

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO

Ana Maria Vieira Monteiro

OCULUS RIFT COMO DISPOSITIVO CINEMATOGRAFICO:
reflexões sobre as potencialidades das máquinas de realidade virtual

Juiz de Fora
Fevereiro de 2016

Ana Maria Vieira Monteiro

OCULUS RIFT COMO DISPOSITIVO CINEMATOGRAFICO:
reflexões sobre as potencialidades das máquinas de realidade virtual

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Nilson Assunção
Alvarenga

Juiz de Fora
Fevereiro de 2016

Ana Maria Vieira Monteiro

OCULUS RIFT COMO DISPOSITIVO CINEMATOGRAFICO:
reflexões sobre as potencialidades das máquinas de realidade virtual

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Comunicação e Sociedade
Linha de Pesquisa: Estética, Redes e Linguagens
Orientador: Prof. Dr. Nilson Assunção Alvarenga

Aprovado pela banca composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Nilson Assunção Alvarenga (UFJF) – Orientador

Prof^a. Dra. Gabriela Borges Martins Caravela (UFJF) – Convidada

Prof. Dr. Cesar Augusto Baio Santos (UFC) – Convidado

Conceito obtido:

Juiz de Fora, 24 de fevereiro de 2016.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Nilson Alvarenga, pelas valiosas perspectivas filosóficas, pelo entusiasmo com o qual sempre conduziu nossas conversas e pela confiança inspiradora no diálogo.

Aos demais professores do PPGCOM, em especial à professora Gabriela Borges, por seu incentivo a esta pesquisa.

A John-Claude Phillips, sem o qual nossa narrativa não viraria realidade virtual.

RESUMO

A partir de 2012, verificou-se o ressurgimento de *headsets* de realidade virtual no contexto de sua apropriação por experimentos cinematográficos diversos. Dentre esses aparelhos, nenhum outro despertou tanto interesse midiático quanto o DK2 (Development Kit 2), protótipo final do Oculus Rift. Buscando compreender melhor tal fenômeno, partiu-se de leituras de Giorgio Agamben sobre o significado de “dispositivo” (*dispositif*) na obra de Michel Foucault e sobretudo da apropriação que Agamben faz desse termo para analisar os dispositivos sociotécnicos. Há, ainda, um entendimento segundo o qual máquinas de imagens não só atendem a demandas de visualidades preexistentes como também inauguram mecanismos de percepção, como Jean-Louis Baudry exemplifica com a estética do aparato cinematográfico. Segundo essa perspectiva, estética e política são indissociáveis do modo como o agenciamento do olhar coloca em jogo a percepção do mundo. Quanto ao papel do artista contemporâneo que queira pensar essas questões, caber-lhe-ia somente uma interferência significativa: alterar as funções em default do meio. Para Vilém Flusser, isso só é possível no nível dos códigos. No entanto, como apontam outros autores trazidos para o debate, mais importante do que interferir no programa é o que Agamben chama de “profanar” o aparelho. Acreditando que tal ideia seja pertinente para este trabalho, uma das suposições feitas em seu decorrer é a de que, até o presente, a maioria dos experimentos com a nova tecnologia em realidade virtual estaria no âmbito oposto da profanação, no que poderia ser a “atração”, da maneira como é entendida por teóricos do Primeiro Cinema e sua relação com o espectador. Como último esforço, por ora, criou-se uma narrativa tendo em vista atrair o observador para algo além do mero espetáculo tecnológico, de modo a explorar outras potencialidades do Oculus Rift.

Palavras-chave: Realidade Virtual. Oculus Rift. Dispositivo. Atração. Profanação.

ABSTRACT

Starting from 2012, there has been a significant interest in virtual reality headsets as cinematographic media. One of the most prominent devices, which has gained worldwide interest, is the DK2 (Development Kit 2), known as the final prototype of the Oculus Rift. Taking a closer look at this phenomenon, this very research has its origins in Giorgio Agamben's studies of Michel Foucault's "*dispositif*", specially taking into account its impact on the former's views on socio-technical devices. There is academic acknowledgement that such imaging technologies not only satisfy pre-existing visual demands but are also seen as a means of creating new methods of manipulating perception. An example of this is Jean-Louis Baudry's aesthetics of cinematic apparatus. According to such acknowledgement, aesthetics and politics are inherent in the way the world is captured to one's gaze. As for the contemporary artist who wishes to work within this matter, there would be only one relevant move; to alter the medium's default functionality as established by the market. For Vilém Flusser, this interference lies with the device's actual code itself. However, other authors involved with this debate have pointed out that more importantly than interfering in the program is what Agamben calls the "profanation" of the device. Based on the forgoing assumption, the major appropriation of virtual technology can be categorized as an opposite to profanation: "attraction", as interpreted by theorists of early cinema and its spectatorship. In order to take this research to a new level, a virtual reality narrative has been intentionally created to alert the observer to something far beyond a mere technological spectacle, as well as to assist in exploring Oculus Rift's other potentials.

Keywords: Virtual Reality. Oculus Rift. *Dispositif*. Attraction. Profanation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Experimento “ <i>The Sword of Damocles</i> ”. Universidade de Harvard, 1968.....	13
Figura 2 - <i>Headset</i> e controle do videogame Virtual Boy, de 1995.....	15
Figura 3 - DK1 e DK2.	18
Figura 4 – Primeira versão do consumidor do Oculus Rift.	19
Figura 5 - Par de controles Oculus Touch, apresentado por Palmer Luckey.	20
Figura 6 - Componentes <i>hardware</i> do DK2.	22
Figura 7 - Imagem de “Oculus Tuscany Demo”, vídeo que acompanha o kit de instalação do DK2.	22
Figura 8 - Reprodução de um estereoscópio Holmes, criado na década de 1860.	23
Figura 9 - Posicionamento das lâmpadas de LED no interior do <i>headset</i> do DK2.	25
Figura 10 - Imagens da campanha do protótipo KAT WALK, uma esteira de locomoção em ambientes virtuais lançada no site Kickstarter.com.....	26
Figura 11 - Produção do curta “ <i>The Mission</i> ”.	27
Figura 12 - Instalação “ <i>Gender Swap</i> ” (troca de gênero).....	28
Figura 13 - Experimento com uma bailarina cadeirante (usuária) e performer (ponto de vista da bailarina).	29
Figura 14 - <i>Marketplace</i> onde são encontrados assets à venda.	45
Figura 15 - Kinetoscópio.	47
Figura 16 - Simulador de voo de pássaros “ <i>Birdly</i> ”	47
Figura 17 – Exemplo de um fotograma de 1894, exibido em um kinetoscópio.....	50
Figura 18 - Estande da Oculus VR durante a feira <i>PAX Prime 2013</i>	55
Figura 19 - Estande da Oculus VR durante a <i>E3 2015</i>	56
Figura 20 - Coletiva de imprensa sobre o lançamento do CV1.....	56
Figura 21 - Estande da Oculus VR na <i>PAX Prime 2015</i>	57
Figura 22 - “Elevadores” de “ <i>Ascend the Wall</i> ”.	59
Figura 23 - Cena de “A Muralha”.....	59
Figura 24 - Uma das muitas compilações de experiências de usuários do Oculus Rift que não sabiam o que esperar.....	64
Figura 25 - Exibição do curta “ <i>Cooped Up</i> ”, durante O “II Seminário de Pesquisas em Artes, Cultura e Linguagens”.....	66
Figura 26 - Cena de “8:46”, uma simulação de eventos que se desenvolveram após a colisão	

do primeiro avião na torre norte do World Trade Center, em 11 de setembro de 2001.....	68
Figura 27 - Trailer do curta “ <i>Henry</i> ”.....	77
Figura 28 - Posicionamento do observador durante a experiência.....	83

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 O RESSURGIMENTO DOS <i>HEADSETS</i> DE REALIDADE VIRTUAL	13
2.1 OCULUS RIFT: ASPECTOS MATERIAL E TECNOLÓGICO	17
2.1.1 O <i>Headset</i>	20
2.1.2 Câmera externa para rastreamento posicional	23
2.2 AGENCIAMENTO COM OUTROS MEIOS	26
3 OCULUS RIFT SOB O CONCEITO DE DISPOSITIVO	30
3.1 UM PROBLEMA DE DEFINIÇÃO	30
3.2 ESTÉTICA E POLÍTICA	34
3.3 APROPRIAÇÃO DOS MEIOS	38
3.3.1 “Hackeando” o dispositivo	40
3.3.2. Repensando a “caixa preta”	42
3.3.3 Mudanças nos paradigmas colaborativo e subversivo	44
4. A ATRAÇÃO E O GESTO PROFANO	47
4.1 O CONCEITO “ATRAÇÃO”	48
4.2 O DISPOSITIVO COMO ATRAÇÃO	53
4.2.1 Uma atração a mais	58
4.2.2 Reação e atração	62
4.3 A ATRAÇÃO COMO DISPOSITIVO	69
4.3.1 <i>VR “rubes”</i>	73
5 “COOPED UP”	76
5.1 O CAMINHO EXPERIMENTAL	76
5.1.1 Planejamento	78
5.1.2 Roteiro	79
5.1.3 Execução	81
5.1.4 Exibição	82
5.2 O “INGOVERNÁVEL”	83

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
7 REFERÊNCIAS	89
8 APÊNDICES	92

1 INTRODUÇÃO

Pode parecer um tanto cedo para se afirmar que, em breve, *headsets* de realidade virtual estarão por toda parte, mas talvez isso se trate de um infortúnio geográfico (as empresas que estão à frente dessa tecnologia estão todas no Hemisfério Norte), resultando em um mercado de nicho, no Brasil, do qual ainda pouco se fala.

O fato é que, acoplados a *smartphones* ou computadores, eles já existem, principalmente em função de jogos eletrônicos, simuladores e experimentos narrativos. Na verdade, nada disso, por si só, é novo, como será visto no capítulo 2. Esquecidos depois de um fracasso comercial, na década de 1990, os *headsets* de realidade virtual ressurgem sob um discurso poderoso, resumido na capa da revista Times¹, de agosto de 2015: mudar o mundo. A Times, assim como a Microsoft e a empresa Facebook, estão falando de um *headset* em particular, chamado Oculus Rift. Aqui, o leitor desta época, que nunca ouviu falar de tal aparelho, pode estar surpreso. Afinal, o que é o Oculus Rift e o que ele faz?

Tais são perguntas que esta pesquisa buscou responder em sua linguagem mais técnica, também no capítulo 2, situando-o na cadeia de invenções tecnológicas que o tornaram possível e nas potencialidades narrativas que se inauguram a partir dele. Para isso, foi preciso adquiri-lo, aprender a manuseá-lo, entender suas conexões com outros meios e os pré-requisitos para o seu funcionamento. Trata-se de uma pesquisa que busca trabalhar uma nova tecnologia levando-se em consideração o ponto de vista do usuário, do produtor e do pesquisador². Só assim, julgou-se, é possível entender como são articuladas suas operações e tatear suas potencialidades, ou seja, pensar as implicações estéticas³ de seus componentes técnicos.

No entanto, a questão que orientou a formulação desta dissertação é “O que o Oculus Rift *faz ver* que já não está dado?”.

Para respondê-la, foi preciso delimitar um campo teórico no qual fosse possível considerar o Oculus Rift como um mediador de discursos, tanto estéticos quanto

¹ Onde lê-se: “*The Surprising Joy of Virtual Reality And why it’s about to change the world*”. Disponível em <<http://time.com/3987059/in-the-latest-issue-41/>>. Acesso em: 13 ago. 2015.

² Muitas das referências utilizadas nesta dissertação são retiradas da internet, de autores não necessariamente acadêmicos. Isso se justifica pelo fato de ainda não ser encontrados livros, dissertações, teses ou seminários sobre o tema, o que pode ser justificado pela falta de um distanciamento temporal que possibilite elaborar hipóteses sobre o acontecimento e suas consequências.

³ É importante salientar, desde já, que usou-se durante esta pesquisa uma definição operacional de “estética”, entendida aqui como estudo dos sentimentos e conceitos resultantes do contato entre o observador e a obra de arte visual.

mercadológicos. Sendo assim, decidiu-se abordar o objeto, para as hipóteses que se seguiriam, através do conceito “dispositivo”. Da maneira como é entendido pelos autores trazidos para a elaboração do capítulo 3, um dispositivo é tanto um fim (cada representante de uma determinada estética articulará os meios e as técnicas com um objetivo mais ou menos em comum) quanto um meio (é também a partir de uma ideia do que a imagem possa vir a ser que surgem dispositivos, ou adéquam-se a eles novas funções, pertinentes à experiência pretendida).

A palavra “dispositivo”, como conceito, deriva do vocábulo francês “*dispositif*”, que encontrou seu expoente maior nas teorias que buscam compreendê-lo sob a perspectiva de Michel Foucault, que de uma maneira bastante sucinta pode ser compreendida como mediações que tornam possíveis relações de poder. Pela amplitude dessa definição, partiu-se da leitura de George Agamben (2005, 2007, 2009) sobre dispositivos sociotécnicos, em especial suas considerações acerca do “sagrado” e “profano” dos produtos midiáticos. Jean-Louis Baudry também é especialmente relevante neste item por tratar dos efeitos ideológicos do maquinário como algo que não deva ser ignorado por aqueles que estudam o conteúdo veiculado pelos aparelhos.

Esse corte teórico será importante para a visualização dos discursos dados com o Oculus Rift, os quais perpetuam uma espécie de “ritual”. A cada ano, de 2013 a 2016, a empresa Oculus VR apresentou aos *geeks* (fãs de tecnologia) uma nova versão do primeiro protótipo do Oculus Rift, como foi chamado em 2012. Assim como “evangelizadores”, esses *geeks* reproduzem, talvez sem saber, o que Agamben (2007) chamaria de “o improfanável”: um modo de apropriação estabelecido em *default* (para usar a linguagem de Vilém Flusser). Qual seria esse modo do Oculus Rift e como “profaná-lo”, ou seja, encontrar vias de interferência que o salientem em sua dimensão política?

A hipótese que se investigou para responder a primeira pergunta tornou-se possível graças a outro conceito que foi desenvolvido no capítulo 4: a “atração”. Tal como no contexto em que esse conceito foi tomado por teóricos do Primeiro Cinema, o que está em jogo, neste momento em que uma nova tecnologia é introduzida no âmbito da representação visual, é uma ênfase no modo como o meio dispõe as imagens e o efeito disso para o espectador. Embora o conceito “cinema de atrações”, de Tom Gunning (1989, 1990), seja questionável para outros autores contemporâneos, sem dúvida é fonte de analogias para o objeto dos mesmos e para esta pesquisa. A “atração”, como se supôs no quarto capítulo, é a forma pela qual se faz ver o “improfanável” do Oculus Rift enquanto dispositivo, à medida que os discursos a seu respeito, encontrados nas feiras de tecnologia, na produção de *demos* e

nas reações causadas por ele no usuário “desavisado”, tão comentadas nas mídias especializadas, não dão conta da dimensão política que se abre ao artista que tem o Oculus Rift como ferramenta.

Iniciativas nesse sentido político mais amplo já se fazem presentes, entre as quais algumas citadas no capítulo 2, embora não tenham como objetivo criar dispositivos de fazer ver a hipótese anterior e nos mostrar a própria condição de espectadores disciplinados. Afinal, tamanha radicalização da experiência visual requer a adequação do corpo à nova tecnologia, e esta a um novo perfil de espectador que pode daí surgir: aquele que espera ser surpreendido a todo o momento e ter sensações que, de outra maneira, seriam impossíveis sentir. Também não questionam nossa participação como “discípulos da igreja do Vale do Silício”. Isso não quer dizer que uma profanação genuína seria o contra-poder, e sim, estabeleceria novas relações de poder, talvez até mesmo novas disciplinas.

Como último esforço, por ora, achou-se válido pensar de que maneira seria possível trabalhar diretamente o meio para que incorpore as questões tratadas aqui. Esse haveria de ser um produto visual que tivesse a potencialidade de expor nossos sintomas enquanto observadores domesticados pelos discursos “atrativos” sobre o Oculus Rift. A instalação idealizada por nós, cujas etapas de elaboração do roteiro e de execução encontram-se descritas no capítulo 5, também serviu ao propósito de testar o grau de interferência do produtor ao criar com ferramentas sociotécnicas, outra discussão do segundo capítulo iniciada por Vilém Flusser (1985).

Com a experiência de criação e exibição da narrativa “*Cooped Up*”, apresentada em novembro de 2015, durante o II Seminário de Pesquisas em Artes, Cultura e Linguagens, chegou-se à conclusão de que a tentativa de criar uma funcionalidade nova para o meio, como propõe Agamben (2007), é tão difícil quanto percebê-la como tal.

Com base nisso, o sexto e último capítulo dedicou-se aos prováveis encaminhamentos teóricos e experimentais iniciados nesta dissertação, tendo em vista o aprofundamento do conceito “empatia”, visto de passagem na elaboração da narrativa, mas que foi prontamente associado à experiência por aqueles que dela participaram.

Quem sabe assim, investigando ativamente as potencialidades da realidade virtual, o velho ditado ganhará um novo dizer: “o que os olhos poderão *ver* que o coração não poderá *sentir*?”.

2 O RESSURGIMENTO DOS *HEADSETS* DE REALIDADE VIRTUAL

A história dos *headsets* de realidade virtual pode ser traçada desde 1968, com “*The Sword of Damocles*”, uma instalação criada por Ivan Sutherland, cientista da computação, e Bob Sproull, estudante de Física em Harvard (figura 1). Além de inventarem um meio de visualização, Sutherland e Sproull desenvolveram um ambiente virtual tridimensional composto por linhas geométricas. A novidade desse ambiente estava na variação de sua perspectiva diretamente relacionada ao movimento do usuário na instalação, capturado por sensores. O visor era acoplado na face do observador, posicionado sob uma estrutura suspensa (SUTHERLAND, 1968[1998]).

The mechanical head position sense in use

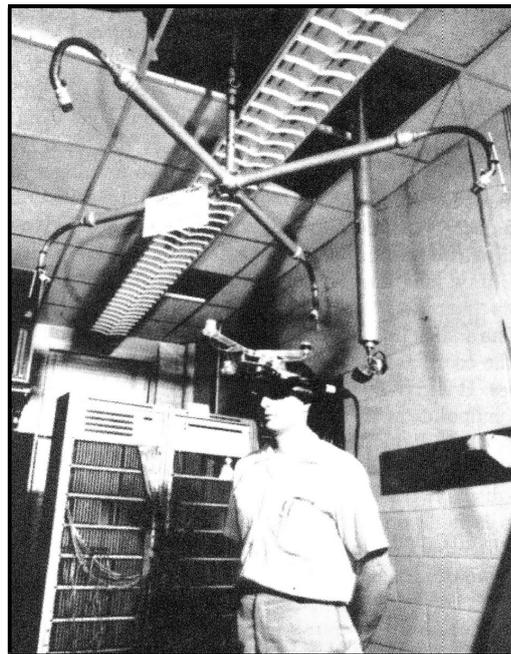


Figura 1- Experimento “*The Sword of Damocles*”. Universidade de Harvard, 1968. Fonte: Ivan Sutherland⁴.

Talvez esse experimento se revele interessante por intermediar duas noções do conceito para o termo “realidade virtual”. O primeiro diz respeito ao ilusionismo do teatro

⁴ SUTHERLAND, Ivan. **A head-mounted three dimensional display**. In: WOLFE, Rosalee. (Ed.) *Seminal Graphics: Pioneering Efforts That Shaped The Field*. New York: ACM Siggraph, p. 295-302, 1998.

(seus personagens e objetos da peça), tal como publicado em 1938 por Antonin Artaud como "*la réalité virtuelle*", em "*Le Théâtre et son double*". Identifica-se, aí, um possível idealismo como aquele de Platão, que opõe o mundo das ideias (inacessível) ao das aparências (o mundo sensível), evidente nas representações.

A segunda noção de realidade virtual, aquela necessariamente mediada pelo computador, reaparece em pesquisas científicas na década de 1990, resultando em livros como "*Virtual Reality: The Revolutionary Technology of Computer-Generated Artificial Worlds - and How It Promises to Transform Society*" (1991), de Howard Rheingold, "*Get Real: A Philosophical Adventure in Virtual Reality*" (1998), de Philip Zhai, e "*Sensações Digitais: Espaço, Identidade e Corporificações em Realidade Virtual*" (1999), escrito por Ken Hillis. O filme de ficção científica, "*O Passageiro do Futuro*" (1992), dirigido por Brett Leonard, parece predizer o discurso contemporâneo das possibilidades de um meio que, acoplado à face, de algum modo manipula o cérebro e dá acesso a mundos tão vastos quanto permite a própria imaginação⁵.

Foi também nos anos 1990, tendo em vista o aprimoramento operacional e gráfico dos computadores, que os *head mounted displays*, como ficaram conhecidos os visores de realidade virtual, ganharam o interesse da indústria dos videogames. As principais empresas do ramo dos jogos eletrônicos lançaram seus dispositivos imersivos, ainda que os resultados em vendas tenham agido na contramão da popularização de suas tecnologias. Em parte, por causa dos preços de tais aparelhos (de alguns milhares a dezenas de milhares de dólares) e, o mais importante, pela ausência de tecnologia apropriada à sensação imersiva que a indústria queria vender: telas com resolução muito baixa e componentes volumosos, causando um grande desconforto ao usuário. Além disso, a incompatibilidade entre sistemas operacionais e a falta de investimento, por parte de grandes empresas de tecnologia e entretenimento, em desenvolver aplicativos com alguma utilidade exclusiva dos ambientes virtuais.

Mesmo que as experiências tenham deixado a desejar, o consenso estabelecido nessa época, sobre a que o termo "realidade virtual" haveria de definir, influenciou todas as gerações seguintes de pesquisa. Em suma, realidade virtual passou a se referir a ambientes tridimensionais criados por computador, projetados para interagir com os movimentos

⁵ Ainda que não tenha sido o objetivo desta pesquisa catalogá-los, deve-se, ao menos, mencionar que essa década ainda é a mais prolífera em termos de experimentos que tomam a realidade virtual como meio de expressão artística. Como mostra o resultado de uma busca com os termos "virtual" + "reality" no site ADA – Archive of Digital Data – entre 1990 e 2000, foram catalogados 182 trabalhos que continham essas palavras-chave. Todos os outros períodos somados, de 1978 até o presente, somam 207 trabalhos. Disponível em: <<https://www.digitalartarchive.at/database/database-info/archive.html>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

corporais da pessoa que os visualiza por meio de telas⁶ bem próximas aos olhos. Essas telas devem estar contidas em um recipiente (chamado de *headset* de realidade virtual ou *Head Mounted Display*) que se encaixa na cabeça de seu usuário, de modo que as imagens dispostas ali sejam a única coisa que ele possa ver. Também o escopo do campo de visão horizontal, o quão visível é o mundo observável a partir de um centro fixo e rotação horizontal, que não passava de 30° nos primeiros *headsets* (o equivalente a olhar através de rolos de papel higiênico), tornou-se um aspecto que deveria ser aprimorado com o passar do tempo, chegando a 90° no primeiro protótipo do Oculus Rift, de 2012.

The Nintendo Virtual Boy, an unsuccessful VR gaming console from Nintendo



Figura 2 - *Headset* e controle do videogame Virtual Boy, de 1995. Fonte: Wikimedia Commons⁷.

O modo de fazer, ao qual chegaram os pioneiros e aprimoradores da tecnologia aplicada a ambientes virtuais, deriva de uma interpretação bem específica do que pode-se chamar aquilo que se experimenta de “realidade”: tudo o que pode ser percebido pelos sentidos e processado pelo cérebro, de modo a se resultar em um estímulo (motor, visual, auditivo etc). Desse modo, a palavra “virtual”, que em computação significa “não fisicamente

⁶ Antes de Palmer Luckey criar o protótipo PR1 (Prototype One), em 2010, os *headsets* continham uma pequena tela para cada olho. O que Luckey descobriu é o fato de apenas uma tela (de pouco mais de 12 cm de largura) aumentar consideravelmente o campo de visão do usuário. No entanto, a versão do consumidor do Oculus Rift, como será visto adiante, volta a ter duas telas para que haja ganho de resolução e processamento de imagem.

⁷ Disponível em: <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Virtual-Boy-wController.jpg>>. Acesso em: 11 set. 2015.

existente como tal, mas feito em software de modo a se parecer assim⁸”, vem a estabelecer onde se dá a ativação dos sentidos. Se estes são aquilo que confere realidade às coisas, de acordo com essa perspectiva, a realidade virtual se justificaria como modo de apresentação a sensações reais em mundos fictícios. O resultado mais radical dessa hipótese seria a afirmação da ambivalência entre real e virtual, natural e artificial, como propõe ARANTES (2005, p. 304): “a diferença não está em ser real ou não-real, mas nos tipos de realidade e de fisicalidade que são distintas nesses casos”.

Se essa outra dimensão da realidade, tão intrínseca ao saber técnico e aos mais diversos aparelhos que dele surgem, pode significar um vínculo de dependência com a máquina cada vez maior, por outro lado abre-se para um novo campo de possibilidades de subjetivação. Conforme observa ARANTES (ibid, p. 305), também sobre o papel da câmara escura⁹ no século XVIII, a realidade virtual serve mais para pensar sobre a natureza do conhecimento e da realidade do que para produzir imagens¹⁰. A importância da câmara escura como instrumento óptico, então, não residiria apenas no aprofundamento do conhecimento sobre a natureza da luz e da visão. Como defendeu Jonathan Crary (2012, p. 38): “Precisamos libertar a câmara escura da lógica evolutiva e do determinismo tecnológico, central em influentes pesquisas históricas que a colocam como precursora, acontecimento inaugural, em uma genealogia que conduz ao nascimento da fotografia”.

Tal percepção, aliás, já podia ser encontrada desde os primórdios do uso da câmara escura. Se, em 1490, Leonardo da Vinci a documentou como uma *possível* ferramenta para o artista, o primeiro projetorista de que se tem registro, o napolitano Giovanni Battista della Porta, (1535-1615), entretinha seus convidados com o que chamava de *natural magic*, sua aplicação da câmara escura. Pode-se dizer que Della Porta viu na imagem formada pela sombra não mais apenas uma ferramenta para o desenho (um uso corrente do aparato entre artistas da época), mas a própria atração. Tal pensamento é análogo ao que Deleuze (1974, p. 268) produziria, séculos mais tarde, sobre o simulacro, “não é uma cópia degradada, ele

⁸ Tradução livre da definição do vocábulo “*reality*”, no dicionário Oxford Online: “Not physically existing as such but made by software to appear to do so”. Disponível em: <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/reality>>. Acesso em: 17 out. 2015.

⁹ O princípio da câmara escura consiste em um cômodo cuja entrada de luz se dá através de um pequeno orifício. Oposta à parede onde se encontra o orifício há uma superfície branca sob a qual, segundo as leis da óptica geométrica (os raios de luz se propagam em linha reta), o ambiente exterior é refletido na forma de uma imagem invertida e de cabeça para baixo. Algumas câmaras escuras eram equipadas com uma lente para focar a imagem.

¹⁰ A autora se baseia, principalmente, no fato de muitos dos dispositivos de realidade virtual, na época de sua pesquisa, se fazerem mais presentes no imaginário da ficção científica do que nas mãos do consumidor. De fato, no presente estado da arte, a adesão dos criadores de conteúdo para plataformas imersivas ainda não é suficiente para alavancar a venda dos *headsets* de realidade virtual.

encerra uma potência positiva que nega tanto o original como a cópia, tanto o modelo como a reprodução”.

2.1 OCULUS RIFT: ASPECTOS MATERIAL E TECNOLÓGICO

A primeira década do século XXI viu surgir vários outros *headsets* de realidade virtual que resultaram de pesquisas acadêmicas ou foram desenvolvidos por diferentes empresas de tecnologia. Mas foi somente em 2012, com a demonstração do primeiro protótipo Oculus Rift, criado por Palmer Luckey com a colaboração de John Carmack (programador de videogames, mais conhecido pelo jogo *Doom*, nos anos 1990), durante a feira *E3 - Electronic Entertainment Expo* – em Los Angeles, que o visor de RV se tornou convincente o bastante para que investidores e público se motivassem em torno de uma mesma expectativa: baixa persistência dos pixels (provocando menos atrasos de reação da imagem ao movimento do usuário) e campo de visão amplo o suficiente para causar uma aprimorada sensação imersiva no ambiente virtual¹¹.

No mesmo ano, a empresa fundada por Luckey, Oculus VR, lançou sua campanha no site Kickstarter.com para aperfeiçoar o protótipo, com o DK1 (Development Kit 1) (figura 3) prometido aos doadores de 300 dólares ou mais. Em apenas quatro horas no site, a meta de 250 mil dólares foi alcançada. No total, a Oculus VR levantou 2 milhões e 400 mil dólares somente via *crowdfunding* (financiamento coletivo). Em março de 2013, a empresa começou o envio do DK1 e, ao final daquele ano, já havia adquirido mais 75 milhões de dólares de investidores. No ano seguinte, ao custo de 350 dólares, a empresa anunciou o Development Kit 2, com diferenças significativas em design (figura 3), na resolução (de 1280 x 800, no DK1, para 1920 x 1080 pixels), inclusão de uma câmera de infravermelho, aprimorando a capacidade de rastreamento dos movimentos do usuário, e diminuição da latência (ver item 2.1.1).

Em março de 2014, alguns dias após o lançamento do DK2, Mark Zuckerberg anunciou a compra da patente Oculus como o próximo desenvolvimento sob a marca Facebook, com o objetivo de tornar a tecnologia da realidade virtual mais acessível e

¹¹ Conforme explica John Carmack, durante entrevista disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kw-DlWwIXHo>>. Acesso em 4 nov. 2015.

funcional para outras plataformas, como a internet e o cinema¹². O Oculus Rift, como versão do consumidor (figura 4), abriu sua temporada de pré-vendas no dia 6 de janeiro de 2016 para 20 países, ao custo de 599 dólares. Segundo anunciado no blog da Oculus VR, o envio das encomendas está previsto para o dia 28 de março de 2016¹³.

