

ISSN 2525-2828

Diálogo

COM A ECONOMIA CRIATIVA

v.4, n.11, mai./ago. 2019



Dossiê
Seanima

ESPM

Editora Responsável: Veranise Jacobowski Correia Dubeux
Editores Associados: Eduardo Ariel de Souza Teixeira;
Isabella Vicente Perrotta;
Lúcia Maria Marcellino de Santa Cruz;
Editora Gerente: Mirella De Menezes Migliari
Assistentes Editoriais: Marcus Tadeu de Souza Tavares
Daniel Kamlot
Editores/Organizadores do Dossiê: Leonardo Marques de Abreu/ESPM-Rio
Milena Szafir/UFCE
Rebeca Recuero/UFPEl
Editora de Layout: Vera Alice Rebelo Vianna
Diagramação: Vera Alice Rebelo Vianna
Desenho da Capa: Marcos Magalhães
Diagramação da Capa: Vera Alice Rebelo Vianna

Diálogo com a economia criativa [recurso eletrônico] / Escola Superior de Propaganda e Marketing, v. 4, n. 11 (mai./ago. 2019) – Rio de Janeiro: ESPM, 2019.

Quadrimestral.

Modo de acesso: <<http://dialogo.espm.br>>

eISSN: 2525-2828

1. Economia da cultura. 2. Indústria criativa. 3. Criatividade nos negócios. I. Escola Superior de Propaganda e Marketing (Rio de Janeiro). II. Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Economia Criativa.

CDU 330:316.7

e-ISSN 2525-2828

Revista do Programa Mestrado Profissional
em Gestão da Economia Criativa ESPM

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca ESPM Rio.

ESPM Rio

Rua do Rosário, 111 – Centro. Rio de Janeiro, RJ.

Telefone: +55 (21) 2216-2066

revistadcec-rj@espm.br

SUMÁRIO

A imagem da capa	3
Editorial Dossiê Seanima 2018	5
1- Os cenários como elemento narrativo em Steven Universo	8
Eduarda Abrahão de los Santos, Bernardo José de Moraes Bueno, Andrezza Tartarotti Postay	
2- Processo de produção de uma animação: uma abordagem teórica	32
Elisangela Lobo Schirigatti, Ilan Avrichir	
3- Mágica e animação: parada para substituição, stop motion e pixillation	56
Marina Kerber	
4- Da Animação para o Anime: configurações estéticas de composição e intervalo	71
Angela Longo	
5- O Código He-Man: um desenho animado forjado em um banco de dados analógico	89
Augusto Ramos Bozzetti	
6- Brinquedos óticos ensinando design: a evolução de uma atividade	108
Gabriel Filipe Santiago Cruz, Rita Maria de Souza Couto, Flávia Nizia da Fonseca Ribeiro	
7- Personagens femininas na animação contemporânea: um olhar a partir da teoria e da crítica feminista	128
Ana Paula Cruz Penkala Dias	
8- Estratégias para o uso da paisagem sonora como ferramenta na construção da camada de efeitos sonoros para roteiro, animatic e storyboard na animação	143
Gerson Rios Leme	
9- A evolução do motion graphics: da narrativa do cinema para a autonomia audiovisual	156
Raphael Guaraná Sagatio	
10- Séries de animação brasileiras e as narrativas de marca	177
Marcus Vinicius Guio de Camargo	
11- Iniciação científica em design de animação: desafios e perspectivas	189
Lucina Reitenbach Viana	

A IMAGEM DA CAPA

Na busca de uma pessoa da área da animação para ilustrar a capa da Revista Diálogo com a Economia Criativa nº 11, da ESPM, com o Dossiê do 1º SEANIMA (Seminário Brasileiro de Estudos em Animação), pensou-se em alguém que sintetizasse contribuições da pesquisa acadêmica com alguém que também fosse referência do mercado de animação. Uma lógica em total consonância com o pensamento do Mestrado Profissional em Gestão da Economia Criativa, o MPGEC, da ESPM Rio.

A escolha de um nome para o convite não foi difícil. Marcos Magalhães tem contribuições importantes tanto na área acadêmica quanto no mercado. Reconhecido pesquisador na área, com mestrado e doutorado sobre temas de animação, também é um dos fundadores e diretor do maior festival de animação do Brasil e um dos maiores do mundo, o Animamundi. Uma justa homenagem pelas valorosas contribuições para área de pesquisa e do mercado de animação no Brasil e também por sua participação na primeira Banca de Mestrado com tema Animação do MPGEC em 2017, um momento importante na história na ESPM-Rio.

