

Roberto Tietzmann • Samara Kalil • Carlos Roberto Gaspar Teixeira
Janaina dos Santos Gamba • Fernando Pisoni Queiroz

ORGANIZADORES

REALIDADE VIRTUAL E COMUNICAÇÃO

Fronteiras do Jornalismo,
da Publicidade e do Entretenimento



REALIDADE VIRTUAL E COMUNICAÇÃO

Fronteiras do Jornalismo, da Publicidade e do Entretenimento



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

Chanceler

Dom Jaime Spengler

Reitor

Evilázio Teixeira

Vice-Reitor

Jaderson Costa da Costa

CONSELHO EDITORIAL

Presidente

Carla Denise Bonan

Editor-Chefe

Luciano Aronne de Abreu

Adelar Fochezatto

Antonio Carlos Hohlfeldt

Cláudia Musa Fay

Gleny T. Duro Guimarães

Helder Gordim da Silveira

Lívia Haygert Pithan

Lucia Maria Martins Giraffa

Maria Eunice Moreira

Maria Martha Campos

Norman Roland Madarasz

Walter F. de Azevedo Jr.

*Roberto Tietzmann • Samara Kalil • Carlos Roberto Gaspar Teixeira
Janaina dos Santos Gamba • Fernando Pisoni Queiroz
Organizadores*

REALIDADE VIRTUAL E COMUNICAÇÃO
Fronteiras do Jornalismo, da Publicidade e do Entretenimento



PORTO ALEGRE
2020

© EDIPUCRS 2020

CAPA EDIPUCRS

CRÉDITOS DA IMAGEM DE CAPA FREEPIK (freepik.com)

DIAGRAMAÇÃO EDIPUCRS

REVISÃO DE TEXTO AUTORES



Este livro conta com um ambiente virtual, em que você terá acesso gratuito a conteúdos exclusivos.

Acesse o QR Code e confira!



Editora Universitária da PUCRS

Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 33
Caixa Postal 1429 – CEP 90619-900

Porto Alegre – RS – Brasil

Fone/fax: (51) 3320 3711

E-mail: edipucrs@pucrs.br

Site: www.pucrs.br/edipucrs

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R288 Realidade virtual e comunicação [recurso eletrônico] : fronteiras do jornalismo, da publicidade e do entretenimento / organizadores Carlos Teixeira ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2020.

1 Recurso on-line (293 p.).

Modo de acesso: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/>>

ISBN 978-65-5623-035-1

1. Mídia digital. 2. Realidade virtual. 3. Comunicação virtual. 4. Comunicação e tecnologia. I. Teixeira, Carlos.

CDD 23. ed. 302.231

Anamaria Ferreira – CRB-10/1494

Setor de Tratamento da Informação da BC-PUCRS.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfilmicos, fotográficos, reprográficos, fonográficos, videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial, bem como a inclusão de qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração. A violação dos direitos autorais é punível como crime (art. 184 e parágrafos, do *Código Penal*), com pena de prisão e multa, conjuntamente com busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610, de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

UMA PROPOSTA DE CATEGORIAS DE ANÁLISE PARA CURTAS-METRAGENS EM RV A PARTIR DO GOOGLE SPOTLIGHT STORIES¹

ANDRÉIA DENISE MALLMANN
BRUNA VIANNA LOPES
CARLOS ROBERTO GASPAR TEIXEIRA
FERNANDO PISONI QUEIROZ
GIOVANNI ROCHA
JANAINA DOS SANTOS GAMBA
ROBERTO TIETZMANN
SAMARA KALIL

Introdução

O cinema e os meios audiovisuais dele derivados, como a televisão e todas as diversas formas de vídeo distribuídas em redes digitais, são marcados por uma trajetória de rupturas tecnológicas que potencialmente reconfiguram a linguagem audiovisual praticada até então enquanto incorporam novas possibilidades, negociando o que já é conhecido com novas possibilidades entre realizadores e plateia. São inúmeros os marcos que podem ser apontados: a chegada do som, a consolidação da cor, o

¹ Capítulo com versão preliminar apresentada no de GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, do XVIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, em 2018.

registro anamórfico e projeção em tela larga, avanços em efeitos visuais, as transmissões ao vivo, a representação em 3-D e outras tantas são marcas deste movimento em que cultura e tecnologia estão entrelaçadas.