Além do design, outras mudanças significativas em relação ao DK2 são a inclusão de um sistema de áudio com fones removíveis incluídos no *headset*, o *dual display* de 2160 x 1200 pixels e aumento na taxa máxima de quadros por segundo (*frames per second*), que de 75¹⁴ passa a ser de 90Hz.



Figura 3 - DK1 e DK2. Fonte: In2gpu¹⁵.

Embora exista a possibilidade de, mais uma vez, as expectativas da indústria e dos consumidores não se concretizarem, o tópico a seguir oferece uma visão geral que possa explicar o porquê do interesse renovado nesses meios, o qual levaria em conta ao menos o aspecto tecnológico da realidade virtual ter conseguido alcançar um padrão mínimo de conforto, manuseabilidade e usabilidade para resistir a desconfianças.

¹² Fonte: “Facebook compra empresa de realidade virtual criadora do Oculus Rift”. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/mercado/2014/03/facebook-compra-empresa-de-realidade-aumentada-criadora-do-oculus-rift.shtml>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

¹³ Últimas atualizações feitas a esse respeito no dia 24 de janeiro de 2016, segundo informações disponíveis em: <<https://www.oculus.com/en-us/blog/oculus-rift-pre-orders-now-open-first-shipments-march-28/>>. Acesso em: 24 jan. 2015.

¹⁴ Fonte: “Oculus Reveals Recommended Rift Specs and Confirms CV1 Resolution”. Disponível em: <<http://www.roadtovr.com/oculus-rift-resolution-recommended-specs/>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

¹⁵ Disponível em: <<http://in2gpu.com/2014/08/10/oculus-rift-dk1-vs-dk2/>>. Acesso em: 16 out. 2015.

O Oculus Rift não é o único¹⁶ lançamento do tipo previsto para 2016, mas é aquele cujos protótipos encontram-se a mais tempo disponíveis para desenvolvedores e o único que mobilizou tantas outras empresas do mercado de mídias em torno de seu produto. Além de ser uma subsidiária do Facebook, a Oculus VR, em parceria com a Microsoft, irá fornecer ao comprador do Oculus Rift um controle do Xbox One (figura 4), que também funcionará com o console da Microsoft. O Oculus Rift poderá ser usado com o Xbox One e o Windows 10 sem a instalação de *softwares* ou *drivers* especiais¹⁷.

Mesmo ainda estando em desenvolvimento e sem data para comercialização, em junho de 2015 Luckey apresentou o Oculus Touch, um par de controles adicional (figura 5) que permite maior interferência do movimento dos braços e das mãos do usuário na exploração do ambiente virtual.

O DK2 foi o último protótipo do Oculus Rift ao qual desenvolvedores tiveram acesso. A respeito dos seguintes componentes do DK2, procurou-se situar o papel de cada um na composição da experiência visual oferecida por esse meio, que ora recorre a procedimentos tradicionais ora introduz tecnologias que já moldam um novo regime do olhar.



Figura 4 – Primeira versão do consumidor do Oculus Rift. Da esquerda para a direita: controle remoto, sensor de LED infravermelho, *headset* e controle do Xbox One. Fonte: Oculus VR¹⁸.

¹⁶ Outros *headsets*, como o HTC RE Vive e Sony Morpheus, também já se fizeram presentes em feiras de entretenimento e tecnologia, com apostas notórias para o mercado dos *games*.

¹⁷ Fonte: “Microsoft, Facebook, and Oculus Rift combine to make virtual reality”. Disponível em: <<http://www.techrepublic.com/article/microsoft-facebook-and-oculus-rift-combine-to-make-virtualreality/>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

¹⁸ Disponível em: <<https://www.oculus.com/en-us/blog/oculus-rift-pre-orders-now-open-first-shipments-march-28/>>. Acesso em: 22 jan. 2016.



Figura 5 - Par de controles Oculus Touch, apresentado por Palmer Luckey. Fonte: TechCrunch¹⁹.

2.1.1 O Headset

Como mostra a figura 6, o visor do DK2 não permite a visualização de nenhum acontecimento externo àquele que se passa na tela diante do usuário. Seu campo de visão horizontal é de 100° (os seres humanos têm, em média, entre 170° e 175°). O invólucro exterior, feito de plástico, “esconde” uma placa-mãe, onde circulam as informações em *bits* que formarão a imagem na tela. Diferentemente de outros *headsets* que já se encontravam disponíveis no mercado entre 2014 e 2015, como o Google Cardboard²⁰, o Beenoculus (fabricado no Brasil), e o Samsung Gear VR²¹, o DK2 não acomoda um *smartphone* em seu interior, utilizando-se apenas da tela do Samsung Galaxy Note 3’s.

A principal diferença entre o *smartphone* e o computador, como dispositivos de renderização, isto é, o processo pelo qual pode-se obter o produto final de um processamento

¹⁹ Disponível em: <<http://techcrunch.com/2015/06/11/oculus-rift-consumer/>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

²⁰ Em 2014, quando grandes empresas como a Sony e Samsung anunciaram seus protótipos (o projeto Sony Morpheus será lançado, em 2016, como o *headset* PlayStation VR), a Google lançou um *headset* feito de papelão (Google Cardboard), juntamente com um guia “faça você mesmo”, gratuito.

²¹ Em parceria com a empresa Oculus VR, a Samsung desenvolveu um headset para acomodar os modelos de seus celulares Galaxy Note5, S6 edge+, S6, e S6 edge. Disponível em: <<http://www.samsung.com/global/microsite/gearvr/index.html>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

digital, está na potência de ambos em lidar com o *input* de novos dados em tempo real. No presente estado da arte, os jogos, instalações e filmes que exigem mais de um processador, memória RAM (*Random Access Memory*) e placa de vídeo, por exemplo, recorrem a um computador cujos componentes atendem às expectativas de desempenho de dois dos fatores que parecem ser cruciais para uma maior sensação de “presença” no ambiente virtual. São eles: menor latência (o tempo de reação do sistema aos dados de entrada) e o número de quadros por segundo (*frames per second*). Isso porque, conforme Tori *et al* (2006, p. 14) explicam, “[p]ara não causar desconforto ao usuário, normalmente o tempo de latência deve ser, no máximo, 100 ms, que implica em um taxa de quadros de, no mínimo, 10 quadros/s para a renderização visual”. O tempo de latência de 100 ms (milissegundos) equivale àquele gasto pela voz entre sua emissão e recepção, em uma conversa telefônica²².

A taxa de quadros, da qual Tori *et al* falam acima, é outro acontecimento em realidade virtual que depende de componentes do computador ou do *smatphone*, tais como placa de vídeo, CPU (*Central Processing Unit*), GPU (*Graphics Processing Unit*) e memória RAM; e da quantidade de dados do jogo ou outro ambiente virtual renderizado pelo meio. Para o *demo* da figura 7, processado por um computador que atenda aos requisitos mínimos²³ de placa de vídeo, é possível atingir 75 quadros por segundo (muito mais do que a taxa normatizada pelo cinema, de 24 quadros por segundo) e latência menor que 40 ms²⁴.

A tela do DK2, cuja resolução é 1080 x 1920, exibe duas imagens, uma para cada olho (figura 7). Um par de lentes (figura 6) situa-se entre a tela e os olhos, tendo como função o ajuste focal para a criação de uma imagem estereoscópica²⁵. Portanto, a imagem tridimensional que se experimenta com o DK2 recorre aos mesmos princípios de ilusão de ótica sabidos por vitorianos da década de 1850 (figura 8). A estereoscopia permite a observação simultânea, através de uma objetiva binocular, de duas imagens de um mesmo motivo, obtidas com ângulos ligeiramente diferentes, cabendo ao cérebro “fundí-las” no córtex visual. Tal técnica é uma reprodução de um fenômeno natural da visão binocular, o

²² Fonte: Seminário “Introduction, Rate and Latency”. Universidade de Maryland, 2009. Disponível em: <<http://www.cs.umd.edu/~clancy/enee426/>>. Acesso em: 25 out. 2015.

²³ A empresa Oculus VR recomendava, em seu site, uma configuração mínima para o computador no qual devem ser instalados os componentes do DK2: computador desktop com sistema operacional Windows 7 ou 8, ao menos uma entrada USB livre e placa de vídeo Nvidia GTX 600 series ou AMD Radeon HD 7000 series com DVI-D or HDMI *graphics output*. Apesar da recomendação, é possível rodar o software que acompanha o Oculus Rift em computadores ou *laptops* Mac com especificações de placa de vídeo similares. No entanto, conforme nossa experiência confirmou, a interface Oculus Rift é bem mais “intuitiva” para Windows.

²⁴ Essas medidas podem ser visualizadas com a instalação de aplicativos para esse fim, como na experiência descrita no vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=FLmxMQ_NvhA>. Acesso em: 26 out. 2015.

²⁵ O Development Kit 2, como mostra a figura 6, contém dois pares de lentes, sendo um deles desenvolvido para usuários com hipermetropia. Para os demais usuários que se sentem desconfortáveis com o par de lentes “padrão” (miopes, por exemplo), é possível usar óculos durante a experiência com o DK2.

Holmes estereoscope



Figura 8 - Reprodução de um estereoscópio Holmes, criado na década de 1860. Fonte: Davepape²⁸.

2.1.2 Câmera externa para rastreamento posicional

Chamada também de “*headtracker*” (uma vez que são os movimentos de cabeça os únicos computados), essa câmera, semelhante a uma webcam (figura 6), deve ser acoplada a um suporte que a deixe à altura dos olhos do usuário, para que seus movimentos sejam melhor capturados pelos sensores nela instalados. Enquanto o DK1 pode rastrear apenas a rotação da cabeça, indiferente à inclinação, para tentar resolver essa limitação, os desenvolvedores do DK2 optaram por incluir, no interior do *headset* (figura 9), um conjunto de micro lâmpadas LED (*light-emitting diode*) que emitem luz infravermelha, aquela cujo comprimento de onda é maior do que o da luz visível. No entanto, várias câmeras digitais podem “vê-la”, como é o caso da câmera externa que acompanha o DK2 e tantas outras utilizadas por sistemas de vigilância). Portanto, a câmera se liga a uma caixa conectora (figura 6), por meio de um cabo de sincronização (figura 6), a qual transmite tanto os dados da câmera quanto aqueles do *headset* para o computador. A energia para o funcionamento da câmera é provida por um cabo USB (figura 6), conectado diretamente no computador.

A leitura dos dados (o que a câmera vê) pode ser entendida com o método da engenharia reversa, frequentemente visto nos fóruns de discussão de desenvolvedores que

²⁸ Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Holmes_stereoscope.jpg>. Acesso em: 20 out. 2015.

fizeram experiências com o DK2. A aplicação desse método parece servir não só para satisfazer a curiosidade de *geeks*, como para aplicar a tecnologia a outros meios e sistemas operacionais. A emissão das luzes infravermelhas ocorre em frequências e intensidades diferentes para cada micro lâmpada dentro do *headset*. Isso permite à câmera identificar a fonte de cada emissão com base nos padrões de frequência da emissão das luzes. Sabendo-se disso, a câmera do DK2 pode ser programada com um algoritmo de identificação de LED. Os pulsos dessa leitura são sincronizados e enviados ao obturador da câmera, que é capaz de registrar 60 quadros por segundo.

A obtenção de dados via LED já era conhecida bem antes da tecnologia Oculus. *VR Gloves* (luvas de realidade virtual) haviam sido projetadas no final da década de 1980 utilizando LED e cabos de fibra óptica (BIOCCA; LEVY, 1995, p. 103). Essas luvas e outros meios “vestíveis” que foram surgindo ao longo das décadas compartilham dos esforços de pesquisas que visam o desenvolvimento de sistemas imersivos capazes de inserir e processar um número cada vez maior de *inputs* em ambientes virtuais.

No presente estado da arte, o sentimento de presença, considerado o fator de maior relevância em tais ambientes, não parece ser, necessariamente, diretamente proporcional ao realismo da imagem, ou seja, sua capacidade de refletir o mundo com a maior semelhança possível aos objetos do cotidiano. E sim, como visto, o que se experimenta em realidade virtual, para ser convincente o bastante ao ponto de atrair novamente o interesse de investidores e consumidores para si, parece obedecer a alguns pré-requisitos técnicos. O visor deve permitir um amplo campo de visão, a ser percorrido não só com o globo ocular, mas com os movimentos da cabeça, horizontal e verticalmente, por rotação e inclinação. A resolução desse visor também tem acompanhado a alta definição de outras telas, como as dos *smartphones*. Ainda que seja possível visualizar a grade que separa os pixels (ou seja, linhas horizontais e verticais por onde não circula energia) na tela do DK2, esse fator não compromete, por completo, a experiência visual. Em suma, é como ela deixasse de ser observada quando a narrativa é atraente o bastante para que se distraia desse detalhe.

Quanto a esse aspecto, Palmer Luckey não achou prematuro dizer, em entrevista²⁹, que os distúrbios (ou distrações) causados pela visualização de uma imagem fragmentada (algo como o efeito “pontilhismo”, na pintura) não cessarão até que a resolução das telas de realidade virtual atinjam 8K, ou seja, 7680 x 4320 pixels³⁰.

²⁹ Disponível em: <<http://arstechnica.com/gaming/2013/09/virtual-perfection-why-8k-resolution-per-eye-isnt-enough-for-perfect-vr/>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

³⁰ Até o final de novembro de 2015, havia apenas um modelo de *display* com metade dessa capacidade para

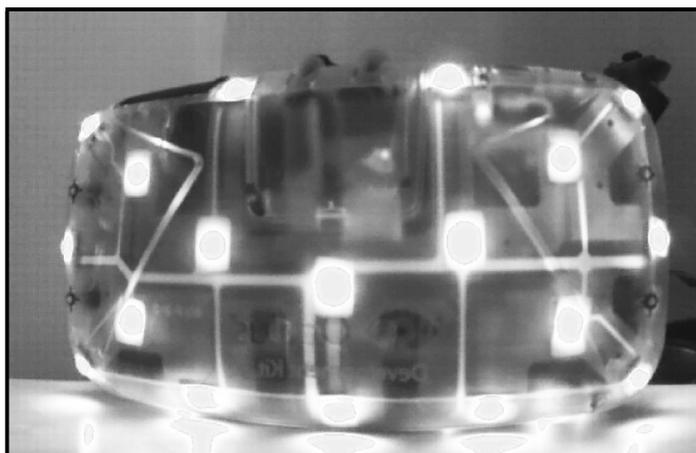


Figura 9 - Posicionamento das lâmpadas de LED no interior do *headset* do DK2. Foto: RoadtoVR³¹.

Se a resolução está para ser adequada com o tempo (não é de se surpreender que talvez em menos de uma década telas pequenas acomodarão resolução igual ou superior a 8K), atualmente, diz-se ser inconcebível que se experimente uma resposta do sistema (latência) aos *inputs* mais lenta do que a capacidade do usuário em percebê-la. A esse fator está intimamente ligada a captação de dados referentes ao posicionamento e movimento do usuário. Quanto mais abrangente ela for e mais rápido o sistema conseguir renderizar a imagem com base nesses dados, menor a latência e mais semelhante torna-se a experiência de deslocamento, no ambiente virtual, àquela que se tem com o corpo carnal³².

smartphones, lançado pela Sony com o Xperia Z5 Premium.

³¹ Disponível em: <<http://www.roadtovr.com/reverse-engineering-oculus-rift-dk2-positional-trackingcamera-linux-sdk/>>. Acesso em: 28 out. 2015.

³² O termo “corpo carnal” foi usado por Priscila Arantes (2005) para diferenciar a experiência deste daquela produzida por “corpos alternativos”, isto é, pela ativação dos sentidos em realidade virtual.

2.2 AGENCIAMENTO COM OUTROS MEIOS

A busca constante pela representação concreta do corpo humano (*embodiment*), em narrativas em primeira pessoa, requer a combinação de meios diversos. Como visto, o próprio DK2 recorre a procedimentos e tecnologias dispersas no tempo e no espaço. Para que se tenha dimensão mais ampla das potencialidades do Oculus Rift, é preciso saber também de suas conexões com outras tecnologias, tais como softwares de criação de imagens tridimensionais, câmeras que filmam em 360° e múltiplas plataformas de captura de movimento (figura 10).

Até o término desta pesquisa, as narrativas em realidade virtual encontravam-se difundidas em experimentos de grandes e pequenos estúdios de *games* e cinema. A respeito deste último, um exemplo é o curta-metragem “*The Mission*”, um único plano sequência produzido para ser visto em 360°, filmado com a câmera Jaunt, que captura todas as imagens ao seu redor (figura 11). Por isso, produção, direção e operadores de câmera devem fazer parte do elenco o mais discretamente possível.



Figura 10 - Imagens da campanha do protótipo KAT WALK, uma esteira de locomoção em ambientes virtuais lançada no site Kickstarter.com. Fonte: KAT VR³³.

³³ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HKCKb7uJo6E>>. Acesso em: 3 jun. 2015.



Figura 11 - Produção do curta “*The Mission*”. Fonte Gizmodo³⁴.

Percebendo a capacidade do Oculus Rift em “enganar” a percepção, o projeto *open source*³⁵ “*The Machine to Be Another*”, desenvolvido pelo grupo BeAnotherLab de pesquisadores, em parceria com o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, em inglês), busca responder as questões colocadas na página do projeto na internet: “Como seria o mundo se pudéssemos ver através dos olhos do outro? Ajudaria-nos a entender uns aos outros? Ajudaria-nos a entender nós mesmos?”³⁶.”

Quando o experimento envolve a troca de corpos, a instalação usada no projeto consiste em dois *headsets* do DK1, duas webcams, um computador e um espelho (figura 12). Ou seja, as imagens capturadas pela webcam acoplada no *headset* do “usuário 1” são transmitidas, em tempo real e via computador, para a tela do DK1 do “usuário 2” e vice-versa. Já no caso de o usuário ver-se no corpo do *performer*, apenas no primeiro é colocado o *headset*, sem a webcam, que fica conectada ao artista que imita o movimento do usuário para quem são fornecidas as imagens (figura 13). O artista é alguém interessado em compartilhar uma história sobre sua existência, mas em seu lugar pode estar qualquer pessoa.

Os desenvolvedores do projeto fazem entrevistas informais e debates a fim de criar performances que abordam questões como o preconceito e outros tipos de conflito

³⁴ Disponível em: <<http://gizmodo.com/what-it-takes-to-make-a-virtual-reality-movie-about-wwi-1616501455>>. Acesso em: 22 mai. 2015.

³⁵ Projeto cujos códigos e o modo de fazer são de domínio público.

³⁶ Tradução livre de: “How would the world be like if one could see through the eyes of another? Would it help us to understand each other? Would it help us to understand ourselves?” Disponível em: <<http://www.themachine-tobeanother.org>>. Acesso em: 2 ago. 2015.

ideológico. Os experimentos são seguidos por discussões sobre a percepção de cada um depois de experimentar o mundo através dos olhos do outro. Apesar de o principal interesse do grupo ser a promoção de empatia entre pessoas de diferentes contextos sociais e culturais, eles dizem estar abertos a novos pontos de vista e interesses que podem ser oferecidos por colaboradores externos.

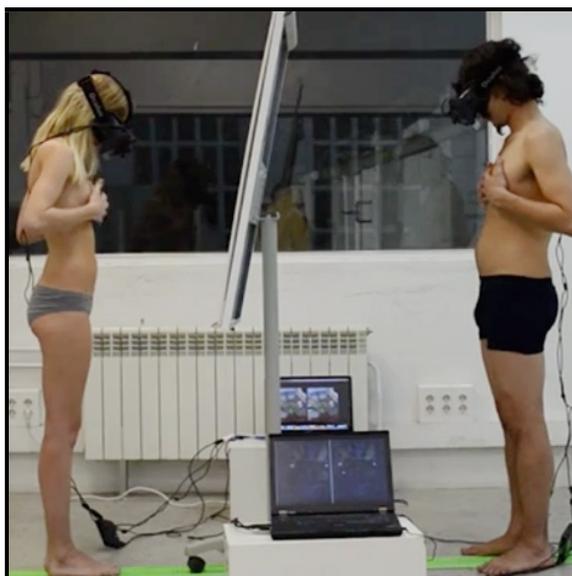


Figura 12 - Instalação “*Gender Swap*” (troca de gênero). Fonte: The Machine to Be Another³⁷.

³⁷ Disponível em: <<http://www.themachinetobeanother.org>>. Acesso em: 2 ago. 2015.

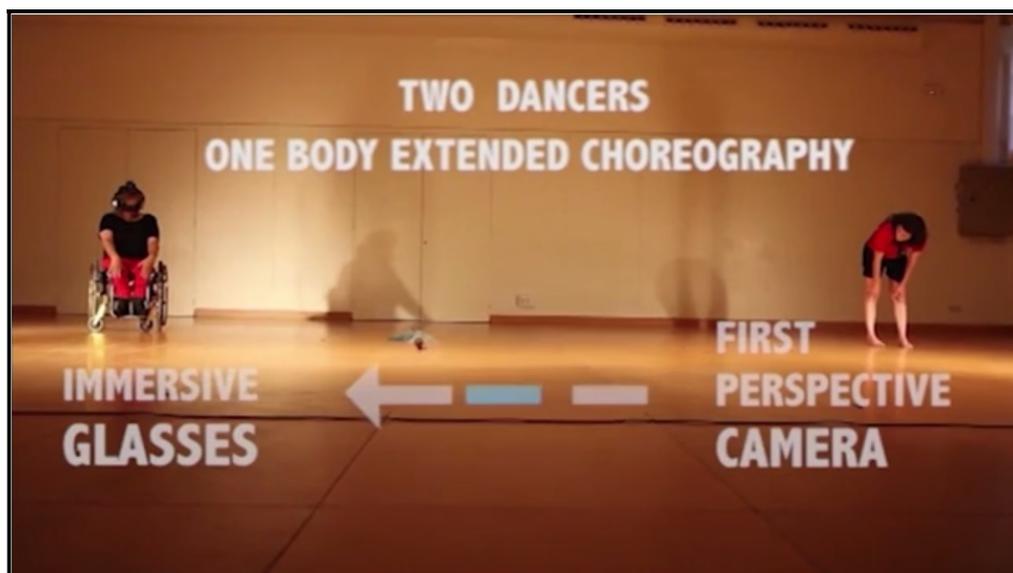


Figura 13 - Experimento com uma bailarina cadeirante (usuária) e *performer* (ponto de vista da bailarina). Fonte: The Machine to Be Another³⁸.

³⁸ Disponível em: <<http://www.themachinetobeanother.org>>. Acesso em 2 ago. 2015.

3 OCULUS RIFT SOB O CONCEITO DE DISPOSITIVO

Não raro, na publicidade a seu respeito, o Oculus Rift é chamado de “*device*” e “dispositivo”, ambos se referindo à ideia de instrumento. Porém, uma descrição que se atenha às funcionalidades da máquina em questão estará no imediatismo da experiência ou, nas palavras de Philippe Dubois (2004, p. 33), “reivindicando sempre uma força inovadora” da tecnologia.

Essa “força inovadora” pode ser exemplificada com a própria trajetória do Oculus Rift. Os dois produtos colocados à venda para desenvolvedores foram chamados de protótipo (exemplar mais exato, de maior perfeição) 1 e 2, ou seja, dando a entender que haveria um produto final. Inerente à própria ideia de protótipo está a inovação, que no capitalismo não deve ficar estancada. Portanto, o produto final nunca o é, de fato. A primeira versão do Oculus Rift já está sendo chamada oficialmente de CV1 (*Consumer Version One*), implicando que está por vir uma segunda versão, mais aprimorada, e assim sucessivamente.

Todavia, parece pertinente fazer colocações sobre o Oculus Rift como um “dispositivo”, atentando-se à etimologia da palavra e à necessidade de entendê-lo não só por meio da descrição de seus aspectos funcionais, mas no contexto das máquinas de imagens e seus respectivos potenciais estéticos.

3.1 UM PROBLEMA DE DEFINIÇÃO

No curso do planejamento deste corpo teórico, o conceito “dispositivo” apareceu sob uma gama variada de textos cujos autores ou se preocuparam com a etimologia do termo ou o descreveram como agenciamentos específicos que procuram explicar a origem de um fenômeno social, como é o caso dos múltiplos dispositivos identificados na obra de Michel Foucault por aqueles que a isso se dedicaram após a morte do professor, em 1984.

Foucault é especialmente relevante como ponto de partida de uma teoria do dispositivo, pois foi ele quem primeiro empregou o termo “*dispositif*” em um contexto variado de relações de poder entre indivíduos. Curiosamente, não há, na obra do autor, uma conceitualização para “dispositivo”, apenas uma comparação deste, formulada durante uma entrevista, a uma rede (*réseau*) que se pode traçar entre elementos “de um conjunto

decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma: o dito e o não dito³⁹” (FOUCAULT, [1977] 1994, p. 299). Tão ampla quanto essa descrição é a gama de interpretações sobre o dispositivo que têm Foucault como referência.

Entre os autores que se dedicaram ao entendimento do dispositivo foucaultiano, o filósofo italiano, Giorgio Agamben (2005, 2009), descobriu que a argumentação que fortalece as hipóteses de Michel Foucault sobre os modos de produção de subjetividade já se encontrava em “Arqueologia do Saber” (1969), não sob a menção de dispositivo⁴⁰, mas de positividade (*positivité*), conceitualização de Hegel. Este a entendia como o resultado da insuficiência do cristianismo em converter a humanidade com a ideia de amor universal (INWOOD, 1997, p. 255). Ou seja, era preciso, então, introduzir leis e dogmas que tornariam mais apreensíveis uma conduta moral cristã. Portanto, argumenta Agamben, a tradição de Foucault está aí (não por acaso, este dedica boa parte de História da Sexualidade às origens cristãs das técnicas de conhecimento do desejo): recuperar “a relação entre os indivíduos como seres vivos e o elemento histórico, entendendo com este termo o conjunto das instituições, dos processos de subjetivação e das regras em que se concretizam as relações de poder” (AGAMBEN, 2009, p.32).

A partir da leitura de Agamben sobre o dispositivo em Foucault, pode-se supor que este tenha sido o responsável por descrever os procedimentos e os atores de “maquinários” (as prisões, os manicômios, o Panótipo, as escolas, a confissão, as fábricas, as disciplinas, as medidas jurídicas etc.) que têm algo em comum, decifrado por Agamben (2009, p.40): “a capacidade de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos”. Por conseguinte, torna-se pertinente a consideração de Agamben (2009), segundo a qual o dispositivo é o único conceito universal em Foucault e não se limita aos exemplos dados por ele, cuja conexão com relações de poder é evidente, mas que inclui, por exemplo,

a agricultura, o cigarro, a navegação, os computadores, os telefones celulares e – por que não – a própria linguagem, que talvez é o mais antigo dos dispositivos, em que há milhares e milhares de anos um primata – provavelmente sem se dar conta das consequências que se seguiriam – teve a inconsciência de se deixar capturar”. (AGAMBEN, 2009, p.40).

³⁹ Tradução do original em francês: “d’un ensemble résolument hétérogène, comportant des discours, des institutions, des aménagements architecturaux, des décisions réglementaires, des lois, des mesures administratives, des énoncés scientifiques, des propositions philosophiques, morales, philanthropiques, bref : du dit, aussi bien que du non-dit”.

⁴⁰ “Dispositif” aparece enquanto termo chave no primeiro volume de “História da Sexualidade”, de 1976, quando Foucault se refere a certa tecnologia de subjetivação.

É pelo caráter heterogêneo que Agamben concede a esses exemplos, e principalmente por sua ênfase nos artefatos tecnológicos (como será visto no item 3.3), que o Oculus Rift, como objeto desta pesquisa, pode ser abordado como um dispositivo, o que implica verificar de que modo suas partes constituintes, enquanto máquina de imagens e de discursos (mercadológicos, acadêmicos e artísticos), agem como tal. Nessa perspectiva, como destaca o item 3.2, nos anos 1970, o francês Jean-Louis Baudry (1970, 1975), precursor da teoria do dispositivo⁴¹ (*apparatus theory*), foi o primeiro a ampliar a definição de *dispositif* para os estudos sobre cinema. Embora outros pensadores, como Jean-Louis Comolli, Christian Metz e Laura Mulvey também tenham desenvolvido a teoria, Baudry é relevante, nesta discussão, para introduzir a potencialidade do dispositivo em expor seus próprios mecanismos (estéticos e políticos).

Nessa linha de pensamento, assim como Agamben, Gilles Deleuze (1990), ao se dar a tarefa de refletir sobre os vários elementos que descrevem o vocábulo “dispositivo” na obra de Foucault, concentrou-se na potência subjetivadora⁴² deste, indicando a estratégia: “É preciso instalar-se sobre as próprias linhas que não se contentam apenas em compor um dispositivo, mas atravessam-no, arrastam-no, de norte a sul, de leste a oeste ou em diagonal⁴³” (DELEUZE, 1990, p.155). Agamben (2007, p. 70-71) também ressalta o caráter dualista de todo dispositivo:

por um lado, isso resulta de um comportamento individual de subjetivação e, por outro, da sua captura numa esfera separada. Em si mesmo, o comportamento individual não traz, muitas vezes, nada de reprovável e até pode expressar uma intenção liberatória; reprovável é eventualmente — quando não foi obrigado pelas circunstâncias ou pela força — apenas o fato de se ter deixado capturar no dispositivo.

O autor refere-se, na passagem acima, ao poder dos dispositivos sociotécnicos do capitalismo em conferir novas identidades ao sujeito, o que não pode ocorrer sem que este se deixe capturar por um modo *default* do referido dispositivo. Tal modo visaria, na opinião de Agamben, tornar um dispositivo “improfanável”, isto é, aprisionar e distrair a intenção do sujeito em encontrar no meio a possibilidade de mudar o seu *default*. “Por isso é importante toda vez arrancar dos dispositivos — de todo dispositivo — a possibilidade de uso que os

⁴¹ Em suma, esse viés sustenta que o cinema é essencialmente um aparato ideológico, dado a ver por seus mecanismos de representação, alguns dos quais percebidos nos procedimentos de câmera e edição, pela posição central do espectador dentro da perspectiva da composição e pelos filmes que, de uma maneira geral, buscam representar uma convenção da realidade. A teoria vale-se, em grande parte, do marxismo, da semiótica e da psicanálise.