A ilustração feita por Marcos Magalhães para esta capa da revista Diálogo, por sua vez, também é uma homenagem para a história da animação no Brasil, tema de muitas pesquisas acadêmicas. Segundo Marcos Magalhães, “a ideia desta composição é mostrar imagens de algumas obras de animação clássicas de nossa história, que se constituem em itens interessantes para a pesquisa acadêmica – muitos deles já tendo sido tema de dissertações ou teses. As imagens flutuam, suspensas em folhas de acetato perfuradas, trazendo a nostalgia desta tecnologia quase extinta, mas sempre icônica.”

Leonardo Marques de Abreu/ESPM-Rio



Imagem 1: Ilustração da Capa. Autoria Marcos Magalhães

Fontes: Livros *A experiência brasileira no cinema de animação*, de Antônio Moreno (1978), e *Trajatória do cinema de animação no Brasil*, de Ana Flávia Marcheti (2017); Acervo pessoal de Marcos Magalhães; Pesquisas na internet.

As imagens são, segundo Marcos Magalhães:

1. O KAISER de Seth - único frame sobrevivente da primeira animação brasileira, de 1917.
2. Azeitona, Bolão e Reco-reco, personagens de quadrinhos do cartunista LUIZ SÁ. Mantive a assinatura dele, pois considero um herói injustiçado da animação brasileira, tendo sido impedido de mostrar suas animações a Walt Disney quando este veio ao Brasil.
3. Batuque, a obra-prima musical de STIL, grande autor carioca de curtas-metragens.
4. Sinfonia Amazônica, de Anelio Latini, o primeiro longa de animação nacional.
5. Abertura do filme coletivo Planeta Terra, cena animada por Céu d'Ellia.
6. A Barata, famosa personagem do comercial de Walbercy Ribas.
7. Animações abstratas feitas diretamente na película por Roberto Miller.
8. Tzuba Tzuma, curta de Flavio del Carlo.
9. Cena de Planeta Terra feita pelo animador Zé Marcio.
10. Sujismundo, clássico personagem de publicidade de Ruy Perroti.
11. Estrela de Oito Pontas, curta-metragem de Fernando Diniz, artista do Museu de Imagens do Inconsciente.
12. Boi Aruá, longa-metragem do baiano Chico Liberato.
13. Cena de Planeta Terra animada pelo pernambucano Lula Gonzaga.

EDITORIAL DOSSIÊ SEANIMA 2018

O presente dossiê é um primeiro registro acadêmico do Seminário Brasileiro de Estudos em Animação (SEANIMA), encontro que ocorreu, em setembro de 2018, na Escola de Comunicação, Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (FAMECOS/ PUCRS), em Porto Alegre/RS, antecedendo o XIV Congresso do Fórum Brasileiro de Cinema e Audiovisual (FORCINE), que foi realizado no mesmo local.

A busca pela criação de uma rede de pesquisadores e realizadores em animação, design em movimento e game - conforme iniciativa dos professores Carla Schneider (UFPEL), Gabriel Cruz (UVA), Guilherme Carvalho (UFPEL), João Paulo Schlittler (USP), Milena Szafir (UFCE) e Sérgio Nesteriuk (UMA) - se mostrou de extrema potência em 2018. Principalmente ao longo daqueles dois intensos dias ao reunirmos um público com cerca de 150 pessoas entre realizadores independentes, mestrandos, mestres, doutorandos, doutores, estudantes de graduação e docentes das universidades brasileiras que possuem cursos de cinema, audiovisual, animação e design para debatermos juntos com os 33 palestrantes presentes (entre professores convidados das escolas que oferecem formação identificada com as áreas de estudo e participantes inscritos via submissões pontuais).

Assim, em 11 de setembro, o encontro foi aberto com falas dos organizadores da iniciativa em conjunto com os parceiros representantes das escolas que desenvolvem animação, motion design, efeitos visuais e games: Antonio Fialho (UFMG/MG), Cláudia Bolshaw (PUC-Rio/RJ), Eduardo Wannmacher (PUCRS/RS), Eliseu Lopes (FAAP/SP), James Zortéa (Unisinos/RS), João Boldrini (Melies/SP), Leonardo Marques (ESPM/RJ) e Lucina Viana (Unicuitiba/PR), contando com a presença da anfitriã Aletéia Selonk Paes (PUC-Famecos/RS). Em sequência, mesas temáticas gestaram diferentes discussões sobre animação, área comumente identificada com o campo do cinema e audiovisual, sessões a que denominamos como Grupos Animados Gestantes (GAGs). Ao todo foram sete GAGs, organizados desde o campo da animação e suas correlações com jogos digitais, motion graphics e efeitos visuais da seguinte maneira: Tematizações na Animação (GAG#1), Panoramas e Processos da Animação (GAG#2), Estéticas Animadas (GAG#3), Ensino de Animação (GAG#4), Animação de Gênero (GAG#5), Animação de Bordas (GAG#6), e Animação e Mercado (GAG#7).

