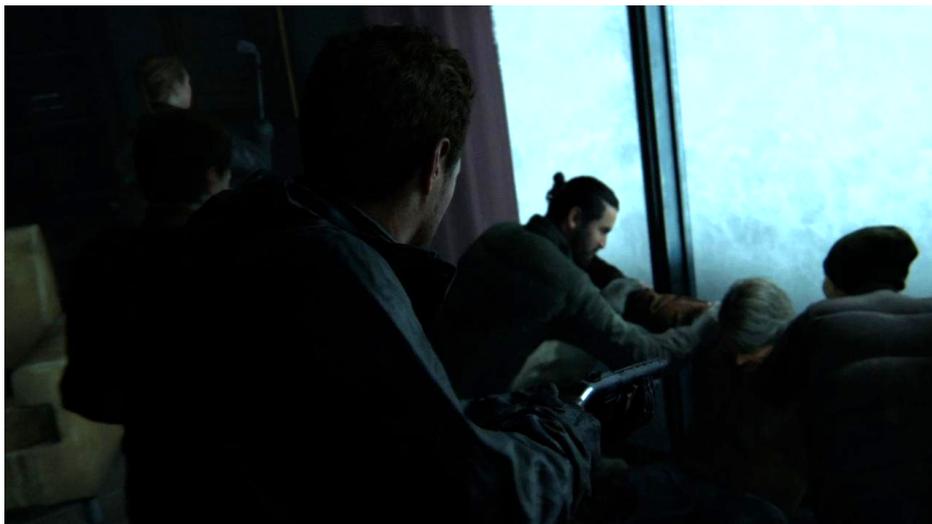


Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Neste outro trecho da cena (fig. 56 e fig. 57) podemos notar como a câmera virtual acompanha as ações de Abby em tentar uma aproximação de Joel, colocando-se em igualdade com ele, através do alinhamento do nível do olhar, para apresentar seus motivos para as ações. Porém, mesmo com essa aproximação o ângulo de enquadramento segue sugerindo a relação de superioridade de Abby através do Contra-Plongée quando ela está enquadrada.

Um ponto interessante a se analisar é o fato de mesmo com o enquadramento dando superioridade a Abby, quando enquadra Joel não há um uso forte de plongée colocando-o como subjugado ou amedrontado. Joel segue confrontando Abby e, quando ela o questiona sobre o porquê das ações dela, Joel não entra no discurso, mas encerra-o com “fala logo o discurso que você preparou e acaba logo com isso.” aceitando seu fim e confrontando a inimiga.

Fig. 58 - Abby pega um taco de golfe enquanto o grupo segura Joel.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Após ser confrontada por Joel, Abby levanta-se e pede para que Mel, integrante do grupo, faça um torniquete na perna de Joel e vai para o canto da sala. Ao se levantar e mandar que sua parceira amenize as chances de Joel morrer pelo sangramento, Abby mostra sua superioridade e controle sobre seus pares, decidindo não só pelas ações que serão tomadas por seus companheiros, mas também sobre quando e como sua vítima irá morrer.

Neste momento (fig. 58), a câmera ao afastar-se dos dois personagens, coloca-se em um leve dutch angle⁹³, representando a perturbação da cena e a perversidade dos pensamentos de Abby, que opta por matar Joel de forma fria e cruel espancando-o com um taco de golfe. Alguns filmes também utilizam-se de dutch angle para representar os desequilíbrios psicológicos na cena, como por exemplo em *Os doze macacos* (1996).

Fig. 59 - Leve dutch angle em *Os doze macacos*.

⁹³ O dutch angle (ângulo inclinado; ângulo holandes) dá-se quando o enquadramento do plano não é feito no convencional perpendicular às bordas da tela, mas com um leve (ou agressivo) ajuste na diagonal.



Fonte: Frame do filme *Os doze macacos* (1996) em BetaFilm.⁹⁴

Fig. 60 - Plano fechado em Joel com leve dutch angle.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Fig. 61 - Close com leve dutch angle no filme *Bastardos Inglórios* (2009).

⁹⁴ Disponível em:

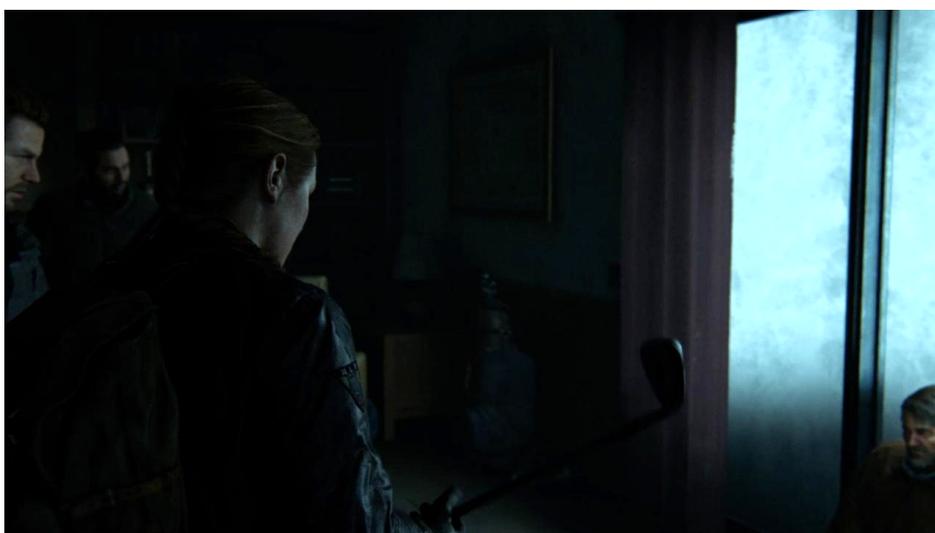
<https://beta.flim.ai/movie/BEwGrKZ3hLTJMligeZAx?img=327%23GQgscmSQgJ1M6cXOS0gE>.