⁴² Por questões de delimitação temporal, não foi possível aprofundar, como seria o caso, na leitura que Deleuze (1990) fez sobre a ideia de transcendência do dispositivo, à qual Foucault não se dedicou.

⁴³ Tradução do original em espanhol: “Hay que instalarse en las líneas mismas, que no se contentan sólo con componer un dispositivo, sino que lo atraviesan y lo arrastran, de norte a sur, de este a oeste o en diagonal”.

mesmos capturaram” (ibid., p. 72).

Mas o que, exatamente, Agamben quer dizer com “profanações” e porque elas se fazem necessárias? “Trata-se de um termo que provém da esfera do direito e da religião (direito e religião são, não apenas em Roma, estreitamente conexos)” (AGAMBEN, 2009, p. 44). Segundo a explicação, as coisas sagradas do direito romano pertenciam, de alguma forma, aos deuses. A profanação, que era a violação dessa lei, significava a apropriação humana do objeto sagrado, ou a devolução deste para a propriedade e uso humanos. O autor segue fazendo um paralelo entre o sacrifício religioso e o dispositivo: ambos servem para separar o comum transferindo-o para uma esfera privilegiada. Porém, “aquilo que foi ritualmente separado pode ser restituído pelo rito à esfera profana. A profanação é o contradispositivo que restitui ao uso comum aquilo que o sacrifício tinha separado e dividido” (ibid, p. 45). Em outras palavras,

Profanar significa abrir a possibilidade de uma forma especial de negligência, que ignora a separação ou melhor, faz dela um uso particular. A passagem do sagrado ao profano pode acontecer também totalmente por meio de um uso (ou melhor, de um reuso) totalmente incongruente do sagrado. (AGAMBEN, 2007, p. 59).

O autor dá como exemplo desse tipo de profanação alguns jogos, que têm como origem cerimônias sacras. “Brincar de roda era originalmente um rito matrimonial; jogar com bola reproduz a luta dos deuses pela posse do sol; os jogos de azar derivam de práticas oraculares; o pião e o xadrez eram instrumentos de adivinhação” (idem). Jogos assim não destituem de toda sua essência sagrada. Esta conserva algo de sua forma, mas não exerce mais seu cunho utilitarista, sua função primordial. Podem ser vistos, segundo a perspectiva de Agamben, como um ato político.

A profanação implica, por sua vez, uma neutralização daquilo que profana. Depois de ter sido profanado, o que estava indisponível e separado perde a sua aura e acaba restituído ao uso. Ambas as operações são políticas, mas a primeira tem a ver com o exercício do poder, o que é assegurado remetendo-o a um modelo sagrado; a segunda desativa os dispositivos do poder e devolve ao uso comum os espaços que ele havia confiscado. (AGAMBEN, 2007, p. 61).

Agamben termina suas reflexões onde começam nossas indagações: profanar depende, exclusivamente, do saber técnico ou seria possível subvertê-lo também “de fora para dentro”? Para a argumentação que se segue nos próximos tópicos deste capítulo, atentou-se a esses dois modos de interferência, ambos evocando a dimensão política do gesto artístico e dos modos de produção que o tornaram possível. Ainda que não seja possível demonstrar a conexão direta entre os autores que se seguirão, encontra-se na análise de seus textos um determinador comum, uma visão de dispositivo como relações de poder que continuam sendo agenciadas historicamente, menos um determinante do que um procedimento.

3.2 ESTÉTICA E POLÍTICA

A cada aspecto material e tecnológico mencionado no capítulo 2 equivale uma dimensão estética, ou seja, o modo como essas tecnologias agenciam o olhar do observador, embasadas tanto em teorias científicas sobre o funcionamento do órgão da visão (consequentemente, levando ao desenvolvimento de aparelhos que causem a este o menor desconforto possível) quanto em práticas artísticas normatizadas culturalmente. E, como procurou-se deixar claro nesse mesmo capítulo, o desempenho estético em realidade virtual está diretamente relacionado com a sensação de presença do usuário do *headset* no ambiente gráfico por ele observado e afetado.

Atentar-se a essa dimensão estética do Oculus Rift é, portanto, mapear⁴⁴ linhas de poder mais amplas de seu dispositivo, enxergar além do que torna evidente o discurso da inovação tecnológica, as possibilidades do *software*, do *hardware* e o imediatismo das percepções sensoriais.

Tal modo de análise seria análogo ao de Jean-Louis Baudry com relação aos aparatos cinematográficos de sua época. Para o autor, o que está em jogo no dispositivo cinematográfico, mais especificamente, na projeção de um filme, é o modo como ele “dispõe” o olhar do espectador. Em “*Le Dispositif: approches métapsychologiques de l'impression de réalité*”, Baudry (1975) recorre à Alegoria da Caverna, de Platão, para exemplificar a situação do espectador na sala de cinema, diante do filme. Tal comparação leva em conta o fato de que o dispositivo cinematográfico seria intencionalmente elaborado para ser o mais transparente possível. Assim como os prisioneiros da caverna, o público de cinema não consegue ver, de fora, como as imagens foram arranjadas, *dispostas*. Em suma, o dispositivo cinematográfico do cinema clássico⁴⁵ poderia ser descrito como “a projeção na qual está incluído o sujeito para quem se projeta⁴⁶” (BAUDRY, 1975, p. 58-59, nota de rodapé).

Em um artigo anterior, “Cinema: efeitos ideológicos produzidos pelo aparelho de base”, Baudry (1970) questiona a ideologia do aparato cinematográfico fazendo uma trajetória

⁴⁴ Identificar as “linhas” que compõem a dimensão subjetiva do dispositivo seria um modo de fazer jus à cartografia iniciada por Foucault, segundo a leitura de Gilles Deleuze (1990).

⁴⁵ O cinema clássico, entendido aqui, é designado menos como um período (que inicia-se na segunda metade da década de 1910, atinge seu auge entre 1930 e 1950 e começa a declinar no final da década seguinte) do que como um estilo narrativo que, em maior ou menor grau, esteve e continua presente na tradição fílmica norte-americana. Como características desse estilo, de maneira geral, são observáveis a influência do teatro melodramático, a montagem invisível, o filme de gênero e a figura da “estrela”. Como não é o objetivo deste trabalho adentrar nesta questão, essa noção deve atender a uma definição operacional do termo.

⁴⁶ Tradução do original em francês: “la projection et dans lequel le sujet à qui s’adresse la projection est inclus”.

sucinta do processo de subjetivação das máquinas de imagens, a começar pela câmara escura (ver nota 8). Com ela, o modo de representação da *perspectiva artificialis*⁴⁷, que consiste em centrar a captura da imagem segundo leis da ótica, se estabelece como padrão para seus sucessores, a fotografia e o cinema. Isso significa que as imagens resultantes desses aparelhos passa a ser a representação do registro de um “sujeito transcendental”, chamado assim pela ideia de que os mecanismos físicos e biológicos que ele compartilha com o observador seriam suficientes para que as imagens façam sentido a este.

Nessa introdução para a tese que segue, Baudry se pergunta como o cientificismo que levou à invenção das máquinas de registro das imagens pôde estar, até então, ignorado pelos que se preocupam com os significados transmitidos pela imagem cinematográfica. A partir daí, Baudry desenvolve hipóteses sobre a relação direta entre o “aparelho de base” do cinema, um conjunto de instrumentos e procedimentos necessários para a produção do filme e sua projeção, e o sistema ideológico a que ele serve. A ideia geral é que a tecnologia do maquinário do cinema seria o produto de teorias científicas sobre o olho do sujeito e as condições de projeção e adequação corporal deste, tendo em vista a “impressão de realidade” que tem o espectador diante do filme.

Sobre os mecanismos que proporcionam a projeção, Baudry enfatiza a importância da invisibilidade da passagem de uma imagem a outra (unidades em um fotograma) em um continuum, que é o filme projetado na tela do cinema. Tal ilusão de movimento e tempo se mostra de forma natural⁴⁸ ao olho e seria crucial para o sentido do filme que, portanto, não depende apenas de seu conteúdo pictórico. Caso contrário, verifica-se “o efeito perturbador que resulta quando numa projeção aparecem defeitos na transmissão do movimento, quando o espectador bruscamente se dá conta da descontinuidade, isto é, do corpo, da aparelhagem técnica que estava *esquecida* (BAUDRY, [1970] 2000, p. 390)”.

⁴⁷ A perspectiva artificial surgiu como tentativa de solucionar tecnicamente a representação gráfica dos fenômenos do mundo natural, com profundidade e volume, em suportes bidimensionais, de modo a criar “um campo perceptivo aparentemente tridimensional, que parece estender-se infinitamente por detrás da superfície pintada” (PANOFSKY, [1975]1993,182).

⁴⁸ Em 1826, o médico e filólogo inglês, Peter Roget, publicou um estudo sobre a duração do tempo de retenção da imagem que se forma na retina, pelo olho humano, que seria de alguns décimos de segundo (aproximadamente 1/24), após o clarão que a provocou haver desaparecido. Esse fenômeno é conhecido como “persistência da visão” ou “persistência retiniana”. Três anos depois, o físico belga Joseph-Antoine Plateau foi o primeiro a medir o tempo mínimo para uma série de imagens darem a ilusão de movimento, chegando à razão de dez fotogramas por segundo. Nos anos 1960, uma outra hipótese desafiou qualquer proporção numérica que se estabeleça da relação entre o número de imagens e a velocidade com que sua sequência é exibida. A “Op Art”, por exemplo, surgiu de criações de imagens estáticas que, por si só, quando observadas, ativam a percepção de movimento, como as obras do psicólogo e artista, Akiyoshi Kitaoka. Desse modo, os neurônios responsáveis pela detecção do movimento estariam predispostos a percebê-lo e reproduzi-lo como tal (mesmo ativados por truques ilusionistas), baseados nos padrões das imagens recebidas pelo olho ao longo da história evolutiva do homem.

No entanto, tal procedimento técnico análogo ao olho seria, para o autor, um componente parcial da constituição do sentido no cinema segundo um sujeito transcendental.

Apreender o movimento é tornar-se movimento, seguir uma trajetória é tornar-se trajetória, captar uma direção é ter a possibilidade de escolher uma, determinar um sentido é dar-se sentido. Daí, então, o olho-sujeito constitutivo, mas implícito, da perspectiva artificial, na verdade, é apenas o representante de uma transcendência que, ao se esforçar para reencontrar a ordem regrada desta transcendência, acha-se absorvido, “elevado” a uma função mais ampla, à medida do movimento que é capaz de operar. (Ibid., p. 391).

Uma consequência imediata disso, presume Baudry, é a tomada do papel de soberania pelo olho do espectador diante do mundo, uma vez que a materialidade de seu corpo e o tempo não mais seriam relevantes para os deslocamentos possíveis, experimentados com a película. Nesse vínculo afetivo, entre o espectador e o sujeito transcendental, com a câmera de intermediária entre o mundo real e o ficcional, a narrativa também desempenha seu papel no fluxo da experiência, conferindo sentido a planos diferentes. Daí a “arte” da montagem como procedimento técnico e ferramenta ideológica explorada pelo cinema russo, onde Baudry encontra seus exemplos, como o teórico e cineasta Vsevolod Pudovkin, que explorou as possibilidades psicológicas da técnica de montagem e justaposição de imagens para exprimir estados emocionais dos personagens.

Baudry finaliza sua argumentação sobre os fatores que influenciam na referida “impressão de realidade” com uma hipótese, segundo a qual, é na ambientação e disciplina subliminares impostas ao comportamento do espectador, na sala de cinema, que culminam as técnicas por ele apontadas até este ponto. A sala escura e fechada propiciaria um momento de quase adormecimento, sem a intromissão de nenhum elemento externo. O posicionamento do espectador, sentado e quase imóvel, com a cabeça sempre virada para frente, diz Baudry, lembra aquele de um prisioneiro agrilhado da caverna (que o autor retomará no artigo de 1975).

Essas condições, aliadas à característica paradoxal da “tela-espelho” (a tela reflete imagens, não no sentido da reflexão literal do espelho, onde se vê a imagem da “realidade”, mas de imagens realistas que provém do projetor), colocariam o espectador naquele mesmo estado de ver que Lacan havia chamado de “estádio do espelho”, quando a criança, entre seis e oito meses de vida, especula a unidade do próprio corpo, entendido como base para a constituição de um eu (*Je*) imaginário. Para que se compreenda a metáfora, escreve Lacan ([1949] 1998, p. 97), “[b]asta compreender o estádio do espelho como uma identificação, no sentido pleno que a análise atribui a esse termo, ou seja, é a transformação produzida no sujeito quando ele assume uma imagem”. Nesse fenômeno, duas condições são satisfeitas que

remetem diretamente àquelas da projeção cinematográfica: a suspensão da capacidade motora e a estimulação predominante do órgão da visão.

Baudry ressalta que a relevância dessa associação de ideias está no fato de que a criança, assim como o espectador, faz sentido da imagem que vê a partir de um terceiro. No caso da criança que se descobre em seu corpo, o “eu” não é nem ela mesma nem a imagem refletida, mas o olhar que resulta dessa relação, que ela aprende a “suportar”. Isso seria especialmente interessante por romper com o ideal representacional dualista (sujeito como intérprete do mundo) que a sala de projeção reproduz. Nessa operação de significados,

Exatamente como o espelho reúne, dentro de uma espécie de integração imaginária do eu, o corpo despedaçado, o ego transcendental reúne os fragmentos descontínuos dos fenômenos, das vivências em um sentido reunificador; através dele, cada fragmento adquire se integrando a uma unidade “orgânica”. (BAUDRY, [1970] 2000, p. 397).

Em sua conclusão, embora não considere essa possibilidade explicitamente, Baudry dá a entender que esse caráter determinista da projeção, geradora de uma identificação no nível de um eu imaginário especular, é apenas um modo possível de se dispor o olhar no cinema. Como o próprio autor ressaltou, filmes que escapam do horizonte do cinema clássico, como “Um homem com uma câmera” (1929), de Dziga Vertov, tornando-o visível enquanto tal, teriam um poder perturbador do “instrumento” ou do “dispositivo” cinematográfico. O que Vertov fez, como cineasta, seria similar ao ato do prisioneiro que escapa da caverna de Platão e expõe os mecanismos de produção das imagens. Porém, diferentemente do ex-acorrentado, o último subverte o aparato de dentro dele, fazendo com que o meio olhe para si mesmo.

Se Baudry foi um precursor em refletir sobre o dispositivo do cinema clássico, desde seu aparato até as convenções que se estabelecem no espaço cinema, como a posição e o comportamento do espectador, Agamben irá se concentrar na necessidade de mais interferências perturbadoras, como a de Dziga Vertov. Como possibilidades de profanação dos dispositivos, ainda que não tenha usado esses termos, Vilém Flusser sugeriu a atuação do artista diretamente no *software*. Já Edmond Couchot e Arlindo Machado pensam em parcerias entre atores de diferentes campos do conhecimento como outra forma de criar uma contrapartida à relação de poder estabelecida em *default* nos aparelhos sociotécnicos.

3.3 APROPRIAÇÃO DOS MEIOS

Apropriar-se dos modos de produção ou do saber fazer dos aparelhos, diante da proliferação de instrumentos, *gadgets* e tecnologias diversas, não é, para Agamben, uma consequência espontânea do capitalismo tardio (daí a necessidade de se desenvolver estratégias), como o é a sua adesão em massa.

O fato é que, segundo toda evidência, os dispositivos não são um acidente em que os homens caíram por acaso, mas têm a sua raiz no mesmo processo de “hominização” que tornou “humanos” os animais que classificamos sob a rubrica “*homo sapiens*”. (AGAMBEN, 2009, p. 43).

Também estaria claro, para o autor, que dispositivos são, antes de mais nada, uma separação do “mundo natural”, uma espécie de castração, que em contrapartida daria a condição de sujeito ao homem, a quem a natureza e os outros entes supostamente se oferecem. Mas o preço desta condição ainda ficaria mais alto. Segundo Agamben, também na raiz dos dispositivos está um desejo de felicidade que parece inerente a nossa espécie. Ele não deixa claro de que modo isso ocorre, mas pode-se supor que, uma vez ultrapassada a condição de ente para a de sujeito, o que é perdido, a unidade com o mundo, ficará para sempre como um desejo insaciável, capturado pelos dispositivos que tentam, em vão, fornecer contentamento nessa perda irreparável.

O evento que produziu o humano constitui, com efeito, para o vivente algo como uma cisão que reproduz de algum modo a cisão que a *oikonomia*⁴⁹ havia introduzido em Deus entre Ser e ação. Esta cisão separa o vivente de si mesmo e da relação imediata como o seu ambiente [...]. Quebrando ou interrompendo esta relação, produzem-se para o vivente o tédio – isto é, a capacidade de suspender a relação imediata com os desinibidores – e o Aberto, isto é, a possibilidade de conhecer o ente enquanto ente, de construir o mundo. (AGAMBEN, 2009, p. 43).

Se, à época do direito romano, os modos de profanação eram bastante claros, para Agamben, no capitalismo não seria tão óbvio distinguir o sagrado do profano, uma vez que os discursos acerca dos dispositivos capitalistas versam justamente sobre a apropriação do dispositivo pelo sujeito, conferindo-lhe, ainda, a possibilidade de assumir outra identidade. Em suma, é a própria ideia de liberdade que está sendo vendida. “O que define os dispositivos com os quais temos que lidar na atual fase do capitalismo é que estes não agem mais tanto pela produção de um sujeito quanto por meio de processos que podemos chamar de dessubjetivação” (AGAMBEN, 2005, p. 47).

⁴⁹ Agamben propõe que o termo “dispositivo” tenha sido usado pela primeira vez na teologia cristã como “*dispositio*”, tradução da palavra grega “*oikonomia*”, que designa “um conjunto de práxis, de saberes, de medidas, de instituições cujo objetivo é de administrar, governar, controlar e orientar, em um sentido em que se supõe útil, os comportamentos, os gestos e os pensamentos dos homens” (AGAMBEN, 2005, p.12).

A principal crítica de Agamben é que a dessubjetivação não contribui, necessariamente, para a produção de uma verdade e a recomposição de um novo sujeito⁵⁰, “a não ser de forma larvar e, por assim dizer, espectral. Na não-verdade do sujeito não há mais de modo algum a sua verdade” (idem). Aqui, o filósofo recupera a noção de dispositivo dócil de Foucault, em que este explora um aspecto das sociedades disciplinares nas quais

os dispositivos visam, através de uma série de práticas e de discursos, de saberes e de exercícios, à criação de corpos dóceis, mas livres, que assumem a sua identidade e a sua liberdade de sujeitos no próprio processo do seu assujeitamento. Isto é, o dispositivo é, antes de tudo, uma máquina que produz subjetivações e somente enquanto tal é também uma máquina de governo. (AGAMBEN, 2005, p. 46).

Entretanto, diz Agamben, mesmo que a docilidade com que os dispositivos governam tenha atingido todos os aspectos da vida humana, causando um problema de abordagem para os que se dizem revolucionários, a ideia romana de profanação continua a mesma e igualmente válida para os dispositivos capitalistas. Ela consiste em restituir (e para isso o pretendente a “interferidor” deve atuar não só no nível técnico, mas na criação de subjetivações) ao uso comum aquilo que foi capturado e separado nesses, ou seja, o caso dos dispositivos tecnológicos contemporâneos, “o ingovernável, que é o início e, ao mesmo tempo, o ponto de fuga de toda política” (ibid, p. 51).

Embora só nos reste a suposição do que pode ser entendido por ingovernável (o sujeito, um elemento, um fenômeno social?), uma vez que esse tenha sido devolvido ao domínio comum, o que restaria ao sujeito? Foucault já deixara uma pista: não há uma maneira de transpor as linhas da subjetividade de um dispositivo sem, com isso, criar outro. Para o filósofo, segundo a leitura de Agamben (2007), aquele que aceita tal tarefa estaria exercendo uma “função-autor”, não no sentido comum do termo “autor” (o nome de um indivíduo ligado à criação de determinada obra), mas em se tratando da abertura de “uma função transdiscursiva [...] para além dos limites da sua obra, como ‘instaurador de discursividade’ (Marx é muito mais do que o autor de *O capital*, e Freud é bem mais que o autor de *Interpretação dos sonhos*)” (AGAMBEN, 2007, p. 50).

Na conferência de Foucault, “O que é um autor?”, de 1969, examinada por Agamben, a função-autor manifesta-se por gestos que colocam em jogo as peças de um dispositivo, no qual as articulações desses elementos fogem ao seu controle. A palavra “jogo”, por sua vez, também aparecerá de maneira relevante no pensamento de Vilém Flusser, com

⁵⁰ O autor exemplifica: “aquele que se deixa capturar no dispositivo “telefone celular”, qualquer que seja a intensidade do desejo que o impulsionou, não adquire, com isso, uma nova subjetividade, mas somente um número pelo qual pode ser, eventualmente, o espectador que passa as suas noites diante da televisão recebe em troca da sua dessubjetivação apenas a máscara frustrante do zapping ou a inclusão no cálculo de um índice de audiência”. (AGAMBEN, 2009, p. 48).

quem examina-se o tópico a seguir.

3.3.1 “Hackeando” o dispositivo

Para o filósofo tcheco, Vilém Flusser, O receio de um vazio de verdade, proveniente da dessubjetivação causada pelos dispositivos, é substituído pela noção de que nesse processo de esvaziamento de sentido se produz uma nova forma de pensamento. Em 1983, Flusser publicou o livro “*Fur eine Philosophie der Fotografie*”, cuja edição no Brasil foi traduzida como “Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da fotografia” (1985). Apesar de referir-se imediatamente à imagem fotográfica, a obra se propõe a servir de base para o pensamento sobre outras máquinas de imagens, presentes e futuras.

Em linhas gerais, um aparelho, conforme enunciado por Flusser, é uma manifestação qualquer de um *default*, ou seja, uma programação de base, e um *modus operandi*, uma repetição de tarefas com um objetivo, frequentemente a produção de algo. Um aparelho é também, *via de regra*, um agente com certa opacidade, de forma que seu operador (caso não coincida em papel com o criador) não conheça completamente o que manuseia⁵¹. Flusser usa o termo “aparelho” de modo não análogo ao “aparelho de base”, de Baudry, mas bastante similar à ideia de Foucault e Deleuze sobre o dispositivo. Para Flusser, O modo de operação, estabelecido em cada meio, revelaria não só uma preocupação estética, mas uma concepção de mundo, uma espécie de totalitarismo. No glossário introdutório de “Filosofia da Caixa Preta”, há uma definição bastante enxuta de aparelho: “brinquedo que simula um tipo de pensamento” (FLUSSER, 1985, p. 5). No entanto, aparente simplicidade é, na verdade, uma compressão de ao menos três interpretações possíveis.

Primeiro, a palavra “brinquedo” pode ser uma chamada ao jogo, ao desafio. Não se brinca com o brinquedo, mas *contra* ele. A filosofia de Flusser explora as consequências de um mundo dominado por códigos de modo análogo àquele colocado por Deleuze (1990, p. 159): “Pertencemos a certos dispositivos e neles agimos⁵²”. Sendo, assim, sua proposta é clara: devemos decifrar a programação dos aparelhos e subverter suas funções, e a arte é uma prova concreta do poder significativo de interferência nos mesmos.

⁵¹ Faz-se necessário ressaltar que a definição de “aparelho”, no conjunto da obra de Vilém Flusser, não se restringe a aparelhos técnicos. No entanto, para o que se segue, focou-se nessa dimensão semântica do termo.

⁵² Tradução do original em espanhol: “Perteneceemos a ciertos dispositivos y obramos en ellos”.

Outra palavra-chave é “simulação”, que de maneira geral recorre à ideia de um contato íntimo do indivíduo com sua tecnologia, e dela, da imagem digital por ele manipulada, surge uma indistinção entre o meio e o real, que “são a partir de agora uma única nebulosa indecifrável na sua verdade” (BAUDRILLARD, 1991 apud RÜDIGER, 2011). No entanto, essa separação purista entre real e virtual é rejeitada com a introdução de outra palavra-chave na definição de Flusser, em questão: “pensamento”. Ou seja, a simulação seria menos uma cópia mal feita do real do que a materialização de uma concepção de mundo. No caso, é a ideia de real que se coloca de maneira diferente daquela formulada por um sujeito soberano, “a quem o mundo se oferece para a percepção e o conhecimento em condições ideais, de modo a compor a relação sujeito-objeto nos moldes cartesianos, ou seja, segundo uma noção do sujeito consolidada dentro da tradição burguesa” (XAVIER, 2005, p. 175). O *real* daria lugar ao *possível*.

Ainda na linha de raciocínio do autor, um aparelho se diferencia tanto de um instrumento quanto de uma máquina. Instrumentos seriam, em termos descritivos, similares aos órgãos do corpo humano, suas “prolongações”, melhoramentos, em termos de eficácia, de tarefas antes produzidas sem o seu auxílio. Por serem prolongações, instrumentos dependem de uma força motriz essencialmente humana.

Continua Flusser, quando os instrumentos passaram por um processo de otimização de suas tarefas, graças à Revolução Industrial, o fator humano começa a exercer menos influência na eficácia do trabalho. Instrumentos podiam ser conectados a outros instrumentos, transformando-se em máquinas, regidos por um conhecimento técnico que tende a ser sempre desafiado por cientistas e suas descobertas. As máquinas, no sentido estrito do termo, como o define Flusser, não importa o grau de complexidade, continuam transparentes, pois funcionam a partir de um elemento da natureza que penetra em suas entranhas e se modifica através de leis da física. Já os aparelhos, estes modificam o mundo. Transformam vapor em movimento, água em força, fios em tecido, tecido em roupas etc.

E, mais importante, o que fazem resulta em trabalho, tanto em termos de sua definição pela Física⁵³ quanto na relação capitalista-proletariado.

O tamanho e o preço das máquinas faz [sic] com que apenas poucos homens as possuam: os capitalistas. A maioria funciona em função delas: o proletariado. De maneira que a sociedade se divide em duas classes: os que usam as máquinas em seu próprio proveito e os que funcionam em função de tal proveito. (FLUSSER, 1985, p.14).

⁵³ Em Física, o termo “trabalho” é utilizado quando se quer referir ao Trabalho realizado por uma força, ou seja, o Trabalho Mecânico. Uma força aplicada em um corpo realiza um trabalho quando produz deslocamento neste corpo.

Ainda que o conceito de máquina satisfaça a definição de um objeto destinado à produção segundo relações sociais, é a noção de “aparelho”, como colocada no início deste tópico, que satisfaz a necessidades pós-industriais. “Daí perguntas industriais (por exemplo, as marxistas) não mais serem competentes para aparelhos” (idem). Como Flusser explica:

Por certo: aparelhos informam, simulam órgãos, recorrem a teorias, são manipulados por homens, e servem a interesses ocultos. [...] A categoria fundamental do terreno industrial (e também do pré-industrial) é o trabalho. Instrumentos trabalham. Arrancam objetos da natureza e os informam. Aparelhos não trabalham. Sua intenção não é a de “modificar o mundo”. Visam modificar a vida dos homens. De maneira que os aparelhos não são instrumentos no significado tradicional do termo. O fotógrafo não trabalha e tem pouco sentido chamá-lo de “proletário⁵⁴”. Já que, atualmente a maioria dos homens está empenhada em aparelhos, não tem sentido falar-se em proletariado. Devemos repensar nossas categorias, se quisermos analisar nossa cultura. (FLUSSER, 1985, p.14).

No conjunto de suas obras, Vilém Flusser não se detém na elaboração de um conceito para “dispositivo”, sendo este muitas vezes associado, para outros autores, ao aparelho. Mas na abdução do termo para explicar a cultura, Flusser parece, quase intuitivamente, evocar o dispositivo como instância máxima do *modus operandi* da relação sujeito-mundo. Para o filósofo: “cultura é uma espécie de dispositivo por onde a informação recebida pode ser salva a fim de ser acessada” (FLUSSER (?) apud BERNARDO *et al*, 2008, p.45).

3.3.2. Repensando a “caixa preta”

Uma ressalva é necessária com relação à obra de Flusser (1985), em questão, no quesito “caixa preta” do aparelho, como frisou a edição em língua portuguesa. No capítulo sobre a imagem técnica (aquela produzida por meio de aparelhos de codificação), o autor define a expressão como sendo o emaranhado de códigos, que foge ao alcance de um indivíduo comum entender, contido no *software* que é inserido na máquina. Portanto, na manipulação do aparelho, o que é aprendido de imediato é como fornecer o *input* necessário para que a máquina comece sua operação e produza um *output*. Explica Flusser (1985, p. 11): “quem vê input e output vê canal e o não o processo codificador que se passa no interior da *caixa preta*. Toda crítica da imagem técnica deve visar o branqueamento dessa caixa. Dada a dificuldade de tal tarefa, somos por enquanto analfabetos em relação às imagens técnicas. Não sabemos como decifrá-las”.

⁵⁴ Flusser chama de “funcionário” o usuário que manipula o aparelho sem entendê-lo completamente.

Escrevendo nos anos 1980, Flusser não poderia ter visto um resultado da proliferação dos códigos: sua abertura. A internet e sua popularização, na década seguinte, mobilizou cada vez uma educação informática para o cidadão comum. Posteriormente, em especial com a internet 3.0, as próprias empresas de tecnologia e informação passaram a ficar dependentes do conteúdo criado pelos usuários da rede. Por fim, as câmeras digitais, os *smartphones* e o compartilhamento de conteúdo nas mídias sociais são sintomáticos de uma sociedade com uma demanda sempre crescente de pessoas capacitadas para a manipulação de *softwares*.

Após a publicação de “Filosofia da Caixa Preta”, o artista e teórico francês, Edmond Couchot (1990), se dedicou a dar continuidade à problematização de Flusser, se concentrando no aspecto genérico do computador em oposição ao caráter determinista do aparelho fotográfico, sobre o qual se debruçou a teoria deste. Couchot se questiona se o artista que utiliza o computador para criar sua obra deve saber programar. A resposta de Vilém Flusser, ainda que sob a influência menos direta do computador, é clara. Por ter focado seus argumentos no aspecto determinista dos códigos, Flusser defende que a única saída verdadeiramente artística, libertadora, é uma interferência direta no programa, no *software*. Como lembra Arlindo Machado (2002, p. 154): “É verdade que muitos dos pioneiros da *computer art*, como Manfred Mohr, Edvard Zajec e Duane Palyka, eram também e coincidentemente engenheiros, programadores e matemáticos, acumulando talentos ao mesmo tempo nas artes plásticas e nas ciências exatas”.

