

Entre Telas Retangulares e Esféricas: Uma exploração metodológica da decupagem de filmes imersivos

Taís de Barros

PPGCOM – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
tais.barros.001@acad.pucrs.br
<https://orcid.org/0000-0003-2570-0583>

Roberto Tietzmann

PPGCOM – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
rtietz@pucrs.br
<https://orcid.org/0000-0002-8270-0865>

RESUMO Embora as principais janelas de captação e exibição de cinema e restante audiovisual sejam retangulares, dispositivos capazes de produzir e exibir filmes imersivos têm se tornado mais presentes na última década. Questionamos o que muda na decupagem e montagem de cenas quando uma obra narrativa transita de um suporte retangular para um suporte esférico imersivo, como aqueles vistos em dispositivos de Realidade Virtual. Para a análise, escolhemos dois curtas-metragens de animação, que têm versões oficiais tanto para janelas tradicionais quanto imersivas, disponíveis na plataforma Google Spotlight Stories: *Pearl* (2016) e *Rain or Shine* (2016). Como resultados e contribuições do artigo, propomos uma metodologia de análise, aplicamos e apresentamos seus resultados no final: o conceito de diegese de atenção, em que os detalhes relevantes de uma narrativa devem ser completados pelo olhar voluntário do espectador imerso.

PALAVRAS-CHAVE Audiovisual; Realidade Virtual; animação; decupagem; vídeo imersivo.

Introdução

Um elemento comum entre a maioria das tecnologias de imagens técnicas que derivaram do cinema, como a televisão, o vídeo doméstico e todas as variadas plataformas de vídeo *online*, é que nelas predominam as janelas retangulares para registro e/ou exibição das narrativas e conteúdos sobre outros formatos possíveis. Expressos

convencionalmente, como colocam Beacham (1994) e Bonasio (2002), na proporção entre largura e altura da janela, medidas como 16:9 identificam a forma *widescreen* de imagem em monitores e transmissões televisivos, enquanto 4:3 evocam os dias anteriores à alta definição ou mesmo as primeiras janelas da película cinematográfica.

De maneira complementar à predominância das telas retangulares, desde 2012 vêm se aproximando do grande público dispositivos identificados como óculos de Realidade Virtual (RV) capazes de reproduzir *softwares* e conteúdos audiovisuais imersivos. A par com aspectos de produção, câmeras 360 graus com valores acessíveis para usos não profissionais começaram a ser lançadas a partir de 2013. Facilitando a distribuição, em janeiro de 2015, o Youtube criou um canal específico para vídeos imersivos, permitindo a experiência destes conteúdos tanto na janela de um navegador comum quanto em dispositivos dedicados a esse efeito. A proximidade de tais tecnologias de um número maior de realizadores e espectadores suscitou um questionamento que levou a este texto: o que continua a valer e que mudanças vêm se transformando neste contexto?

A partir de Mannoni (2003), Brewster e Jacobs (1997), Brunetta (1993) e Cook (1996) é seguro afirmar que a escolha de formatos retangulares foi construída progressivamente, fosse por imitação e incorporação de referências de artes anteriores ao cinema, como o teatro, com palcos frequentemente retangulares, fosse por necessidades industriais regidas por princípios econômicos, em que as imagens fotográficas de proporção mais arredondada representavam um desperdício de área de material sensível, quando enfileiradas sequencialmente, fazendo mais sentido consolidar o formato dos fotogramas como retângulos, alinhados com as grifas, que tracionariam as tiras de filme.

Em paralelo com este movimento que gerou as narrativas exibidas em telas retangulares, Grau (2007) reconta os movimentos da arquitetura e da arte ao longo dos séculos para criar salas que transportariam seus visitantes para uma alteridade de tempo e espaço. Através de ilusões de óptica e decoração, a ideia era buscar uma imersão e um efeito de presença. Friedberg (2006), Huhtamo (2012), Machado (2014) e Oettermann (1997) acompanham a transformação destes espaços privados em entretenimento público com a abertura de diversos panoramas ao longo do século XIX, que incorporavam temáticas que mesclavam imersão espacial com narrativas ao gosto de suas plateias, como cenas bíblicas ou batalhas militares.

Murray (2003) afirma que a sensação de ser transportado para um espaço distinto que toma os sentidos é em si prazeroso, uma recompensa sensorial com pouco investimento físico. A autora defende também que esta é uma predisposição humana, uma vez que obras literárias ou musicais cativantes também podem provocar um envolvimento emocional imersivo. Tais salas e panoramas públicos são os antecessores dos meios imersivos contemporâneos, em especial dos dispositivos de RV aplicados a jogos, informação ou entretenimento.

Após observarmos alguns anos de realização de filmes imersivos é possível afirmar que alguns padrões se estabilizaram. Este artigo questiona o que muda na decupagem e na montagem das cenas quando a obra transita de um suporte bidimensional retangular para um suporte esférico imersivo. Ou seja, quando é que um filme tradicional deixa de ser visto em uma tela/janela para ser um filme visto em um dispositivo de RV? Para responder, fizemos uma análise comparativa de dois curtas-metragens que têm versões oficiais tanto para janelas tradicionais retangulares quanto para janelas imersivas. Estes curtas são *Pearl* (2016) e *Rain or Shine* (2016), ambos filmes de animação tridimensional. Propomos uma metodologia que incorpora ferramentas digitais em seus passos, aplicamo-la e apresentamos no final os resultados dessa análise. Como estrutura deste artigo, apresentaremos os passos desta metodologia, ilustramos sua aplicação e discutiremos seus achados e limitações pensando em possibilidades futuras de desenvolvimento.