Nessas mesas/sessões temáticas, encontravam-se os palestrantes inscritos: Andrezza Tartarotti Postay (Os cenários como elemento narrativo em Steven Universo), Jennifer Serra (O documentário animado e o encantado mundo da realidade brasileira), Elisangela Lobo Schirigatti e Ilan Avrichir (Processo de produção de uma animação: uma abordagem teórica), Marina Teixeira Kerber (Mágica e animação: parada para substituição, stop motion e pixillation), Rafael Machado Costa (Videogame, estética e história da arte: estilo e tra-

dição na ilustração dinâmica interativa), André Luis Porto Macedo (Cinema bruto), Pâmela Peregrino (Concepções cenográficas da animação stop motion Leste Europeu), Angela Longo (Da animação para o anime: configurações estéticas de composição e intervalo), Augusto Ramos Bozzetti (O código He-Man: narrativas forjadas em um banco de dados analógico), Eliane Muniz Gordeeff (Interferências estéticas: a imagem como corpo narrativo), Carla Schneider e Guilherme Carvalho da Rosa (Cinema de animação e suas intersecções: mapeamento brasileiro no ensino e pesquisa), James Zortéa Gomes (Projeto de stop motion em ambiente acadêmico: um relato da atividade de animação no Crav Unisinos), Gabriel Filipe Santiago Cruz (Os antecedentes do cinema de animação no ensino de Design), Claudia Bolshaw (Animação: uma linguagem com vocação inclusiva), Roberta Almeida de Freitas e Daniele Spada Tavares (Reflexões sobre o ensino de roteiro para estudantes de animação), Ana Paula Cruz Penkala Dias (Personagens femininas na animação contemporânea: um olhar a partir da teoria e da crítica feminista), João Paulo Amaral Schlittler (A arte da animação e suas fronteiras), Gerson Rios Leme (Paisagem sonora audiovisual), Raphael Guaraná Sagatio (A evolução do motion graphics: da narrativa do cinema para a autonomia audiovisual), Milena Szafir (Quando a montagem audiovisual se torna design: o ensino de motion graphics nas artes cinematográficas), Alessandra Meleiro (O mercado global da animação: oportunidades para os países em desenvolvimento), Carla Daniela Rabelo Rodrigues (O fomento à animação no Peru), Marcus Vinícius Guio de Camargo (Séries de animação brasileiras e as narrativas de marca), Lucina Reitenbach Viana (Iniciação científica em design de animação: desafios e perspectivas) e Jonas Almeida (Mercado de VFX internacional: propostas para o mercado nacional). Todos os trabalhos podem ser acessados nos anais do evento: https://issuu.com/robfreitas/docs/seanima2018_anais_issuu.

Contamos, ainda no evento, com uma mostra de curtas-metragens de animação realizados nas escolas participantes e o lançamento do livro *Animação brasileira 100 filmes essenciais* (Abraccine/Letramento, 2018) com a presença dos autores.

O segundo encontro SEANIMA aconteceu em julho de 2019, no fluxo do Festival Anima Mundi, sediado na cidade do Rio de Janeiro-RJ, o que enriqueceu a rede tendo novos compartilhamentos na área da animação e seus correlatos com realizadores e professores vindos de diversas regiões do Brasil.

Finalmente, nós, editores do primeiro dossiê SEANIMA, gostaríamos, ainda nessa memória necessária, de mais uma vez agradecermos aos autores que aqui colaboraram, enviando seus artigos e retrabalhando-os para a presente publicação, assim como aos professores doutores que, mesmo externos ao primeiro encontro, nos auxiliaram nessa edição como pareceristas.

São eles: Roberto Ribeiro Miranda Cotta (UFPeI), Rafael Valles (UFPeI), Nadia Leschko (UFPeI), Pedro Faria Sarmiento (PUC-Rio), Raphael Argento de Souza (ESDI/UERJ), Vivian Herzog (UFPeI). Agradecemos também o apoio da revista Diálogo com a Economia Criativa (PPG ESPM Rio) que nos recebeu a fim de contribuirmos com o escopo de pesquisa e conhecimento junto à educação brasileira.