O analfabetismo com relação à linguagem computacional, sobre o qual falou Flusser, não é um perigo somente para o artista em ascensão, mas para o público de arte. Como consequência, ressalta Machado (2010, p. 38), “a sensibilidade começa a ficar embotada, perde-se o rigor do julgamento e qualquer bobagem nos excita, desde que pareça estar *up to date* com o estágio atual da corrida tecnológica”. Ainda segundo o autor, a verdadeira tarefa da arte seria, para Flusser, insurgir-se contra essa forma de automação da consciência e da sensibilidade, e recolocar as questões da liberdade e da criatividade no contexto de uma sociedade cada vez mais informatizada e dependente da tecnologia. Preocupação esta que foi retomada por Agamben (2007, 2009).

Couchot (1990) chega à conclusão de que há mais níveis de interferência, igualmente legítimos, na apropriação da tecnologia pelo artista. Este seria responsável por criar um dispositivo de interferência. Ou seja, agenciar recursos que façam a subversão da função meramente mercadológica do meio. Um exemplo de interferência são as instalações, onde não é preciso “hackear” os códigos, contanto que os aparelhos que os abrigam sirvam a

propósitos diferentes daqueles para os quais foram criados. Entre outros exemplos, Machado (2002) cita artistas do Grupo Fluxus, vanguardistas da videoarte⁵⁵, os quais viram a potencialidade do audiovisual eletrônico em criar uma “contra-televisão”, assimilando o meio e subvertendo seu uso como meio de comunicação em massa.

Dada a complexidade da informática atual, o artista que se dedica à interferência do meio digital enfrenta os desafios da interface. Enquanto alguns se aventuram em linguagens de programação, outros buscam parcerias.

Nam June Paik, por exemplo, soube extrair todos os benefícios de sua parceria com o engenheiro japonês Suya Abe e, sem este último, ele provavelmente nunca teria logrado seu sintetizador de imagens eletrônicas, responsável por boa parte de sua célebre iconografia. [...] Artistas, em geral, não dominam problemas científicos e tecnológicos; cientistas e engenheiros, em contrapartida, não estão a par do complexo intrincado de motivações da arte contemporânea. Conjuntamente, ambos podem superar suas respectivas deficiências e contribuir para recuperar a antiga idéia grega de *téchne*, que compreenda tanto a invenção técnica quanto a expressão artística. (MACHADO, 2002, p. 154-155).

3.3.3 Mudanças nos paradigmas colaborativo e subversivo

Também no contexto de produção de imagens em realidade virtual, uma terceira via de possibilidades ao artista se faz possível: certa cultura participativa do dispositivo, uma parceria indireta entre pessoas de diferentes áreas do conhecimento empenhadas não necessariamente na elaboração de um produto final, mas em compartilhar códigos e experiências na rede. Vê-se cada vez mais a multiplicação de tutoriais em vídeo (que têm por objetivo ensinar o manuseio de linguagens computacionais) e artigos em revistas eletrônicas dedicadas ao compartilhamento de criações, códigos e técnicas.

O site da empresa Oculus VR possui uma página (<https://share.oculus.com>) onde desenvolvedores independentes podem fazer o *upload* de suas criações e receber *feedback* de usuários. O próprio fato de a empresa ter disponibilizado para venda dois protótipos (DK1 e DK2) de seu produto final é significativo à medida que pode ser interpretado como uma percepção de que haja, fora do círculo industrial, pessoas realmente capazes de contribuir com o aperfeiçoamento do meio. A disponibilidade gratuita de softwares de criação de imagens

⁵⁵ Os primeiros artistas da videoarte surgiram no Grupo Fluxus, no final da década de 1960. Entre eles, o alemão Wolf Vostell e o coreano Nam June Paik, mundialmente reconhecidos. Até então, o vídeo era utilizado para fins comerciais ou nas emissoras de televisão.

tridimensionais, como o Unity e o Unreal Engine⁵⁶, também pode ser um fator importante para que mais usuários da tecnologia se tornem desenvolvedores.

Para um completo iniciante na criação de um ambiente virtual, é possível que seu produto artístico final seja o resultado do conhecimento de vários anônimos de programas *open source* ou de pessoas que vendem *asset itens*⁵⁷ em troca da autoria da imagem.

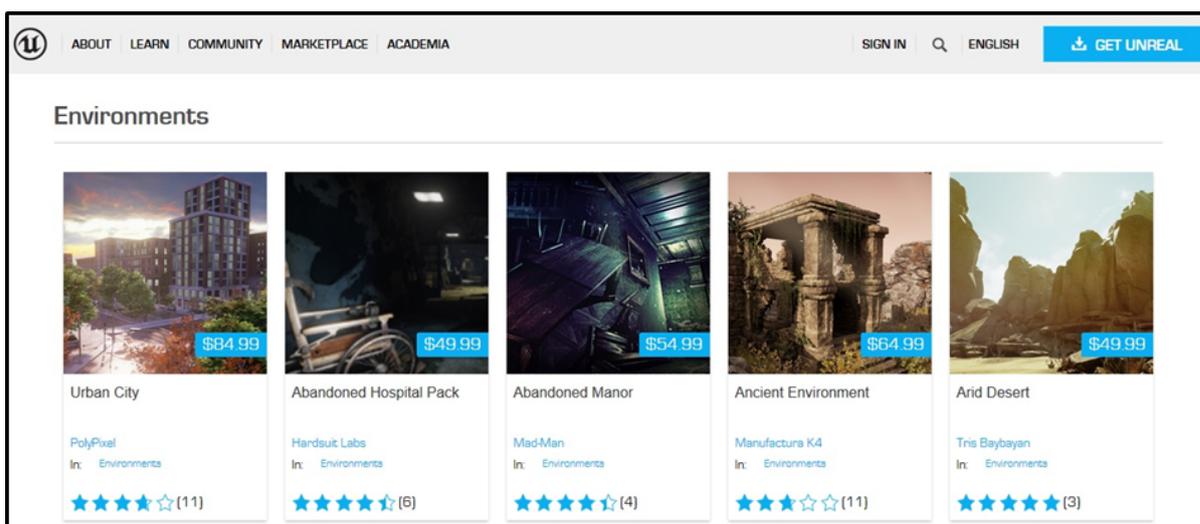


Figura 14 - *Marketplace* onde são encontrados *assets* à venda. Fonte: UnrealEngine⁵⁸.

Tamanha disponibilidade de acesso ao conhecimento e a produtos criados com a função de facilitar a produção artística tem, ao menos, duas consequências. Um possível resultado “é um panorama extraordinariamente rico de máquinas e processos técnicos que se aperfeiçoam sem cessar, mas o que se produz efetivamente com esses dispositivos, com raras e felizes exceções, é limitado, conformista e encontra-se abaixo do nível mediano” (MACHADO, 2002, p. 153). Por outro lado, do compartilhamento de ideias e produtos, e da circulação dos códigos e dos softwares gratuitos surgem ferramentas que tem o potencial de conferir usabilidade ao dispositivo para atores não institucionais.

De 2012 até a conclusão desta dissertação, o Oculus Rift vem sendo uma entre várias atrações de feiras de tecnologia e *games*, trazendo consigo certo fetiche tecnológico que acompanha a experiência imersiva em realidade virtual: o acesso privilegiado a imagens e

⁵⁶ Os dois *softwares* estipulam que suas licenças são gratuitas para fins não comerciais.

⁵⁷ Pequenas peças em CG (*computer graphics*) utilizadas na composição de ambientes virtuais.

⁵⁸ Disponível em: <<https://www.unrealengine.com/marketplace>>. Acesso em: 12 set. 2015.

experiências “fantásticas”. O próprio ato de ver, com o Oculus Rift, segue um ritual. É preciso se instalar dentre outras instalações do dispositivo (computador, cabos USB e o que mais for oferecido como plataforma de captura para sensores de movimento) (ver item 4). O maravilhamento do espectador diante das imagens “espetaculares” continua nutrindo estratégias publicitárias e o imaginário de consumidores.

Acompanhando a euforia quanto à sofisticação do realismo da imagem e a capacidade imersiva do Oculus Rift, há a percepção, transmitida pela publicidade a seu respeito, de que a novidade tecnológica, por si só, iniciaria um período de inovação nas fórmulas narrativas, um discurso que acompanha as máquinas de imagens desde o daguerreótipo: “de um lado, a ideologia da ruptura, da tábula rasa, e portanto da recusa da história. De outro, a ideologia do progresso contínuo” (DUBOIS, 2004, p. 34).

Portanto, suscitar modos de fazer que visem explorar as possibilidades do aparelho enquanto meio e não fim em si mesmo continua sendo um desafio ao fazer artístico. Para tanto, além de identificar no presente, como tentou-se fazer neste tópico, modos de profanação do dispositivo, supôs-se que é preciso fazer como Dubois (2005), Crary (2012) e outros que olharam para o passado e inferiram analogias entre períodos de introdução de novas tecnologias da imagem. Só assim, acredita-se, é possível articular reusos do dispositivo que sejam conscientes de sua historicidade (limitações) e potencialidades.

Escolheu-se, então, olhar para um passado rico em analogias com o presente das máquinas de imagens, especialmente no tocante aos *headsets* de realidade virtual. Trata-se de um período conhecido como “*early cinema*” ou “Primeiro Cinema”, como é traduzida a expressão que designa, aproximadamente, a primeira década de produção de filmes.

4. A ATRAÇÃO E O GESTO PROFANO

Publicity photograph of man using Edison Kinetophone, ca. 1895



Figura 15 - Kinetoscópio. Inventado por Thomas Edison (1895), surgiu entre outras atrações de circos, parques de diversões e espetáculos de variedades. Fonte: Wikimedia Commons⁵⁹.



Figura 16 - Simulador de voo de pássaros “Birdly”, apresentado na feira *Siggraph 2014* de tecnologia, realizada em Vancouver. Criação de Max Rheiner e Fabian Troxler. Fonte: ACM SIGGRAPH⁶⁰.

⁵⁹ Disponível em: <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kinetophonebis1.jpg#filelinks>>. Acesso em: 12 out. 2015.

⁶⁰ Disponível em: <<https://vimeo.com/102459431>>. Acesso em 11 out. 2015.

4.1 O CONCEITO “ATRAÇÃO”

A palavra “*attraction*”, no contexto de sua incorporação à língua inglesa, se deve a eventos de entretenimento do início do século XIX, e tem origem na palavra francesa de mesma grafia, que por sua vez é uma derivação do latim “*trahere*” (puxar). Desde a década de 1980, nos Estados Unidos e na França, uma corrente teórica busca interpretar os primeiros filmes da história segundo essa etimologia, tanto em seu contexto inicial quanto na forma apropriada por Eisenstein e sua teoria sobre a “montagem de atrações⁶¹”, implicando um direcionamento até mesmo agressivo, indo além ou mesmo contrariamente a um simples processo de apelo ao gosto do público, produzindo-se como isso certa “estética do choque” (STRAUVEN, 2006).

Comum entre os autores proeminentes desse viés de pesquisa está o conceito “cinema de atrações”, proposto por Tom Gunning, em 1990, no artigo intitulado “*The Cinema of Attractions: Early Film, Its Spectators and the Avant-Garde*”. Na corrente teórica francesa, André Gaudreault vinha desenvolvendo o conceito “mostração” como forma de refletir sobre a característica principal dos primeiros filmes, marcada pela ausência de um narrador que encaminhe a diegese a algum lugar, o que só ocorrerá, na concepção de Gaudreault (1989), a partir do uso da montagem e de seu consequente efeito temporal e causal no roteiro. Os primeiros filmes seriam, para o autor, uma exibição de momentos contínuos. Como Flávia Cesarino Costa explica:

Pensemos em filmes como *Rough sea at Dover* (Birt Acres, 1895), *Serpentine dance* (Edison, Heise, 1896) ou *Baignade em mer* (Lumière, Louis Lumière, 1895). O mar é agitado pelas ondas, a dançarina baila, os adolescentes pulam no mar. Mesmo que a dançarina esteja no estúdio de Edison, mesmo que ela nos olhe, nós nos esquecemos de que há um regente porque a ação não chega a nenhum lugar, e é bruscamente interrompida pelo final da película. Estas cenas simplesmente se desenrolam no seu ritmo. (COSTA, 2005, p.116).

Já o cinema de atrações, segundo Gunning (1989, 1990), estabelece seus parâmetros não como se os primeiros filmes fossem uma “prévia” para o que viria a ser o cinema clássico, mas na notoriedade de seu exibicionismo, tanto com relação à função primordial do filme, mostrar alguma coisa, quanto no “magnetismo” que envolve a relação entre o olhar do espectador e a imagem e/ou o dispositivo.

[O] primeiro cinema não foi dominado pelo impulso narrativo [...] Um aspecto [...] é emblemático desse relacionamento diferente que o cinema de atrações constrói com

⁶¹ Apesar de ser um conceito importante para o entendimento mais profundo sobre “o cinema de atrações” como um todo (geográfico e temporal), optou-se por não aprofundar a temática nos tópicos que se seguem, devido a uma delimitação metodológica dos autores trazidos para esta discussão.

seu espectador: o olhar recorrente dos atores para a câmera. Esta ação, que mais tarde é percebida como um impossibilitador da ilusão realista do cinema, é aqui empreendido com brio, estabelecendo contato com o público. [...] [E]ste é um cinema que dar-se a ver, disposto a romper um mundo ficcional fechado em si mesmo para uma chance de solicitar a atenção do espectador⁶² (GUNNING, 1990, p. 62-63).

Mas essa diferença conceitual não impediu que os dois autores tentassem pensar juntos em um terceiro conceito, apresentado nas conferências *Cerisy Film History*, na Normandia, e *Film and Video*, em Ohio, ambas em 1985. Tratava-se de um “sistema de atrações mostrativas” (*system of monstrative attractions*). Em 1989, o termo reaparece em outro trabalho publicado por Gaudreault e Gunning, “*Un défi à l’histoire du cinéma*”. Nesse artigo, é sugerida a existência de duas práticas cinematográficas sucessivas. A primeira, cobrindo o período entre 1895 e 1908, fazia parte do “sistema de atrações mostrativas”, sendo que entre 1909 e 1914 teria lugar o que os autores chamaram de “sistema de integração narrativa”.

Uma breve regressão se faz necessária aqui para melhor entender as bases desses conceitos. Entendido como “efeito estético”, o Primeiro Cinema (cujo marco temporal não é um consenso, embora, geralmente refira-se à primeira década desde a invenção do cinematógrafo, em 1895) é rico em potencialidades; como “narrativa”, fica empobrecido se comparado com o que não é: um instrumento de contar histórias⁶³. Antes de o cinematógrafo, criação dos irmãos Lumière, tornar-se um dispositivo cinematográfico popular, o kinetoscópio (ver item 4) exibia filmes de aproximadamente 15 metros sobre variados temas, mas que geralmente se resumiam ao prazer visual da análise do movimento, como coreografias, lutas etc. (figura 18).

Mesmo com a capacidade ampliada do cinematógrafo de dispor imagens maiores e durante um tempo maior, pode-se dizer que os irmãos Lumière foram diretores num sentido estrito do termo. Isso porque, supõe-se, eles visavam um efeito estético específico: fazer ver o mundo em movimento⁶⁴. Os franceses tinham a seu favor a mobilidade e a versatilidade do cinematógrafo, que poderia ser câmera e projetor, além de fazer cópias dos negativos. Com as

⁶² Tradução do original em inglês: “[E]arly cinema was not dominated by narrative impulse. [...] An aspect [...] is emblematic of this different relationship the cinema of attractions constructs with its spectator: The recurring look at the camera by actors. This action which is later perceived as spoiling the realistic illusion of the cinema, is here undertaken with brio, establishing contact with the audience. [...] [T]his is a cinema that display its visibility, willing to rupture a self-enclosed fictional world for a chance to solicit the attention of the spectator”.

⁶³ Mesmo quando os irmãos Lumière tentam, como em *L'Arroseur arrosé* (irmãos Lumière, 1895), narrar uma história, fica claro, de uma perspectiva retrospectiva, a precariedade de linguagem de tal filme.

⁶⁴ Essa é uma hipótese (para um desenvolvimento futuro) inspirada em Godard, para quem os irmãos Lumière seriam os “últimos impressionistas”, em analogia ao que estes buscavam: um efeito estético gerado pela cor e pela sugestão de movimento no quadro. Do mesmo modo, pensou Godard, os Lumière “dirigiam” o olhar dos espectadores para a novidade do cinematógrafo: a reprodução do movimento “como tal” na tela.

particularidades do cinematógrafo já era possível sair do estúdio e explorar imagens de difícil acesso, curiosidades e excentricidades, como lugares distantes do mundo. A pouca ou nenhuma, como defenderá Gaudreault (1989), preocupação narrativa do “primeiro cinema” liberava-o para a experimentação.

Amateur Gymnast

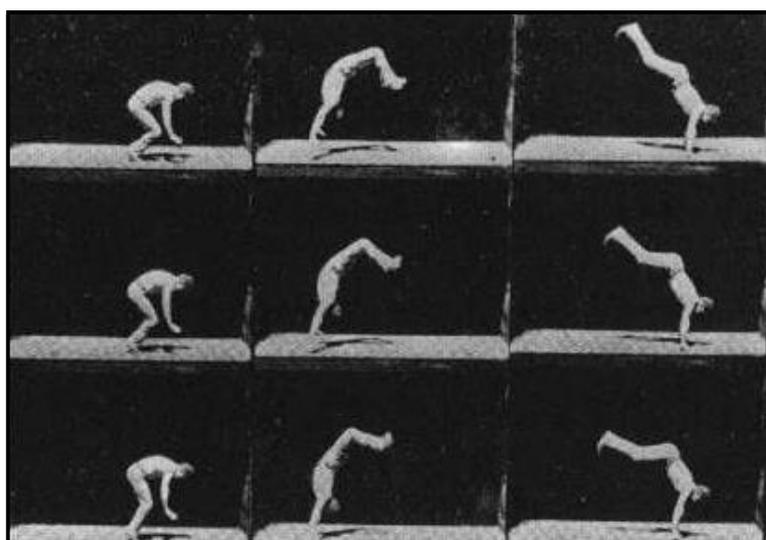


Figura 17 – Exemplo de um fotograma de 1894, exibido em um kinetoscópio. Fonte: Charles Musser⁶⁵.

Em 1905, nos Estados Unidos, surgem os *nickelodeons*, grandes espaços de cinema adaptados de armazéns e depósitos, bastante rústicos e abafados, cuja clientela era composta, em sua maioria, de trabalhadores com poucos recursos. O ingresso custava cinco centavos de dólar (equivalente a “um níquel”), e, portanto, o nome do espaço. Na mesma época, também surgia a figura do distribuidor, encarregado de comprar os filmes das produtoras e alugá-los para os exibidores. Esse começo da indústria cinematográfica teve como objetivo popularizar o cinema, que graças ao papel de intermediários foi ganhando o mercado do entretenimento e se separando de outros espetáculos.

A partir de 1907, a indústria investiu em sua expansão com a construção de grandes e luxuosos palácios de cinema. Como observa Gunning (1990), ainda nesse período, a

⁶⁵ MUSSER, Charles. **Before the Nickelodeon: Edwin S. Porter and the Edison Manufacturing Company.** Berkeley: University of California Press, 1991. Disponível em: <<http://ark.cdlib.org/ark:/13030/ft3q2nb2gw/>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

maioria dos filmes era coexistida com orquestras, cantores ao vivo e outros espetáculos, mas, notavelmente, os filmes empenhavam-se cada vez mais com o objetivo de narrar uma história. Alguns autores (COSTA, 2006; ELSAESSER, 2006) argumentam que essa é uma consequência justamente da estratégia de tornar a indústria lucrativa e afirmá-la como tal, atraindo a elite com temas sofisticados da literatura e produções que visavam refinar a qualidade da imagem exibida. Contribuíram para isso o desenvolvimento de técnicas como a iluminação, o enquadramento (a partir de 1909, os cineastas começam a colocar a câmera em *close* para tornar mais visíveis tanto as expressões faciais dos atores quanto os detalhes da cena que eram cruciais para a diegese) e a utilização de intertítulos como fragmentos de diálogos, ajudando na elucidação da história contada (COSTA, 2006).

Mesmo após considerar as ressalvas com André Gaudreault, quanto a características do Primeiro Cinema, Tom Gunning (1990) retorna ao conceito que começara a desenvolver quatro anos antes⁶⁶. Apesar da crítica de alguns autores quanto ao enquadramento de um período tão diverso em uma única categoria, Gunning justifica-se: “Em vez de nomear um período específico como ‘cinema de atrações’, eu uso o termo para me referir a uma abordagem ao espectador que, cheguei à conclusão, dominou o primeiro do período de sua novidade até a predominância de filmes narrativos mais longos, aproximadamente 1906-07⁶⁷” (GUNNING, 2006, p. 36).

Esse conceito, diferentemente de seus precedentes que também surgiram para tentar compreender a estética dos primeiros filmes, não se limitaria apenas ao Primeiro Cinema. Como lembra Scott Bukatman:

O trabalho de Gunning, entre outras coisas, pretende lembrar à academia da história - a história contínua - de prática alternativa. [...] A atração constituiu uma forma de espetáculo que não desapareceu após o surgimento de estruturas narrativas dominantes, mas permaneceu sabidamente “clandestina”, em gêneros de Hollywood, tais como musicais e filmes de ficção científica (gêneros que uma vez segregaram espetáculo de narrativa), ou na prática alternativa de várias vanguardas cinematográficas⁶⁸. (BUKATMAN, 2006, p. 77-78).

⁶⁶ Como menciona o próprio autor (2006, p. 33), em 1985, Donald Crafton, cujo pensamento sobre o Primeiro Cinema também reflete a teoria da “montagem de atrações”, de Eisenstein, escreve “*Pie and Chase*”, um artigo sobre a comédia pastelão nos primeiros filmes e seus “*gags*” (efeitos visuais humorísticos) como “atrações” que não se integram, necessariamente, à narrativa. Gunning esclarece que conversas tidas com Crafton o auxiliaram na elaboração do termo “cinema de atração(ões)” (1986-1990), que também contou com a contribuição de Adam Simon, professor-assistente que trabalhou com Gunning, em Harvard.

⁶⁷ Tradução do original em inglês: “Rather than naming a specific period as “the cinema of attractions,” I use the term to refer to an approach to spectatorship that I felt dominated early cinema from the novelty period until the dominance of longer narrative films, around 1906-07”.

⁶⁸ Tradução do original em inglês: “Gunning’s work, among other things, intended to remind the academy of the history – the continuing history – of alternative practice. [...] The attraction constituted a form of spectacle that did not disappear after the emergence of dominating narrative structures, but which went famously ‘underground’ into such Hollywood genres as musicals and science fiction films (genres that once segregated spectacle and narrative), or into the alternative practice of various cinematic avant-gardes”.

A estética de um suposto cinema de atrações continua sendo contextualizada ou mesmo, em alguns casos, refutada por autores contemporâneos. Talvez a crítica de maior consistência seja a de Charles Musser (2006), que a partir de vários exemplos, especialmente referentes aos filmes de Edison anteriores ao século XX, tenta rebater a generalização da estética do choque⁶⁹ para o período examinado por Gunning.

De todo modo, esse debate se torna frutífero para que se possa introduzir um dispositivo cinematográfico, como o Oculus Rift, sob o conceito de “atração”, a partir da ideia apresentada por Wanda Strauven (2006) na antologia organizada por ela⁷⁰ (na ocasião do aniversário de 20 anos desde a introdução do conceito “cinema de atrações”), segundo a qual:

Não só o passado e o futuro do conceito em si são objetos de análise (desde a sua concepção no início de 1980 a sua validade futura na área de estudos de cinema e além), mas também o passado e o futuro da atração como fenômeno estão em discussão. Ambas as séries culturais pré-cinematográficas (da pintura barroca até os brinquedos ópticos) e os meios de comunicação pós- cinematográficos (tais como cinema digital, RV e jogos de computador) são abordadas do ponto de vista da(s) atração(ões)⁷¹. (STRAUVEN, 2006, p. 21).

Além disso, o viés da atração permite-nos fazer analogias entre o Primeiro Cinema e este momento de introdução de uma nova tecnologia de imagem com o mesmo olhar daqueles teóricos que se voltaram para os primeiros dispositivos cinematográficos, colocando os seguintes questionamentos: quais serão as apropriações deste novo meio e com qual a sua finalidade estética? De que modo a indústria do entretenimento irá incorporá-lo? Portanto, volta-se à pergunta que direcionou o objetivo deste trabalho e selecionou os exemplos apresentados nos capítulos anteriores: como o Oculus Rift está “em via de apropriação”? Mas, também e, talvez mais importante, foi buscar, a partir daí, refletir de que maneira podem ser encontrados gestos profanadores sob a própria forma de atração do dispositivo. Os tópicos seguintes dedicam-se a apresentar dois territórios de análise para que se comece a responder essas questões.

⁶⁹ No artigo “A Cinema of Contemplation, A Cinema of Discernment” (2006), Musser se utiliza da conexão entre pintura e cinema no período de 1880 a 1910, fornecendo exemplos de filmes puramente contemplativos do vitascópio de Edison e do cinematógrafo dos irmãos Lumière, tidas como exibições de “pinturas em movimento”, a exemplo de paisagens e reproduções de quadros conhecidos do público, este último evocando também a intertextualidade.

⁷⁰ STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

⁷¹ Tradução original do inglês: “Not only the past and the future of the concept itself are the object of analysis (from its conception in the early 1980s to its future validity in the field of film studies and beyond), but also the past and the future of the attraction as phenomenon are under discussion. Both pre-cinematic cultural series (from baroque painting to optical toys) and post-cinematic media (such as digital cinema, VR and computer games) are addressed from the viewpoint of attraction(s)”.

4.2 O DISPOSITIVO COMO ATRAÇÃO

Em primeiro lugar, observou-se que o Oculus Rift é uma “atração de mercado”, ou seja, é de interesse de seus desenvolvedores e da indústria de entretenimento que a novidade do dispositivo seja apresentada como opção de consumo. Ainda no escopo da etimologia da palavra “atração”, Strauven (2006) ressalta outra definição, com a qual se pode fazer uma analogia entre o aspecto atrativo do Oculus Rift e a capacidade que diferentes formas de entretenimento têm de atrair pessoas. Como explica a autora:

Muito genericamente, atração significa um "centro de interesse" para o qual as pessoas se dirigem (por exemplo, atração turística); mais especificamente, pode referir-se a um espetáculo, um show de variedades, circo, cinema etc. [...] Este segundo significado da atração corresponde ao seu chamado "significado inglês", definido pelo OED [Oxford English Dictionary] da seguinte forma: "Algo peculiar que atrai as pessoas por apelar aos seus desejos, gostos etc.; *esp.* Qualquer exposição interessante ou divertida que 'trague' multidões"⁷². (STRAUVEN, 2006, p. 18).

Não é difícil, portanto, encontrar exemplos da validade desse significado no período em que o Oculus Rift esteve presente em feiras de novidades tecnológicas, seja representando a própria empresa desenvolvedora ou como parte da experiência de outros produtos ou serviços.

Em 2013, após o sucesso de sua campanha no site Kickstarter.com (ver item 2.1), a Oculus VR esteve presente na *E3 (Electronic Entertainment Expo)*, onde, anualmente, os principais desenvolvedores, distribuidores e editores da indústria dos jogos eletrônicos se fazem representados e introduzem seus produtos a milhares de potenciais consumidores. Entre outros acontecimentos, corporações como Microsoft, Sony e Nintendo fazem o lançamento de consoles e/ou jogos, e estúdios, a exemplo de Ubisoft, EA, Disney Studios e Capcom, apresentam novos jogos ou edições de títulos já conhecidos do público. Sendo assim, é compreensível que, para uma empresa iniciante, como a Oculus VR, no mercado dos mais bem-sucedidos empreendimentos, tenha sido reservado um estande longe das atrações mais esperadas, próximo aos banheiros⁷³.

Já em 2014, a situação foi bem diferente. Como descreve uma repórter que esteve em tal edição:

⁷² Tradução do original em inglês: “Very generally, attraction stands for ‘center of interest’, for that which attracts people (e.g. tourist attraction); more specifically, it can refer to a spectacle, a (variety, circus, cinema, etc.) [...] This second significance of attraction corresponds to its so-called ‘English sense’, defined by the OED as follows: ‘A thing or feature which draws people by appealing to their desires, tastes, etc.; *esp.* any interesting or amusing exhibition which ‘draws’ crowds”.

⁷³ Fonte: Reuters. Disponível em: <<http://www.dawn.com/news/1113112>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

Na expo 2014, esta semana, a startup, que o Facebook comprou em março por US\$ 2 bilhões, atraiu multidões de cobiçadores para o seu mais recente *headset* de realidade virtual, o Oculus Rift. A mudança é um sinal do crescente interesse em plataformas de realidade virtual entre editores e desenvolvedores, que esperam que essa tecnologia de poucos anos - que cria uma visão de 360 graus para mergulhar os jogadores em cenários de fantasia - possa finalmente tornar-se uma plataforma viável para reverter receitas em declínio da indústria de jogos e atrair uma nova geração de usuários. Se os jogadores irão entrar nessa onda, é algo que continua a ser uma incerteza, mas a grande aposta do Facebook tem impelido empresas de jogos a agir⁷⁴.

Como o comentário acima exemplifica, parte desse redirecionamento do evento talvez possa ter como causa não só o interesse pelo Oculus, em si, mas pelo valor, para a indústria, do interesse dos consumidores por realidade virtual, tendo em vista o próprio contexto cultural das sociedades capitalistas, no qual encontra-se a demanda constante por novidades tecnológicas. Isso também pode ter alavancado projetos de outras empresas, como a Sony e seu *headset* Project Morpheus (ver nota 19), também presentes na E3, em 2013. Sendo assim, considerando a potencialidade de atrair pessoas, é possível imaginar que a decisão lógico-capitalista seria posicionar os dispositivos de realidade virtual em locais de fácil acesso e maior visibilidade.