Fonte: Frame do filme *Bastardos Inglórios* (2009) em FilmRiot.⁹⁵

A câmera virtual novamente enquadra Joel na cena (fig. 60), mostrando o local em que Joel foi atingido pelo disparo e Mel fazendo o Torniquete, salientando a expressão de dor de Joel ao focar em seu rosto, aproximando também o espectador/jogador de Joel para que se sinta desconfortável com os acontecimentos. Durante esta aproximação do enquadramento em Joel, a câmera virtual segue em leve dutch, porém mais em relação ao cenário e inimigos do que Joel propriamente, pois é neles que está o desequilíbrio psicológico da cena.

Fig. 62 - Plano conjunto com relação de poder entre Abby e Joel.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Fig. 63 - Plano conjunto com relação de poder em *Cães de Aluguel* (1992).

⁹⁵ Disponível em: <https://www.filmriot.com/category/blog/production/cinematography/>.



Fonte: Frame do filme *Cães de Aluguel* (1992) em FilmGrab.⁹⁶

Após essa aproximação em Joel e a saída das outras personagens do plano, ocorre um afastamento da câmera virtual, abrindo o plano para enquadrar Abby e Joel novamente, porém, diferente dos outros momentos em que ambos aparecem no plano, notamos agora que há uma clara relação de poder entre ambos (fig. 62).

Abby a esquerda do quadro, com seus amigos como sombras que a guiam, encara Joel com olhar de cima para baixo, mostrando a inferioridade de Joel na cena que já não tem mais forças para combatê-la. Enquanto Joel na direita do quadro está novamente isolado, submisso em relação ao poder de Abby, olhando-a de baixo para cima potencializando a superioridade dela. Tarantino usa este recurso em *Cães de Aluguel* (1992) em alguns momentos do filme, um deles, quando Mr. Blonde tortura o policial que, assim como Joel, já está encurralado e sem forças para reagir, também de forma cruel e perversa cortando sua orelha (fig. 63).

Fig. 64 - Ponto de vista de Joel com contra-plongée.



⁹⁶ Disponível em: <https://film-grab.com/2013/11/18/reservoir-dogs/#bwg1340/83238>.

Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Fig. 65 - Ponto de vista da vítima com contra-plongée no filme *Parasita* (2019).



Fonte: Frame do filme *Parasita* (2019) em BetaFilm.⁹⁷

Reforçando a superioridade de Abby e a subjugação de Joel, a câmera virtual desloca-se para trás de Joel, colocando-se na perspectiva de Joel em relação a sua morte e, desta forma, salientando o sadismo de sua assassina (fig. 64 e fig. 65). A cena é um grande plano-sequência de suspense, gerando no jogador/espectador a sensação de angústia e impotência, uma vez que este não exerce qualquer influência nos acontecimentos da cena e precisa acompanhar a morte do personagem que controlou no jogo anterior e criou um laço afetivo maior após os trechos iniciais da nova jogatina.

Filmes como *A Marca da Maldade* (Orson Welles, 1958) também utilizaram-se de plano-sequência para gerar o suspense nos espectadores ao aproximá-los mais do realismo e do arrastado do tempo para que as ações aconteçam - neste caso, da bomba instalada no carro até sua explosão na fronteira -, enquanto outros como *Festim Diabólico* (Alfred Hitchcock, 1948) propuseram-se a serem inteiramente gravados em plano-sequência - mesmo que saibamos que, na verdade, o filme tenha alguns cortes devido aos limites tecnológicos da época -, em que durante toda a narrativa o espectador está eufórico esperando que os amigos sejam desmascarados pelo assassinato.

Porém, diferentemente da sensação angustiante gerada pelos filmes que utilizam-se deste recurso, nos jogos eletrônicos há ainda um novo sentimento gerado, o sentimento de impotência.

⁹⁷ Disponível em:

<https://beta.flim.ai/movie/47b29937-aa13-4437-90dd-f74e7fd9e3dc?img=164%236e6a519f-7676-4592-a7bd-6cbad577a9f9>.

Nos jogos eletrônicos a câmera virtual é, em sua maioria, controlada pelo próprio jogador/espectador, que a usa para desbravar a história controlando a personagem. Desta forma, em momentos de não interatividade (as *cutscenes*) o jogador fica sem poder de interação para poder ajudar a personagem que criou afeto, sendo posto em posição impotente em relação aos acontecimentos da cena.

Se durante a jogabilidade a câmera virtual está focalizada na personagem principal, uma vez que é vinda dela as orientações da narrativa, sendo o herói “que a câmera isola e segue” (AUMONT et al, 2007, p. 119), durante esse trecho analisado, podemos considerar que ela vaga entre as personagens, colocando-se em seus pontos de vista quando necessário e também explorando a cena como um todo.

Por *The Last of Us part II* (2020) contar com esta característica de dualidade no protagonismo da narrativa, a câmera virtual permite-se colocar no ponto de vista de outras personagens, potencializando a sua expressividade nesta liberdade. “Ela [expressividade da câmera] está diretamente relacionada também com a multiplicidade de pontos de vista para focalizar os acontecimentos” (XAVIER, 2005, p. 24).

E é justamente através destes múltiplos pontos de vista que o jogador pode se conectar com as personagens, sem colocá-las no maniqueísmo de vilão e herói da narrativa, mas compreendendo a motivação por trás da ação de cada personagem. Aumont (et al, 2007, p. 273) defende que é justamente “a *multiplicidade dos pontos de vista*, que fundamenta a decupagem clássica da cena fílmica” e torna-se a base da construção dos “microcircuitos da identificação no texto de superfície”.