Muitíssimo obrigado a vocês que contribuíram conosco para tornarmos mais essa empreitada em uma realidade e que todos tenham excelentes leituras!

Leonardo Marques de Abreu /ESPM-Rio

Milena Szafir/UFCE

Rebeca Recuero Rebs/UFPeI

Editores/organizadores do Dossiê SEANIMA 2018

Eduarda Abrahão de los Santos¹

Bernardo José de Moraes Bueno²

Andrezza Tartarotti Postay³

Os cenários como elemento narrativo em Steven Universo

Backgrounds as narrative elements in Steven Universe

RESUMO

Steven Universo (2013-2019) é uma animação criada por Rebecca Sugar para o canal Cartoon Network, com mais de 150 episódios de dez minutos cada. O time de produção da série diz que há cuidado para que os cenários mostrem, com suas cores, linhas (e ausência delas), iluminação e composição, lugares vivos que o espectador entenda como mais do que apenas um pano de fundo para a ação. Neste trabalho, discutiremos o contraste entre as ambientações de dois episódios - *Libertador* e *A resposta* - nos quais aparecem cenários associados ao Planeta Natal e à Terra, enquanto seguimos momentos decisivos da união amorosa das personagens Rubi e Safira. Fazendo uso da Narratologia (Bal, 1997), assim como de estudos de quadrinhos (McCloud, 1994) e de teorias de cores e design (Lupton e Phillips, 2008), pretende-se demonstrar a maneira como os cenários integram a narrativa, já que a ambientação muda dependendo do estado emocional das personagens e sua percepção sobre o local onde se encontram. Além disso, as próprias personagens agem sobre o cenário, modificando-o e mantendo, assim, a coesão visual das associações feitas a elas, à sua relação, e ao planeta Terra.

Palavras-chave: Steven Universo; animação; cenário; narratologia; cores

ABSTRACT

Steven Universe (2013-2019) is an animated series created by Rebecca Sugar for the TV channel Cartoon Network, with over 150 episodes of 10 minutes each. According to the series's production team, they are preoccupied with ensuring the backgrounds show lively places which the audience can perceive as more than just a scenery for the action. That is done with color, lines (and their absence thereof), lighting and composition. In this work, the contrasts between the backgrounds in two episodes in which places related to both Earth and Homeworld appear in relation to the relationship of the characters Ruby and Sapphire - Jailbreak and The answer - will be discussed. Through Narratology (Bal, 1997), as well as comic studies (McCloud, 1994) and color and design theories (Lupton and Phillips, 2008), the research aims to show how the backgrounds are part of the narrative, as the sceneries undergo changes according to the characters' mood and perception of the places they are in. Besides that, the characters act upon the backgrounds, changing it and thus maintaining the visual coherence of the associations made with them, their relationship, and planet Earth.

Keywords: Steven Universe; animation; background; narratology; color

1 Mestranda no Programa Pós-Graduação em Letras - Escrita Criativa, Escola de Humanidades, PUCRS. Bolsista CNPq. Participa do grupo de pesquisa TECFIC - Fronteiras da Ficção. E-mail: eduarda.santos@edu.pucrs.br

2 Professor do Programa de Pós-Graduação em Letras da PUCRS. Possui PhD em Creative and Critical Writing pela University of East Anglia (Reino Unido). E-mail: bernardo.bueno@pucrs.br

3 Mestre pelo Programa Pós-Graduação em Letras - Escrita Criativa, Escola de Humanidades, PUCRS. Participa do grupo de pesquisa TECFIC - Fronteiras da Ficção. E-mail: postay.andrezza@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Steven Universo, que estreou em 2013, apresenta diversos elementos que renovaram o estilo das animações do canal Cartoon Network: do simples fato de ser o primeiro título animado da emissora criado e dirigido por uma mulher às representações fluidas de gênero e sexualidade, e à sua abordagem desses e de outros temas como paternidade e maternidade, amor, consentimento, crescimento e morte. Hoje, são cerca de 150 episódios de 10 minutos cada, com um longa-metragem em produção. No presente estudo, buscamos traçar um paralelo e uma discussão entre o uso das cores e traços utilizados nos cenários da série e sua influência na narrativa dos episódios.

Rebecca Sugar e o time de produção da série dizem que há cuidado para que os cenários mostrem, com suas cores, linhas (e ausência delas), iluminação e composição, lugares vivos, que o espectador entenda como mais do que apenas um pano de fundo para a ação. Os cenários são tratados como ponto narrativo importante para a criação de sentidos e significados dentro da série, reforçando o estilo, as mensagens, a significação e a atmosfera desejada pelos criadores (McDONNELL, 2017).