Em um contexto contemporâneo, o interesse crescente pela produção, distribuição e consumo de vídeos esféricos, identificados pelo termo “realidade virtual” (RV), representa mais uma ruptura. Ao contrário dos limites da tela, é oferecida uma possibilidade de imersão do espectador que coloca em questão conceitos e maneiras estabelecidas de como bem fazer uma narrativa audiovisual. Questionamos que mudanças na linguagem audiovisual já conhecida estão presentes em curtas metragens realizados especialmente para esta tecnologia e como o contar da história vem se alterando à medida que realizadores tiram proveito criativo das possibilidades técnicas.

Escolhemos como corpus para análise o conjunto de onze curtas-metragens disponível na plataforma Google Spotlight Stories no segundo semestre de 2017. A estratégia metodológica apresentada ao longo do capítulo envolveu análise de conteúdo e o cruzamento com referências teóricas sobre linguagem audiovisual, descritas a seguir. Entendemos que uma das contribuições deste capítulo é possivelmente fazer avançar estratégias metodológicas de análise e apreciação de conteúdos em RV.

Este estudo dá prosseguimento às investigações sobre realidade virtual desenvolvidas a partir de 2017 no grupo de pesquisa ViDiCa — Cultura Digital Audiovisual. Sediado no PPGCOM da PUCRS, o grupo estuda manifestações audiovisuais que tenham as marcas da digitalidade como a identidade estética de circunstâncias culturais contemporâneas.

Realidade virtual: conceitos em transição

O termo “realidade virtual” é um conceito dinâmico e polissêmico e seu uso aponta uma relação de dependência entre as tecnologias disponíveis e as expressões artísticas de cada época em que é evocado. Sua primeira, e quase esquecida, aparição ocorre nos anos 1930, a partir da problematização do “teatro da crueldade” desenvolvida por Antonin

Artaud. (ARTAUD, 1984, p. 66). Na década de 1950, Susanne Langer (1953) fez uma ampla discussão a respeito de objetos virtuais no campo da arte.

A definição aqui presente tem sua origem nos anos 1980 e envolve um conjunto de experiências na interação entre humanos e computadores. Um dos pioneiros dessas experiências, Myron Krueger propôs o termo realidade artificial (KRUEGER, 1991), uma abordagem em que ambientes virtuais gerados por computadores seriam responsivos a partir da interação humana em tempo real.

Para Jaron Lanier, considerado o criador do termo realidade virtual (RHEINGOLD, 1992), (SHERMAN; CRAIG, 2003), (RYAN, 2001), o significado seria expandido para incluir o espaço simulado e os equipamentos vestíveis, interfaces dedicadas a usufruir de uma imersão completa do virtual. Recriado continuamente ao longo de mais de cinco décadas, o uso de um *Head-Mounted Display* (HMD), ou capacete de realidade virtual, é a imagem mais conhecida da tecnologia e permite a ideia de RV como substituidora do “mundo vivido” (HILLIS, 2004).

É essa característica, de substituição completa do que se vê e interage, que faz a ideia original de Lanier ser mais adequada do que a proposta de Krueger. Passados mais de 25 anos desde a publicação da obra seminal *Virtual Reality*, Howard Rheingold (1992, p. 114) define: “Se você quiser visitar o ciberespaço, você precisa colocar luvas equipadas com sensores e cobrir seu rosto com um monitor montado na cabeça”.

Entre os autores mais contemporâneos, Jerald (2016), partindo da visão original de Ivan Sutherland (1965), sugere que “um sistema ideal de RV permite que os usuários andem fisicamente ao redor de objetos e toquem esses objetos”. No entanto, identificando as atuais limitações das tecnologias, o mesmo autor pondera: “Ainda não chegamos nem perto da visão de Ivan Sutherland [...] e talvez nunca o façamos. No entanto, existem algumas realidades virtuais bastante atraentes hoje” (JERALD, 2016, p. 9).