Descrição do *corpus* estudado: *Pearl* (2016) e *Rain or Shine* (2016)

Para a presente análise escolhemos dois curtas-metragens disponíveis na plataforma Google Spotlight Stories: *Pearl* (2016) e *Rain or Shine* (2016). O Google Spotlight Stories foi lançado em outubro de 2013 com o objetivo de atender a um mercado em crescimento: histórias imersivas para dispositivos móveis com RV, embora tenha encerrado suas atividades em 2019. Justificamos esta seleção pela necessidade de comparação com filmes que tivessem versões feitas para janelas retangulares e esféricas, o que acontece em ambos os casos.

Selecionamos estes exemplos por entender que há um esforço consistente do conglomerado Alphabet (que reúne a Google, Youtube, etc.) em criar conteúdos que circulem e sejam propagáveis com facilidade, além de demonstrarem um esmero técnico, tecnológico e artístico em sua realização. Outros casos possíveis, como o do Story

Studio, vinculado à Meta, já exigem um dispositivo de óculos de RV para sua assistência e não têm uma versão correspondente para janelas retangulares, o que inviabilizaria a comparação. *Pearl* (2016) é o primeiro curta-metragem de animação em RV criado pelo Google Spotlight Stories, indicado para um *Oscar* e vencedor de um *Emmy*, que retrata a relação entre pai e filha ao longo de décadas enquanto cruzam o país dentro de seu carro. Em *Rain or Shine* (2016), a menina, Ella, adora brincar ao ar livre, porém, sempre que coloca seus óculos de sol, uma nuvem de chuva aparece por cima de sua cabeça.

A estratégia metodológica apresentada ao longo do artigo envolveu análise de conteúdo e o cruzamento com referências teóricas sobre linguagem audiovisual, descritas a seguir. A escolha do *corpus*, centrada em dois filmes de animação, oferece potencialidades e restrições que nos resultados podem indicar conclusões transferíveis a todo o tipo de obra. Por um lado, a animação permite aos realizadores uma liberdade absoluta sobre o que mostrar e de que maneira o fazer. Ainda assim, as convenções de continuidade, montagem e decupagem são comuns a todo o audiovisual. Neste caso, destacamos que *Pearl* não apresenta nenhuma imagem ou situação impossível de resolver em filmes com elenco, o que é refletido em seu conflito central, um drama entre pai e filha. *Rain or Shine* tem uma temática de fantasia cômica típica de desenhos animados. Desta maneira, embora o *corpus* traga a técnica de animação na superfície aparente da imagem, entendemos que as contribuições do artigo podem ser extrapoladas, ainda que análises de outras obras sejam necessárias para consolidar as conclusões futuramente. Entendemos que uma das contribuições deste artigo é potencialmente avançar com estratégias metodológicas de análise e apreciação de conteúdos imersivos, em RV ou outras tecnologias afins.

Metodologia de análise proposta: entre as janelas retangulares e o imersivo

Fazer uma comparação com a decupagem de um filme tradicional e um filme imersivo pode trazer alguns problemas, em especial aqueles causados pela modificação da janela de exibição. A relação conhecida entre o que está dentro e o que está fora do quadro, muitas vezes organizada pela montagem cinematográfica que sequencia os planos e regula as informações reveladas aos espectadores, é substituída por uma

ausência de bordas percebidas na imagem, o que gera um efeito de imersão e de presença na cena.

Em resposta à pergunta elaboramos uma metodologia experimental baseada na comparação com filmes que têm versões oficiais tanto para as janelas retangulares quanto para janelas imersivas. Para desenvolver esta metodologia, utilizamos ferramentas e *softwares* amplamente disponíveis para colaborar na reflexão e considerações.

Após assistir aos filmes nas duas versões, a primeira percepção foi a de que a sinopse das histórias apresentadas é a mesma, independente da janela. Isto era esperado, embora houvesse indícios de que a transição entre as versões modificava aspectos de montagem e decupagem. Após diversas iterações pautadas pelo debate entre os autores, esta é a metodologia proposta, de nove passos, sintetizados em:

- 1) A escolha dos filmes tendo como critério de inclusão no *corpus* a existência das versões originais nos dois formatos (janelas retangulares e imersivas). Esta decisão facilita as comparações entre as obras e elimina diferenças motivadas por estilos divergentes de realizadores ou circunstâncias culturais. Entendemos que este critério pode limitar o repertório de filmes escolhidos, podendo ser revisto em futuras análises, onde esteja disponível apenas o filme em uma das categorias;
- 2) Como critério adicional de inclusão, preferimos filmes que estivessem amplamente disponíveis numa plataforma *online*, neste caso, no Youtube. A justificativa para tal é a versatilidade de entrega dos filmes, tanto retangulares quanto imersivos neste canal. Podem ser experienciados em dispositivos móveis, computadores pessoais ou óculos de RV;
- 3) A possibilidade de extração dos filmes de sua plataforma de exibição original e armazenamento de cópias para estudo foi também um critério fundamental. A análise de filmes necessita que as obras possam ser observadas fora de seu ritmo e circunstâncias de exibição originais, de maneira que os efeitos e envolvimento que provocam passem para uma desconstrução e posterior reorganização. Embora a extração de conteúdos de plataformas *online* possa ser considerada algo ambígua, uma vez que gera uma cópia não-autorizada dos filmes, o propósito é a construção de conhecimento, não a pirataria. Neste caso, utilizamos ferramentas disponíveis na internet para a extração