A sensação de encantamento e a criação de uma atmosfera mágica são pontos de foco para a equipe. Além disso, existe uma preocupação consciente com a transmissão das ideias por trás da série através da ambientação da animação. Em McDonnell (2017, p. 174), Steven Sugar, artista de cenários da série, diz que a equipe sempre tenta "(...) esconder elementos nos cenários - não apenas *Easter eggs* e referências, mas efetivamente pequenas doses de narrativa".

Um outro ponto trazido por Steven Sugar é que há intenção de colocar a Terra, com suas imperfeições e detalhes aleatórios, como um lugar com conotação positiva. Também de acordo com ele, nos cenários associados ao Planeta Natal das *gems*⁴, se pretende criar uma sensação de perfeição incômoda. Os espaços na Terra, portanto, são trabalhados com o intuito de "(...) enfatizar suas qualidades imperfeitas. Coisas que seriam normalmente tidas como nojentas ou feias. Não vamos rir desses elementos ou desviar o olhar do espectador, mas celebrá-los" (MCDONNELL, 2017, p. 174).

Já as ambientações do Planeta Natal, ou locais construídos por *gems*, são construídos como belos e perfeitos. A mensagem pretendida pela equipe é de que "(...) perfeição não é algo que devemos querer atingir - que não é necessariamente bom, que imperfeição deve ser celebrada" (MCDONNELL, 2017, p. 174).

Observando tais cenários, percebemos que os locais ligados às *gems* são amplos, com poucas cores e decorados com padrões em formatos de losangos, que representam as Diamantes, autoridades máximas de sua sociedade. Trazemos como exemplos os cenários da Base Lunar, conforme sua aparição no episódio *Poderia ter sido ótimo*. Já as localidades terrestres e humanas são coloridas e cheias de detalhes, muitas vezes distribuídos de maneira aleatória. A seguir, o exemplo da Pizzaria Peixe Cozido no episódio *O leão de Steven* (Figuras 1, 2 e 3).

4 Seres alienígenas que tentaram ocupar a Terra milênios antes do presente da narrativa. O protagonista da série, Steven, é parte *gem*; suas tutoras, as *Crystal Gems*, são rebeldes que protegeram o planeta da invasão.



Figura 1 - Steven e as gems na Base Lunar.

Fonte: Captura de tela do episódio "Poderia ter sido ótimo".



Figura 2 - A base Lunar.

Fonte: Captura de tela do episódio "Poderia ter sido ótimo".



Figura 3 - A Pizzaria Peixe Cozido.

Fonte: Captura de tela do episódio "O leão de Steven".

De acordo com Bal (1997), o espaço em uma narrativa pode ser tematizado, transformando-se em um lugar ativo e podendo influenciar a história. Já McCloud (1994) defende que os cenários podem ter efeito simbólico, sendo possível transmitir emoções e estados psicológicos de personagens por meio de planos de fundo.

Neste trabalho, discutiremos o contraste entre as ambientações de dois episódios: *Libertador* e *A resposta*, nos quais aparecem cenários associados ao Planeta Natal e à Terra, enquanto seguimos momentos decisivos da união amorosa das personagens Rubi e Safira. Pretende-se, assim, demonstrar a maneira como os cenários integram a narrativa, já que a ambientação muda dependendo do estado emocional das personagens e sua percepção sobre o local onde se encontram. Além disso, as próprias personagens agem sobre o cenário, modificando-o e, dessa forma, mantendo a coesão visual das associações feitas a elas, à sua relação e ao planeta Terra.

Se faz importante destacar que, como algumas das fontes aqui citadas não possuem tradução, os autores traduziram livremente os trechos utilizados em citações. Todos os textos originais encontram-se listados na seção Referências.

2 NARRATOLOGIA E CENÁRIOS

Para que se possa entender a relação entre os elementos que compõem uma narrativa e o produto final narrado, recorre-se à narratologia, conforme estudada por Bal (1997). A autora identifica três camadas na narrativa: o texto, a história e a fábula. Ela explica que:

Um *texto narrativo* é um texto no qual um agente ou sujeito transmite a um destinatário ("conta" para o leitor) uma história através de um meio específico, como língua, imagens, com construções, ou uma combinação. A *história* é o conteúdo desse texto, e produz uma certa manifestação, inflexão e 'colorido' de uma *fábula*; a *fábula* é apresentada de uma certa maneira. A *fábula* é uma série de eventos relacionados lógica e cronologicamente que são causados ou experienciados por atuantes. (BAL, 1997, p. 05).