As diferentes realidades virtuais mencionadas por Jerald estão relacionadas aos diferentes níveis de imersão e sentidos de presença oferecidos por diferentes tipos de tecnologias de RV. De acordo com Fuchs (2017, p.

20), dependendo da aplicação em RV, inúmeros graus de imersão podem ser representados. Para os filmes analisados, esta pesquisa atende à primeira categoria imersiva definida pelo autor como “presença ou imersão visual”, fruto de uma categoria de dispositivos e conteúdos contemporâneos ainda com limitações interativas em relação ao potencial prometido pelas tecnologias de RV.

Google Spotlight Stories, uma plataforma de storytelling imersivo

No Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação de 2017, do 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, os participantes do ViDiCa apresentaram um estudo sobre o canal de vídeos de realidade virtual do Youtube (TIETZMANN *et al.*, 2017). Como resultado preliminar, encontramos padrões de organização que privilegiavam uma aproximação das estéticas de documentário realizadas por produtores estabelecidos através de registros feitos com uma câmera 360º com títulos denotativos que reiteraram termos-chave que identificam RV. Neles, a narrativa estava diretamente vinculada ao efeito de presença imersiva produzido pelo vídeo esférico. Isto provocou o interesse de analisar iniciativas de contar histórias ficcionais.

Na busca de um corpus consistente para a análise, escolhemos o conjunto de curtas-metragens do Google Spotlight Stories, uma decisão motivada pelo caráter narrativo e ficcional da produção, pela presença de realizadores de prestígio nas equipes, pela atualização continuada do projeto e por uma quantidade de filmes viável de ser trabalhada.

O Google Spotlight Stories foi lançado em outubro de 2013 com o objetivo de atender a um mercado emergente: histórias imersivas para dispositivos móveis com realidade virtual. A plataforma é uma criação do Google ATAP (*Advanced Technology and Projects Group*), setor da multinacional americana de serviços digitais, porém os vídeos são resultado de uma parceria com artistas, tecnólogos, produtoras, empresas de broadcasting, entre outros. As histórias imersivas do Spotlight Stories já foram indicadas

aos prêmios Oscar (*Pearl*) e ao Emmy (*The Simpsons, Help*). Na produção executiva da plataforma, a conexão e engajamento entre os parceiros da produção de conteúdo até o lançamento multiplataforma colabora com o desenvolvimento de histórias com uma qualidade consistente.

Os filmes são colocados à disposição das plateias através de aplicativos para sistemas iOS e Android, além de um conjunto menor também estar disponível no Youtube², com mais de 242 mil usuários inscritos até a conclusão deste capítulo. Neste estudo, a análise se detém às histórias imersivas, porém a plataforma se propõe a explorar não só narrativas em 360°, como também dispositivos de RV e tecnologias de room-scale (que permitem interação com movimento real)³.

Assistimos e trouxemos para discussão 11 títulos: *Rain or Shine* (Felix Massie, 2016), *Planet of the couches* (David Silverman, 2016), *Buggy Night* (Mark Oftedal, 2014), *Pearl* (Patrick Osborne, 2016), *Special Delivery* (Tim Ruffle, 2015), *On Ice* (Shannon Tindle, 2015), *Help* (Justin Lin, 2015), *Gorillaz: Saturnz Barz* (Jamie Hewlett, 2017), *Windy Day* (Jan Pinkava, 2013), *Duet* (Glen Keane, 2014) e *Visionary* (BMW, 2016). Quando consultados, os títulos possuíam versão apenas em inglês, mas suas narrativas enfatizam a comunicação não-verbal.

Podemos organizar o corpus em três categorias preliminares: curtas vinculados a alguma propriedade intelectual existente, curtas originais e publicidade. A primeira categoria inclui os filmes *Planet of the Couches* – uma homenagem dos Simpsons à franquia *O Planeta dos Macacos*, em uma paródia onde os símios foram substituídos por sofás, em um humor *nonsense*, típico da série – e *Saturnz Barz* – um clipe da banda Gorillaz, em que os músicos, ao adentrar uma casa mal assombrada, são importunados por diferentes fantasmas em cada cômodo.

A segunda categoria inclui *Rain or Shine* – em que uma garota chamada Elle, ganha óculos mágicos capazes de mudar o clima ao seu redor;

² Google Spotlight Stories (2015).