das obras. Tanto a versão retangular quanto a versão imersiva geraram arquivos MPEG-4 padrão, embora as versões imersivas extraídas do Youtube estivessem no formato retangular com duas faixas representando as faixas vertical e horizontal, necessárias para a formação do campo de visão em 360 graus;

- 4) A primeira validação, destinada a identificar se os filmes têm diferenças significativas em sua apresentação, está presente nos passos 4 e 5. Aqui, procedemos à redução dos filmes coletados a 15 fotogramas capturados em intervalos regulares, organizados em uma tira contínua. A ideia que embasa os fotogramas-chave é a de fazer uma observação não condicionada pelos elementos narrativos presentes nos filmes. A escolha de 15 fotogramas foi testada com variações (10, 20, 25 quadros), o que se mostrou adequado para curtas-metragens, embora filmes de maior extensão possam beneficiar de um maior número de fotogramas. O processamento foi feito com o programa *Movie Thumbnails Maker* no Mac OS, e resultados semelhantes podem ser realizados em Windows e outras plataformas;
- 5) O alinhamento entre as tiras de filme usando um programa gráfico. As duas tiras de 15 fotogramas são alinhadas lado a lado e são observadas as semelhanças e diferenças. A hipótese é que, se a tradução entre janelas fosse algo simples e não influenciasse significativamente a decupagem e a montagem do filme, os eventos narrativos mostrados em ambas as tiras estariam praticamente sincronizados. Assim, seria possível afirmar que, na adaptação de retangular para imersivo, apenas se “esticou” o cenário e pouca diferença havia além disto. A partir de nosso *corpus*, uma observação rápida dos fotogramas indicou que há variações de tempo na apresentação dos elementos narrativos entre as versões retangulares e imersivas, o que valida a existência de diferenças entre os filmes e justifica os próximos passos;
- 6) A escolha de cinco momentos-chave dos filmes. A partir da percepção de que a sinopse percebida nas histórias era a mesma, mas que havia diferenças na maneira como era apresentada, optamos por escolher cinco momentos em que houvesse uma paridade entre a versão retangular e a imersiva, independente de variações pequenas no tempo da cena. Estes pontos foram escolhidos identificando fotogramas específicos que permitiam

isolar o início ou o fim de uma ação, e foi feita uma captura a partir desses mesmos elementos;

- 7) A tomada de medidas dos fotogramas dos momentos-chave. Uma grade de 5x4 retângulos foi sobreposta aos fotogramas. A partir daí foi observado e anotado quantos retângulos ocupava a ação principal da cena e onde estava localizada. A ideia de usar uma grade ao invés de uma medida de área da tela em *pixels* em um programa gráfico é a de facilitar a possibilidade de coleta de dados, uma vez que tal sobreposição pode ser feita em *softwares* sem custo. A dúvida a ser verificada aqui era a de como se alterava a relação de espaço entre o foco de ação (se presente) e o espaço dedicado a ambiente e cenário;
- 8) A contagem de cortes dos arquivos de vídeo assistida por máquina. A partir da versão 2021, o *software* de edição de vídeo *Adobe Premiere Pro* passou a incluir a identificação de cortes em segmentos de vídeo com auxílio de inteligência artificial. Ao comandar o *software* para isolar os cortes de episódios ou filmes é possível decompor a obra, e assim ter indícios se elementos representados como parte do ambiente na obra imersiva são apresentados em planos distintos na versão retangular;
- 9) A comparação e discussão dos resultados.

Uma vez apresentados esses passos para a análise, passamos aos resultados encontrados e sua discussão.

Resultados da análise: *Rain or Shine* (2016)

Rain or Shine é um curta-metragem de 2016, dirigido por Félix Massie. O filme é uma produção norte-americana, realizada pela Google Spotlight Stories em conjunto com a Nexus Studios, e conta com uma versão imersiva e uma versão retangular. Ressalta-se que o filme recebeu dois prêmios no *The Telly Awards* – honra que premia conteúdos em vídeo para televisão e outras telas –, um ouro, na categoria de melhor direção, e um bronze, na categoria de melhor uso em realidade virtual.

Entendemos que o filme *Rain or Shine* é narrativamente e esteticamente mais simples, por isso iniciamos a apresentação dos resultados da análise com esta obra. A animação está baseada em uma *gag* que é desenvolvida ao longo de cerca de cinco minutos: ao contrário de proteger da claridade excessiva, os óculos de sol provocam chuva instantânea, para frustração

da protagonista. A história se desenrola enquanto ela percorre um parque na forma de uma quadra, com uma cidade que guarda estilos arquitetônicos semelhantes aos encontrados na Inglaterra.