Todavia, se podemos considerar a câmera virtual e sua expressividade nestes momentos de não interatividade do jogador como um novo ponto de vista da cena, podemos também considerá-la como uma instância narrativa, procurando melhor compreender os acontecimentos da cena e sendo a extensão virtual do próprio jogador e não da sua personagem.

Ao lermos os apontamentos de Vanoye e Goliot-Lété (2012) sobre instâncias narrativas e focalização, podemos considerar a câmera um personagem-narrador, especificamente um “narrador imagem-som”, dada sua focalização audiovisual em que “ele vê e ouve e faz com que vejamos e ouçamos” (VANOYE e GOLIOT-LÉTÉ, 2012, p. 46) os acontecimentos da cena.

Desta forma a câmera virtual é posta como as margens do universo narrativo, presente na história através do seu poder narrativo de transmissão dos acontecimentos, mas sem necessariamente estar dentro da cena interferindo diretamente na mesma. “Esse narrador

delegado é um observador de fora da ação, mas supostamente não está fora do universo diegético. Metz batizou essa voz de ‘peridiegética’.” (VANOYE e GOLLOT-LÉTÉ, 2012, p. 43).

Todavia, em um universo extremamente interativo como o dos jogos digitais, a câmera virtual não existe, tampouco atua, exclusivamente nos momentos de não interatividade. Para compreender como a câmera virtual comporta-se nos momentos de interatividade do jogador, vejamos alguns trechos de jogabilidade no próximo capítulo.

4.2 A CÂMERA VIRTUAL NA GAMEPLAY

Em *The Last of Us part II* (2020) a câmera virtual acompanha em travelling os personagens na perspectiva de terceira pessoa, durante os momentos de jogabilidade, na maior parte do tempo, posta sobre o ombro. Essa relação da câmera com a personagem permite ao jogador um melhor campo de visão, pois não descarta a visão da maior parte do cenário para visualizar os inimigos, que encontramos na jornada, sejam eles zumbis ou humanos.

O estilo de câmera em terceira pessoa é comumente utilizado nos jogos do gênero de ação e aventura, como já abordamos no capítulo 2.2, pois amplifica a dinâmica dos momentos de ação, possibilitando que o jogador utilize-se do vasto campo visual para apropriar-se do cenário durante os confrontos. Outro ponto importante, ainda sobre a câmera em terceira pessoa, com o olhar do jogador posto sob o ombro do personagem que guia, dá-se principalmente nos momentos de exploração do cenário. Descobrir o território é uma estratégia fundamental para o avanço do enredo, pois algumas armas e recursos só podem ser encontrados pelos jogadores ao explorarem os cenários.

Fig. 66 e Fig. 67 - Câmera em terceira pessoa sobre o ombro de Ellie.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Como podemos analisar nas figuras acima (fig. 66 e fig. 67), durante os momentos de jogabilidade em que o interator está percorrendo o cenário, a câmera virtual é posta sobre o ombro da personagem, neste caso da Ellie - importante mencionar as ações de acessibilidade postas nos jogos digitais nos últimos anos, como a opção para canhotos, em que a personagem prioriza ocupar o lado direito da tela, possibilitando maior visão para o lado esquerdo do quadro -. Com esta colocação é possível ao jogador que contemple e identifique todos os pontos do cenário, procurando pelos suprimentos e também os possíveis inimigos.

Notamos também a diferença entre os dois enquadramentos (fig. 66 e fig. 67), mesmo com a câmera virtual em ambos frames posta em terceira pessoa sobre o ombro de Ellie. Essa diferença dos quadros e da visualidade dá-se na interferência do ambiente em que a personagem está inserida, podendo desta forma afunilar ou restringir a visão do jogador para simular a sensação que teria por estar naquele ambiente.

Fig. 68 - Restrição do enquadramento pelo cenário.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Fig. 69 - Restrição do enquadramento pelo cenário.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Durante a narrativa o cenário possui papel indispensável na construção da sensação de imersão do jogador na obra, além de seu papel de verossimilhança para com a realidade, principalmente em jogos fotorealistas. Portanto, é crucial analisar a dinâmica de interação que a câmera virtual cria com o cenário em cada instante, utilizando-a também para reforçar sua abordagem climática.

Vejam os como o enquadramento é maleável e redirecionado devido a influência do cenário em que Ellie se encontra. Ainda que a câmera virtual seja convencionalmente em terceira pessoa sobre o ombro, para que o jogador/espectador tenha um maior raio de visão, no momento em que Ellie desconhece o percurso e precisa fugir dos inimigos (fig. 68 e fig. 69), a câmera virtual tem seu raio de visão cortado pelas paredes e móveis do cenário.

Fig. 70 - Afunilamento do enquadramento com ponto de fuga.



Fonte: Desenho do autor sobre captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.⁹⁸

O cenário além de contribuir para a sensação de não pertencimento e desconhecimento da personagem sobre o ambiente, também é utilizado como meio de direcionamento do olhar do jogador/espectador. Ao abrir uma porta para fugir do cômodo em que estamos, vemos um estreito e extenso corredor (fig. 70) com um ambiente em destaque em seu final. A junção deste estreitamento com o destaque do final do corredor causa no jogador um afunilamento do

⁹⁸ Linhas guias incluídas digitalmente na imagem para uma melhor compreensão do leitor sobre o afunilamento do campo visual pelo cenário.

seu foco de atenção, que, impreterivelmente, terá seu olhar direcionado ao fim deste ponto de fuga, ressaltando a presença dos inimigos que chegam no ambiente.