Não se pode deixar de levar em conta, ainda, que, em 2014, a empresa de Luckey, impulsionada pelo investimento do Facebook, também dispunha de mais recursos para comprar um espaço maior e mais visível na feira. Mas mesmo em 2013, durante a PAX (Penny Arcade Expo) Prime, evento dedicado exclusivamente à cultura dos *games*, o local destinado à exibição do Oculus Rift já oferecia um indício do valor de seu “magnetismo” para os organizadores. O espaço ocupado pela empresa Oculus VR estava posicionado no centro de um amplo corredor, facilitando a aglomeração em seu entorno, como mostra a figura 19. Diferentemente da E3, a própria característica da PAX Prime deve ter propiciado maior visibilidade à Oculus VR, por ser um evento que tem como tradição incluir estandes de desenvolvedores independentes entre os grandes exibidores.

Dito isso, pode-se presumir que o valor da atração, *per se*, é incomensurável, pois as aglomerações ao seu redor serão sempre uma combinação entre a capacidade do acontecimento de despertar curiosidade nas pessoas e o quão visível ela se faz, um critério indissociavelmente econômico.

⁷⁴ Tradução original do inglês: “At the 2014 expo this week, the startup, which Facebook bought in March for \$2 billion, drew crowds of oglers for its latest virtual reality headset, Oculus Rift. The change is a sign of the rising interest in virtual reality platforms among publishers and developers, who hope the years-old technology - which creates a 360-degree view that immerses players in fantasy settings - can finally become a viable platform to reverse shrinking video game industry revenues and draw a new generation of users. Whether gamers will buy into that remains to be seen, but Facebook’s big bet has jolted gaming companies into action”. Fonte: Reuters. Disponível em: <<http://www.dawn.com/news/1113112>>. Acesso em: 24 nov. 2015.



Figura 18 - Estande da Oculus VR durante a feira *PAX Prime 2013*. Fonte: TweakTown⁷⁵.

Até certo ponto, é inegável que o marketing e a publicidade, diretamente relacionados com o poder econômico das empresas que oferecem a atração, sejam grande parte de seu sucesso em reunir uma grande quantidade de interessados, ao menos inicialmente (vide o fracasso comercial dos *headsets* de realidade virtual nos anos 1990, mencionado no item 2). O destaque da Oculus VR em feiras de tecnologia do entretenimento, em 2014 e 2015 (figuras 20, 21 e 22), é um indício disso, bem como o fato de que ali estava, em muitas das vezes, também como palestrante⁷⁶.

Por outro lado, se a visibilidade alcançada pelo poder econômico fosse a única causa para que uma atração fosse considerada como tal, “atrações turísticas” que são conhecidas por serem prístinas não despertariam interesse. Pelo contrário, nesses casos, quanto menos acessível e preservada, mais cobiçada é a atração. A diferença, portanto, é que o valor da atração é inversamente proporcional ao número de pessoas que podem dela desfrutar.

⁷⁵ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kKw2uVeFb-w>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

⁷⁶ Outros exemplos de grandes feiras nas quais a Oculus VR se fez representada são: *GDC 2014*; *PAX Prime 2014*; *CES - Consumer Electronics Show 2015* e *GDC 2015*. Em julho de 2014 e setembro de 2015, a empresa organizou sua própria conferência para desenvolvedores, com palestras e workshops.

The Oculus booth at E3 2015



Figura 19 - Estande da Oculus VR durante a E3 2015, menos de uma semana após o lançamento oficial da versão do consumidor do Oculus Rift. Fonte: Oculus VR⁷⁷.



Figura 20 - Coletiva de imprensa sobre o lançamento do CV1. Fonte: IGN⁷⁸.

⁷⁷ Disponível em: <<https://www.oculus.com/en-us/blog/oculus-e3-2015/>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

⁷⁸ Disponível em: <<http://www.ign.com/articles/2015/06/11/e3-2015-get-a-close-up-look-at-oculus-rift-and-oculus-touch>>. Acesso em: 28 dez. 2015.



Figura 21 - Estande da Oculus VR na *PAX Prime 2015*. A legenda original diz: “Oculus (Facebook) teve um estande particularmente enorme, especialmente para uma subsidiária que não está nem vendendo seu principal produto ainda”. Fonte: GeekWire⁷⁹.

Logo após a Oculus VR começar a enviar os primeiros exemplares do DK1, em março de 2013 (ver item 2.1), a empresa participou, no mesmo mês, do evento *GDC (Game Developers Conference)*, o mais antigo da indústria de videogames. Localizado após centenas de outros estandes mais próximos da entrada do local da exposição, a Oculus VR atraiu pessoas que esperaram até duas horas⁸⁰ para experimentarem *demos* exibidos pelo DK1.

Portanto, uma vez aceitável que o valor atrativo de um acontecimento, lugar ou produto não possa ser mensurável em si mesmo ou somente em sua estratégia de marketing, buscou-se outros fatores que possam justificar o interesse gerado em torno do Oculus, em situações de exposição (portanto, ainda sob o signo da atração, como colocado por Strauven), que ao mesmo tempo possam ser imediatamente relevantes para se pensar o papel do Oculus e de outros *headsets* de realidade virtual como dispositivos cinematográficos.

Essas situações fazem parte do segundo contexto apresentado neste tópico, segundo o qual não se analisa diretamente o meio, mas as experiências visuais produzidas para o Oculus Rift destinadas a atrair o observador para as capacidades do aparelho, sem deixar de proporcionar “encantamento”.

⁷⁹ Tradução do original em inglês: “Oculus (Facebook) had a particularly enormous booth, especially for a subsidiary that isn’t even selling its main product yet”. Imagem e legenda disponíveis em: <<http://www.geekwire.com/2015/using-oculus-with-motion-sensing-controllers-the-most-fun-video-game-experience-ive-ever-had/>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

⁸⁰ Informação obtida a partir de uma entrevista com participantes do evento, disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=4ovcEK9UbIo>>. Acesso em: 29 nov. 2015.

4.2.1 Uma atração a mais

Desde 2012, quando o projeto de Luckey foi ampla e rapidamente apoiado pelos *supporters* (apoiadores que doam dinheiro para que desenvolvedores possam concluir seus projetos) do site Kickstarter, o Oculus Rift vem sendo acompanhado de perto por investidores, imprensa e *geeks*. A partir do ano seguinte, quando o mercado de desenvolvedores se apropriou do DK1, mídias especializadas colocaram em pauta não só a Oculus VR, mas experimentos e outras atrações que fizeram uso do Oculus Rift (alguns já citados anteriormente) e estiveram presentes em feiras de indústrias afins, o que multiplicou bastante a aparição da tecnologia Oculus entre potenciais consumidores.

Entre 2013 e 2015, a rede HBO promoveu experiências imersivas para os fãs de *Game of Thrones* como parte de uma exibição itinerante da série de televisão norte-americana criada por David Benioff e D. B. Weiss, a partir da obra literária de R. R. Martin, “*A Song of Ice and Fire*”. Estreada em abril de 2011, *Game of Thrones* está em sua sexta temporada e entrou para o Livro dos Recordes como a série dramática com a maior transmissão simultânea ao redor do mundo.

Em suas três edições, a turnê “*Game of Thrones Exhibition*” esteve em várias metrópoles mundiais, incluindo Rio de Janeiro e São Paulo, nas primeiras duas. Quando esteve no Rio, em 2014, uma das atrações incluía uma instalação, a réplica do elevador de Castelo Negro (figura 23), a principal fortaleza da narrativa, onde os participantes da exibição puderam experimentar, com o Oculus Rift (DK1), a sensação de subir até o topo da muralha (figura 24), locação dos Patrulheiros da Noite que defendem o reino dos Outros do reino dos selvagens. A instalação, chamada de “*Ascend the Wall*”, continha ventiladores colocados no chão para aumentar a sensação real de subida ao ar livre. Como a sensação de vertigem já era esperada, os organizadores recomendavam aos participantes que se segurassem nas barras do “elevador”.



Figura 22 - “Elevadores” de “*Ascend the Wall*”. Fonte: *GOT Exhibit*⁸¹.



Figura 23 - Cena de “A Muralha”. Fonte: Google Imagens.

Em “*Ascend the Wall*”, mais do que ressaltar a utilização do Oculus Rift como uma atração dentro de outra (a própria exibição GOT), nota-se de que modo é percebido o potencial do Oculus nesse tipo de apropriação. Na experiência, o participante é induzido a contemplar os objetos ali dispostos (o olhar pode percorrer 360 graus) e a ação exercida pelas imagens sobre seu próprio corpo. Obviamente, por ser ele mesmo o protagonista, não há a figura do narrador conduzindo a história por meio de personagens, ficando o roteiro

⁸¹ Disponível em: <<https://www.gotexhibit.com>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

delimitado a exercer a edição do tempo das cenas e das interações possíveis do usuário com o software de imagens que controla o ambiente virtual.

Portanto, claramente a noção de narrativa, do modo normatizado pelo cinema clássico, perde o direito de ser reivindicada nesse tipo de experiência cinematográfica (apesar de haver um desfecho: o observador é atingido por uma flecha em chamas e cai). Por outro lado, um observador que já conhece a série e os elementos que a compõe, estará apto a reconhecer o cenário e possivelmente saberá o que está por vir. Dessa forma, embora “*Ascend the Wall*” não tenha sido trabalhado do ponto de vista narrativo, há um ganho para o usuário da experiência que não deve ser ignorado. Ali, objetos e cenário encontram-se ali com o propósito de produzir sensações. Há uma mudança nos parâmetros de grandeza da muralha quando se é levado a sentir, fisicamente, que se está subindo nela, em vez de somente de vê-la diminuta na tela da televisão ou do computador.

As “sensações”, como são chamadas aqui, genericamente, têm uma importância fundamental em realidade virtual. Em se tratando de um projeto como “*Ascend the Wall*”, cenários e som devem produzir os efeitos não só de presença, mas de uma determinada presença, aquela sentida pelo personagem do roteiro original. Esse fator é realçado quando as imagens dispostas pelo Oculus Rift são idênticas às utilizadas na série de televisão. Como, em ambos os casos, elas são geradas por computador, isso significa poder adaptá-las facilmente de uma mídia a outra, tornando a experiência, no que pode parecer paradoxal, ainda mais real em sua virtualidade.

Outro exemplo, seguindo a tendência da HBO, foi exibido no evento de cultura pop Comic-Con 2014, em São Diego, Califórnia. Além de “*Ascend the Wall*”, outras cinco atrações estiveram presentes na feira, que incluía produções dos estúdios Legendary Pictures, Warner Bros e Fox. O envolvimento de grandes companhias de televisão e cinema com a tecnologia Oculus foi significativo para o aumento da visibilidade desta, como destaca um artigo publicado no site da Forbes:

É provável que, antes do evento, apenas jogadores de videogame *hard-core* e fãs de transações financeiras gigantes tivessem ouvido falar da máquina de realidade virtual, que é como um grande óculos de visão noturna que fica pesadamente em seu rosto e bloqueia a luz [externa]. Mas, ao longo de cinco dias do evento Comic-Con em São Diego, milhares de pessoas puderam de fato experimentar o Rift. Estúdios estão abraçando a tecnologia como a mais nova e melhor maneira de trazer as pessoas para os mundos de seus filmes e programas de TV, na esperança de que eles irão comprar bilhetes de cinema⁸².

⁸² Tradução do original em inglês: “It’s likely that before the event, only hard-core video gamers and fans of giant financial transactions had heard of the virtual reality machine, which is like a big set of night-vision goggles that sits heavily on your face and blocks out all light. But over the five-day Comic Con event in San Diego, thousands of people got to actually try out the Rift. Studios are embracing the technology as the latest,

A Warner Bros atraiu o público com uma experiência que combinou o cinema 4D (essencialmente assentos que vibram e ventiladores que soltam jatos de ar no espectador, conforme o que está acontecendo na narrativa) para imergir o público no roteiro de “*Into the Storm*” (No Olho do Tornado), filme do estúdio que, na ocasião, acabava de lançá-lo nos cinemas.

O filme é sobre caçadores de tempestades e aventuras que convergem em uma pequena cidade onde há um ataque de tornados. É o tipo perfeito de filme de eventos para ser divulgado com um Oculus Rift. Durante a experiência, fãs gritavam enquanto se abaixavam contra o que parecia ser pedaços de rocha voando⁸³.

A Legendary Pictures utilizou o Oculus Rift para atrair os fãs de “*Pacific Rim*” (Círculo de Fogo), filme de 2013, dirigido por Guillermo del Toro. A experiência consistia em “colocar” o espectador dentro de um dos Jaegers (robôs gigantes) da trama. Os estúdios FOX montaram dois expositores. No interior do centro de exibidores encontrava-se o estande “*X-Men Days of Future Past*”, onde convenientemente o Oculus Rift havia se transformado em “*Cerebro*”, o famoso dispositivo usado pelo Professor X para localizar mutantes. Participantes puderam sentar na cadeira de rodas do personagem Charles Xavier e usar seus poderes mentais para percorrerem o centro de convenções em busca do mutante Mystique, que na história em quadrinhos da Marvel é aquele que muda de forma para evitar ser pego. No meio do caminho, era possível se esbarrar em personagens icônicos de “*X-Men*”, como Wolverine e Nightcrawler.

Já do lado de fora do local do evento, produtores da Fox dirigiram a audiência para um celeiro especialmente construído como expositor da série de televisão “*Sleepy Hollow*”. Em seu interior, o público colocava o Oculus Rift e podia explorar um cenário aterrorizante, cujo clímax da experiência era ter a cabeça virtualmente decepada.

Além das campanhas de marketing de grandes estúdios⁸⁴, há outra forma de analisar o fenômeno Oculus Rift, segundo um critério relevante de outra definição para “atração”, que é a capacidade de provocar a inalação⁸⁵ e suspensão do ar quando se está diante

greatest way to bring people into the worlds of their movies and TV shows in the hope they will buy tickets at the theater”. Artigo disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/dorothy pomerantz/2014/08/01/how-oculus-rift-won-comic-con/>>. Acesso em: 4 jan. 2016.

⁸³ Tradução do original em inglês: “The movie is about storm chasers and thrill-seekers converging on a small town where there is an onslaught of tornadoes. It’s the perfect kind of event film to market with an Oculus Rift. During the experience, fans were screaming as they ducked what looked like flying chunks of rock”. Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/dorothy pomerantz/2014/08/01/how-oculus-rift-won-comic-con/>>. Acesso em: 4 jan. 2016.

⁸⁴ Até a conclusão desta pesquisa, havia no site da Oculus VR uma experiência dos estúdios Lionsgate Entertainment Inc. disponível para download. Trata-se da imersão em momentos-chave da narrativa da trilogia “Jogos Vorazes”. Disponível em: <<https://share.oculus.com/app/the-hunger-games---virtual-reality-experience>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

⁸⁵ Na língua inglesa, essa comparação é resultado da associação de ideias entre dois significados do verbo “to

de algo espetacular, inacreditável ou surpreendente.

4.2.2 Reação e atração

No artigo “*An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the (In)Credulous Spectator*”, de 1989, Gunning tenta entender de que modo o cinema de atrações provocava experiências marcantes em sua audiência, na maioria das vezes recorrendo ao susto, ao inesperado, mas que ao mesmo tempo não deixava de ser olhado. Por mais desprazeroso que poderia ser um elemento surpresa no filme, os sentidos haviam experimentado algo novo e cativante. “Em vez de ser um envolvimento com a ação narrativa ou empatia com a psicologia do personagem, o cinema de atrações solicita uma percepção altamente consciente da imagem do filme envolvendo a curiosidade do espectador⁸⁶” (GUNNING, [1989]2004, p. 84). Vivian Sobchack faz uma comparação entre o choque sentido pelos espectadores dos primeiros filmes com aquele experimentado com o cinema dos efeitos especiais contemporâneo:

o espanto gerado pelo "cinema de atrações" histórico é um espanto que ficou latente para reemergir em pleno vigor hoje: um espanto não à aparente falta de mediação entre nós mesmos e o mundo do cinema, mas à realidade da imagem que se torna visível para nós - em outro modo e registro que é tão metafisicamente inquisitivo e revelador quanto o é fisicamente ilusório - uma imagem da realidade⁸⁷. (SOBCHACK, 2006, p. 340).

Uma das principais características da reação do espectador que experimenta o Oculus Rift pela primeira vez⁸⁸ é expressar espanto, medo ou desequilíbrio, este último como reação a um deslocamento induzido pela imagem. Alguns *demos* disponíveis para visualização têm somente este propósito, como o RiftCoaster, com o qual o usuário se sente em um carrinho de montanha-russa (figura 25). São numerosos os vídeos postados no Youtube sobre tais reações (apenas utilizando as palavras-chaves “oculus rift” + “reactions”

drawn”: o primeiro tem o sentido de atrair pessoas, o segundo de “inalar” ou “tragar” o ar ou outras substâncias.

⁸⁶ Tradução do original em inglês: “Rather than being an involvement with narrative action or empathy with character psychology, the cinema of attractions solicits a highly conscious awareness of the film image engaging the viewer’s curiosity”.

⁸⁷ Tradução do original em inglês: “the astonishment generated by the historical “cinema of attractions” is an astonishment that has latently endured to re-emerge in full force today: an astonishment not at the cinema’s seeming lack of mediation between ourselves and the world, but at the reality of the image that makes visible to us – in another mode and register that is as metaphysically inquisitive and illuminating as it is physically illusory – an image of reality”.

⁸⁸ Um desafio interessante para a indústria do *storytelling* será manter ávida a curiosidade e o desejo por novas sensações da realidade virtual. Como coloca Gunning (apud. SOBCHACK, 2006, p. 341): “One finds it difficult to be continually astonished by the same thing. Astonishment gives way to familiarity”.

aparecem aproximadamente 247 mil vídeos relacionados⁸⁹).

Desse modo, não só o dispositivo é uma atração, mas as reações causadas por ele no espectador. Um exemplo é o vídeo “Elders React to Oculus Rift⁹⁰”, uma compilação feita claramente com o propósito de atrair a curiosidade de visualizadores do YouTube para a reação de idosos que experimentam o *headset* pela primeira vez. O vídeo possui mais de 12 milhões de visualizações desde sua postagem, em agosto de 2014.

Como tais vídeos exploram, usuários do Oculus Rift são capazes de interagir instantaneamente com o ambiente virtual de modo muito semelhante como o fazem com o mundo cotidiano. A experiência realizada por nós, descrita no próximo capítulo, tornou possível a aferição direta disso. São exemplos dessa capacidade do observador a adequação do movimento do corpo à narrativa, o ato de esticar as mãos para alcançar objetos do cenário virtual, querer andar, inclinar-se para ver os objetos mais de perto etc. Como explicar tais reações?

Entendê-las sob o ponto de vista da ingenuidade do espectador seria diminuir muito a capacidade de discernimento de gerações, incluindo os idosos do vídeo citado acima, que acompanharam de perto várias transformações do cinema como linguagem e tecnologia. Ou, e utilizando-se da releitura de Tom Gunning sobre as reações da audiência ao filme “A Chegada do Trem na Estação” (1895), dos irmãos Lumière, dizer que o espectador de hoje ainda encontra-se totalmente passivo diante de um suposto e hipnótico poder do dispositivo cinematográfico. “Atuais teóricos⁹¹ do cinema têm construído suas carreiras subestimando a inteligência básica [...] do espectador mediano e não veem nenhum problema em tratar audiências passadas com o mesmo desdém⁹²” (GUNNING, [1989]2004, p. 79).

⁸⁹ Pesquisa com as palavras-chave realizada em: 28 de dez. 2015.

⁹⁰ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hZ8Xj_I3aNU>. Acesso em: 30 dez. 2015.

⁹¹ Gunning é especialmente crítico de Christian Metz, para quem, segundo o autor, “introjects this primal audience, removing it from historical analyses by internalising it as an aspect of a presumably timeless cinema viewer. [...] Thus removed from place and time, this inner credulous viewer supplies the motive power for Metz’s understanding of the fetishistic viewer, wavering between the credulous position of believing the image and the repressed, anxiety-causing knowledge of its illusion. The historical panic at the Grand Café would be, according to Metz, simply a projection of an inner deception onto the mythical site of cinema’s ‘once upon a time’”. (GUNNING, [1989]2004, p. 78-79).

⁹² Tradução do original em inglês: “Contemporary film theorists have made careers out of underestimating the basic intelligence [...] of the average film viewer and have no trouble treating previous audiences with similar disdain”.



Figura 24 - Uma das muitas compilações de experiências de usuários do Oculus Rift que não sabiam o que esperar. Fonte: YouTube⁹³.

Portanto, as reações dos usuários do Oculus Rift podem ser analisadas segundo o mesmo princípio que orienta as hipóteses de Gunning sobre uma provável⁹⁴ e mais sensata explicação para a reação de pessoas supostamente “aterrorizadas” pela imagem, que parecia estar prestes a atravessar a tela e atingi-las. Visto assim, ele considera o contexto histórico dos primeiros modos de exibição dos filmes, a tradição que guiava os entretenimentos da virada do século e sua própria teoria quanto à estética do cinema de atrações como uma série de choques visuais.

Quanto aos dois primeiros aspectos, o autor destaca o objetivo principal dos espetáculos teatrais da época, nos quais se fazia ver o desconhecido da experiência cotidiana, desafiando a lógica de uma população longe de ser “matuta”, mas “s sofisticados caçadores de prazeres urbanos, bastante conscientes de que estavam vendo as técnicas de palco mais modernas⁹⁵” (GUNNING, 2004, p. 80). Portanto, um importante argumento desmistificador das primeiras audiências se deve ao fato de que, mesmo sabendo tratar-se de um espetáculo

⁹³ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=INDKNA7kXoo>>. Acesso em: 30 nov. 2015.

⁹⁴ No mesmo texto, o autor considera ainda a possibilidade de reações exacerbadas dos espectadores terem sido descritas, ao longo das décadas, como a reprodução de um mito, uma vez que as fontes de tais eventos permanecem elusivas ou mesmo inexistentes nos relatos das primeiras exibições no Grand Café (local citado historicamente como o primeiro a exibir os filmes dos irmãos Lumière, em Paris) que ele pesquisou. A mesma conclusão, colocada de modo mais enfático, aparece no texto de Thomas Elsaesser (2006, p. 212): “What comes to mind are the reports that at the first Lumière showings of L’Arrivé d’un train (1895), viewers fled from the theatre by the oncoming train [...] There is, as historians have pointed out, no documentary evidence that such panics ever occurred. In other words, they belong to the folklore and urban mythology that early cinema generated about itself, realizing that stories of the spectatorial effects of moving images to make good publicity for the cinema as an ‘attraction’”.

⁹⁵ Tradução do original em inglês: “sophisticated urban pleasure seekers, well aware that they were seeing the most modern techniques in stage craft”.

ilusionista, o inédito realismo da imagem em movimento era capaz de suspender, ainda que momentaneamente, a lógica perceptiva da experiência da realidade e de outras artes:

É também raramente lembrado que nas primeiras exibições de filmes dos irmãos Lumière eram inicialmente apresentadas como imagens estáticas, projeções de fotografias. Então, ostentando um domínio da capacidade performática visual, começava-se a girar a manivela do projetor e a imagem se movia⁹⁶. (Ibid., p. 81).

Nesse sentido, fica claro um possível paralelo entre a natureza do espanto daqueles espectadores e aquela dos observadores de realidade virtual, mesmo levando-se em consideração a diferença significativa entre o “ganhando vida” das fotografias e o sentimento de presença no ambiente virtual⁹⁷. Ambos revelam um denominador comum: o choque provocado pela fragilidade dos argumentos da visão e do que é tido como “realidade”. “O choque sentido pela audiência vem menos de uma ingênua crença de estar sendo ameaçada por uma locomotiva de verdade do que uma transformação visual inacreditável ocorrendo bem diante de seus olhos⁹⁸” (GUNNING, [1989]2004, p. 82).

Tal como a audiência dos primeiros filmes, que visualizam primeiramente a projeção de fotografias (portanto, é de se supor, entendiam que esse fato não se modificava quando a imagem ganhava movimento), é difícil aceitar que o público que experimenta o Oculus Rift pela primeira vez seja tão manipulável ao ponto de acreditar que as imagens vistas com o dispositivo se igualam à de sua experiência cotidiana. Obviamente, só o fato de colocar um visor de realidade virtual já impõe uma separação entre o mundo da experiência vivida e aquele da tela. Portanto, a teoria mais provável para explicar as reações ao Oculus Rift que viram atrações em si mesmas, além de ser análoga à de Gunning, é fruto de uma conclusão do que se pôde verificar experimentalmente. É como se o observador quisesse testar até onde vai o realismo imersivo⁹⁹: “será possível andar por este mundo, olhar para todos os lados, e se eu esticar as mãos?” (figura 26).

Quanto à estética do cinema de atrações, Gunning ([1989]2004) a descreve como consequência de uma demanda por experiências vertiginosas, relacionadas especialmente com o desmascaramento da fragilidade do conhecimento humano. Essas experiências teriam o

⁹⁶ Tradução do original em inglês: “It is too infrequently pointed out that in the earliest Lumière exhibitions the films were initially presented as frozen unmoving pictures, projections of still photographs”.

⁹⁷ Embora esta diferença entre fotografia e imagem gerada por computador seja importante para a comparação entre efeitos estéticos nos dois meios, não houve tempo para introduzir esta questão na pesquisa, pois foi uma observação surgida nos estágios finais da dissertação.

⁹⁸ Tradução do original em inglês: “The audience’s sense of shock comes less from a naive belief that they are threatened by an actual locomotive than from an unbelievable visual transformation occurring before their eyes, parallel to the greatest wonders of the magic theatre”.

⁹⁹ É preciso deixar claro que algumas reações, como o querer tocar e a perda de equilíbrio e náusea em algumas situações de movimento podem ser frutos também de um reflexo corporal não racionalizado, algo que talvez a neurociência possa explicar.

poder de produzir a mistura extremamente cativante de prazer e ansiedade. Para o autor, outros entretenimentos da época também revelavam o espírito do divertimento moderno, como o parque de diversões (em especial, a montanha-russa), onde poderiam ser experimentados movimentos de subida e queda aceleradas com a segurança garantida pela tecnologia industrial.

Um século após o surgimento do cinema,

Filmes de efeitos especiais de alta tecnologia e aqueles compostos em grande parte de imagens digitais minam a homogeneidade da narrativa por sua semelhança com modos de ver mais de perto, introduzidos e desenvolvidos por formas de entretenimento popular. Estes filmes contam com o princípio do prazer visual e a participação quase física do espectador, como se ele ou ela estivesse em um parque de diversões. Esses filmes não buscam a atenção dos espectadores por meio de desenvolvimento da trama; eles capturam seus olhares através de um efeito arrebatador que prende sua atenção – atingindo-os em cheio em seus assentos, por assim dizer. Dessa forma, esses filmes estabelecem um canal de comunicação preferencial e privilegiado com o espectador, provocando diferentes prazeres sensoriais do que aqueles criados pelo cinema narrativo¹⁰⁰. (PACI, 2006, p. 122).



Figura 25 - Exibição do curta “*Cooped Up*”, durante O “II Seminário de Pesquisas em Artes, Cultura e Linguagens”. UFJF, 2015. Fonte: arquivo pessoal.

¹⁰⁰ Tradução do original em inglês: “High-tech special effects films and films composed largely of digital images undermine the homogeneity of the narrative by their proximity to ways of seeing closer to those introduced and developed by forms of popular entertainment. These films rely on the foregrounding of visual pleasure and the almost physical participation of the viewer, as if he or she were in an amusement park. These films do not seek the viewers’ attention by means of plot development; they capture their gaze through a “shooting star” effect that grabs their attention – reaching out to them, so to speak, in their seats. They thereby establish a preferential and privileged channel of communication with the viewer, provoking different sensorial pleasures than those created by narrative cinema”.

Assim como o contexto do surgimento do cinema colocava-o como atração por este oferecer imagens intensamente estimulantes sensorialmente, o Oculus Rift, como dispositivo cinematográfico, também coloca o observador na condição daquele que tem acesso a um conhecimento, uma sensação ou situação somente disponível através do dispositivo. Tal estética revela-se a partir de certo deslumbre com relação às potencialidades da novidade tecnológica, bastante explorado pela vanguarda russa nos anos 1920. O estilo documentarista de Dziga Vertov foi um exemplo disso: fazer com que o espectador se lembre da presença da câmera e de seu “poder” desvelador de um conhecimento muitas vezes inacessível por outros meios. Vertov fez dois filmes-manifesto: “Nós” (1922), e “Kinoks-Revolução” (1923). Entre seus filmes, que celebram o novo homem do pós-máquina, estão “O Homem da Câmera” (1929) e “Entusiasmo” (1930). Como elucidou Manuela Penafria (1999), assim se resumiam as razões da euforia do cinema soviético kino-pravda (cinema verdade): “O olho mecânico da câmera é mais perfeito que o olho humano, pois tem a possibilidade de se tornar progressivamente mais eficiente graças à sua evolução em termos técnicos. A câmera [...] cria uma nova percepção de mundo” (PENAFRIA, 1999, p. 43).

A maioria das experiências às quais se teve acesso durante esta pesquisa oferece um perigo apenas imaginário ao observador (a exemplo da figura 24). A lógica e a adrenalina dos parques de diversões do início do século XXI se transferem para uma zona ainda mais segura quanto ao quesito integridade física do usuário.

Essa concepção é fundada sobre a capacidade da câmera de ver e conceber o mundo de forma diferente. [...] Não importa em qual década nos encontramos, existe uma espécie de obsessão com os poderes e as qualidades perceptivas da máquina de cinema (competências e qualidades que fazem o cinema, acima de tudo, uma máquina de atração). [...] Esse período nos lembra que houve uma época em que o cinema era, acima de tudo, uma "máquina de visão", oferecendo truques de magia e visões maravilhosas¹⁰¹. (PACI, 2006, p. 122-123).

Viva Paci dedica-se também a pensar qual seria a razão primordial para a interpelação do espectador tanto no cinema de atrações histórico como em sua forma controlada, por assim dizer, pelo cinema institucional. A resposta estaria, segundo a autora, em forçar agir aquele que vê.