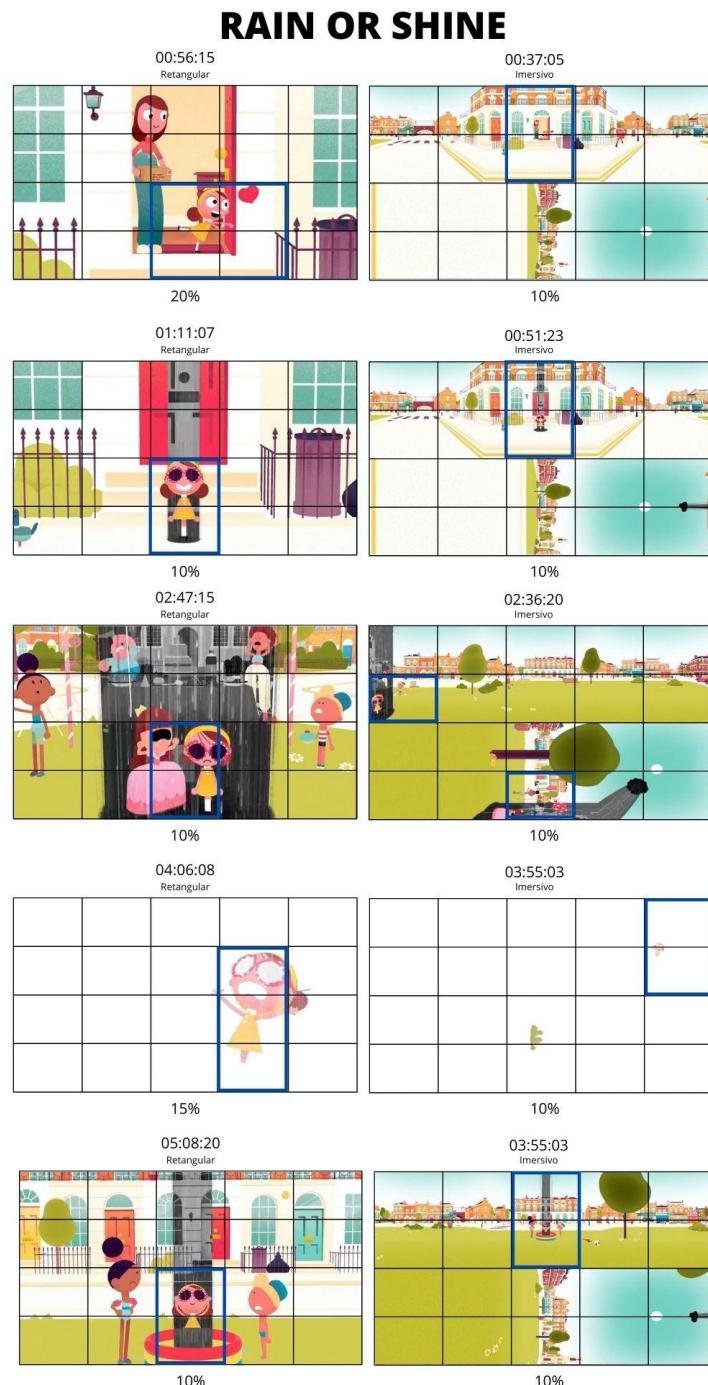


Imagen 1: Fotogramas dos momentos-chave de *Rain or Shine*. O filme na janela retangular está à esquerda e o imersivo à direita. | Capturas de ecrã editadas pelos autores.

Os cinco momentos-chave que foram escolhidos são, por ordem cronológica: a menina reage com um coração à chegada do pacote pelo correio; começa a chover assim que ela coloca os óculos à frente de sua residência; chove por cima de uma menina que estava fazendo aniversário vestida de princesa; um trovão atinge a praça e assusta a protagonista; a chuva enche uma pequena piscina enquanto as crianças brincam. Estes fotogramas estão sintetizados na Imagem 1, onde se indicam com retângulos onde está a protagonista.

Observamos algo intrigante na relação dos personagens com o espaço em cena. Por exemplo, no primeiro par de fotogramas vemos a menina e (supomos) sua mãe, de corpo inteiro, à porta de casa reagindo à entrega da encomenda. O enquadramento está definido a partir da estatura da adulta e não da criança, uma vez que vemos o corpo da primeira sem cruzar as bordas do quadro. A versão imersiva representa esta ação mostrando já o segundo andar da casa, bem como as esquinas da rua e o parque nas costas do espectador. Apesar de haver uma liberdade de escolha por parte do espectador a respeito de que direção olhar, existe uma orientação preferencial dada pelos realizadores do filme, que nos entregam um enquadramento de menor esforço na porta da casa, bem como uma sutil ausência de informação relevante em termos de ação nos demais espaços.

Nada de muito relevante acontece longe da protagonista, seja na versão retangular ou na imersiva. A própria escala entre o corpo da adulta, que ocupa a vertical do quadro com respiros, e o corpo da criança, que ocupa a metade dele, é mantida bastante estável ao longo de todo o filme, em ambas as versões. O espaço vazio sobre a protagonista é ocupado pela chuva e a verticalidade de sua queda é parte da piada visual que sustenta a narrativa. A versão imersiva recompensa o espectador com a possibilidade de observar a nuvem de onde cai a chuva, um elemento que substitui aquilo que é presumido em um filme convencional pelo detalhamento desta informação na forma diegética (se chove, uma nuvem está em algum lugar, mesmo que não revelada pela decupagem e montagem).