Este afunilamento é comumente utilizado nos momentos de fuga da personagem, em que a ação acelera diante da possibilidade da morte no game, logo faz com que o jogador use esse recurso visual como forma de encontrar o melhor caminho para avançar na narrativa.

Fig. 71 - Cenário ditando o caminho de fuga de Abby.



Fonte: Desenho do autor sobre captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.⁹⁹

Na figura 71 acima, na sequência de quadros A-D, observamos o trajeto de Abby, após ser surpreendida pelo ataque de uma horda de inimigos infectados. O grande número de personagens torna inviável confrontá-los e impõe um percurso rápido a ser seguido no mapa. O jogo, através dos NPC's¹⁰⁰ dita qual ação deve ser tomada pelo jogador, que neste caso é fugir da horda de infectados. Neste sentido são dispostos elementos no cenário de modo a guiá-lo pelo caminho, em busca das clareiras, lacunas abertas no percurso, para que consiga fugir da ameaça sem gastar horas enfrentando inimigos.

⁹⁹ Linhas guias incluídas digitalmente nas imagens para representar os bloqueios gerados pela disposição do cenário e o caminho possível. Para um melhor acompanhamento do leitor nas referências das imagens ao longo do texto, inserimos digitalmente letras nas imagens, tornando mais prática sua visualização.

¹⁰⁰ NPC (*Non-playable character; personagens não jogáveis*) são os personagens controlados pela inteligência artificial do jogo, utilizados para auxiliar a jogabilidade e o avanço do enredo.

Fig. 72 - Movimentação da câmera acompanhando Ellie.



Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

Outro ponto importante a ser destacado sobre a câmera virtual em relação ao olhar do jogador e da personagem, se dá na sua relação direta com a movimentação da personagem que acompanha. A câmera virtual como meio de identificação do jogador com a personagem - através também de sua extensão virtual no universo jogável -, necessita estar diretamente vinculada com os jogos de movimentação que serão realizados enquanto a personagem desloca-se pelo universo.

Podemos considerar essa vinculação como ancorada com a cabeça da personagem, em que ao movimentar-se olhando para a direita, por exemplo, também será realizada a movimentação da câmera virtual em mesmo sentido acompanhando-a.

Durante os confrontos em *The Last of Us part II*, deparamo-nos com momentos em que Ellie é alvejada pelos inimigos que enfrenta. Ao sermos atingidos por um disparo no mundo físico, graças à teoria da inércia, somos deslocados quando o projétil atinge nosso corpo. Portanto, é importante que ao ser alvejada por disparos Ellie também seja derrubada pelo impacto e, atuando como extensão do foco de olhar da personagem, inevitavelmente teremos um baque na câmera virtual.

Na figura 72, observamos Ellie ao ser alvejada pelo inimigo. A câmera virtual acompanha (fig. 72 - quadros A e B) o movimento do corpo da protagonista, conforme a ação determinada pelo jogador, na qual desce o seu nível de olhar, além de recuar em resposta a personagem sofrer algum dano. Esta movimentação da câmera virtual que acompanha a queda de Ellie é responsável por gerar estímulos visuais ao jogador do deslocamento abrupto sofrido pela personagem.

Fig. 73 - Zoom in nos momentos de mira.



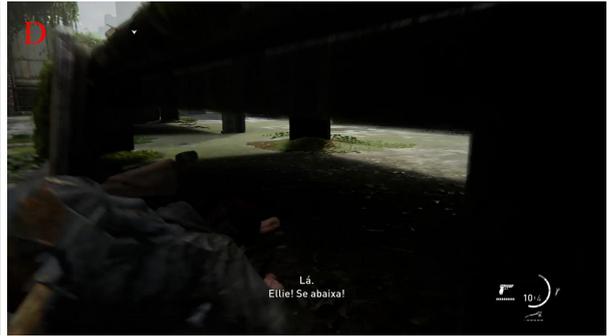
Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.

A câmera em gameplay mantém a sua movimentação relacionada às ações determinadas para personagem, sempre sobre seu olhar, mas também pode utilizar outros fatores para sua abordagem, como neste caso (Fig. 73), onde relaciona-se com momentos de foco da mira.

Se Ellie é alvejada por um inimigo, há um afastamento da câmera virtual que representa o movimento abrupto, nos momentos de mira da personagem, há um movimento de lente em zoom in, fechando o quadro e desfocando as laterais. Com esta aproximação gerada pelo zoom in, além da adição de um ponto de alvo no monitor. Deste modo, o jogador volta-se para um ponto específico na tela, acompanhando o destaque da movimentação da mira na interface.

Em diversos momentos durante a jogabilidade do *The Last Of Us part II* (2020), nos deparamos com a junção destes aspectos de câmera citados (acompanhamento da linha do olhar, recuo em momentos de impacto, zoom in nos momentos de foco, etc.), portanto, encerramos analisando como a câmera virtual acompanha os movimentos de Ellie durante um combate em que interage com o cenário.

Fig. 74 - Sequência de combate da Ellie envolvendo o cenário.





Fonte: Captura de tela do jogo *The Last of Us part II* no PS4.¹⁰¹

Na sequência de quadros da figura 74, observa-se como a câmera virtual se relaciona de modo dinâmico com as movimentações de Ellie, alternando em diversos ângulos de enquadramento, quando o cenário determina espaços restritos para enfrentar os inimigos. Notamos que a câmera, mesmo em combate, segue em terceira pessoa sobre o ombro de Ellie (fig. 74 - quadro A) acompanhando seu nível de olhar, mas ao abaixar-se para se esconder no vão do cenário, há uma rápida movimentação de câmera para acompanhar a protagonista sob outra perspectiva (fig. 74 - quadros B, C e D).