³ Google (2013).

Buggy Night – a história de um grupo de insetos cantantes que se vê encurralado depois que um foco de luz revela a presença de um perigoso sapo; *Pearl* – a relação entre uma garota e seu pai, e em como eles atrelam as memórias a um carro; *Special Delivery* – animação sobre um zelador que se vê confuso ao caçar um estranho que sempre está a um passo a frente, deixando para trás uma trilha de presentes; *On Ice* – uma batalha épica e cômica em um ringue de gelo; *Help* – um estranho meteoro que deixa uma cicatriz no meio do bairro de Chinatown, em Los Angeles, e uma jovem que luta por tentar escapar da ameaça criada pelo meteoro; *Windy Day* – sobre um dia especialmente ventoso, em que um pequeno rato persegue seu chapéu, sendo levado de um lado para a outro pelo vento e *Duet* – a história de um garoto e uma garota até sua fase adulta, em um momento em que os dois seguem caminhos diferentes, cabendo ao espectador a decisão de como a história deve ser conduzida, a partir de então. Por fim, a publicidade é representada pelo curta *Visionary*, leva o espectador a uma especulação sobre o futuro do automóvel.

As etapas de pesquisa: nossa estratégia metodológica

A base metodológica deste capítulo é a Análise de Conteúdo de Bardin (2011), que considera a “inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”, (BARDIN, 2011, p. 44), e que permite que, sistematicamente se analisem vestígios e conteúdos a partir de um conjunto de técnicas com a finalidade de “efetuar deduções lógicas e justificadas, referentes à origem das mensagens tomadas em consideração (o emissor e o seu contexto, ou, eventualmente, os efeitos dessas mensagens)” (BARDIN, 2011, p. 48). Nesta proposta, “o analista possui a sua disposição (ou cria) todo um jogo de operações analíticas, mais ou menos adaptadas à natureza do material e à questão que procura resolver” (BARDIN, 2011, p. 48). Consideramos essa estratégia adequada por conta das peculiaridades do conteúdo em RV e da relativa novidade

do objeto a ser observado. Metodologias tradicionais de análise fílmica não seriam suficientes para o olhar que optamos, que considera abordar o objeto a partir do que ele apresenta e proporciona ao espectador.

A partir desta referência, elaboramos uma estratégia metodológica, que contou com quatro etapas: 1) Definição do corpus e do recorte, os onze vídeos que estavam oferecidos na plataforma; 2) Assistência dos filmes e elaboração de categorias flutuantes para a análise de conteúdo a partir delas; 3) Elaboração de tabelas com os dados coletados a partir das categorias estabelecidas; 4) Cruzamento com teorias de audiovisual já estabelecidas.

Na segunda etapa, os participantes do grupo de pesquisa assistiram aos filmes, com óculos de RV, realizaram debates e, a partir desta experiência, foram elaboradas doze categorias iniciais para direcionarem a análise, que se tornaram vinte ao final desta fase. São elas: a) Título; b) Endereço no Youtube, se disponível; c) Suporte/plataformas de exibição; d) Pôster do filme mostrado no aplicativo; e) Diretor(a); f) Empresa produtora; g) Duração; h) Descrição oficial; i) Síntese feita pelo grupo sobre a história apresentada; j) Gênero narrativo; l) Ontologia da imagem; m) Imagem estereoscópica (3-D)?; n) Técnica de animação usada; o) Qual o ângulo da narrativa, 180 ou 360 graus; p) Cortes estão presentes; q) Que tipo de ligação faz através dos cortes; r) Como faz a condução da atenção do espectador; s) Elementos relevantes no som; t) Quem “é” a câmera?; u) Há algum elemento interativo?

Na terceira etapa, os resultados observados a partir dos filmes foram sistematizados em tabelas para fácil acesso e comparação. Cada filme foi novamente assistido por dois a três participantes do grupo de pesquisa e o preenchimento das tabelas foi revisado em coletivo para arbitrar diferenças e chegar a um consenso.

Na etapa final, buscamos os autores Martin (2005), Jost e Gaudreault (2010), Aumont e Marie (1993), referência nos estudos da linguagem audiovisual convencional, e cruzamos com as análises/categorizações realizadas na etapa anterior para tentar entender as mudanças nas produções e técnicas.