A fábula constitui a sequência de eventos que compõem a narrativa, sem uma caracterização que os torne únicos. O texto é o meio pelo qual a narrativa é desenvolvida e não é necessariamente texto escrito - o termo abrange, por exemplo, o audiovisual. Portanto, a fábula precisa do texto como veículo para ser transmitida e, assim, temos que o meio escolhido para narrar determina os recursos à disposição do narrador para fazer seu relato. A história, terceira camada descrita por Bal (1997), é o produto final da união da fábula e do texto; é onde os elementos da fábula ganham profundidade através de caracterização. Desta forma, podemos concluir que uma história não é apenas uma sucessão de eventos narrados; o texto através do qual tais eventos são narrados faz parte integral da narrativa.

Dentro desta perspectiva, tratando-se dos cenários, Bal aponta que os espaços podem figurar em uma narrativa de maneira mais ou menos detalhada, podendo ser apenas um plano de fundo. Quando não é o caso, temos um espaço

'tematizado': ele se torna um objeto de apresentação por si mesmo. Espaço, então, vira um 'lugar agente' ao invés de um lugar de ação. Ele influencia a fábula, e a fábula se torna subordinada à apresentação do espaço. O fato de que 'isto está acontecendo aqui' é tão importante quanto 'como é aqui' (BAL, 1997, p. 136).

McCloud (1994, p. 133) explica que os cenários, em histórias em quadrinhos, são importantes para demonstrar para o leitor ideias imateriais ou emoções. Apesar do presente artigo tratar de uma produção audiovisual, e não um quadrinho, entende-se que a aproximação de tais mídias seja possível, afinal, ambos têm os cenários criados e desenhados. O autor explica que "(...) mesmo quando há pouca ou nenhuma distorção dos personagens em uma cena, um cenário distorcido ou expressionista normalmente afetará nossa leitura do estado interno do personagem". Ele complementa, ainda, dizendo que ao inferir as emoções passadas pelo cenário, o leitor não as atribui a si mesmo, mas sim à história e à personagem a quem elas estão relacionadas.

Lupton e Phillips (2008, p.83) complementam esta ideia. De acordo com os autores, "(...) uma figura (forma) é sempre vista em relação ao que a rodeia (fundo) - as letras e a página, um edifício e seu terreno (...)" e, portanto, artistas visuais se utilizam de tal princípio, fazendo uso dos espaços e de "(...)seu poder de moldar experiências e tornarem-se formas propriamente ativas".

Todas essas ideias sobre composição ganham ainda mais força com a afirmação da criadora de série, Rebecca Sugar, e do time de produção, de que existe cuidado para que os cenários contendam sentido, significados e, mesmo, narrativa. Rebeca conta, por exemplo, que em determinado momento da série, após uma personagem reclamar da falta de uma cerca que prevenisse quedas em um penhasco, a equipe fez questão de colocar tal cerca em episódios futuros (MCDONNELL, 2017). Portanto, mesmo em detalhes que não são relevantes para o enredo central da história, os cenários são utilizados para compor ambientes vivos, sobre os quais as personagens demonstram agência. Com elementos simples que se mantêm recorrentemente, ou que se modificam entre um episódio e outro, como a cozinha da casa das *gems* e o quarto de Steven, podemos perceber a importância narrativa dos cenários.

Outro exemplo é o quarto de Steven, como visto em diferentes episódios. Dependendo do momento, diferentes elementos estão espalhados pelo chão, assim como objetos diversificados aparecem em sua mesa de cabeceira. A seguir (Figuras 4 e 5), podemos ver exemplos dos episódios *A Mochila Cheeseburger* e *O Hóspede*, respectivamente:



Figura 4 - Diferenças no quarto de Steven.

Fonte: Captura de tela do episódio "A mochila cheeseburger".



Figura 5 - Diferenças no quarto de Steven.

Fonte: Captura de tela do episódio "O hóspede".

Além do uso de elementos para transmitir aspectos narrativos, a equipe também trabalha com cores, formas, luz e sombra para estabelecer a ambientação. Tal preocupação fica explícita quando McDonnell (2017, p. 174) explica que:

as ferramentas do colorista são cor e forma, que ajudam a sugerir luz e atmosfera, enquanto as linhas do *layout* mantém a estrutura e os detalhes. O principal objetivo do colorista é completar a cena, no sentido da história - cores nos contam se é dia ou noite, ensolarado ou enevoado - enquanto, em segundo lugar, potencializar o estado de espírito e fortalece a composição.