A personagem Ellie ao ficar escondida, normalmente em um espaço apertado, ocorre uma mudança de posição. Verifica-se que a câmera virtual aproxima-se do corpo dela, fixando-se mais próxima de seu ombro (fig. 74 - quadro E), além do enquadramento restringir-se ao pouco campo visual que Ellie tem devido às interferências do cenário. Entretanto, ao aproximar-se da saída e encarar o inimigo, a câmera eleva seu ponto de vista acompanhando o de Ellie, em um rápido contra-plongée (fig. 74 - quadro F e G).

Junto ao contra-plongée da câmera virtual, que acompanha o nível do olhar de Ellie, quando miramos para disparar em um inimigo, novamente a câmera realiza um zoom in (fig. 74 - quadro H) para que a atenção seja direcionada exclusivamente ao ponto da mira.

¹⁰¹ Para um melhor acompanhamento do leitor nas referências das imagens ao longo do texto, inserimos digitalmente letras nas imagens, tornando mais prática sua visualização.

Depois que a protagonista elimina todos adversários, ao sairmos do pequeno espaço do esconderijo improvisado, a câmera virtual novamente acompanha Ellie em sua ação para retornar de pé. Ela se afasta da protagonista para retornar ao amplo campo visual (fig. 74 - quadro I e J), um modelo recorrente de visão dos jogos de ação e aventura, pois eleva o nível do olhar equiparando-se ao de Ellie ereta (fig. 74 - quadro K e L). Desta forma, mesmo que a câmera virtual não esteja nos momentos de não interatividade, na qual se comporta mais próxima às câmeras cinematográficas e à linguagem do cinema, ainda há representações e utilizações destes conceitos nos momentos de jogabilidade, a fim de ampliar a imersão do jogador na narrativa.

Se inicialmente os jogos eletrônicos/digitais utilizaram-se das técnicas cinematográficas para ancorar suas narrativas e criar suas aproximações com as cinemáticas. Já durante a análise da câmera virtual na jogabilidade podemos destacar que ela possui uma identidade própria, que rege a sua relação com as ações dos personagens, com o enredo e com as próprias decisões do jogador/espectador, que não mais acompanha estático e passivo os acontecimentos em uma tela fixa, mas está imerso nos estímulos gerados pela dinamicidade da câmera virtual e suas tensões com a diegese.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa podemos compreender brevemente a história sobre o desenvolvimento da indústria dos jogos eletrônicos até se firmar atualmente como uma potência no ramo do entretenimento e, por vezes, artístico. Acompanhamos sua evolução nas possibilidades gráficas, tendo seu início com gráficos gerados por osciloscópio e atualmente com motores gráficos potentes que emulam a realidade fotorrealística nos mínimos detalhes.

Jogos como *Pac-Man* (1980), *Defender* (1980), *Spacewar!* (1962) e tantos outros, foram também essenciais para criar os conceitos base de qualquer jogo eletrônico atualmente, como a importância das personagens e do enredo narrativo, o espaço diegético além da tela, as *cutsscenes*, conceitos de jogabilidade, etc.

Para essa evolução exponencial, os jogos eletrônicos/digitais buscaram no cinema e na televisão recursos e conceitos para se apropriarem e desenvolverem sua própria linguagem. Hoje, com os constantes avanços tecnológicos, ambas as áreas (cinema, televisão e jogos) partilham inspirações para melhor construir suas obras, moldando também a cultura e a sociedade.

As experiências culturais vão evidentemente participar dessas identificações secundárias posteriores ao longo de toda a vida do sujeito. O romance, o teatro, o cinema, [o jogo,] como experiências culturais de forte identificação (pela encenação do outro como figura do semelhante) vão desempenhar um papel privilegiado nessas identificações secundárias culturais. (AUMONT et al, 2007 ,p. 252. Anotação minha)

Mesmo que o meio dos jogos eletrônicos/digitais sejam um campo de aplicação relativamente novo, somente com 63 anos de existência, possuem um vasto e rico material a ser explorado pelos pesquisadores das mais diversas áreas, principalmente do campo acadêmico audiovisual.

Durante a pesquisa nos deparamos com outros assuntos que poderiam ser abordados em projetos futuros, como a aplicação da iluminação nos cenários do jogo, a tensão narrativa na dualidade das personagens principais, a composição da direção de fotografia em diversos aspectos criativos (iluminação, enquadramentos e movimentos de câmera) dos trechos específicos da *gameplay*. A própria câmera virtual presente nos jogos eletrônicos/digitais pode ser analisada de outras formas, para além das propostas de análise realizadas neste trabalho.

A câmera virtual é utilizada nos jogos não somente como aparato de revelação da imagem, pois também é condutora dos conceitos estéticos que caracterizam a diegese nos jogos, para além das diretrizes que determinam os gêneros narrativos.

A “câmera virtual” é uma parte importante da representação gráfica dos mundos ficcionais dos videogames e, especialmente, dos papéis epistêmicos e comportamentais que os jogadores desempenham nesses mundos. Literalmente, os videogames não envolvem câmeras. Em vez disso, a câmera virtual é uma figura de linguagem empregada por designers de jogos para descrever os principais aspectos das representações tridimensionais. (TAVINOR, 2011, p.66. Tradução nossa¹⁰²)

Se a câmera virtual correlaciona-se com a câmera cinematográfica, ela também está a serviço dos motores dos jogos. Podemos associar essa câmera virtual como um participante ativo da cena, uma vez que deixa de ser comandada por uma figura externa, como o diretor de fotografia no cinema, para então ser manipulada pelo interator/jogador, enquanto uma extensão virtual de seus olhos e movimentos dentro do universo jogável. Porém, mesmo que aconteçam estes momentos de interação do jogador com o meio eletrônico, como visto anteriormente, não podemos considerá-la uma interação absoluta, uma vez que todas as possibilidades de movimento e de exploração do interator são previamente calculadas e disponibilizadas pelo autor procedimental, impossibilitando que o jogador/espectador realmente crie algo novo além do já programado anteriormente, tal como o próprio fotógrafo segundo Flusser (2009).