O cinema narrativo, por sua própria natureza, relega o espectador à posição segura de um observador-voyeur. Um cinema de atrações, ao contrário, aborda os espectadores diretamente. Eles tornam-se os destinatários privilegiados dos prazeres do espetáculo e uma parte essencial da exibição, cujas imagens em movimento

¹⁰¹ Tradução do original em inglês: “This conception is founded upon the ability of the camera to see and conceive of the world differently. [...] no matter in which decade we find ourselves, there exists a kind of obsession with the powers and perceptual qualities of the machinery of cinema (powers and qualities which make the cinema, above all else, an attraction machine). [...] This period reminds us that there was a time when the cinema was, above all else, a ‘vision machine’, offering up magic tricks and marvelous visions”.

estimulam seus sentidos e emoções¹⁰². (Ibid., 2006, p. 121).

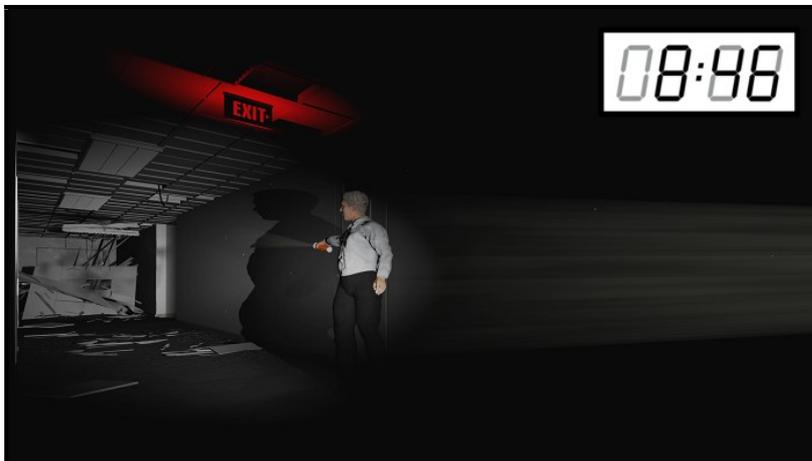


Figura 26 - Cena de “8:46”, uma simulação de eventos que se desenvolveram após a colisão do primeiro avião na torre norte do World Trade Center, em 11 de setembro de 2001. Fonte: Oculus VR¹⁰³.

No entanto, deve-se dizer que a ressalva feita anteriormente, quanto ao fato de o período denominado como o cinema de atrações¹⁰⁴ comportar a identificação de mais de um tipo de estética para os primeiros filmes e de demanda cognitiva do espectador, também é válida para o objeto desta pesquisa.

Do mesmo modo, embora seja possível identificar prontamente algumas semelhanças estéticas entre filmes do cinema de atrações e *demos* produzidos para o Oculus Rift (entre elas, acontecimentos de curta duração com o objetivo de proporcionar ao observador emoções extremas), também é importante ressaltar que, ainda neste estágio inicial das novas máquinas de realidade virtual, vê-se o desenvolvimento artístico e tecnológico em realidade virtual apontando para várias direções (alguns exemplos apontados anteriormente e

¹⁰² Tradução do original em inglês: “Narrative cinema, by its very nature, relegates the viewer to the safe position of an observer-voyeur. A cinema of attractions, on the contrary, addresses viewers directly. They become the privileged recipients of the pleasures of the spectacle and an essential part of the show, whose moving images stimulate their senses and emotions”.

¹⁰³ Disponível em: <<https://share.oculus.com/app/-0846>> . Acesso em: 16 dez. 2015.

¹⁰⁴ É importante observar que Tom Gunning faz duas delimitações temporais envolvendo “o cinema de atrações”. Em “*The Cinema of Attractions: Early Film, Its Spectators and the Avant-Garde*”, Gunning fala sobre a predominância de atrações, como a interpelação direta com o espectador e o aspecto ilusionista do dispositivo refletido nos filmes, no período anterior aos filmes mais longos focados em contar uma história ou, como ele coloca, o Primeiro Cinema (*early cinema*) (1895-1906-07). Portanto, “o cinema de atrações” não seria o mesmo que dizer Primeiro Cinema, e sim, uma característica predominante deste. Em “*An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the (In)Credulous Spectator*”, Gunning trabalha com o período dessa predominância ou “o cinema de atrações” histórico.

que se seguem são indícios disso), entre elas a da pura contemplação de cenários virtuais. Com essa finalidade, destacam-se os vídeos estereoscópicos (filmados com câmera 360 graus) nos quais é possível navegar por cenários de interesse turístico e imobiliário¹⁰⁵.

A diferença crucial, entre os dois contextos, parece ser que o cinematógrafo, em sua novidade e como avalia Gunning, manteve-se intimamente associado aos modos de apelo ao público dos entretenimentos modernos. Já o Oculus Rift, desde seu surgimento até os dias de hoje permanece experimental para diferentes fins (comerciais ou não). Mesmo a tarefa de tentar identificar, como Gunning (1989, 1990) o fez, a predominância de certa estética em um período de produtos visuais tão diversos entre si, não se revela como uma simples questão de estatística. Haveria de ser feita uma pesquisa extensa (a qual fugiria do presente objetivo) quanto ao uso do Oculus Rift em outras categorias diversas, algumas das quais não se enquadram na indústria do entretenimento, tendo em vista que cada uma possui motivos diferentes para solicitar o engajamento do espectador com o ambiente virtual.

4.3 A ATRAÇÃO COMO DISPOSITIVO

Até agora, os exemplos e argumentos apresentados evocam os primórdios do cinema à medida que, independentemente do propósito da atração e de que modo ela serve ou não à narrativa, o fazer-se perceber do dispositivo é indissociável do próprio espetáculo. Portanto, agora se faz necessário perguntar se, assim como no Primeiro Cinema, quando o dispositivo também foi usado com intenções ideológicas (as vanguardas se ocuparam, em maior ou menor grau, disso), haverá uma maneira de esvaziar o Oculus Rift de seu uso apresentado até o momento. Como base teórica para se começar a explorar essa possibilidade, foram analisados a seguir os textos de Frank Kessler e Thomas Elsaesser, paralelamente à ideia de profanação de Giorgio Agamben, como introduzida no capítulo 3.

Retomando Baudry e seus dois textos fundamentais - “Efeitos ideológicos produzidos pelo aparelho de base” (1970) e “Le dispositif: approches métapsychologiques de l’impression de réalité” (1975) (ver item 3.2) - Kessler opõe-se ao caráter atemporal dado ao dispositivo cinematográfico e à condição de espectador por essa teoria, utilizando-se da

¹⁰⁵ Para citar apenas um exemplo de cada, <<http://visualise.com/case-study/south-african-tourism>> (campanha para atrair turistas para a África do Sul. Acesso em: 13 jan. 2016) e <<https://share.oculus.com/app/viewport-real-estate-360-stereo-photography>> (parte da estratégia de marketing de uma imobiliária na Austrália. Acesso em: 13 jan. 2016).

argumentação de Gunning quanto à necessidade de contextualização histórica da relação entre tecnologia e estética, bem como seus modos de exibição¹⁰⁶.

Uma das maneiras de se fazer isso, segundo Kessler, seria tratar os filmes (em especial, suas “atrações”) como textos e/ou discursos, levando em consideração não só seus autores, mas as instituições às quais eles se vinculam, uma vez que a tecnologia que tornou possível a atração no Primeiro Cinema é a mesma utilizada no período de integração narrativa. Com efeito,

Os filmes de truques, e especialmente aqueles de Georges Méliès, quando considerados no contexto de seu próprio teatro, poderiam, em outras palavras, servir como uma ilustração quase óbvia da afirmação de que o enquadramento institucional, o contexto de visualização e a forma textual reúnem-se em um *dispositif* atrativo, o que de fato pode ser visto como uma oposição quase diametral ao *dispositif* do cinema narrativo clássico¹⁰⁷. (KESSLER, 2006, p. 62).

Uma consequência disso, argumenta o autor, está no fato de o próprio “cinema de atrações” dever ser revisto. Para Kessler, quando Gunning opõe atração à narrativa, este deveria considerar não o nível narrativo de cada um, mas suas diferenças no modo de se direcionarem ao espectador. “Assim, atração e narração não devem ser vistos como termos que se excluem mutuamente, quando usados em relação a propriedades estruturais do texto do filme¹⁰⁸” (ibid., p. 58). Leia-se, a partir dessa perspectiva, que filmes como Viagem à Lua (1902), de Méliès, e Grande Roubo do Trem (1903), de Edwin Porter, por exemplo, tornar-se-iam mais fáceis de serem entendidos em termos do uso que fazem de atrações visuais no contexto de sua linguagem, e não no sentido de se valerem do espetáculo para tornarem o meio visível.

Para fins argumentativos, Kessler (2006) recorre a um filme de Léon Gaumont (“Incendie de L'exposition de Bruxelles”) sobre, como o próprio nome já diz, um incêndio na Feira Mundial daquele ano (1910), sediada em Bruxelas. Nesse arquivo, (o que restou da película armazenada no acervo do Netherlands Filmmuseum, em Amsterdam) foram identificadas por Kessler várias inserções que claramente não fazem parte do filme da coletânea da companhia francesa (Gaumont) a qual Kessler também teve acesso. A teoria mais

¹⁰⁶ Porém, deve ser dito que o próprio Baudry (1970) admite uma análise mais flexível quanto à função do dispositivo cinematográfico ao examinar o exemplo “Um homem com uma câmera” (1929), de Vertov (ver item 3.2).

¹⁰⁷ Tradução do original em inglês: “The trick films, and especially those by Georges Méliès when considered within the context of his own theater, could, in other words, serve as an almost obvious illustration of the claim that the institutional framing, the viewing context, and the textual form, come together in an attractional *dispositif*, which indeed can be seen as being in an almost diametrical opposition to the *dispositif* of classical narrative cinema”.

¹⁰⁸ Tradução do original em inglês: “Thus attraction and narration should not be seen as mutually exclusive terms, when used in terms of structural properties of the film text”.

provável, segundo o autor, é que a película foi alterada posteriormente por um exibidor, na ocasião de sua exibição como tópico de um noticiário.

Essa versão, que o autor chamou de “estendida”, é uma combinação de cenas factuais e atores encenando o resgate do corpo de bombeiros, bem como a queima proposital de mobília que, aparentemente, não poderia ser a mesma da Feira. Essa mescla também é marcada pela heterogeneidade do material em si, em termos de qualidade. Assim, pensa o autor, estaria óbvio para o espectador daquele filme que este se tratava de uma dramatização. “Essas adições à película de Gaumont parecem ser elementos inseridos a fim de "apimentar" as cenas comparativamente menos espetaculares obtidas por operadores de câmara da companhia após o incêndio real ter ocorrido [...]”¹⁰⁹ (ibid., p. 63).

Ao analisar essas inserções, a princípio Kessler imaginou se tratar de cenas escolhidas ao acaso, como se fizessem parte de um roteiro precário para mostrar os fatos e a atuação dos bombeiros. Porém, quando ele as cruzou com outras informações de vários jornais da época, percebeu uma grande coincidência ao identificar referências diretas na atuação dos bombeiros da descrição de eventos que, de fato, ocorreram; e que a suposta mobília, deslocada de seu contexto original, pode ter sido colocada ali para ressaltar que um valioso mobiliário estrangeiro foi destruído pelas chamas, como colocou um dos jornais. De todo modo, já estaria evidente, para Kessler, que essas imagens serviram para mostrar o efeito das chamas quando o filme original não conseguiria ilustrá-lo de modo suficientemente atrativo para suas audiências.

As cenas que foram adicionadas podem funcionar, por um lado, como atrações, mostrando imagens que são muito mais espetaculares do que as tomadas pelo cinegrafistas da Gaumont. Por outro, ajudam a criar uma forte narrativa, uma vez que eles podem ser referidos a eventos que ocorreram naquela noite e eram potencialmente conhecidos pelo público através de artigos de jornais¹¹⁰. (Ibid., p. 64).

Presume-se, portanto, que o exemplo de Kessler reforça seu argumento inicial à medida que rejeita a dicotomia entre atração e narrativa, como se a função da primeira fosse, exclusivamente, impossibilitar a segunda, e redireciona “atrações” como as da película para o conceito (elaborado por Gunning e Gaudreault – ver item 4.1) “cinema de integração narrativa”. Já as atrações visuais trabalhadas sob a intencionalidade de chamar a atenção do

¹⁰⁹ Tradução do original em inglês: “These additions to the Gaumont print appear to be elements inserted in order to “spice up” the comparatively less spectacular views obtained by the firm’s cameramen after the actual fire had occurred [...]”.

¹¹⁰ Tradução do original em inglês: “The scenes that were added can function, on the one hand, as attractions, showing images that are much more spectacular than the ones taken by the Gaumont cameramen. On the other hand, they help in creating a stronger narrative, since they can be referred to events, which had taken place that night and which were potentially known by the audience through the newspaper reports”.

espectador para o próprio meio estariam, segundo Kessler, sob o termo “*cinema of attractional display*”, também de Gunning.

Kessler (2006) mostrou que o uso de inserções não fornecidas pela companhia Gaumont, poderia ter a finalidade de se obter um material único e possivelmente mais ilustrativo dos fatos (vide os esforços de organizar as encenações e incêndios propositais). Admitindo que essa hipótese necessitaria uma explicação histórica que a tornaria pertinente, Kessler apresenta as seguintes possibilidades. Do ponto de vista de Gaumont, fornecer a película factual para o maior número de exibidores possível consistiria em deixá-la “aberta” a interferências destes, mesmo porque, segundo parâmetros gerais da época, o cinema não ficcional era caracterizado por cenas sequenciais não encadeadas retórica ou narrativamente. Consequentemente, isso explicaria o porquê da interferência do exibidor a ponto de criar um *dispositif*, isto é, um possibilitador de inferências inexistentes na película original.

Sem querer esgotar as hipóteses e conexões entre o Primeiro Cinema e o objeto desta dissertação, é preciso deixar claro por que a suposição geral de Kessler (“atração como *dispositif*”) é importante para explicar a relação entre dispositivo e “profanação”, tal como lida por Agamben.

Chamar uma atração visual de “dispositivo” implica contextualizá-la segundo as intenções de sua finalidade, como Kessler fez entender utilizando-se do exemplo das cenas atrativas de “Incendie de L’exposition de Bruxelles”. A finalidade se faz ver com o uso, que por sua vez é essencial no discurso de Agamben sobre a possibilidade de profanação de um dispositivo.

A atividade que daí [da atração] resulta torna-se dessa forma um puro meio, ou seja, uma prática que, embora conserve tenazmente a sua natureza de meio, se emancipou da sua relação com uma finalidade, esqueceu alegremente o seu objetivo, podendo agora exhibir-se como tal, como meio sem fim. Assim, a criação de um novo uso só é possível ao homem se ele desativar o velho uso, tornando-o inoperante. (AGAMBEN, 2007, p. 67).

Desse modo, seria razoável dizer, a partir da leitura de Agamben, paralela ao texto de Kessler (2006), que a atração, como conceito estético, comporta mais de um dispositivo de fazer ver. Como este colocou, se as imagens da versão estendida de “Incendie de L’exposition de Bruxelles” for colocada à luz do conceito “cinema de integração narrativa”, como pareceu ser o mais adequado, tem-se essas imagens como um dispositivo retórico, ao invés de servirem ao propósito do mero espetáculo visual.

Como todo dispositivo é criado com uma finalidade, baseando-se na citação acima, poder-se-ia dizer que um dispositivo profanador existe à medida que se percebe nele um uso desvirtuado. Quando Kessler se deparou com a película em questão, o uso que

desvirtuou-se não foi o da original (afinal, como ele mesmo coloca, isso poderia ter feito parte de uma prática institucional da Gaumont, vender filmes “customizáveis”), mas a leitura que se faz possível a partir dela. Ou seja, o ato do exibidor, em inserir imagens que não pertenciam ao filme original, poderia ser considerado profano se ele não tivesse servido a outro propósito pré-estabelecido, um uso “sagrado”.

Por fim, cabe observar que no texto de Agamben (2007) os conceitos acima elucidados aparecem de forma dualista: “profanação” e “improfanável”, uso e consumo. Com o exemplo a seguir, buscou-se colocá-los à luz de uma última analogia entre os modos de apropriação da atração no Primeiro Cinema e os que se fazem possíveis no objeto desta pesquisa.

4.3.1 VR “*rubes*”

O contrário do uso, segundo Agamben (2007), é o consumo (a destruição), especialmente sob a forma de aquisição de uma mercadoria.

E como, na mercadoria, a separação faz parte da própria forma do objeto, que se distingue em valor de uso e valor de troca e se transforma em fetiche inapreensível, assim agora tudo o que é feito, produzido e vivido — também o corpo humano, também a sexualidade, também a linguagem — acaba sendo dividido por si mesmo e deslocado para uma esfera separada que já não define nenhuma divisão substancial e na qual todo uso se torna duravelmente impossível. Esta esfera é o consumo. Se, conforme foi sugerido, denominamos a fase extrema do capitalismo que estamos vivendo como espetáculo, na qual todas as coisas são exibidas na sua separação de si mesmas, então espetáculo e consumo são as duas faces de uma única impossibilidade de usar. O que não pode ser usado acaba, como tal, entregue ao consumo ou à exibição espetacular. Agamben (2007, p. 64).

Na passagem citada, mercadoria, fetiche, espetáculo e consumo referem-se a criações do que o autor chama de “religião capitalista”, visto suas analogias entre sagrado e profano. O fetichismo das sociedades capitalistas, como o coloca Agamben, está intimamente relacionado não só com a impossibilidade de profanação, como a do simples “tocar”. Os objetos no museu e nas vitrines do *shopping center* são alguns exemplos, bem como as telas sensíveis ao toque (*touchscreen*) dos *smartphones*, que simulam o contato entre os dedos e os objetos e ela exhibe. O toque tem sua relevância, para a dinâmica de consumo, na relação entre segurar e a sensação de possuir (só toque o que for - ou se puder - comprar). Portanto, tocar ou não fazem parte de um regime de disciplina.

A “disciplina através da diegese” é o tema de Thomas Elsaesser (2006), no texto

que analisa os chamados “*rube films*”, gênero que, segundo o autor, funciona como um objeto de resistência à dualidade atração e integração narrativa como recursos estéticos que se excluem. Para tecer suas argumentações, Elsaesser (2006, p. 211) utiliza como hipótese o papel de tais filmes para “as funções civilizadoras-modernizadoras-disciplinadoras do cinema”.

Rube films, também em menor escala conhecidos como “Uncle Josh¹¹¹”, tinham como tema recorrente o “filme dentro do filme”: “eles mostravam um membro da audiência do cinema que parecia não saber que as imagens dos filmes são representações para serem vistas ao invés de objetos a serem tocados e manipulados, ou cenas nas quais se pode entrar ou imergir¹¹²” (idem). Nesses enredos, o personagem geralmente saía de seu lugar na audiência para verificar de perto as imagens, tentando tocá-las ou descobrir se vinham de trás da tela. Se for correto dizer que esse tipo de público, como uma parcela significativa, nunca tenha existido (como Elsaesser pensa ser o caso - ver nota 89) e, portanto não precisaria ser “educada” por esse gênero fílmico, qual poderia ter sido a razão de ser deste? O autor se pergunta:

Esses filmes constroem sua metalinguagem a fim de "disciplinar" sua audiência? Não por lhe mostrar como não se comportar, por exemplo, a título de exemplo negativo, humilhação e proibição, mas por um processo mais sutil de autocensura internalizada? Será que os *rube films* não disciplinam seu público permitindo-lhe desfrutar de seu próprio modo superior de espectador, mesmo que essa superioridade seja alcançada ao preço de autocensura e autocontenção?¹¹³

Esse caso serve de exemplo não só para as questões caras a Elsaesser, mas como um exemplo dos espetáculos fetichistas dos quais fala Agamben. Mas o que se quis dizer com esse paralelo é o que está em jogo na profanação de um dispositivo cinematográfico. Elsaesser argumenta que as novas mídias de cinema, entre elas a realidade aumentada e conceitos similares, preservam a mesma relação entre espectador e imagem estabelecida com os *rube films*: um processo de aprendizagem não somente dos modos de espectadorialidade, mas de consumo. Afinal, não se pode esperar mais daquela imagem do que ela, como tal, oferece, e é

¹¹¹ Talvez o gênero tenha se popularizado como “*rube films*” devido ao significado da palavra “*rube*”, em inglês: modo popular de se referir a uma pessoa sem “instrução” urbana, que em português é chamada de “caipira”, “matuto”, “jeca”.

¹¹² Tradução do original em inglês: “They often presented a film-within-a-film, that is, they showed a member of the cinema audience, who does not seem to know that film images are representations to be looked at rather than objects to be touched and handled or scenes to be entered and immersed in”.

¹¹³ Tradução do original em inglês: “Do these films construct their meta-level of self-reference, in order to “discipline” their audience? Not by showing them how not to behave, i.e. by way of negative example, shaming and proscription, but rather, by a more subtle process of internalized self-censorship? Do the Rube films not discipline their audience by allowing them to enjoy their own superior form of spectatorship, even if that superiority is achieved at the price of self-censorship and self-restraint?”

isso que torna o “jeca” um personagem ridículo aos olhos do “sofisticado”, aquele que sabe se tratar de uma representação.

É nesse sentido que seria razoável fazer um paralelo entre os *rube films* e o momento atual de apropriação do Oculus Rift. Ambos fazem ver a delimitação que o dispositivo impõe ao seu uso à medida que reproduzem, por meio de seus produtos, a ênfase no “sagrado” do meio, em seu uso pré-estabelecido. Como coloca Agamben: “os dispositivos midiáticos têm como objetivo, precisamente, neutralizar esse poder profanatório da linguagem como meio puro, impedir que o mesmo abra a possibilidade de um novo uso, [...] como se nenhuma outra experiência ainda fosse possível” (AGAMBEN, 2007, p. 68).

Um desses produtos do Oculus Rift são os já mencionados vídeos de no YouTube (ver item 4.2.2) sobre as reações de usuários que o experimentam pela primeira vez, tal como “*rubes*”. Esse espetáculo, supõe-se, faz ver o nível do improfanável do Oculus Rift: esgotar suas possibilidades como atração ao dar ênfase em sua própria capacidade de simulação.

Portanto, e considerando a possibilidade de se usar o Oculus Rift como um meio que não esgote a atração em si mesmo, tentou-se criar um dispositivo narrativo que chame a atenção do usuário, principalmente, para o ato de ver-se vendo. E quem sabe, nesse ato, esquivar-se dos poderes que visam neutralizar a profanação.

5 “COOPED UP”

5.1 O CAMINHO EXPERIMENTAL

Este momento de proliferação de conteúdo para o Oculus Rift, com as mais diversas finalidades e linguagens, revela a preocupação de desenvolvedores, de um modo geral, com a exploração das capacidades do meio em provocar reações no observador. Como visto, ainda que possa haver o interesse dos estúdios de cinema em adequar o novo meio às narrativas de seus filmes, há uma diferença fundamental entre construir uma narrativa em realidade virtual e prover experiências de imersão em um mundo ficcional conhecido (narrativas estabelecidas), mesmo que nele se encontrem personagens dessa trama, diálogos entre eles etc.

Essa diferença pode ser mais bem explicada com um exemplo já citado, a experiência “*Ascend the Wall*”. Ali, o objetivo dessa adaptação¹¹⁴ não é trazer novos fatos e/ou elementos ao mundo ficcional do roteiro original. Nesse aspecto, tem-se claramente que a experiência do usuário em “*Ascend the Wall*” não oferece a ele ou à história em si nenhum fato novo para a compreensão do universo de “*Game of Thrones*”. O mesmo é válido para a estratégia de todos os outros estúdios aqui analisados. Não pretende-se com essa observação, entretanto, dizer que a presente temática da realidade virtual é um esforço ainda malsucedido em prover narrativas propriamente ditas (“transmidiáticas¹¹⁵” ou não). É justamente essa limitação de potencialidades do dispositivo cinematográfico que o conceito “cinema de atrações” tenta reparar e que se colocou em questão no capítulo anterior.

Também não seria correto ignorar os esforços no sentido de adequar a nova mídia à narrativa de gêneros tradicionalmente estabelecidos pelos estúdios de Hollywood. O primeiro a explorar essa possibilidade é uma produção da Oculus VR. A animação “*Henry*”

¹¹⁴ Considera-se tal produto midiático uma “adaptação transmídia”, segundo os termos de Henry Jenkins (2011), criador do conceito “narrativa transmidiática”. Esse tipo de adaptação, que não traz novos fatos à compreensão da história veiculada originalmente, faz uso da multimodalidade, que para Jenkins é o potencial representacional do qual se vale cada meio para despertar o desejo no usuário de continuar se envolvendo com a história e dela inferir novos sentidos. Ainda, segundo Gunther Kress e Theo van Leeuwen (2001) a multimodalidade ocorre quando um texto distribui seu significado utilizando mais de um código semiótico.

¹¹⁵ No mesmo artigo (2011), Jenkins faz reconsiderações conceituais e cita características que devem estar presentes em projetos que carreguem consigo a denominação “transmídia”. Segundo ele, o conteúdo narrativo transmídia atende a algumas características básicas que incluem a oferta de uma história prévia da narrativa, de um mapa do mundo retratado, de pontos de vista de outros personagens participantes da ação e dependem da interação dos usuários/fãs para seu desenvolvimento.

(figura 27) conta a história de “um pequeno porco-espinho que tem um grande problema... ele adora abraçar. Henry encontra-se sozinho no dia de seu aniversário – até ele fazer um pedido que muda tudo¹¹⁶”. Em iniciativas como essa, mesmo havendo um personagem em questão, direcionando o observador para o desenrolar dos acontecimentos, ao usuário do Oculus Rift deve ser relegada alguma liberdade de interferência naquele mundo, ainda que seja no modo de percebê-lo. Aliás, eis em questão um desafio para a indústria do *storytelling*: como esperar do observador a atenção necessária ao fio condutor da história, uma vez que a novidade do meio inclui a possibilidade de explorar o mundo diegético com a liberdade de rotação e inclinação que pela primeira vez lhe é concedida?

Pela experiência que se teve na elaboração de “*Cooped Up*”, parece ser o caso de estipular um tempo máximo para que o observador descubra, por si só, o que ele é capaz de manipular na cena, embora em alguns momentos haja a necessidade da utilização de “*lookat triggers*”, mecanismo encontrado em jogos para ativar a reação de algumas imagens com vetores gráficos que conduzem a narrativa.



Figura 27 - Trailer do curta “*Henry*”. Fonte: Oculus VR¹¹⁷.

Para esta dissertação, tão importante quanto identificar a existência de estilos de linguagem e modos de apropriação do Oculus Rift, foi tentar criar uma experiência levando-se em consideração, em maior ou menor grau, as questões colocadas nesta escrita. Portanto, o

¹¹⁶ Tradução livre de: “Henry is a little hedgehog with a big problem ... he loves to hug. Henry finds himself alone on the day of his birthday – until he makes a wish that changes everything”. Disponível em: <<https://share.oculus.com/app/henry-trailer>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

¹¹⁷ Disponível em: <<https://share.oculus.com/app/henry-trailer>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

produto final “*Cooped Up*” é resultado, principalmente, das potencialidades e limitações do próprio Oculus Rift, do aprendizado da utilização de softwares (entre eles o Unreal Engine), da parceria essencial para que a animação fosse realizada em um espaço tão delimitado de tempo, do conhecimento adquirido em tutoriais e da disponibilidade de *assets* gratuitos para a composição de alguns cenários. E, acima de tudo, da tentativa de incorporar as reflexões sobre as duas potencialidades da atração: o espetáculo e a profanação.

5.1.1 Planejamento

Primeiramente, foi preciso decidir com qual tipo de material visual se queria trabalhar. Deveria ser um material filmado ou sintetizado por computador? De que modo essa decisão afetaria a experiência?

Na época em que o roteiro precisava ser desenvolvido (agosto e setembro de 2015), a opção por uma filmagem com “câmera 360” (como é genericamente conhecida no mercado) parecia ser a solução mais viável, considerando o tempo disponível entre a elaboração do roteiro e o término da dissertação. Porém, a opção impunha limites não só à experiência pretendida, como os coloca para desenvolvedores de ambientes virtuais, em geral. Isso porque ganha-se em amplitude da imagem, mas ela continua sendo bidimensional. Quando o usuário está a certa distância da tela, a experiência pode ser confortável, o que não é o caso com os *headsets* de realidade virtual. Por esse motivo, optou-se por criar um ambiente tridimensional.

Restava, então, decidir qual procedimento atenderia às demandas de execução, em relação ao cronograma, com o mínimo de recursos (não só financeiros, mas técnicos). Com a disponibilidade de três meses para cumprir as etapas do roteiro à exibição, optou-se por uma narrativa composta totalmente por imagens tridimensionais sintetizadas por computador (CGI - *Computer Graphics Image*). Desse modo, foram utilizados equipamentos e softwares dos quais já se dispunha (ver item 5.1.3), e a tarefa de aprendizado do conhecimento técnico para a criação e animação das imagens, com toda a demanda temporal que acarretaria, foi poupada pela parceria de John-Claude Phillips, artista 3D que havia se voluntariado a participar do projeto¹¹⁸.

¹¹⁸ John-Claude Phillips trabalhou oito anos em estúdios de pós-produção na África do Sul (2007-2013) e no Brasil (2014-2015), tendo desenvolvido trabalhos para a indústria cinematográfica (animação de personagens

A outra opção seria utilizar um ambiente estereoscópico de filmagem, como aqueles utilizados para filmes em 3D, sendo necessários, no mínimo, câmeras de alta resolução¹¹⁹ (duas câmeras para que as imagens, quando manipuladas por um software específico, criem o efeito estereoscópico) e um computador de alto desempenho para o processamento de dados durante a edição (os arquivos filmados seriam extremamente “pesados” para um computador com configurações básicas). Para se fazer uma experiência com os requisitos dessa opção, o caminho menos dispendioso, em termos financeiros e do prazo, seria tentar parcerias com estúdios profissionais, o que, por si só, também demandaria tempo e poderia resultar em menor controle sobre a produção.

À medida do possível, tentou-se tomar uma decisão que levasse em conta não só o grau de dificuldade de execução do roteiro, mas os recursos estéticos que foram considerados essenciais para a experiência: tridimensionalidade e maior liberdade de interferência do usuário na narrativa.