Resultados de análise: rupturas em enquadramentos, montagem e interatividade

A partir da aplicação de nossa estratégia metodológica, observamos a recorrência de continuidades e rupturas nas estéticas e modos de contar visualmente as histórias nos filmes analisados para RV. Abordaremos esses aspectos a partir das continuidades, identificadas em roteiro e técnicas de animação e das seguintes rupturas: a complementaridade dos enquadramentos nos planos, o compartilhamento do olhar entre espectadores e realizadores, o efeito de presença no espaço que diminui a relevância da montagem e o pouco desenvolvimento da interatividade prometida nos filmes.

Como continuidades, podemos destacar no corpus a ausência de inovação significativa nas histórias apresentadas nos curtas. Seis dos onze buscam um apelo para jovens e adultos, valorizando elementos cômicos de fácil aceitação. Dois elaboram suas narrativas como metáforas do tempo na vida, mais uma vez buscando apelo universal. Os demais seguem as características narrativas de seus gêneros correspondentes fora da RV. Uma síntese deste alinhamento narrativo é representada pelo curta-metragem *Duet*, que a plataforma apresenta em uma versão de RV, mas também pode ser encontrado em versão para telas retangulares⁴ sem uma perda significativa na compreensão da narrativa para o espectador.

As técnicas utilizadas para animação também representam uma continuidade, pois utilizam o repertório já conhecido fora do ambiente da RV. Neste caso, destacamos que, embora muitos curtas utilizem um estilo visual com aparência retrô, evocando animações feitas pela United Productions of America (UPA)⁵ nas décadas de 1950 e 1960, a composição dos elementos se dá em um espaço esférico e responsivo ao movimento da cabeça do espectador.

⁴ GOOGLE... (2014).

⁵ BASHARA, 2015.

Tratando das rupturas, o primeiro ponto de divergência observado em relação a curtas metragens em outras janelas de exibição é que os enquadramentos dos planos têm a sua relação modificada da exclusão para a complementaridade. Câmeras tradicionais favorecem uma linguagem baseada em escolhas que se cancelam mutuamente, ou seja, ao escolher aproximar a câmera de um protagonista para um *close-up* do rosto, os realizadores tendem a abrir mão de outros enquadramentos no mesmo plano ou a torná-los secundários.

Como Jost e Gaudreault (2010) colocam, a necessidade de escolher uma ênfase no enquadramento para cada plano fomentou a necessidade de desenvolver as convenções de montagem, uma vez que o discurso cinematográfico, depois adaptado para os demais meios, passou a ser constituído por uma sequência de segmentos com tamanho de quadro, duração e temas distintos entre si, ainda que coerentes como conjunto. Ainda assim, a linguagem audiovisual incorporou, conforme Aumont (2006), conceitos como o superenquadramento, que consiste em usar molduras, janelas, espelhos ou outros elementos para reunir dois enquadramentos em um plano só, o que está presente em RV também.

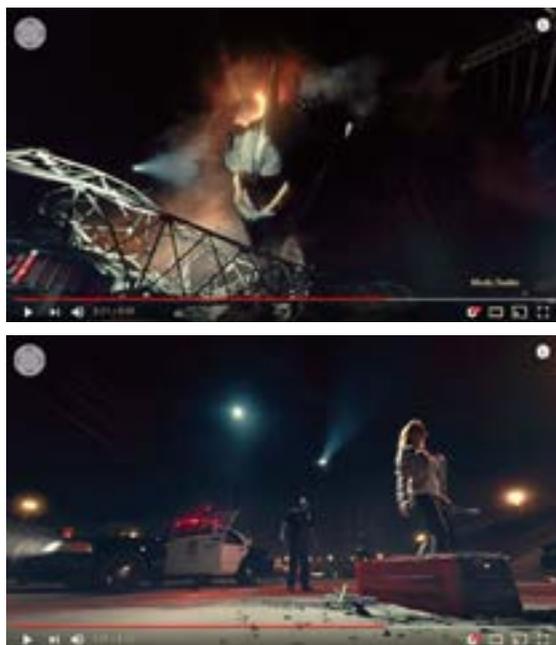


Imagens 1 e 2 – Dois ângulos opostos do mesmo fotograma de *Pearl*
Fonte: Capturas de tela a partir de *Pearl* (Osborne, 2016).