A mesma involução engrenada das intenções do fotógrafo e do aparelho pode ser constatada na escolha da caça. O fotógrafo registra tudo: um rosto humano, uma pulga, um traço de partícula atômica na câmara Wilson, o interior do seu próprio estômago, uma nebulosa espiral, seu próprio gesto de fotografar no espelho. De maneira que o fotógrafo crê que está escolhendo livremente. Na realidade, porém, o fotógrafo somente pode fotografar o fotografável, isto é, o que está inscrito no aparelho. (FLUSSER, 2009, p. 31)

Mesmo que o jogador seja um vetor crucial para narrativa avançar gradativamente, por ser pré-concebida sua possibilidade de circulação pelo espaço, sua ação não distancia-se

¹⁰² No original: “The “virtual camera” is an important part of the graphical representation of the fictional worlds of videogames, and especially of the epistemic and behavioral roles that players take within those worlds. Literally, videogames do not involve cameras. Rather, virtual camera is an idiom employed by games designers to describe key aspects of three-dimensional representations.”

radicalmente do espectador que frui um filme, com a diferença principal sendo na forma que será constituída esta interatividade narrativa, de forma rápida e direta, ou ainda explorando os cenários e missões em um determinado gênero de jogo. Em alguns jogos o fruidor pode ser considerado também como espectador passivo das cenas, pois alguns desenvolvedores resolveram aprofundar esta experiência contemplativa, aproximando-se mais do cinema, criando o sub-gênero dos jogos cinematográficos.

Os jogos cinematográficos apostam em um enredo mais complexo e bem desenvolvido, ancorando os momentos chave de desenvolvimento da história em *cutscenes* refinadas e com a qualidade de animações que encontramos no atual cinema, colocando o jogador definitivamente como espectador de uma obra cinematográfica nos momentos de não interatividade. Entretanto, mesmo que o jogador saia do espaço interativo para ser colocado como espectador de uma obra cinematográfica, não há uma associação direta entre o que classificamos de filme interativo e de jogo cinematográfico. Nos filmes interativos o espectador está constantemente passivo perante a obra, somente durante os nós de decisão da narrativa lhe é dada a possibilidade de interagir e decidir entre poucas opções.

Nos jogos cinematográficos, porém, o jogador está continuamente explorando o universo narrativo, reorganizando a narrativa conforme sua vontade de interagir com o mundo e, em alguns momentos depara-se com *cutscenes*, para fruir como espectador da obra.

Importante lembrar que nos momentos de não interatividade, a câmera virtual não se comporta exclusivamente como uma câmera análoga à câmera cinematográfica, mas colhe inspirações de sua utilização histórica para criar uma base própria de imersão na narrativa, sem perder a sua identidade como potência de interação para compreender a diegese do jogo.

The Last of Us part II ao utilizar-se de uma narrativa complexa e bem desenvolvida, afirma-se nos diálogos para compreensão da história, aliada a conceitos estéticos detalhados na direção de arte e a força da encenação animada. Destaca-se as grandes cenas nos momentos de não interatividade do jogo, o que pode permitir considerá-lo como um sub-gênero do jogo cinematográfico. A concepção do game utiliza da câmera virtual como meio para potencializar sua narrativa psicológica, sem perder sua referência a virtualidade do jogador, portando-se de modo a construir uma tensão climática em momentos não interativos, como a cena analisada da morte de Joel, com a dualidade das próprias personagens que acompanha, Abby e Joel, enquanto se subjetiva como ser onisciente no espaço.

Nos momentos de jogabilidade, entretanto, é audiovisualmente mais própria a movimentação da câmera em *The Last of Us part II*, pois baseia-se em conceitos interativos na linguagem que responde às ações dos personagens, que foi desenvolvida durante sua

evolução tecnológica com a programação de motores de processamento das imagens em tempo real. Porém, ainda aproxima-se do cinema e da televisão ao incorporar enquadramentos, através da influência do cenário, e movimentos de câmera, instigados pelas ações do ambiente, comuns ao jogador/espectador.

Por fim, consideremos a câmera como este novo personagem na trama, sendo a extensão virtual do jogador, que detém controle das ações - dentro das possibilidades pré-estabelecidas pela interação - da personagem no universo jogável. Desta forma, podemos afirmar que a câmera virtual passa a ser uma entidade significativa do universo jogável, não apenas como figura virtual representativa do jogador, mas também como agente narrativo indispensável no desenrolar da trama, abrindo um novo espaço para se pensar a aplicação da direção de fotografia nos jogos eletrônicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBADE, João. **Indústria dos videogames bate recordes e fatura US\$ 134 bilhões**. 24 jan de 2019. Disponível em: <https://jovemnerd.com.br/nerdbunker/industria-dos-videogames-bate-recordes-nos-eua-e-fatura-us-43-bilhoes/>. Acesso em: 10 jan de 2021.

ALCÂNTARA, P. BRUNET, K. “**Notas introdutórias ao cinema interativo**” in Revista de Audiovisual Sala 206, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/sala206/issue/view/405> Acesso em: 02 abr de 2021.

ALVES, Álvaro M. P. **A história dos jogos e a constituição da cultura lúdica**. 2007, 15 p. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1203/1018>. Acesso em: 22 nov. 2020.