Um olhar para a Imagem 1 e suas grades nos mostra que a protagonista permanece no centro do quadro em praticamente todo o momento em ambas as versões. Isso reforça o contrato entre realizadores, obra e espectador a respeito do que é relevante, tornando os demais espaços da praça pouco expressivos a um investimento da atenção do espectador, salvo se a proposta for uma leitura subversiva do filme imersivo, em que

a ação de assistir evita deliberadamente a ação narrativa. Mesmo assim, por a obra estar veiculada a uma plataforma que não possibilita a interação plena, com uma liberdade de movimento e agência total pelo espaço imersivo (ao contrário do que um jogo possibilitaria, um ambiente de RV ou um metaverso), este desvio de atenção ainda acompanharia os movimentos de câmera que acompanham a protagonista pela praça.

A decupagem de ambas as versões privilegia planos em que vemos os personagens de corpo inteiro em cena, sendo as ações e piadas o resultado de sua interação com o ambiente e os óculos de sol. O uso das grades sobrepostas aos quadros permitiu observar que a protagonista ocupa espaços diferentes nas versões retangular e imersiva. Na amostra dos quadros da primeira versão, ocupa-se aproximadamente 2 de 20 quadros da grade, salvo um momento breve em que a personagem foge da tempestade provocada pelos óculos. Na segunda, ela pode ser contida em 1 dos 20 quadros e cada um destes representa aproximadamente o enquadramento completo da versão retangular.

Isto sinaliza uma diferença fundamental na decupagem entre as versões. A versão imersiva, a primeira a ser realizada, concentra o foco de atenção, conflitos e ação em apenas 5 a 10% do campo potencial, deixando o restante da imagem apenas como uma panorâmica com pouca informação nova. É possível imaginar outras possibilidades para filmes como este, como permitir aos espectadores que acompanhassem outros detalhes da praça ao atentar a diferentes cantos e ângulos, mas a escolha dos realizadores é pelo caminho mais direto e alinhado com a tradição de curtas-metragens cômicos de animação.

A presença de cortes é semelhante em ambas as versões, presentes apenas no momento dos relâmpagos e da tempestade. Detectados pelo *software*, estes cortes não atendem a um propósito narrativo complexo ou a uma sugestão de montagem. Apenas ilustram o brilho provocado pela tempestade, lida como um corte pelo algoritmo. Os demais segmentos do curta-metragem contam com um plano-sequência em que uma câmera flutua acompanhando as ações da protagonista.

Resultados da análise: *Pearl* (2016)

Pearl é um curta-metragem de 2016, dirigido por Patrick Osborne. O filme é uma produção norte-americana, realizada pela Google Spotlight Stories em conjunto com a Nexus Studios, e conta com uma versão

imersiva e uma versão retangular. Ressalta-se que o filme recebeu uma indicação para o *Oscar* de melhor curta-metragem de animação e, em 2017, recebeu um *Emmy* por inovação em programas interativos.

Pearl é a história de uma relação de afastamento e reaproximação de um pai e uma filha ao longo do tempo, mediada pela música. A narrativa segue ambos os protagonistas da infância à adolescência da menina e seu eventual sucesso musical, sem sair de dentro do automóvel do pai. Também é uma animação, ainda que com um estilo mais realista que o outro filme. Os cinco momentos-chave que foram escolhidos são, por ordem cronológica: no Natal, o pai presenteia sua filha com um pequeno violão; o pai percebe que terá de criar a filha sem a presença da mãe; o período da adolescência causa um distanciamento entre pai e filha; o carro para de funcionar na estrada e precisa de ser guinchado; a filha leva o pai a um *show*. Estes fotogramas estão sintetizados na Imagem 2, com os retângulos onde estão os protagonistas indicados.

Um elemento que chama a atenção em *Pearl* é que o filme usa a fotografia e demais características cromáticas de maneira mais rica que *Rain or Shine*, se aproximando de uma representação mais verossímil de diversos períodos do dia, estações do ano e outras alterações. Estes efeitos de luz e cor são usados como uma forma de enfatizar a passagem do tempo e mesmo a situação emocional dos personagens.

A câmera virtual na versão imersiva, local onde está situado o olhar do espectador, é colocada em algum ponto entre os dois bancos da frente, próximo do painel, aproximadamente na altura do rosto do pai. A liberdade de movimentação também é restrita a uma “esfera” de 360 graus em torno do ponto de vista, mas sem a possibilidade de movimento. Em comum a ambas as versões está a organização espacial da ação dramática dentro do veículo como um sinalizador de conflitos e progressão temporal, o que é exemplificado pelo posicionamento do pai ao volante e da filha no banco de trás durante boa parte do filme, uma maneira escolhida para demonstrar aproximações e afastamentos, que acontecem ao longo dos anos, até a menina conduzir o carro ou até um grande espetáculo onde ela é a estrela, o que fecha o arco narrativo que se inicia com o primeiro par de fotogramas na Imagem 2.