Para que tais recursos sejam utilizados de forma eficiente, de acordo com Jasmin Lai, diretora de arte,

como regra geral, linhas coloridas em efeitos, adereços, e personagens são reservadas para casos especiais. Por exemplo, uma linha marrom-claro suave em um pão faz ele parecer mais delicioso e comestível do que uma linha preta e dura. (McDONNELL, 2017, p. 175)

Assim, vemos que os artifícios disponíveis aos produtores são amplamente explorados. Podemos, assim, aplicar o que Bal (1997) traz acerca da composição da história enquanto somatório da fábula e do texto: a equipe de produção da animação emprega, de forma eficiente, os recursos de desenho - cores, traços, iluminação -, assim como os de sequência - com as mudanças e recorrências -, para melhor construir a história.

Outro exemplo marcante de tal uso das ferramentas disponíveis se dá desde o início da série, com a utilização de pontos de luz em formato de losango, referido pelos produtores como "formas de diamante". McDonnell (2017, p. 169) afirma que "(...) pequenas formas de diamantes de luz são um elemento definidor dos cenários da série". Com isso, a equipe esperava transmitir uma atmosfera de magia, que se assemelha aos *animes shoujo*, animações japonesas cujo público alvo são meninas;

o sub-gênero *mahou shoujo*, especificamente, lida com garotas que se transformam em heroínas mágicas. As animações Puella Magi Madoka Magica e Card Captor Sakura são exemplos do gênero.

3 A SÉRIE

Steven Universo se passa em uma Terra alternativa que sofreu, milênios antes do momento da narrativa, uma invasão de formas alienígenas baseadas em diferentes gemas preciosas e minérios, chamadas *gems*. Ondricka (2017, p.25) descreve a fisicalidade das *gems* como “(...) projeções materializadas de luz proveniente das gemas (...)”. Esta invasão tinha como objetivo transformar o planeta em um grande berçário de novas *gems*, o que acabaria com todos os recursos naturais da Terra. As formas alienígenas foram combatidas por um grupo rebelde, as *Crystal Gems*, lideradas por Quartzo Rosa. O filho da líder revolucionária, chamado Steven, é o protagonista da série e, na ausência da mãe, é criado pelo pai e pelas *Crystal Gems* rebeldes restantes: Garnet, Pérola e Ametista. A gem Garnet, porém, não é apenas uma entidade; ela é uma fusão. Devido a seus corpos projetados, as *gems* “(...) têm a habilidade de sincronizar suas formas em um eu completamente novo que tem uma combinação dos atributos mágicos e físicos das duas *gems* fundidas, assim como suas personalidades” (ONDRICKA, 20017, p. 25). As *gems* que formam Garnet são Rubi e Safira. É importante ressaltar que fusões entre *gems* diferentes são proibidas em sua cultura e que as *gems* resultantes deste tipo de interações são mal vistas. Fusões de *gems* iguais, porém, são incentivadas como maneira de torná-las mais fortes, sem que elas experimentem ser outra: de acordo com Rubi, no episódio A Resposta, fundir-se com iguais é apenas ser ela mesma, mas mais forte.

Levando tal contexto em consideração, este artigo se propõe a analisar dois episódios que tratam da relação entre Rubi e Safira, e que culminam em sua fusão gerando Garnet. O primeiro deles, *Libertador*, traz a primeira aparição de Rubi e Safira e a revelação, tanto para o público, quanto para Steven, de que Garnet é uma fusão. Já o segundo, *A resposta*, traz Garnet narrando para Steven a maneira como Rubi e Safira se conheceram, assim como as circunstâncias do início de seu relacionamento.

Em *Libertador*, quadragésimonono episódio da primeira temporada, Steven acorda em uma cela dentro de uma espaçonave, consegue escapar e sai em busca das outras *gems*. Ele encontra Rubi e a tira de sua cela, apesar de não conhecê-la. Juntos, eles buscam as outras *gems* na nave e encontram Safira, que se funde com Rubi, formando Garnet. A partir disso, uma luta entre ela e Jasper acontece, e os cenários são danificados no processo, que culmina com a embarcação caindo. Podemos observar que as mudanças no cenário são diretamente ligadas às ações de Garnet, já que ela é quem causa a queda da nave.