AUMONT, Jacques et al. **A estética do filme**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2007. 285 p.

BATES, Bob. **Game Design**. 2 ed. Premier Press, 2004. 350p.

CRAWFORD, Chris. **The Art of Computer Game Design: Reflections of a master gamer designer**. McGrawHill/Osborne Media, 1984. 96 p.

CUNHA, S. A., et al., "**Do cinema aos games: a influência da iluminação cinematográfica nos jogos eletrônicos**" in Anais do II Gamepad: seminário de games, comunicação e tecnologia, Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul – Brasil, 2009. Disponível em: <https://aplicweb.feevale.br/site/files/documentos/pdf/28269.pdf#page=5> Acesso em: 10 fev de 2020.

DARLEY, Andrew. **Cultura visual digital**. Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación. Tradução de Enrique Herrando Pérez e Francisco López Martín - Paidós, 2000. 333 p.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Sinergia Relume Dumará, 2009. 84 p.

HAIGH-HUTCHINSON, Mark. **Fundamentals of real-time camera design**. GDC, 2005. 20 p. Disponível em: http://ubm-twvideo01.s3.amazonaws.com/o1/vault/gdc05/slides/GD_Haigh-Hutchinson_FundamentalsReal-TimeCameraDesign2.pdf. Acesso em: 25 mar de 2021.

HANSEN, D. **Game On!**: Video Game History from Pong and Pac-Man to Mario, Minecraft, and More. Nova Iorque: Feiwel & Friends, 2016. Paginação Irregular.

HUIZINGA, Johann. **Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1950. 304p.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009. 428 p.

LEITE, L. C. **Jogos eletrônicos multi-plataforma: Compreendendo as plataformas de jogos e seus jogos através de uma análise em design.** 2006. Dissertação (Mestrado em artes) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

LUZ, A. R. da. **Vídeo Games história, linguagem e expressão gráfica.** São Paulo: Blucher, 2010. 139p.

MACHADO, Arlindo. **O sujeito na tela: Modos de enunciação no cinema e no ciberespaço.** São Paulo: Paulus, 2007. 250p.

MACHADO, Arlindo. **Pré-cinemas & Pós-cinemas.** Campinas: Papyrus, 2014.

MACHADO, Irene. **Por que se ocupar dos gêneros?** In: Revista Symposium, Ano 5, Nº 1, Pernambuco, FASA, janeiro-junho de 2001.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck: O futuro da narrativa no ciberespaço.** Tradução de Elissa Khoury Daher, Marcelo Fernandez Cuzziol - São Paulo: Itaú Cultural Unesp, 2003. 282 p.

NOGUEIRA, Luís. **Gêneros Cinematográficos: Manuais de Cinema II.** LabCom Books: Covilhã, 2010. 157 p.

PICINATTO, Gabriel. **Direção de fotografia em vídeo games: A câmera no labirinto de God of War 4.** ABCine. 2020. Disponível em: <https://abcine.org.br/site/direcao-de-fotografia-em-video-games-a-camera-no-labirinto-de-god-of-war-4/>. Acesso em: 28 mar de 2021.

RECUERO, Rebeca. **Identidade em social network games: A construção da identidade virtual do jogador do FarmVille e do SongPop.** 2014. 345 f. Tese (Doutorado em ciências da comunicação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2014. [Orientação: Prof^a. Dr^a. Jiani Bonin].

REIS, G. **VIDEOGAME: História, gêneros e diálogo com o cinema.** 2005. Dissertação (Mestrado em comunicação) - Universidade de Marília, Marília, 2005.

TAVINOR, Grant. **The Art of Videogames:** Wiley-Blackwell, 2011. 240p.

VANOYE F, GOLIOT-LÉTÉ A. **Ensaio sobre a análise fílmica.** 7 ed. Campinas: Papyrus, 2012. 143 p.

XAVIER, Ismail. **O discurso cinematográfico: a opacidade e a transparência.** 3 ed. Paz e Terra, 2005, 212 p.

_____. **Game Engine: O que é, para que serve e como escolher a sua.** Disponível em: <https://producaodejogos.com/game-engine/>. Acesso em: 22 de Mar 2021.

_____. **Game Awards 2020 elege 'The Last of Us Part 2' como Jogo do Ano; veja vencedores.** 10 dez de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2020/12/10/game-awards-2020-elege-the-last-of-us-part-2-como-jogo-do-ano-veja-vencedores.ghtml>. Acesso em: 05 jan de 2021.

LUDOGRAFIA

ASTEROIDS. Projetado por Lyle Rains: Atari, 1979. 1 jogo eletrônico.

COLOSSAL Cave Adventure. Projetado por William Crowther, 1976. 1 jogo eletrônico.

DEFENDER. Projetado por Eugene Jarvis: Williams Electronics, 1980. 1 jogo eletrônico.

DOOM. Projetado por John Romero: ID Software, 1993. 1 jogo eletrônico.

E.T. O Extraterrestre. Projetado por Howard Scott Warshaw: Atari, 1982. 1 jogo eletrônico.

FIFA 21. Projetado por Electronic Arts, 2020. 1 jogo eletrônico.

FINAL Fantasy VII. Projetado por Yoshitaka Amano: Square Enix, 1997. 1 jogo eletrônico.

FINAL Fantasy VII Remake. Projetado por Naoki Hamaguchi: Square Enix, 2020. 1 jogo eletrônico.

FULL Throttle. Projetado por Tim Schafer: LucasArts, 1995. 1 jogo eletrônico.

F1 2020. Projetado por Codemasters, 2020. 1 jogo eletrônico.