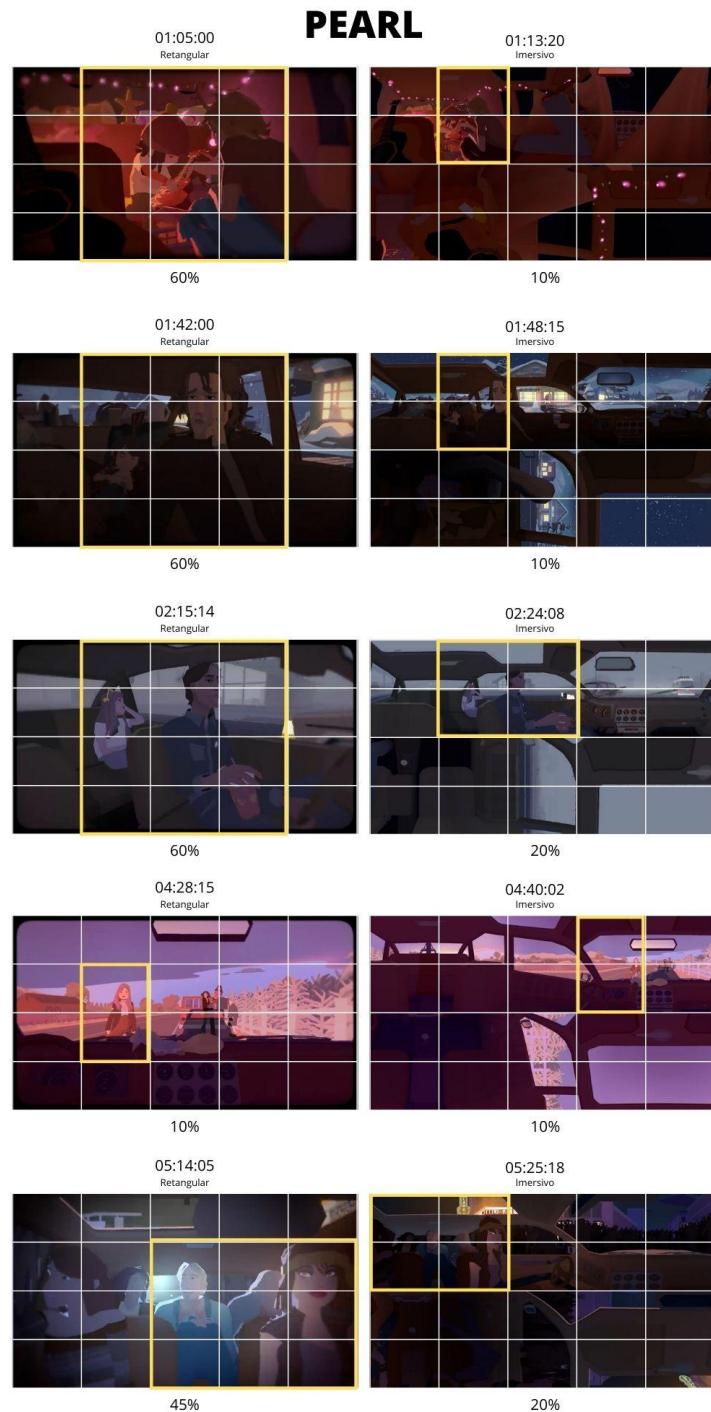


Imagen 2: Fotogramas dos momentos-chave de *Pearl*. O filme na janela retangular está à esquerda e o imersivo à direita. | Capturas de ecrã editadas pelos autores.

Ali vemos o pai dar um pequeno violão de brinquedo para a filha, que se senta no banco de trás do carro decorado com lampadinhas e outros objetos de temática natalina. Na versão retangular, a decupagem segue convenções tradicionais, equilibrando o destaque dos personagens e a

intimidade entre eles com o ambiente restrito do veículo. Neste caso, pai e filha ocupam aproximadamente 12/20 quadros, mais da metade da tela, o que indica a valorização deste momento.

Na versão imersiva, apenas 2/20 quadros são ocupados pela mesma ação, o que pode levar a conclusões precipitadas. Embora a versão imersiva use menos área proporcional para representar esta cena, os espectadores não experienciam o vídeo 360 graus todo de uma vez, assistindo no máximo a cerca de metade da esfera, dadas as limitações do campo visual. Embora seja possível argumentar que esta comparação não pode ser respondida apenas com uma conta matemática direta, o efeito que a versão imersiva provoca é o de uma maior solidão do pai e da filha, sendo o único ponto iluminado o banco traseiro e algumas luzes decorativas que podem conduzir o olhar a percorrer o restante do quadro.

Na versão imersiva é possível observar que, quando a menina é criança, ela e o pai ficam mais próximos no quadro ocupando 2/20 quadros e quando ela cresce eles começam a ocupar 4/20. Quando ela perde o carro e está sozinha volta a ocupar 2/20. Isto sugere que a ocupação espacial também opera como uma medida da proximidade ou afastamento entre os personagens.

De uma maneira constante, podemos observar que a versão retangular costuma manter os personagens centralizados no quadro, acompanhando algumas ações com movimentos de câmera, ações que exigiriam ao espectador que girasse seu rosto para a esquerda ou para a direita. Na versão imersiva são entregues através de cortes e de montagem baseada em elipses de tempo, o que segue as convenções de representação do meio.