Isto pode ser observado nas imagens n.º 1 e n.º 2 (Figura 1), ângulos diferentes do mesmo fotograma do filme *Pearl*. Na primeira, a atenção do espectador converge para a imagem do pai divorciado no centro do quadro, completando o conflito com a filha à esquerda e da ex-esposa com o novo companheiro através da janela na porta da casa em um superenquadramento. No canto oposto do círculo, a janela do carro mostra, da mesma maneira, a cidade vazia à noite, ainda que o apelo à atenção esteja focado nos protagonistas.

A complementaridade nos enquadramentos acontece por padrão no vídeo em RV, tendo sido observado em todos os filmes do corpus. Esta característica reúne enquadramentos potencialmente diferentes, além de ações e reações dentro do mesmo plano sem o apelo ou a necessidade

da montagem para conciliar os espaços e tempos. No fotograma do filme *Help* nas imagens nº3 e nº4, vemos um exemplo disso.



Imagens 3 e 4 – Dois ângulos do mesmo fotograma de *Help*

Fonte: Capturas de tela a partir de *Help* (Lin, 2016).

O monstro gigante recém-chegado à cidade (n.º3) é mostrado em meio primeiro plano ao mesmo tempo que os humanos que o observam (n.º4) são vistos em plano médio. A linha de olhar que se estabelece de parte-a-parte convidaria os realizadores de um filme não-RV a separar estes enquadramentos em planos distintos, criando tensão entre eles através da montagem e da expectativa entre enfrentamento e fuga. A sugestão predominante nos filmes do corpus passou a ser de uma presença não-corporificada no espaço em que se desenrola a narrativa, uma vez

que cabe ao espectador dirigir seu olhar ao buscar acompanhar a ação que acontece ao seu redor.

Outro aspecto observado, ligado a este, é que os filmes do corpus representam o espaço em torno do lugar de vista do espectador de uma maneira consistente com um espaço tridimensional conforme experienciado no mundo fora da tela, guardadas as licenças para a fantasia no estilo de animação e temáticas narrativas. Isto aponta para a diluição da potência do conceito original de RV neste corpus, abrindo mão de possibilidades mais ousadas de representação abstrata de espaços de informação para buscar uma imersão em um filme de animação de viés convencional em nove dos onze filmes.

Também de maneira consistente no corpus, a autonomia da direção do olhar passa a ser compartilhada entre realizadores e espectadores. Aos realizadores cabe o posicionamento do ponto no espaço em que a câmera (virtual, considerando os filmes de animação) se assentará, cabendo ao espectador escolher a direção da mirada. Este compartilhamento afasta o RV da decupagem tradicional mapeada por Martin (2005), em que o olhar dos realizadores é determinante e o aproxima da coreografia de ações para teatro em espaços abertos, em que a distância imposta pelo palco entre público e elenco é móvel, bem como os recursos para dirigir a atenção da plateia em geral não dependem de mudanças na iluminação ou no abrir e fechar de cortinas.

Esta relação de ênfase em uma coreografia de espaço somado à ação pode ser observada nas imagens cinco e seis. Nelas temos dois ângulos distintos do mesmo fotograma do filme *Rain or Shine*. À esquerda (n.º 5) podemos observar a protagonista brincar com outras crianças na praça enquanto seus óculos provocam a chuva, a *gag* central da narrativa. O foco de atenção daquela cena está concentrado neste ângulo e personagens e, se observarmos os outros 3/4 do vídeo esférico (n.º 6), o cenário continua ali, mas nada de interessante acontece, estando limitado à antecipação esporádica de uma próxima situação que virá a influenciar a protagonista.



Imagens 5 e 6 – Dois ângulos opostos do mesmo fotograma de *Rain or Shine*
Fonte: Capturas de tela a partir de *Rain or Shine* (Massie, 2017).