5.1.2 Roteiro

Uma vez optado pela animação, era preciso definir o roteiro. Ele contaria uma história ou seria puramente contemplativo? As imagens seriam abstratas ou haveria um personagem? Qual seria o tema?

Enquanto o segundo capítulo estava sendo escrito e referências aos modos de apropriação do Oculus Rift sendo coletadas, um termo pareceu muito frequente entre desenvolvedores e artigos da mídia especializada: “empatia”, no contexto do envolvimento do usuário com a narrativa e seus personagens, sendo inclusive pensado do ponto de vista jornalístico, como nas iniciativas¹²⁰ “*Kiya*”, tradução em realidade virtual de acontecimentos reais envolvendo a violência contra a mulher (Al Jazeera e Emblematic Group); “*Project Syria*”, apresentado durante o Fórum Econômico Mundial, em 2014; e “*The Displaced*”, aplicativo do New York Times sobre a situação de crianças refugiadas.

para o filme “Free Willy 4”, modelagem, layout e crowd character animation para o filme chinês “Tangshan”), televisiva (comerciais para TVs sul-africanas e brasileiras) e de *games* (lightning e rendering para o jogo “Halo”).

¹¹⁹ Acredita-se que qualquer imagem “*live action*” inferior a 4K não seja apropriada para realidade virtual, pela proximidade dos olhos com a tela.

¹²⁰ Mais detalhes disponíveis em: <<http://www.emblematicgroup.com/#/kiya/>>; <http://www.cjr.org/innovations/virtual_reality_journalism.php> e <<http://www.theguardian.com/media/2015/nov/22/vr-journalism-virtual-reality-new-york-times-google-cardboard>>. Acessados pela última vez em: 5 jan. 2016.

Apesar de não ter sido levado em conta como mais um conceito a ser explorado pelo corpo teórico da dissertação (o que fugiria do escopo do projeto de pesquisa), pareceu pertinente utilizá-lo como critério para a escolha do tema da animação: geração de empatia. Esse tema mostrou-se pertinente por colocar em jogo questões caras à reflexão que havia sido feita até então. Em primeiro lugar, há a potencialidade de ver-se no lugar do outro e mesmo sentir-se como tal. Esse é suposto “poder” da realidade virtual como ferramenta de sensibilização, vide os exemplos acima de seu uso em experimentos jornalísticos e no projeto “*The Machine to be Another*” (ver item 2.2), por exemplo. Em segundo, há a condição de estabelecer o “ver-se vendo” (ver item 4.3.1), uma vez que a narrativa poderia alternar pontos de vista do observador, que ora assumiria aquele do personagem ora o seu próprio. Por último, e mais importante para a reflexão teórica deste trabalho, uma narrativa com esse tema abrisse possibilidades de elaborar dispositivos narrativos que fossem de encontro àqueles que “sacramentam” o Oculus Rift como “*attractional display*”, segundo a lógica de Kessler (2006) (ver item 4.3).

Com isso em mente, chegou-se à conclusão que o caminho mais claro para testar o quão visíveis se fariam ver essas hipóteses seria através da elaboração de uma narrativa, guiada por um personagem com o qual a identificação fosse menos provável do que se este fosse um ser humano, como é o caso dos exemplos citados acima. Tendo em vista o fato de que a criação de animais para consumo humano é um assunto que gera debates acalorados de ambas as partes, contra e a favor, criou-se o roteiro (ver apêndice A) para a narrativa “*Cooped Up*”.

A seguir, seu resumo, publicado no resumo de propostas artísticas do II Seminário de Pesquisas em Artes, Cultura e Linguagens, local de sua exibição.

Cooped Up é uma expressão inglesa que significa estar confinado, tal como em uma gaiola ou outro tipo de restrição que se aplica a aves do mercado de alimentos. Visualizada com o Oculus Rift, a narrativa (uma animação em 3D) se passa em primeira pessoa, como se o observador estivesse, literalmente, imerso no ambiente fictício. [...] A história se passa em uma fazenda, que a princípio não se sabe que é um criadouro e abatedouro de frangos. O tour virtual vai do prazeroso ao surreal bizarro. O observador passa por etapas da vida dessas aves, percebendo que é uma delas somente no momento anterior ao abate. Aí também ocorre outro processo de identificação: há uma mudança de ponto de vista, o qual passa a ser o daquele que decidirá o destino da ave. (MONTEIRO, Ana M.; PHILLIPS, John-Claude, 2015, p. 109).

5.1.3 Execução

Com o roteiro definido, sua execução dependia, em grande parte, da capacidade do computador em executar os softwares de criação de imagens e de processá-las para o Oculus Rift, pois este exige da máquina configurações mínimas, como visto no capítulo 2. O computador utilizado por nós continha a configuração e periféricos levados em conta especialmente para essa tarefa¹²¹.

No decorrer de sete semanas de criação, alguns procedimentos descritos no roteiro não puderam ser executados por demandarem mais tempo do que outros. Por exemplo, seria ideal, para os efeitos estéticos que se procurava, que algumas cenas contassem com *lookat triggers*, e outras, onde aparecem reflexos da imagem do personagem, que estes também pudessem ser renderizados em tempo real.

Quando a primeira versão ficou pronta, foram feitas alterações nos tempos das cenas (nas primeiras, onde é dado ao usuário um cenário “contemplativo”, achou-se melhor torná-las mais longas), na velocidade de deslocamento onde o observador-personagem encontra-se em uma esteira (esta teve de ser reduzida, pois a sensação poderia ser desconfortável) e nos efeitos sonoros, os quais, concluiu-se, contribuem não só para que a sensação de imersão fosse mais efetiva, quando eram reproduzidos os sons das galinhas e da fábrica, quanto para bloquear os sons do ambiente físico do observador, especialmente considerando o fato de que a exibição do curta ocorreria em meio ao trânsito de pessoas em uma galeria. Também, e esta estratégia foi usada algumas vezes ao longo da narrativa, os efeitos sonoros dramáticos (como a música de fundo da sequência oito – vide apêndice A - ou o som de batidas do coração, no final da sequência nove) têm por objetivo direcionar o observador para um efeito psicológico que se deseja.

Restava saber se e como esses e outros dispositivos narrativos seriam percebidos e com qual finalidade.

¹²¹ Configurações de *Hardware*: *stereo headphones*, CPU Intel i7 4790K 4.0GHz, placa-mãe ASUS Z97-PRO, GPU Gigabyte GTX970 G1, RAM 16GB Corsair 2333 mHz DDR3 e SSD (Solid State Drive) Kingston 240GB. *Softwares* utilizados: Unreal Engine 4.10, 3ds Max 2016 e Adobe Photoshop CC.

5.1.4 Exibição

O local e ocasião para a exibição de “*Cooped Up*” foram escolhidos para atender ao cronograma (precisaria ser um evento que acontecesse em novembro) e cuja logística fosse exequível, considerando a possível participação de todos os envolvidos e o transporte e montagem dos equipamentos. Escolheu-se, então, o II Seminário de Pesquisas em Artes, Cultura e Linguagens do Instituto de Artes e Design da UFJF. O evento aconteceu entre os dias 25 a 27 de novembro de 2015. “*Cooped Up*” foi apresentada como instalação e esteve exposta no dia 26 de novembro, das 9h às 17h30, na Galeria Guaçuí.

Os participantes da experiência eram convidados a sentar-se de frente para o monitor (figura 28), no topo do havia sido colocada a câmera de captura de movimento que acompanha o Oculus Rift (*headtracker* - ver item 2.1.2). A decisão de colocar o participante sentado e não de pé se deve ao fato de que assim seus movimentos estariam limitados (caso contrário, a possibilidade de seus movimentos saírem da amplitude de captura dos sensores seria maior) e, em um nível mais subjetivo, opor a “sensação” de movimento da narrativa à condição de limitação de um espectador do cinema “tradicional”. De fato, uma das observações relevantes da experiência foi o fato de a maioria dos participantes terem se mantido praticamente imóveis durante a narrativa. Quis-se testar se, por iniciativa própria os participantes iriam mover a cabeça (uma vez que essa é uma das novidades mais anunciadas do meio). Quando, passado aproximadamente um minuto, caso isso não acontecesse, eles seriam avisados (de fato, somente três participantes tomaram a iniciativa, por si só, de olharem para trás). O monitor permanecia apagado para que outras pessoas, que por ventura estivessem observando o participante, não saberiam o que esperar quando chegasse sua vez.

Por se tratar de um projeto de pesquisa em desenvolvimento, os participantes foram encorajados a fornecer um relato após a experiência, contribuindo assim com as conclusões deste trabalho sobre a pertinência ou não das hipóteses lançadas no item 5.1.2. Esses relatos de experiência continuarão a servir, em um momento posterior, na criação de outros produtos visuais.

Antes de colocarem o Oculus Rift, os participantes também eram perguntados se suas experiências poderiam ser filmadas, segundo consentimento firmado em um termo de

autorização de uso de imagem¹²². Do total de aproximadamente 50 pessoas que visualizaram a narrativa, foram coletadas 28 autorizações. Nos apêndices C e D encontram-se, respectivamente, as transcrições dos relatos e um vídeo com a compilação das experiências das pessoas que se deixaram filmar.

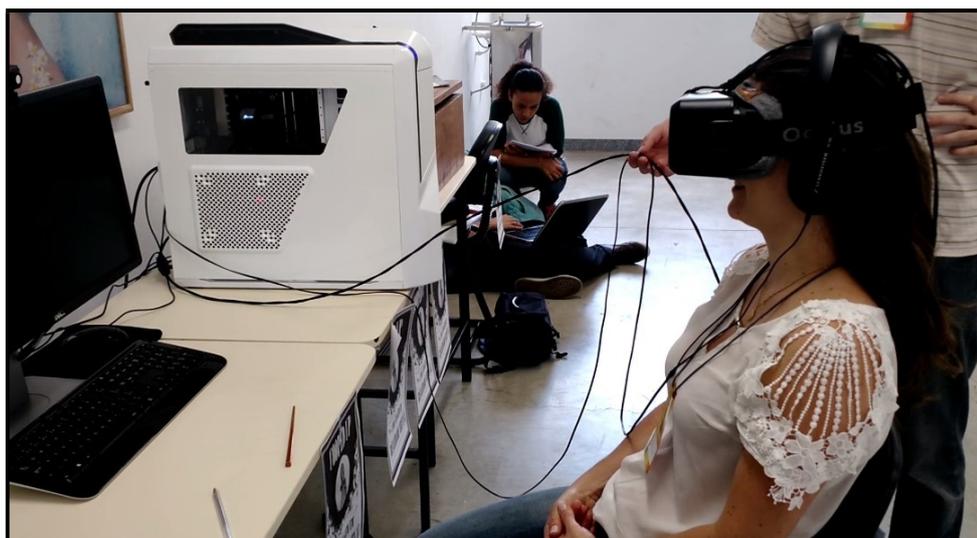


Figura 28 - Posicionamento do observador durante a experiência. Fonte: arquivo pessoal.

Para as considerações seguintes, foram levados em conta os aspectos que, julgou-se, são mais relevantes para a reflexão que a narrativa propõe.

5.2 O “INGOVERNÁVEL”

Como dito anteriormente, era preciso verificar de que maneira se dariam ou não a ver as intencionalidades (ou alguma delas) de uso que se propôs do Oculus Rift. Sendo assim, aos participantes entrevistados foram feitas duas perguntas: “Como você se envolveu com a

¹²² No termo, ficou estabelecido que o participante estava autorizando os pesquisadores Ana Maria Vieira Monteiro, aluna do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora, e seu professor orientador, Nilson Assunção Alvarenga, a realizar as fotos e/ou os vídeos que necessários e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes, liberando-os para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores especificados, por tempo indeterminado.

narrativa?” e “Como você resumiria a história?”. A primeira trata-se da verificação de um suposto potencial empático dos dispositivos de realidade virtual, já a segunda quis saber se o participante conseguiria acompanhar a narrativa mesmo com várias solicitações ao seu redor (cenário, objetos, sons).

De todos os depoimentos, o fato que mais chamou a atenção e que considera-se mais relevante para esta pesquisa, como um todo, não foi constatar que maioria dos participantes conseguiram compreender a história (apenas duas pessoas pediram para ver uma segunda vez para poderem prestar atenção no personagem, uma vez que ficaram mais envolvidas, primeiramente, com os cenários a sua volta). Nem mesmo a comoção que muitos sentiram ao se colocar “na pele da galinha”, fornecendo um indício de que o potencial empático exista e possa ser um recurso interessante a ser explorado e melhor desenvolvido teoricamente. O que se tornou mais relevante foi a percepção geral de “*Cooped Up*” como um dispositivo ideológico/político com uma causa bem específica: fazer as pessoas se conscientizarem sobre o sofrimento dos animais de consumo.

Por um lado, esse fato poderia corroborar a ideia trabalhada no terceiro capítulo de que dispositivos são perpassados por contradiscursos que visam senão criar outros dispositivos. Com razão, nem a ideia de profanação pretende cessar relações de poder traçadas por instituições ou mediadas por objetos do cotidiano. Na verdade, o que Agamben propõe é o exercício criativo e não niilista com relação aos dispositivos sociotécnicos.

Portanto, mais do que perceber o uso do Oculus Rift para outros fins que não a propagação de *rubes*, os participantes da experiência trataram imediatamente de dar-lhe uma função: uma campanha *educativa*. O que faz pleno sentido, dentro de um contexto em que, provavelmente, todas essas pessoas já foram expostas em maior ou menor grau a iniciativas de grupos que lutam pelos direitos dos animais como seres vivos que devam ser poupados de nosso consumo. Também é importante dizer que algumas pessoas disseram ser vegetarianas, o que pode ter funcionado como um “atalho cognitivo” para tal conclusão.

De tudo isso, interessou-nos o seguinte: mesmo que haja ainda um longo caminho de reflexões e tentativas de se explorar as potencialidades das máquinas de realidade virtual sob o viés da profanação, vislumbrá-las exercendo uma finalidade não prevista já pode ser um começo promissor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora não tenha sido o objeto desta pesquisa, “*Cooped Up*”, como reflexão de algumas questões dos capítulos teóricos, forneceu valiosos *insights* para resgatar alguns pontos que não puderam ser encaixados na linha de raciocínio dos tópicos e na delimitação temporal da qual se dispunha. São algumas dessas “extensões” o foco deste último capítulo.

Quando, ainda no capítulo 2, falou-se um pouco do histórico da realidade virtual como conceito e prática nos anos 1990, uma dúvida surgiu e provavelmente permanecerá até bem depois que esta dissertação estiver no domínio público. A história não está fadada a ser repetida? Alguns dos mesmos fatores que contribuíram para a desilusão do mercado, naquela década, reaparecem corroborando tal hipótese, como a inexistência de um aplicativo exclusivo das plataformas de realidade virtual ou, ainda mais importante, um produto que seja inerente a ela, além do alto custo de aquisição dos *headsets*¹²³. Ou seja, como transformar o meio em mídia¹²⁴? Eis a questão que talvez a empresa Facebook esteja se perguntando após adquirir a tecnologia Oculus Rift. Como o capítulo 4 quis elucidar, até o momento, o que as feiras de tecnologia dão a ver é que o Oculus Rift provê um modo de visualização tridimensional e rastreamento posicional do usuário para linguagens de outras mídias, como o cinema e os *games*, o que acaba por fazer com que seja anunciado e percebido como uma novidade em termos de *display*.

De todo modo, mesmo que o meio não encontre sua “razão de ser” que o justifique como objeto de desejo para o consumidor, os capítulos 2 e 4 forneceram alguns exemplos de como o Oculus Rift está sendo agenciado por atores da indústria do entretenimento. Caso essa tendência se confirme, talvez o público-alvo dos *headsets* de realidade virtual, pelo menos por algum tempo, continue sendo o de desenvolvedores, e é nesse viés que talvez esta pesquisa encontre sua pertinência mais evidente.

Nos anos 1990, os consoles e visores de realidade virtual eram programas fechados em si mesmos, incompatíveis com outros sistemas operacionais. Nesse sentido, a situação atual é bastante diferente. *Hardware* e *software* estão ficando cada vez menos

¹²³ A versão final do Oculus Rift custará 599 dólares, enquanto há previsões de que o *headset* da Sony, Sony VR, não custará menos de 800 dólares. Também o *hardware*, que torna possível sua utilização, requer o estado da arte de componentes do computador, como exemplificado nos capítulos 2 e 5. É verdade que esse fator não se aplica ao Google Cardboard, por exemplo, mas a qualidade gráfica da experiência e as possibilidades não são as mesmas (ver item 2.1.1).

¹²⁴ Entende-se como mídia um sistema distribuidor adequado e de custo relativamente baixo que permite um amplo público ter acesso a fontes de entretenimento, informação e publicidade.

exclusivos. E ainda que talvez a grande maioria de nós continue no nível da interface, a barreira que se impõe entre esta e o programa vai ficando cada vez mais porosa, fruto da disponibilidade de *softwares* gratuitos, dos tutoriais em vídeo (que têm por objetivo ensinar o manuseio de linguagens computacionais), das parcerias entre artistas e cientistas da computação etc. Tais foram as peças fundamentais do dispositivo narrativo que tentou-se criar.

Apesar das incertezas quanto ao seu futuro, o simples fato de a tecnologia estar disponível novamente, com o nível em que se encontra, abre possibilidades de sua utilização em vários campos do conhecimento. Pela primeira vez, a realidade virtual passa a ser vislumbrada pelas questões filosóficas que colocam em xeque a percepção como fonte inquestionável de nossas certezas. Se “*Cooped Up*” fez jus como reflexão teórica sobre o dispositivo, nos termos do capítulo 3 e 4, é uma questão que permanece em aberto. Porém, os relatos de sua experiência forneceram observações interessantes do ponto de vista filosófico em questão, entre as quais se destacam: “Como era difícil ter uma noção do meu próprio corpo quando a gente está dentro da história. Eu precisava fazer um esforço muito grande para poder sentir meu próprio corpo”. “Então, aí a gente pensa, o nosso cérebro é que cria tudo mesmo?”.

Outra questão que merece maior aprofundamento é a do simulacro frente à realidade virtual como fonte de “sensações reais”, tais como as descrevem os participantes. O simulacro, que para o pós-modernismo simboliza a impossibilidade de representação, torna-se, em realidade virtual, um rearticulador de experiências segundo uma estética de produção de efeitos do real¹²⁵, independente da presença de um referente¹²⁶ ou mesmo de uma situação possível de ser vivida no mundo cotidiano. “Eu me senti na pele da galinha mesmo, sendo levada para o abatedouro, pro forno, é estranho quando a gente se coloca como o próprio personagem da narrativa sendo um personagem tão distinto do que a gente é”.

O que mais chamou a atenção, na análise dos depoimentos, foi o vínculo afetivo que foi desenvolvido com o personagem, como a transcrição, no apêndice C, pode mostrar. O “ver-se vendo” pretendido com o roteiro esteve muito mais relacionado ao ver-se como consumidor de carne, causador indireto do sofrimento do animal, do que o ver-se como

¹²⁵ Que por sua vez, tal como é entendida aqui, se refere a acontecimentos dados de forma imediata. Por exemplo, o real seria a percepção de que algo acontece: um cachorro está latindo, os carros passam na rua. O realismo é a tentativa de reproduzir tais fatos. Ou seja, reconstruí-los em um tempo qualquer após o acontecimento em si. Segundo esse ponto de vista, o real é aquilo no qual estamos enquanto falamos dele.

¹²⁶ Em semiótica, chama-se de referente um dos elementos físicos que compõem o objeto ao qual se faz referência.

espectador/observador. Alguns depoimentos revelaram que os momentos de maior envolvimento com a narrativa foram causados pelas cenas nas quais o observador estava sendo interpelado diretamente: “Quando estava presa, a galinha, eu olhei e tinha outra, estava mesmo dentro da cena, eu consegui, sim, sentir isso e senti no corpo, sabe?” “E aí aquela hora que você está dentro daquele cubo... Por que às vezes você olha, passa por algum animal que está preso dentro de algum lugar e você não consegue entender muito bem o que está acontecendo. Daí, você olha pro lado e ela olha pra tua cara, a galinha.” “No momento que as galinhas estão ali nas gaiolas, você olhar do lado e ter duas companheiras de gaiola, realmente é super envolvente”.

Concluindo, o uso dos *headsets* de realidade virtual em *storytelling* leva a crer que o “improfanável” desses meios é inerente ao envolvimento afetivo que se procura causar. Mas, aí também, a atração pode ser um dispositivo: pensar o “sentir”, em realidade virtual, como ferramenta política (aliás, como uma das premissas do capítulo 3 está o fato de que estética e política não devem ser coisas separadas). Desse modo, a empatia mostrou-se valer como um ponto de partida que requer um aprofundamento maior, mesmo porque, a transformação, que é o fim de todo ato político (mesmo que seja na mudança de um ponto de vista) é um longo caminho que talvez a realidade virtual possa encurtar.

Sendo assim, a próxima investigação teórica e experimental deveria levar em conta a natureza da imagem em realidade virtual, sua ontologia. A hipótese que se tem, por ora (elaborada paralelamente a esta pesquisa), considera que, diferentemente da imagem do cinema clássico, por exemplo, onde os objetos compunham a imagem por suas qualidades plásticas¹²⁷, a “imagem-Outro” (como poderia ser chamada) é um conceito que desafia a condição de “objeto” da imagem e, conseqüentemente, a posição de soberania do espectador frente à narrativa.

A imagem como o Outro foi pensada analogicamente ao papel ocupado por este na filosofia existencial. Ou seja, aquele ou, neste caso, aquilo que devolve o olhar. E o Outro, em realidade virtual, não é necessariamente humano, referencial, possível (no mundo cotidiano) ou *desejável*. Com base nisso, poder-se-ia dizer, narrativas elaboradas para ambientes virtuais têm o potencial de criar imagens que, se por um lado ameaçam as certezas

¹²⁷ Ismail Xavier (2005, p. 108) fala de um segundo momento do cinema norte-americano, pós Segunda Guerra Mundial, em que a introdução de “objetos externos” nas cenas dos filmes têm como função a ruptura com o mundo natural. Como explica o autor: O objeto cotidiano, o fragmento da máquina, a imagem familiar, são destacados dos seus contextos e convidados a participar numa combinação de outra natureza, não pela sua funcionalidade, mas pelas suas qualidades plásticas. Ou seja, sua presença na tela é organizada de modo a tornar sua forma e textura um puro espetáculo”.

do Eu¹²⁸, também tornam possível o estabelecimento de um vínculo afetivo com o espectador de maneira similar àquela desenvolvida por relações interpessoais. Como Jean-Paul Sartre colocou a questão, o Outro é a própria condição para que o Eu se conheça de uma maneira que, sem ser objeto de um olhar, jamais imaginaria.

Não estaria aí, em uma ocasião futura, a oportunidade de profanar o sagrado de várias presunções humanas com relação ao papel da tecnologia?

¹²⁸ A liberdade do Outro, para Sartre, funciona como uma ameaça. O Outro detém um julgamento sobre mim, algo ao qual não terei acesso se não for eu mesmo o manipulador dessa percepção. Sendo assim, quando capturo a atenção do Outro sobre mim, imediatamente sinto escapar-me o controle de definir quem sou no mundo.

7 REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. O que é um dispositivo? **Outra travessia**, Florianópolis, n. 5, p. 9-16, 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/Outra/article/view/12576/11743>>. Acesso em 11 mai. 2015.

_____. **Profanações**. Tradução Selvino J. Assmann. Perdizes: Boitempo Editorial, 2007.

_____. **O que é o contemporâneo?** e outros ensaios. Tradução Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó: Argos, 2009.

ARANTES, Priscila. **@rte e mídia: perspectivas da estética digital**. São Paulo: Editora Senac, 2005.

BAUDRY, Jean-Louis [1970]. Cinema: efeitos ideológicos produzidos pelo aparelho de base. Tradução Vinícius Dantas. In: XAVIER, Ismail. (Org.). **A experiência do cinema: antologia**. Rio de Janeiro: Graal, 2000.

_____. **Le Dispositif: approches métapsychologiques de l'impression de réalité**. In: Communications. Paris, n. 23, p. 56-72, 1975.

BERNARDO, Gustavo; FINGER, Anke; GULDIN, Rainer. **Vilém Flusser: uma introdução**. Tradução Gustavo Bernardo. São Paulo, Annablume, 2008.

BIOCCA, Frank; LEVY, Mark. (Ed.). **Communication in the Age of Virtual Reality**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

BUKATMAN, Scott. Spectacle, Attractions and Visual Pleasure. In: In: STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

COSTA, Flavia C. **O Primeiro Cinema: espetáculo, narração, domesticação**. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2005.

_____. Primeiro Cinema. In: MASCARELLO, Fernando. **História do Cinema do Mundial**. Campinas: Papirus, 2006.

COUCHOT, Edmond. Boîtes *Noires*. In: KLONARIS, Maria; THOMADAKI, Katerina. (Org.). **Technologies et Imaginaires**. Paris: Dis Voir, 1990.

CRARY, Jonathan. **Técnicas do observador: visão e modernidade no século XIX**. Tradução Verrah Chamma. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

DELEUZE, Gilles [1974]. **A lógica do sentido**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

DELEUZE, Gilles. et al. ¿Que és un dispositivo? In: **Michel Foucault, filósofo**. Tradução Wanderson Flor do Nascimento. Barcelona: Gedisa, p. 155-161, 1990.

DUBOIS, Philippe. **Cinema, Vídeo, Godard**. Tradução Mateus Araújo Silva. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

ELSAESSER, Thomas. Discipline through Diegesis: The Rube Film between “Attractions” and “Narrative Integration”. In: STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Hucitec, 1985.

FOUCAULT, Michel [1977]. Le jeu de Michel Foucault. In: **Dits et écrits**. Paris, Gallimard, p. 298-329, 1994.

GAUDREAU, André. **Du Littéraire au Filmique**. Québec: Pr De L'université Laval, 1989.

GUNNING, Tom [1990]. [s.n.t]. **The cinema of attraction**: early film, its spectator and the avant-garde. Disponível em: <<https://www.columbia.edu/itc/film/gaines/.../Gunning.pdf>>. Acesso em 11 mai. 2015.

_____. [1989]. An Aesthetic of Astonishment: early film and the (in)credulous spectator. In: **Film Theory: Critical Concepts in Media and Cultural Studies**. Londres e Nova Iorque: Routledge, 2004.

_____. Attractions: How They Came into the World. In: STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

INWOOD, Michael. **Dicionário Hegel**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

JENKINS, Henry. Transmedia 202: Further Reflections. **[Blog] Confessions of an Aca-Fan**, 8 set. 2014. Disponível em: <http://henryjenkins.org/2011/08/defining_transmedia_further_re.html> Acesso em: 10 jan. de 2016.

KESSLER, Frank. The Cinema of Attractions as *Dispositif*. In: STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

LACAN, Jacques [1949]. O estádio do espelho como formador da função do eu tal como nos revela a experiência psicanalítica. In: _____. **Escritos**, p. 96-103. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

MACHADO, Arlindo. Repensando Flusser e as Imagens Técnicas. In: Leão, Lúcia. (Org.). **INTERLAB: Labirintos do Pensamento Contemporâneo**. São Paulo: Iluminuras, p. 147-156, 2002.

_____. **Arte e Mídia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

MONTEIRO, Ana M.; PHILLIPS, John-Claude. Instalação Cooped Up. In: SEMINÁRIO DE PESQUISAS EM ARTES, CULTURA E LINGUAGENS, 2., 2015, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: UFJF, 2015. p. 109.

MUSSER, Charles. **Before the Nickelodeon**: Edwin S. Porter and the Edison Manufacturing Company. Berkeley: University of California Press, 1991. Disponível em: <<http://ark.cdlib.org/ark:/13030/ft3q2nb2gw/>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

_____. A Cinema of Contemplation, A Cinema of Discernment: Spectatorship, Intertextuality

and Attractions in the 1890s. In: STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

PACI, Viva. The Attraction of the Intelligent Eye: Obsessions with the Vision Machine in Early Film Theories. In: STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

PANOFSKY, Erwin [1975]. **A Perspectiva como Forma Simbólica**. Lisboa: Edições 70, 1993.

PENAFRIA, Manuela. **O Filme Documentário: história, identidade, tecnologia**. Lisboa: Edições Cosmos, 1999.

RÜDIGER, Francisco. **As teorias da comunicação**. Porto Alegre: Penso, 2011.

STRAUVEN, Wanda. (Org.). **The cinema of attractions reloaded**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2006.

SUTHERLAND, Ivan [1968]. A head-mounted three dimensional display. In: WOLFE, Rosalee. (Ed.) **Seminal Graphics: Pioneering Efforts That Shaped The Field**. New York: ACM Siggraph, p. 295-302, 1998.

XAVIER, Ismail. **O discurso cinematográfico: a opacidade e a transparência**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

8 APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DE “*COOPED UP*”¹²⁹

SEQUENCE ONE – PROLOGUE – IMAGES ARE NOT INTERACTIVE

SHOT 1

FADE INTO FROM BLACK, FOLLOWING BEHIND HERO CHICKEN ON A CONVEYER TRAVELLING TOWARDS A FURNACE WITH FLAMES. PASSES INTO OPEN ROOM BEFORE HEADING TO FURNACE.

SHOT 2

REVEAL THE ROOM, SEE CHICKEN GOING DOWN THE CONVEYER TOWARDS THE FURNACE. [3 SEC.]

SHOT 3

CLOSE UP OF CHICKEN PASSING BY CAMERA NEAR ENTRANCE OF FURNACE [5 SEC.]

FADE OUT. END OF PROLOGUE.

SEQUENCE TWO – TITLE

SHOT 1

WHITE TITLE APPEARS AGAINST BLACK BACKGROUND [5 SEC.]

FADE OUT. END OF TITLE.

SEQUENCE THREE – GRASS FIELD – INTERACTIVITY BEGINS (USER CAN LOOK AROUND 360 DEGREES)

¹²⁹ Houve mudanças na fase de produção.

REFERENCE IMAGE:



SHOT 1

FADE IN.