Na versão retangular, o *Adobe Premiere Pro* detectou 65 cortes do início do filme até aos créditos finais, que se iniciam aproximadamente em 5min40s. A versão imersiva não apresenta créditos finais e tem 5min38s. Nela, o *software* identificou 33 cortes. A diferença entre ambas as versões é praticamente de 2 para 1 e, embora o algoritmo de detecção de cortes cometa enganos ocasionais, marcando um corte onde apenas há um movimento de câmera brusco ou uma troca de iluminação muito intensa e rápida, costuma ser confiável mesmo sem a possibilidade de ajustes de parâmetros ou sensibilidade.

Questionamos o que esta grande diferença significa, uma vez que é grande demais para ser ignorada como um erro do instrumento. Uma nova olhada nas duas versões de *Pearl* após esta sinalização indica que

esta diferença entre os valores expressa distinções fundamentais entre as janelas imersivas e as retangulares. Em primeiro lugar, os cortes na versão retangular separam elementos que estão presentes nos planos imersivos, ainda que inseridos na diegese do pai conduzindo o carro em movimento. Narrativamente, tais planos operam como grupos de vistas da estrada em sequência rápida, sugerindo uma passagem de tempo por seus contrastes ou uma sequência do lixo se acumulando dentro do carro. São detalhes que os planos imersivos também apresentam, mas cabe ao espectador olhar na direção deles e assim desviar a atenção da narrativa principal da relação entre pai e filha.

Outros cortes da versão retangular também trazem o benefício de mudar o ponto em que a câmera está situada, movendo-a para a frente do carro ou para o lado da filha que, crescida, assumiu o volante, por exemplo. Os enquadramentos seguem a gramática normal, seguindo as ações dos protagonistas, e exploram uma das virtudes da linguagem audiovisual não-imersiva, que é mudar posições de câmera e enquadramentos conforme a necessidade das ênfases da narrativa.

Considerações finais

A proposição de uma metodologia é sempre algo provisório, e este artigo também o é, apresentando os resultados de debates, protótipos e tentativas de explicar o que está presente nestas diferentes formas de expressão. Assim, retomamos nossa pergunta de pesquisa: a partir desta trajetória o que observamos que mudou?

Flusser (2002) define que a ideia de contarmos com telas como veículo para exibição de imagens técnicas se aproximou do cotidiano a partir de uma série de transformações das ciências a partir da década de 1820, com os precursores da fotografia, as diversas tecnologias de captura de imagem que semeariam o caminho para o cinema e os demais meios eletrônicos e digitais que se seguiram. Estas imagens técnicas começaram sendo entendidas como janelas transparentes face ao mundo exterior a elas, onde a escrita supostamente imparcial de uma máquina ofereceria a melhor visão possível sem o deslocamento presencial até o local e o momento representado. No entanto, a mera ideia de transparência entre a janela da imagem técnica como uma analogia da visão humana deu espaço ao fracionamento das imagens em espaço e tempo, uma vez que se elaboraram conceitos narrativos e expressivos nos nascentes meios. O desenvolvimento da linguagem cinematográfica tida como clássica,

conforme mapeada por Bazin (1999) e codificada por Martin (1963), aponta que a complexidade crescente dos filmes a partir da primeira década do século XX exigiu a criação de estratégias de organização de produção e enunciação visual, bem como um esforço para continuar a sugerir a transparência de seus primeiros dias através de mudanças tecnológicas e culturais.

Meios e dispositivos capazes de apresentar imagens técnicas imersivas seriam potencialmente capazes de levar seus espectadores mais próximos da ideia de uma visão indistinta daquela alcançada a olho nu. As narrativas nestes casos são experienciadas preferencialmente como um cubo, uma esfera ou pelo menos metade de uma esfera, que cerca o ponto de vista do espectador e captura sua visão e audição com auxílio de um visor específico, em geral uma combinação de óculos com telas embutidas e som integrado. Filmes produzidos para tais espaços – como *Rain or Shine* e *Pearl*, que aqui analisámos – mesclam o legado dos efeitos de presença e imersão, que acompanham a alteridade de espaço e a adesão emocional das plateias com o contar de uma história através de uma performance, ações e diálogos. O que é fundamentalmente alterado é a relação da janela retangular, por padrão inexistente em tais espaços.

Em ambos os filmes é possível que a ação esteja sempre onde os protagonistas estão, e no restante do quadro nada essencial para a história acontece. Embora filmes de janela retangular costumem abstrair o que é redundante, através de escolhas de decupagem, enquadramento e montagem, no vídeo imersivo pudemos observar que, para ter o entendimento da narrativa, precisamos apenas de seguir os protagonistas. Se olharmos em outras direções podemos, sim, ter informações adicionais sobre detalhes da história, mas isso apenas complementa a narrativa, não agraga fatos inescapáveis ou um entendimento novo da história. Ou seja, nestes exemplos imersivos não acontecem duas ações diferentes em cantos distintos da cena com igual relevância para a trama. Sustentamos que esta não é uma limitação tecnológica no meio imersivo, mas uma escolha dos realizadores dos curtas-metragens analisados. É tecnicamente tão viável contar uma história em cada metade da esfera imersiva quanto contar apenas uma, e utilizar o resto do espaço em cena apenas como contextualização ou efeito de presença, o que observamos na nossa amostra.