F-ZERO. Projetado por Shigeru Miyamoto: Nintendo, 1990. 1 jogo eletrônico.

GOD of War II. Projetado por Cory Barlog: SCE Santa Monica Studio, 2007. 1 jogo eletrônico.

GOTCHA. Projetado por Nolan Bushnell: Atari, 1973. 1 jogo eletrônico.

GRAN Trak 10. Projetado por Nolan Bushnell: Atari, 1974. 1 jogo eletrônico.

GRAN Turismo. Projetado por Kazunori Yamauchi: Polys Entertainment, 1997. 1 jogo eletrônico.

GRIM Fandango. Projetado por Tim Schafer: LucasArts, 1998. 1 jogo eletrônico.

INDIANA Jones e a tumba do imperador. Projetado por Core Design: The Collective, 2003. 1 jogo eletrônico.

MORTAL Kombat. Projetado por Ed Boon: Midway Games, 1992. 1 jogo eletrônico.

MORTAL Kombat 11. Projetado por John Edwards: NetherRealm Studios, 2019. 1 jogo eletrônico.

PAC-MAN. Projetado por Toru Iwatani: Namco, 1980. 1 jogo eletrônico.

PONG. Projetado por Nolan Bushnell: Atari, 1972. 1 jogo eletrônico.

- RESIDENT Evil. Projetado por Shinji Mikami: Capcom, 1996. 1 jogo eletrônico.
- SHADOW of the Colossus. Projetado por Fumito Ueda: SIE Japan Studio, 2005. 1 jogo eletrônico.
- SPACE Invaders. Projetado por Tomohiro Nishikado: Taito Corporation, 1978. 1 jogo eletrônico.
- SPACE Race. Projetado por Nolan Bushnell: Atari, 1973. 1 jogo eletrônico.
- SPACEWAR!. Projetado por Steve Russell: MIT, 1962. 1 jogo eletrônico.
- STREET Fighter II. Projetado por Takashi Nishiyama: Capcom, 1991. 1 jogo eletrônico.
- TABLE Tennis. Projetado por Ralph Baer: Magnavox Odyssey, 1972. 1 jogo eletrônico.
- TENNIS for two. Projetado por William Higinbotham: Laboratório Nacional de Brookhaven, 1958. 1 jogo eletrônico.
- THE LAST of us. Projetado por Neil Druckmann: Naughty Dog, 2013. 1 jogo eletrônico.
- THE LAST of us part II. Projetado por Neil Druckmann: Naughty Dog, 2020. 1 jogo eletrônico.
- THE WOLF Among Us. Projetado por Ryan Kaufman: Telltale Games, 2013. 1 jogo eletrônico.
- UNCHARTED 4: A Thief's End. Projetado por Emilia Schatz: Naughty Dog, 2016. 1 jogo eletrônico.
- VIRTUA Fighter. Projetado por Yu Suzuki: SEGA, 1993. 1 jogo eletrônico.
- VIRTUA Racing. Projetado por Yu Suzuki: SEGA, 1992. 1 jogo eletrônico.
- ZORK: The Great Underground Empire. Projetado por Marc Blank: Infocom, 1980. 1 jogo eletrônico.

FILMOGRAFIA

A GRUTA. Direção de Filipe Gontijo. Brasil: Caza Filmes, 2008.

A CHEGADA do trem na estação da cidade. Direção de Louis e Auguste Lumière. França: Société A. Lumière et ses Fils, 1895.

A MARCA da maldade. Dirigido por Orson Welles. Estados Unidos: Universal International Pictures (UI), 1958.

A SAÍDA da fábrica Lumière em Lyon. Direção de Louis e Auguste Lumière. França: Société A. Lumière et ses Fils, 1895.

BASTARDOS inglórios. Dirigido por Quentin Tarantino. Estados Unidos: Universal Pictures, 2009.

BLACK Mirror: Bandersnatch. Direção de David Slade. Estados Unidos: Netflix, 2018.

CÃES de aluguel. Dirigido por Quentin Tarantino. Estados Unidos: Live Entertainment, 1992.

FESTIM diabólico. Dirigido por Alfred Hitchcock. Estados Unidos: Warner Bros, 1948.

I'M YOUR man. Direção de Bob Bejan. Estados Unidos: ChoicePoint Films, 1992.

INDIANA Jones e o reino da caveira de cristal. Direção de Steven Spielberg. Estados Unidos: Paramount Pictures, 2008.

INDIANA Jones e o templo da perdição. Direção de Steven Spielberg. Estados Unidos: Paramount Pictures, 1984.

JANELA indiscreta. Dirigido por Alfred Hitchcock. Estados Unidos: Alfred J. Hitchcock Productions, 1954.

JURASSIC Park. Direção de Steven Spielberg. Estados Unidos: Universal Pictures, 1993.

KINOAUTOMAT: One Man and His House. Direção de Radúz Činčera. Checoslováquia: Ladislav Kalas, 1967.

LAST Call by 13th Street. Direção de Milo. Alemanha: Film Deluxe, 2010.

MORTAL Kombat: Aniquilação. Direção de John R. Leonetti. Estados Unidos: New Line Cinema, 1997.

MR. PAYBACK: An Interactive Movie. Direção de Bob Gale. Estados Unidos: Interfilm Technologies, 1995.

OS DOZE macacos. Dirigido por Terry Gilliam. Estados Unidos: Universal Pictures, 1996.

PARASITA. Dirigido por Bong Joon Ho. Coreia do Sul: Barunson E&A, 2019.

PSICOSE. Dirigido por Alfred Hitchcock. Estados Unidos: Shamley Productions, 1960.

SWITCHING: An Interactive movie. Direção de Morten Schodt. Dinamarca:Oncotype ApS, 2003.