SCENE IS REVEALED WITH 2 SECONDS OF THE UV FILTER ON IT

[OPEN FIELD] DAY. OPEN FIELD WITH A FEW CHICKENS ROAMING AROUND, A HEN WITH A LINE OF CHICKS BEHIND IT. TREES. [15 SEC.]

FADE OUT.

SHOT 2

FADE IN.

SAME FIELD FROM PREVIOUS SHOT, DIFFERENT ANGLE. PERCHES WITH A FEW CHICKENS ON IT. SOUNDS OF CHIRPS. [15 SEC.]

FADE OUT.

SHOT 3

FADE IN.

SAME FIELD. DIFFERENT ANGLE. NO OTHER CHICKENS AROUND. A SOUND OF A CHICKEN BEING CAUGHT COMES FROM THE BACK OF THE USER'S HEAD. SOUND DOES NOT STOP UNTIL USER LOOKS BACK. WHEN USER LOOKS BACK, SOUND CEASES. CAMERA SEES THE SAME OPEN FIELD, EMPTY, NO OTHER OBJECTS RATHER THAN GRASS AND SKY. [3 SEC. AFTER SOUND CEASES.]

FADE OUT.

SEQUENCE FOUR – WAREHOUSE – INTERACTIVE IMAGES

REFERENCE IMAGE:



SHOT 1

FADE IN.

[INSIDE WAREHOUSE]. DAY LIGHT. WAREHOUSE CROWDED WITH CHICKENS. USER LOOKS TO HIS RIGHT AND TRIGGERS ONE CHICKEN TO PECK THE CAMERA. USER LOOKS TO THE LEFT AND TWO CHICKENS START TO FIGHT. BEHIND THE USER CHICKENS WILL BE EATING, PECKING EACH OTHER, DRINKING, FLAPPING WINGS. CHICKEN NOISES ALL THE TIME. WHEN USER LOOKS FORWARD, AFTER USER HAD LOOKED BEHIND, A MAN WEARING WHITE BOOTS PASSES BY (CAMERA ONLY SEES HIS LEGS) CARRYING A METALIC SQUARED SURFACE. CAMERA SEES THE REFLECTION OF ONLY ONE CHICKEN LOOKING STRAIGHT TO THE SURFACE. HE CONTINUES TO THE LEFT OF THE SCREEN. USER CAN FOLLOW THE MAN FOR 5 SECONDS. IF USER DOES NOT MOVE HIS/HER HEAD OR LOOKS TO THE LEFT, USER WILL SEE CHICKENS EATING, PECKING EACH OTHER, DRINKING, FLAPPING WINGS AND THE SCENE WILL LAST 5 SECONDS.

FADE OUT.

SEQUENCE FIVE – SURVEILLANCE CAMERA – NONINTERACTIVE IMAGES

REFERENCE IMAGE OF INFORMATION DISPLAYED IN A SURVAILLANCE CAMERA:



SHOT 1

[INSIDE WAREHOUSE]. DAY LIGHT. CAMERA SEES A BLACK AND WHITE IMAGE OF THE CHICKENS IN THE WAREHOUSE DOING CHICKEN THINGS. CAMERA SEES FROM THE TOP, NEAR CEILING. SECONDS DISPLAY CHANGES ACCORDINGLY. [7 SEC.]

SEQUENCE SIX – WAREHOUSE – INTERACTIVE IMAGES (USER CAN LOOK AROUND 360 DEGREES BUT USER’S HEAD IS TRAPPED OUTSIDE THE CAGE)

REFERENCE IMAGE:



SHOT 1

FADE IN, FADE OUT, FADE IN (MIMICKING BLINKING EYES).

[INSIDE WAREHOUSE]. NIGHT. BRIGHT LIGHTS ON. DIGITAL CLOCK ON THE WALL SHOWING THE TIME: 11:47 PM. CHICKENS ARE EATING COMPULSIVELY

STICKING THEIR HEADS OUTSIDE THE CAGES IN ORDER TO REACH THE FOOD.
[10 SEC.]

SEQUENCE SEVEN – TREADMILL

REFERENCE VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=fHhXpRq06Oo> (FROM 6'37'' TO 6'51''):



SHOT 1 - INTERACTIVE IMAGES (USER CAN LOOK AROUND 360 DEGREES)

FADE IN.

[INSIDE WAREHOUSE]. DAY. CAMERA SEES THE REFLECTION OF A CHICKEN ON THE METALIC SURFACE OF THE WALLS OF A TREADMILL THAT IS MOVING TO THE LEFT. ONLY THE WINGS OF THE CHICKENS THAT ARE ON THE RIGHT AND ON THE LEFT OF CHICKEN BEING REFLECTED SHOW IN THE REFLECTION. CAMERA SEES THE WHOLE BODY OF THE MAIN CHICKEN. IMAGE REFLECTED MIMICS HEAD MOVES OF THE USER. IF USER LOOKS DOWN USER SEES A BEAK. IF USER LOOKS RIGHT, A CHICKEN PECKS THE CAMERA. IF USER LOOKS LEFT, HE SEES A CHICKEN LOOKING DOWN. WHEN USER LOOKS DOWN USER SEES THE DOWN-PART OF A CHICKEN'S BODY. WHEN USER LOOKS LEFT IT IS THE END OF THE SHOT. [20 SEC.]

FADE OUT.

SHOT 2 - NONINTERACTIVE IMAGES

SHOT TOP BOTTOM OF A SURVEILLANCE CAMERA LOOKING DOWN THE TREADMILL, NOT FAR FROM IT. BLACK AND WHITE IMAGES. SECONDS DISPLAY CHANGES ACCORDINGLY. [8 SEC.]

SHOT 3 – NONINTERACTIVE IMAGES

CAMERA SEES THE SURVEILLANCE CAMERA. CHICKENS IMAGE LOOKING UP IS REFLECTED ON THE LENS. [4 SEC.]

SEQUENCE EIGHT – BLOOD RIVER - (USER CAN LOOK AROUND 360 DEGREES)

SHOT 1

FADE IN.

RED WATER FLOWS SLOWLY WITH CHICKEN PIECES FLOATING (HEADS, BEAKS, FEET, ORGANS). DREAM-LIKE ENVIRONMENT. WEIRD MUSIC ON THE BACKGROUND. IF USER LOOKS DOWN USER DOES NOT SEE A BODY.

FADE OUT.

SEQUENCE NINE – HANGING TREADMILL - (USER CAN LOOK AROUND 360 DEGREES)

SHOT 1

FURNACE SCENE LIKE SEQ001 BUT WITH FIRE. [15 SEC.]

SEQUENCE TEN – FINAL TWIST - NONINTERACTIVE

SHOT 1

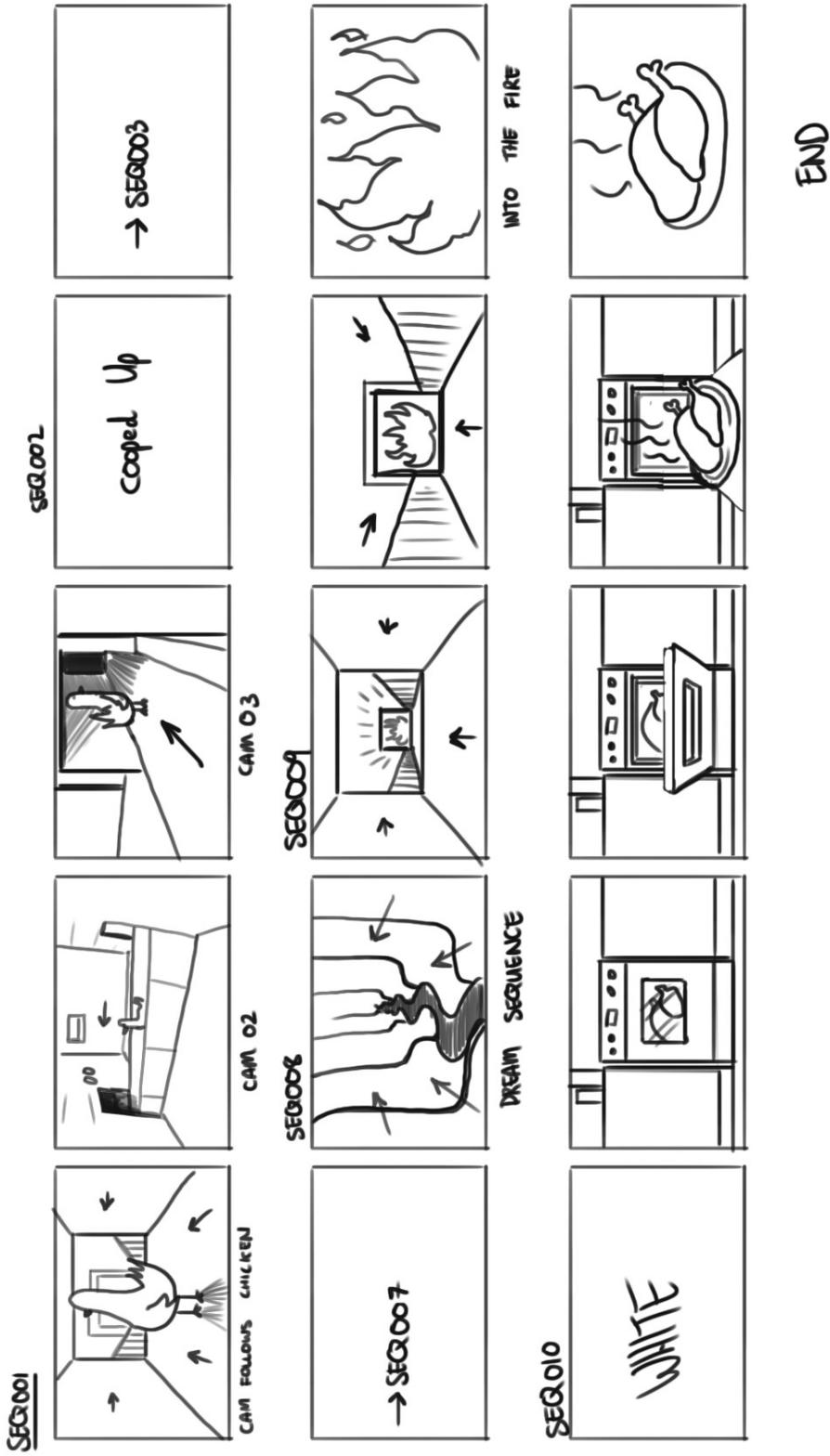
FADE IN.

OVEN SCENE.

FADE OUT. END.

CREDITS

APÊNDICE B – STORYBOARD



APÊNDICE C - TRANSCRIÇÃO DOS RELATOS DA EXPERIÊNCIA DE PARTICIPANTES DE “*COOPED UP*”

Respostas¹³⁰ dos participantes às perguntas:

- 1) Como você se envolveu com a narrativa?
- 2) Como você resumiria a história?

Thamis:

1) Parecia bem real pra mim, inclusive eu acho que eu não vou comer mais galinha, porque eu fiquei muito emocionada, principalmente na parte em que você vê as galinhas lá, todas felizes, soltas, depois elas passam a ser presas, e aquele sangue escorrendo, aquilo me tocou muito. Eu até fiquei olhando, você pode visualizar, [...] olhar todos os ângulos, eu achei isso muito bacana.

2) Bom, eu pensaria na questão da vida dos animais. Poderia até ser uma campanha contra essa produção, de você prender a galinha lá, [...] de produção de massa. Acho que seria isso, uma campanha contra esse tipo de atitude. [...] Não sei, veio somente isso na minha cabeça.

Ryan:

1) Total, eu me senti na pele da galinha mesmo, sendo levada para o abatedouro, pro forno, é estranho quando a gente se coloca como o próprio personagem da narrativa sendo um personagem tão distinto do que a gente é. Eu participei de uma experiência como essa [...] numa exposição do “Game of Thrones” que teve no Rio o ano passado, e a gente foi levado à mesma experiência e lá a gente caía de um penhasco. É legal quando a gente é o próprio personagem, né? A gente não tem dimensão, observando como espectador é totalmente diferente do que estar inserido dentro da narrativa. Eu compreendo dessa forma.

¹³⁰ Algumas falas precisaram ter partes cortadas para melhor fluidez da leitura. No entanto, os vídeos permanecem com essas falas completas.

2) Olha, me colocando na pele da galinha, esse momento de criação até ela ser levada pra consumo humano, né? Eu percebi isso na narrativa. Foi uma narrativa que me levou por esse sentido.

Mariana:

1) É muito envolvente, você sente que você tá ali. É muito, muito bom.

2) Bom, você é uma galinha, presa numa granja, depois você vai pro matadouro e eu achei o máximo, porque eu to morrendo de fome e na hora que aparece a galinha assada, por mais que você esteve no personagem, você sente vontade de... Você fala assim: “puts”, eu como isso, né? Causa um certo desconforto na consciência.

Pablo A.:

1) É um pouco difícil de lidar isso emocionalmente, porque é um pouco da realidade, né? E é bem pesado, realmente, bem, bem difícil.

2) É um processo de industrialização, onde eles tratam os animais como um processo de mercado, mostra o processo disso. Então é bem agonizante, você tá na pele do que seria um bichinho, uma galinha.

Lucas:

1) Nossa, é muito emocionante e forte também. Faz repensar algumas coisas.

2) Eu acho que é como a gente trata os animais, de como ele chegam na nossa mesa e que a gente devia repensar isso.

Renata:

- 1) Ah, é muito forte, te coloca no lugar até pra pensar algumas coisas. Afeta bastante.
- 2) Se trata meio da maneira como os animais são tratados nesse processo de abate pro consumo humano depois, que é algo meio cruel, né? E a gente devia repensar.

Gabriela:

- 1) Só senti o estado mesmo dali, tem como ver a diferença toda de uma galinha, enfim, uma presa... É tenso.
- 2) A galinha viva ali, feliz, depois aquele processo todo dela presa, depois [...] a agonia, né? O Caminho até a degolação, não sei.

Lorrany:

- 1) Eu sou vegetariana, então eu fiquei meio tipo “ai meu Deus, não, a galinha, não!” e é muito triste, porque é uma crítica não só ao fato dela morrer, mas toda a vida dela presa e, nossa, horrível.
- 2) É uma galinha que tá lá, feliz no campo. Ela fica presa e depois ela vai pro abate. Depois ela vira uma comida.

Vinícius:

- 1) Primeiramente, faz sentir que somos uma galinha, né? Estamos lá inseridos na sociedade galinácea e que somos um membro que tem algo em comum com as outras ali, uma espécie de relação de amizade ou coleguismo, alguma coisa assim.

2) Olha, eu entendi, primeiramente, isso que eu acabei de falar e que é sobre um processo de produção de carne, como se fosse uma crítica a uma coisa fria em torno da morte dos animais, alguma coisa assim, né?

Thales:

1) Eu acho que eu me envolvi porque eu tava tendo a visão subjetiva, sabe? Eu acho que como você tá com o Oculus você está inserido na cena, mas eu não me vejo, eu vejo a cena, então parece que é a minha vida mesmo, sabe? Como a gente não se vê normalmente, na nossa vida, parece que você tá vivendo. Por isso.

2) Ah, eu entendi que eu era um frango numa vida que era legal, mas que depois ficou ruim porque eu tava preso em uma gaiola, em uma granja, e aí eu fui, sei lá, morto, eu virei comida.

Bernardo:

1) Como era difícil ter uma noção do meu próprio corpo quando a gente tá dentro da história. [...] Eu precisava fazer um esforço muito grande pra poder sentir o meu próprio corpo. É muito fácil entrar naquele mundo e me distrair ali dentro. Isso foi o que mais me chamou a atenção. Foi a minha primeira experiência com esse tipo de tecnologia.

2) Bom, o que eu entendi da história é que eu acompanhei a cadeia de produção do frango industrialmente e em alguns momentos eu era um frango e em outros momentos eu tava observando de fora com uma câmera ou como um observador sem corpo, um observador fora. Então eu senti que nem sempre eu era o frango, mas, às vezes, sim.

Ana Laura:

1) No caso, quando começa logo o jogo, você tem uma boa técnica de imersão, você já tá dentro. Você já olha ao redor e você tá dentro [...] da narrativa.

2) Eu entendi que eu era um frango que tava ali na natureza com os outros amiguinhos frangos e aí fui parar na granja. E da granja foi um processo de matar o frango e ele vai virar comida pra alguém ali.

Fernanda:

1) Achei bacana, interessante, tem uma proposta. Acho uma coisa bem além de simplesmente só o que tá ali, do que tá disposto. Eu achei que vai um pouco além com relação ao propósito da questão da matança dos bichos, achei interessante isso.

2) A questão de você sentir como uma galinha se sente. Enjaulada, engaiolada e reprimido, oprimido, né? Viver daquela forma e passar por todo aquele processo até chegar à morte.

Luciane:

1) Primeiro que a gente se sente uma galinha. Desde o momento, olhando para os lados, me inserido naquela comunidade daquelas aves eu me senti em tanto no mesmo nível, mesma altura, mesmo ponto de vista, as árvores gigantes, o mato gigante. Foi engraçado no entorno, eu me senti pequena como uma galinha. Mas inicialmente eu não podia imaginar o percurso que me esperava. Eu confesso que em alguns momentos eu não encarei.

2) Efêmero. A vida é muito curta, pra ela muito, muito curta e não tem noção do que tá ali. Eu resumiria numa existência efêmera.

João Carlos:

1 - É um ponto de vista que a gente não vivencia normalmente. [...] Não passa pela nossa cabeça que para você ter uma comida na mesa acontece isso daqui. Então é uma coisa que te põe a pensar no que realmente acontece.

2) Em poucas linhas eu acho que [...] a história é sobre o processo mesmo que acontece pra que a gente tenha alimento na nossa casa.

Luna:

1) É uma história bastante impactante. [...] Interessante ver do ponto de vista de primeira pessoa, me fez lembrar um pouco de A Fuga das Galinhas.

2) A história fala basicamente sobre como é feito o abate de frango [...]. Eu acho que eu resumiria isso, a história é sobre como os frangos são abatidos desde o momento que eles existem até o momento a morte deles em primeira pessoa.

Eliza:

1) Eu senti bem aflita, porque parece que é uma criação de galinha e tal, e aí no final ela é servida pra gente comer. E também tem todo aquele sofrimento que ela passou.

2) Acho que exatamente sobre esse processo de industrialização do animal.

Pablo:

1) Eu achei um movimento perceptivo muito interessante, porque ele de certa forma cria um regime visual com o qual a gente não está acostumado. Ele desloca o seu olhar e a sua perspectiva para um outro plano, às vezes. Seja um regime visual como a gente tá acostumado a ver no cinema clássico, ou analisar no computador ou ver uma televisão, seja no próprio regime visual que a gente tem aqui no espaço que também é tridimensional e que a gente tem aquela mesma impressão que lá tem, mas lá você pode olhar de uma outra perspectiva, a partir de um outro corpo, de uma outra posição, que também cria certas nuances na sua sensibilidade, na sua interpretação daquele vídeo.

2) Bom, o filme seria a história do frango, você se ver a partir da perspectiva do frango, que vai desde o momento em que ele está ali no seu cotidiano até o momento do abate. Seria a parte do conteúdo, mas acho que a parte mais interessante é o deslocamento que aquilo cria no lugar subjetivo com o qual você se sensibiliza com o fundo. É um lugar à vezes muito controverso, eu achei assim. Experiências que [...] promovem de certa forma assustadora, de certa forma hilária, de certa forma ela é também cômica. Em certos exemplos você começa a rir e fala “pô”, mas de certa forma você sabe [...] tanto que aquilo é um filme, mas no entanto você tem uma percepção tridimensional, então fica aquela coisa assim: “pô, eu tô aqui”, [...] história engraçada.

Talisson:

1) Eu fui vegetariano por nove anos. Eu comecei exatamente por conta de uma galinha que eu tinha visto minha vó matando. Então foi muito louco quando eu me percebi no lugar da galinha dentro da grade e tal. E aí, a partir dali, eu fui pensando que hoje eu come frango, porque depois que eu fiz um intercâmbio eu não consegui mais não comer carne. Eu não compro carne pra minha casa, mas sempre que eu vou num lugar que tem carne eu como. Acho que agora você resgatou um trauma de infância. Se a ideia era essa, funcionou muito bem.

2) Eu sou uma galinha e eu tô vivendo feliz na terra dos “Teletubbies”, ou algo assim, já vejo alguma coisa, sei lá, passa um avião, então você já vê que não é um lugar isolado do mundo e, de repente, eu sou capturada e vou para uma fábrica de frango e tal. Pelo menos ninguém me injetou mil hormônios e coisas, mas, fora isso, eu sofri muito até virar um franguinho assado. E aí, depois é louco, porque você muda de perspectiva, você não é mais o frango, [...] tão te oferecendo o frango, sabe? Então é bem legal [...]. Bom, imagino que é bem efetivo.

Cristina:

1) Eu achei muito legal, você começa a olhar pela perspectiva, né? É uma coisa meio empática, meio obrigatório. Você vai olhando as passagens e vai vendo as galinhas soltinhas e depois elas presinhas. E aí aquela hora que você tá ali dentro daquele cubo. Porque, às vezes,

você olha, passa por algum bicho, algum animal que você vê preso dentro de algum lugar e você não consegue entender muito bem o que tá acontecendo. Daí você olha pro lado e ela olha pra tua cara, a galinha. É muito legal, achei muito divertido.

2) Eu diria que o filme é sobre essa questão [...] da prisão. Eu diria mais que era uma questão meio empática, mesmo, de como os animais são tratados, talvez uma relação assim. Mas, sei lá, é tão bonitinho que, às vezes, você não sai muito chateado, muito bolado, tipo “ah, nunca mais vou comer carne”, você sai tipo “ai, meu Deus, eu preciso de um próximo filme pra ficar vendo isso pra sempre!”, porque é uma posição muito interessante, [...] você não tá só dentro do filme, né? É muito bizarro, você tá ali e o seu olhar fica sendo selecionado a partir do que está sendo apresentado no filme. Você tá preso, então só pode olhar assim, quando você está mais solto [...] consegue olhar melhor. Então é muito interessante, eu gostei muito.

Glauber:

1) O que aparece com mais força pra mim é me colocar no lugar da galinha. Visualizar o mesmo espaço de vários espaços, de baixo, de frente, de cima, e acho que o que foi mais tenso pra mim é me imaginar indo pra lareira, sendo queimado como que as galinhas. Acho que a situação, o próprio enredo é muito cruel, sei lá, não sei explicar. E acho que tem muito a ver também com o momento meu [...], acho que eu tô meio *cooped up*, tô meio preso, acho que é do próprio viver. A gente está sempre envolto, enredado em alguma coisa que a gente não consegue se soltar, que no caso é o caso da história, acho que é mais ou menos isso.

2) Acho que é assim, eu diria que o filme conta a história de uma pobre galinha que tá fadada a virar frango assado na mesa de uma família. Acho que é mais ou menos isso.

Maria Leopoldina:

1) A sensação é de você estar realmente dentro da história. No momento que as galinhas estão ali nas gaiolas, você olhar do lado e ter duas companheiras de gaiola, realmente é super envolvente. Você está dentro da história.

2) É, talvez o processo mesmo das galinhas no pasto, depois dentro do galinheiro, depois o abatedouro e finalmente a panela, ou o forno.

Eric:

1) O uso da realidade virtual é um jeito bem legal de botar a gente no lugar do personagem. Então, a gente meio que sente o que o seu personagem estaria sentindo, em primeira pessoa, literalmente.

2) O filme é sobre a vida de uma galinha, uma vida sem liberdade. A vida vira um produto, então faz a gente refletir sobre isso, sobre a ética da indústria dos animais, da carne etc.

Henrique:

1) Eu comecei com a narrativa depois. Eu acho que primeiro [...] é aquela sensação que os expectadores tiveram quando viram o trem chegando lá da estação. Então, tipo, “nossa”, uma coisa que tá aqui. Então, por mais que tivessem as galinhas aqui na frente, eu tava assim, acho que nem aí pra elas. Eu queria ver onde é que tava a árvore, o sol, interagir com o ambiente, porque eu acho que pela primeira vez é um curta aonde eu entrei no universo, [...] lá na diegese. Porque antes eu entendia a diegese, mas com distanciamento que a tela impõe. A tela como o próprio vidro desse óculos que você tem que distingue a gente de outro, com esse enquadramento. Essa noção de enquadramento some, você passa a dar o close que você quiser, [...] afastando você cria um close mais aberto. E a partir disso, a hora que eu já tive a experiência sensorial, de ver total, aí eu comecei a ver que tava ali no matadouro [...]. Eu que já não como carne, eu que já luto contra o sistema industrial, essas coisas, [...] aí eu já esqueci o sensorial e fiquei vendo o processo e tal, até eu entender que eu era uma galinha também e que “Cooped Up”, que é o nome do projeto, é isso, não só a galinha tá presa, mas a gente tá preso ao próprio sistema, né? É uma coisa meio que Matrix, na hora que você sai... “uau”! Como animador, [...] eu acho que isso vem mudar a relação do espectador com a obra, né? [...] Tem uma hora que tá na esteira e aí tem uma ali na frente que a gente quase bate, eu tive essa sensação física do indo, embora eu tivesse estático ali. Aí a gente pensa, o nosso cérebro é que cria tudo mesmo, né? A gente é que cria as informações, como que é? Então, pode ter

certeza absoluta que eu vou ficar hoje, amanhã, depois, pensando nisso e quero entrar em contato com vocês pra ver mais o desdobramento e o desenvolvimento.

2) O filme é sobre a conscientização do processo [...] de consumo de carne, a carne líquida do frango [...]. Isso eu acho que é a camada mais óbvia, mas as camadas mais internas é ver como que a gente assim, numa sociedade capitalista, a gente tá preso em vários estamentos que a própria industrialização do capitalismo prende a gente. Eu achei ótimo. Então, eu acho que eu leio isso. É como eu te falei, eu vou ficar hoje, amanhã, depois pensando. Eu acho que o processo digestivo, pra não fugir muito ali do tema, eu acho que leva um pouquinho [...]. Mas eu tô assim, impressionado, e eu acho que isso é que é o bacana mesmo.

Yammaris:

1) Bom, como eu uso óculos, eu tenho miopia, eu acho que o desempenho que eu tive, a performance, foi [...] um pouco menos envolvente como o jogo, porque eu não consegui enxergar direito. Mas eu achei muito legal o fato da gente comandar a câmera subjetiva. Sei lá, com os outros filmes a gente tá preso a um outro corpo, e a gente podendo mexer e ver assim, eu achei muito legal.

2) Bom, o que eu entendi é que é o processo industrial de frangos, então, da vida livre até o aprisionamento e, de fato, o consumo, né?

Ana Inés:

1) Eu gostei muito, acho que me envolvi bastante, que entendi tudo e que senti no corpo, sabe? [...] Quando estava presa, a galinha, eu olhei e tinha outra, estava mesmo dentro da cena, eu consegui, sim, sentir isso e senti no corpo, sabe? Quando estava descendo, senti nos pés. E fiquei depois, agora, mobilizada, é verdade.

2) É sobre as galinhas, que elas são industrializadas, e acho que a história quer conscientizar as pessoas sobre o consumo e o que se faz com os animais, como se você mesmo fosse na situação do animal, que tem vida. E que são animais que se colocam nessa industrialização

pra depois serem um frango pronto ali, no final, na cozinha, e eu fiquei pensando: “sou eu!”. Sou um frango!

Luciana:

1) Então, eu achei muito divertido porque eu gosto muito de frango, e aí eu me senti na pele do frango que eu como. Achei muito, muito bem feito, uma experiência diferente, uma experiência que eu nunca tinha passado e eu tive vontade de pular, de continuar a ação da animação. Achei muito, muito interessante, acho que todo mundo deveria experimentar.

2) O filme conta a história de um frango, um ser vivo, o percurso dele, desde a fazenda até o processo industrial que ele passa e chega até a nossa cozinha. O final vai ser o que a gente já conhece.

Daniel:

1) A princípio eu fui um pouco resistente, porque você tá imergindo num universo que você não conhece, então você fica um pouco resistente, mas depois eu fui me soltando, achei bem interessante a proposta.

2) Eu diria que tem a ver com a questão do vegetarianismo. Foi o que tocou mais, porque você é colocado no lugar da, meio que entre aspas, da presa desnecessária, da questão da industrialização da vida, mais ou menos uma coisa desse tipo. Foi assim que eu me senti.

Allana:

1) Bom, eu vi duas vezes o vídeo, né? Na primeira, eu acho que só fiquei na “primeiridade”, nas sensações, eu não consegui prestar atenção na narrativa, aliás eu nem percebi que tinha uma narrativa, só no final é que eu me dei conta um pouco. Mas a vontade de prestar atenção mais nas sensações, e mesmo as sensações eu não consegui vivenciar totalmente, porque eu não sabia que se eu virasse a cabeça eu ia encontrar imagem também. Imagens diferentes.

Então, acho que eu fiquei mais na esfera do impacto de estar vendo uma coisa nova, diferente, uma coisa que [...] eu nunca tive contato. Depois, na segunda vez, eu consegui prestar atenção na narrativa, consegui olhar pra todo o cenário, toda a arte, e aí realmente a sensação foi diferente. A primeira foi mais de sensações do que de entender e compreender a narrativa e refletir sobre aquilo. Mas eu acho que mesmo que eu tenha ficado só no campo das sensações, na primeira vez, na que hora que eles estão na esteira, me fez lembrar um trem fantasma, o medo de você tá entrando onde você não sabe. Então, ainda que tenha sido só no campo das sensações, me provocaram talvez aquilo que talvez tivesse sido a intenção mesmo, que era assustar.

2) O filme é sobre a preparação de um frango, de qual é o processo, do ponto de vista do animal, [...] não do consumidor de carne, mas de como é o processo e meio que uma sensibilização para esse consumo de carne.

Eric Goulart:

1) Achei a história bem interessante. Eu não sabia o que era quando eu cheguei aqui, achei bem envolvente, ainda mais por causa desse ambiente que você olha para os lados e vê, achei bem legal.

2) Bom, é basicamente sobre o matadouro, digamos. É sobre a sensação de aprisionamento.

**APÊNDICE D – VÍDEO COM RELATOS DA EXPERIÊNCIA DE PARTICIPANTES
DE “*COOPED UP*”**