Observamos que os filmes do corpus também lidam com a montagem de maneiras distintas daqueles pensados para outras telas. Eisenstein (2002) coloca que a montagem é o recurso técnico e criativo capaz de fazer que o filme seja mais do que a soma de seus planos, ao permitir que os espectadores interpretem relações através dos cortes e outros tipos de transição entre os segmentos individuais. Cinco dos onze filmes do corpus não apresentaram cortes, organizando suas ações em planos-sequência segundo as referências consultadas do estudo de audiovisual. Os outros seis apresentaram cortes, mas dedicando um esforço para reduzir o efeito de choque percebido na passagem entre os planos.

Observamos que o efeito de presença provocado pela relação espacial entre o olhar do espectador e a ação dramática somado ao uso de soluções envolvendo a coreografia dos elementos operam como forças

organizadoras da narrativa e reduzem o papel tradicionalmente atribuído à montagem cinematográfica nos filmes analisados. *Rain or Shine* faz seus cortes com elipses preferencialmente de espaço, mantendo a protagonista na mesma posição na tela de plano a plano de maneira a abreviar a demora em percorrer as distâncias da praça. *Planet of the Couches* e *Saturnz Barz* escondem seus cortes na passagem entre salas e com o escurecimento das cenas. *Pearl* é o filme em que a montagem utiliza um recurso tradicional da maneira mais eficaz, estruturando sua narrativa a partir de *jump cuts* com elipses de tempo mantendo a mesma posição no interior do carro que acompanha pai e filha.

Estas práticas de montagem pertencem exclusivamente ao terreno das convenções do bem-fazer, uma vez que os programas de edição e finalização correntes no mercado, como o *Adobe Premiere Pro*, *Adobe After Effects* e o *Final Cut Pro X* já incorporaram o recurso de editar conteúdos em RV utilizando a mesma interface do que os formatos de vídeo tradicional. Isso nos permite afirmar que não há restrição tecnológica para realizar tais edições, mas uma nova convenção emergente de como conduzir a montagem está influenciando tais escolhas, o que merece reflexão e comparação com outros *corpus* de filmes no futuro.

Em diversas partes do material de divulgação do Google Spotlight Stories os filmes são identificados como interativos. O que nossa análise do corpus apontou é que este conceito de interatividade é, em geral, bastante limitado. A sugestão é que, na possibilidade de selecionar a direção do olhar pelo espectador, existe um grau de interatividade, mesmo que não seja capaz de alterar o andamento da narrativa, envolvendo a agência do espectador. Isto vai de encontro ao conceito de interatividade trabalhado por Lévy (1999, p. 82), que aposta mais em um “trabalho de observação, de concepção e de avaliação dos modos de comunicação, do que uma característica simples e unívoca atribuível a um sistema específico” e no apontamento de Jerald (2016) sobre as possibilidades ainda por desenvolver em RV.

Todos os onze filmes permitem a escolha da direção do olhar pelo espectador, o que é algo intrínseco para uma plataforma de RV. Destes, apenas dois, *Planet of the Couches* e *Visionary*, vinculam o andamento da narrativa à direção do olhar do espectador. Ambos estão disponíveis apenas na versão da plataforma no aplicativo móvel, com uma versão não interativa do segundo oferecida no Youtube. No primeiro, algumas piadas da família Simpson são disparadas quando o olhar permanece em um ponto, avançando a narrativa a partir dali. No segundo, uma propaganda para a fabricante de automóveis BMW, apresenta uma sequência de “alvos” que convidam o espectador a direcionar a visão, oferecendo uma nova perspectiva sobre o carro-protótipo.

Considerações finais e pontos a explorar em estudos futuros

O primeiro ponto a destacar como considerações finais deste texto é que o conhecimento sobre a área de realidade virtual e suas ligações com a comunicação e o audiovisual está em constante transformação. Quando da redação deste capítulo, em maio e junho de 2018, retornamos à plataforma do Google Spotlight Stories e fomos surpreendidos ao constatar que vários filmes tinham sido adicionados e subtraídos do catálogo. No momento do envio da edição para a gráfica, em abril de 2019, o Google havia anunciado há poucos dias que encerraria o Spotlight Stories e novos filmes não seriam lançados. Felizmente, a equipe do grupo de pesquisa tinha preservado os filmes através do download no aplicativo, permitindo uma nova observação para sanar eventuais dúvidas nas obras ausentes. Ainda assim, isto permanece como um lembrete de como os objetos podem ser efêmeros quando disponíveis online. Movimentos como este também abrem caminho para novas análises a partir das alterações do catálogo e mudanças nas convenções observadas.