Uma transformação que acontece no modo de contar filmes em janelas retangulares para um meio imersivo é o deslocamento entre aquilo que é diegético e o que não é diegético. Tradicionalmente, a escolha do que

era ou não colocado em cena, e com que destaque o seria, cabia à equipe, em especial a quem estava a cargo da direção da obra. Um meio imersivo traz outro conceito de diegese para o destaque, que é a diegese mediada pela atenção. Para este conceito, a diegese somente se completa se, além deste elemento ou ação estiver dentro da esfera de imagens naquele momento, a atenção do espectador também for direcionada adequadamente para este ponto.

Em contrapartida, a ideia de conduzir o olhar do espectador para um ângulo ou outro também parece trair a promessa de liberdade dos meios imersivos. Um problema que se apresenta, neste caso, é que o espectador somente pode olhar e dedicar sua atenção para um ponto de cada vez, ainda que elementos visuais e sonoros possam sobrepor significados. Isso é explicitado nas duas versões de *Pearl*, onde a versão retangular destaca o descuido com o interior do carro em um momento e a versão imersiva não pode fazer o mesmo sob pena de se afastar do eixo narrativo principal.

Outro aspecto importante, que veio da observação e aplicação do método aqui proposto, é que estão virtualmente ausentes dos filmes selecionados para o *corpus* os enquadramentos de *close-ups* ou detalhes. Acreditamos que essas notórias ausências são indicativos da trajetória de adaptação destas obras, que começaram como filmes imersivos e só depois foram adaptados para versões retangulares. Desta maneira, as ações dramáticas e mecânicas internas das narrativas foram criadas sem a necessidade de aproximar a câmera de rostos ou pormenores. Esta é uma característica recorrente de vídeos imersivos em diversos formatos e temáticas.

Como próximos passos para esta pesquisa, entendemos que dois caminhos se apresentam: (1) continuaremos a validar este modelo metodológico com outras obras visuais e narrativamente mais complexas, refinando sua capacidade de auxílio em análises futuras; (2) investigaremos que padrões em decupagem e montagem se consolidarão em obras imersivas, uma vez que o olhar para estes filmes indica caminhos possíveis para a compreensão destas práticas expressivas, mas não as esgota.

Referências

- Bazin, André. 1999. "The Evolution of The Language of Cinema". Em *Film Theory and Criticism: Introductory readings*, organizado por Leo Braudy e Marshall Cohen, 41-53. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Beacham, Frank. 1994. *American Cinematographer Video Manual*. Hollywood: ASC Press.
- Bonasio, Walter. 2002. *Televisão: Manual de Produção e Direção*. Belo Horizonte: Editora Leitura.
- Brewster, Ben e Jacobs, Lea. 1997. *Theatre to Cinema: Stage Pictorialism and the Early Feature Film*. Oxford: Oxford University Press.
- Brunetta, Gian Piero. 1993. *Nacimiento del Relato Cinematográfico*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Cook, David A. 1996. *A History of Narrative Film*. New York: W. W. Norton & Company.
- Flusser, Vilém. 2002. *Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma Futura Filosofia da Fotografia*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Friedberg, Anne. 2006. *The Virtual Window: From Alberti to Microsoft*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Grau, Oliver. 2007. *Arte Virtual: Da Ilusão à Imersão*. São Paulo: Editora Senac São Paulo & Editora UNESP.
- Huhtamo, Erkki. 2012. *Illusions in Motion: Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*. Cambridge, MA: The MIT Press
- Machado, Arlindo. 2014. *Pré-Cinemas & Pós-Cinemas*. Campinas: Papirus.
- Mannoni, Laurent. 2003. *A Grande Arte da Luz e da Sombra: Arqueologia do Cinema*. São Paulo: Editora Senac São Paulo & Editora UNESP.
- Martin, Marcel. 1963. *A Linguagem Cinematográfica*. Belo Horizonte: Itatiaia
- Murray, Janet H. 2003. *Hamlet no Holodeck: O Futuro da Narrativa no Ciberespaço*. São Paulo: Editora UNESP.
- Oettermann, Stephan. 1997. *The Panorama: History of a Mass Medium*. New York: Zone Books.

Filmografia

Pearl [curta-metragem, digital]. Dir. Patrick Osborne. Google Spotlight Stories, Estados Unidos da América, 2016. 5 min.

Rain or Shine [curta-metragem, digital]. Dir. Felix Massie. Google Spotlight Stories, Estados Unidos da América, 2016. 5 min.

Between Rectangular and Spherical Screens: A methodological exploration of scene blocking in immersive movies

ABSTRACT Although the primary shooting and exhibition windows in cinema and remaining audiovisual media are rectangular in shape, devices capable of producing and displaying immersive films have become more present throughout the last decade. We question which changes take place in the scene blocking and editing when a narrative work switches from a rectangular display to an immersive spherical one, such as those in Virtual Reality devices. We choose to analyze two animated short films that have official versions for both traditional and immersive windows, available on Google Spotlight Stories platform: *Pearl* (2016) and *Rain or Shine* (2016). As a contribution to the field, we propose an analysis methodology. We apply this methodology and present the results at the end: the concept of diegesis of attention, in which the relevant narrative details must be completed by the voluntary gaze of the immersed spectator.

KEY WORDS Audiovisual; Virtual Reality; animation; scene blocking; immersive video.

Recebido a 15-07-2022. Aceite para publicação a 22-12-2022.