Apontamos também como uma lacuna deste estudo, por sua escolha metodológica, a atenção dedicada aos filmes que ignorou completamente a presença dos espectadores neste processo. Estudos com viés de re-

cepção ou ergonomia possivelmente tenham muito a acrescentar sobre como narrativas em RV efetivamente engajam suas audiências e quais as eventuais dificuldades de adoção desta nova tecnologia.

Entendemos também que a estratégia metodológica utilizada aqui, bem como as categorias de análise que emergiram da observação do corpus, podem ser aplicadas a outros conjuntos de filmes de RV. Isto permite a observação consistente entre conjuntos heterogêneos de filmes e a possibilidade de uma meta-análise a ser desenvolvida em estudos futuros, buscando mapear de forma consistente as rupturas e continuidades de fazer audiovisual com este novo panorama tecnológico.

Referências

- ARTAUD, Antonin. **O teatro e seu duplo**. São Paulo: Max Limonad, 1984.
- AUMONT, J. **A Imagem**. 11. ed. Campinas: Editora Papirus, 2006.
- AUMONT, J. MARIE, M. **Análisis Del Film**. 2. ed. Barcelona: Paidós, 1993.
- BASHARA, Dan. Cartoon Vision: UPA, Precisionism and American Modernism. **Animation**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 82-101, jul. 2015. SAGE Publications. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1746847715587421>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- EISENSTEIN, Sergei M. **A forma do filme**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.
- FUCHS, Philippe. **Virtual Reality Headsets: A theoretical and pragmatic approach**. London: CRC Press, 2017.
- GOOGLE ATAP (comp.). **Google Spotlight Stories**. 2018. Home Page Oficial. Disponível em: https://atap.google.com/intl/pt-BR_ALL/spotlight-stories/. Acesso em: 6 jul. 2018.
- ATAP, Google (ed.). **Google Spotlight Stories**. 2015. Canal do Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCJadKNYMahhqtAhDZSy4cg/about>. Acesso em: 6 jul. 2018.
- GOOGLE Spotlight Stories: Duet Theatrical. Direção de Glen Keane. Produção de Gennie Rim. 2014. Digital, son., color. Disponível em: <https://youtu.be/xoY35XLBY8A>. Acesso em: 6 jul. 2018.

HILLIS, Ken. **Sensações digitais**: espaço, identidade e corporificações na realidade virtual. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

JERALD, Jason. **The VR Book**: Human-centered design for virtual reality. Illinois: Morgan & Claypool Publisher, 2016.

JOST, François; GAUDREULT, André. **Narrativa Cinematográfica**. Brasília: Unb, 2010.

KRUEGER, Myron. **Artificial Reality 2**. Addison-Wesley Professional, 1991.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LANGER, Susanne. **Feeling and form**: a theory of art. Nova York: MacMillan, 1953.

MARTIN, Marcel. **A linguagem cinematográfica**. Lisboa: Dinalivro, 2005.

RHEINGOLD, Howard. **Virtual reality**. Londres: Mandarin, 1992.

RYAN, Marie-L. **Immersion and in literacture and eletronic media**. Baltimore: Johns Hopkins, 2001.

SHERMAN, William R.; CRAIG, Alan B. **Understanding Virtual Reality**: Interface, Application and Design. São Francisco: Morgan Kaufmann, 2003.

SUTHERLAND; Ivan E. The ultimate display. *In*: IFIP Congress, 1965. **Proceedings** [...]. p. 506-508. Disponível em <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1476686>. Acesso em: 6 abr. 2019.

TIETZMANN, Roberto *et al.* Apontamentos de uma metodologia de análise de canais de realidade virtual a partir do YouTube VR. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 40., 2017, Curitiba. **Anais** [...]. São Paulo: Intercom, 2017. p. 1-15. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-1313-1.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2018.