Já em *A resposta*, vigésimo primeiro episódio da segunda temporada, Garnet conta a Steven como Rubi e Safira se conheceram e a narrativa entra em um flashback. Milhares de anos no passado, Safira vem à Terra em uma missão diplomática, acompanhada por três guardas Rubis. Tal missão seria realizada em um templo das

gems, suspenso no céu, sem contato direto com o planeta. Durante um ataque de *gems* rebeldes, Safira e uma das Rubis se fundem sem querer, dando origem a Garnet. As *gems* presentes se revoltam com a fusão e, para salvar Rubi de ser quebrada, Safira a traz para a superfície da Terra. Juntas, elas descobrem a beleza do planeta e se fundem mais uma vez, agora intencionalmente. Aqui, apesar da transição de cenário do templo para a superfície da Terra ser intencional, a mudança de atmosfera entre os lugares é externa às personagens, que não agem sobre o espaço para torná-lo seu, mas adaptam-se a ele.

Apesar da ordem episódica, para melhor desenvolvimento da análise o presente artigo apresenta os acontecimentos em ordem cronológica. Tal abordagem permite uma exploração mais profunda dos elementos que circundam a personagem, já que coloca o início de sua existência como ponto de partida para as discussões.

4 ANÁLISE

Em *A resposta*, após uma breve introdução com Steven e Garnet, a série entra em um *flashback* que mostra a primeira vez que Rubi e Safira se fundiram. Esta narrativa começa com as *gems* separadas, em um ambiente construído por *gems* do Planeta Natal chamado Arena das Nuvens. Safira, que tem o poder de prever o futuro e, neste momento, é parte da corte de Diamante Azul, está na Terra para prever os resultados de um ataque das *Crystal Gems*, grupo rebelde liderado por Quartzo Rosa. De acordo com sua previsão, ela mesma será uma das *gems* destruídas durante a investida. Neste momento, os cenários são claros e com nuances de azul e rosa; já as colunas misturam vermelho e azul, as cores das personagens. Há, também, formas de nuvens, já que a Arena se encontra suspensa no céu. É importante observar que as formas deste cenário não possuem contorno; as delimitações são todas feitas apenas pelas diferenças de cores das formas (Figuras 6 e 7).

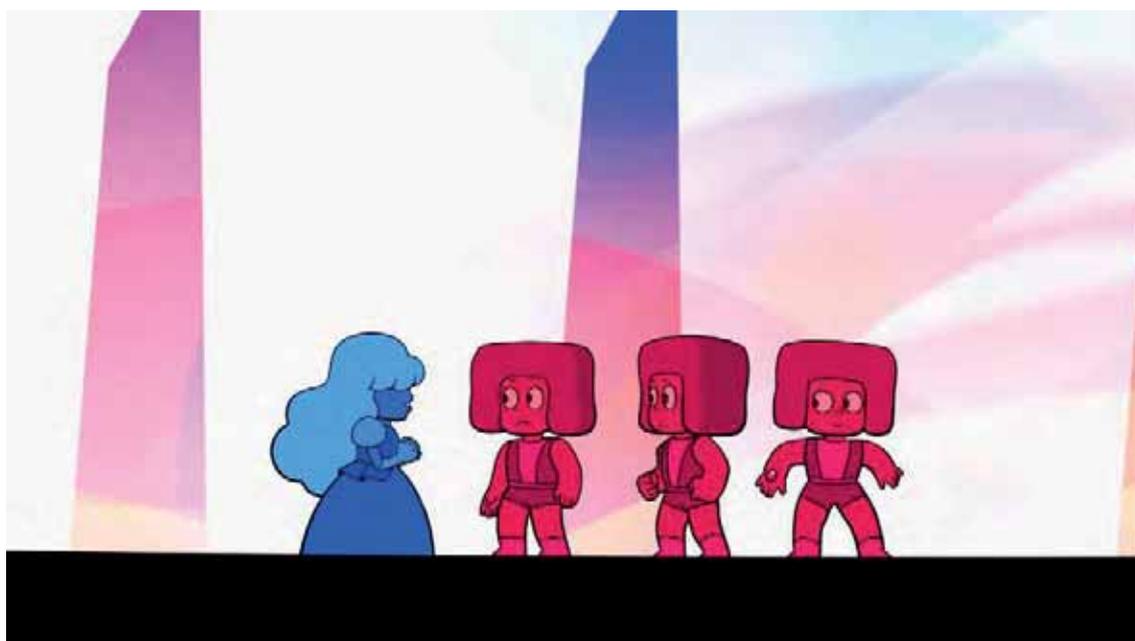


Figura 6 - Safira e as Rubis de guarda na Arena das Nuvens.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

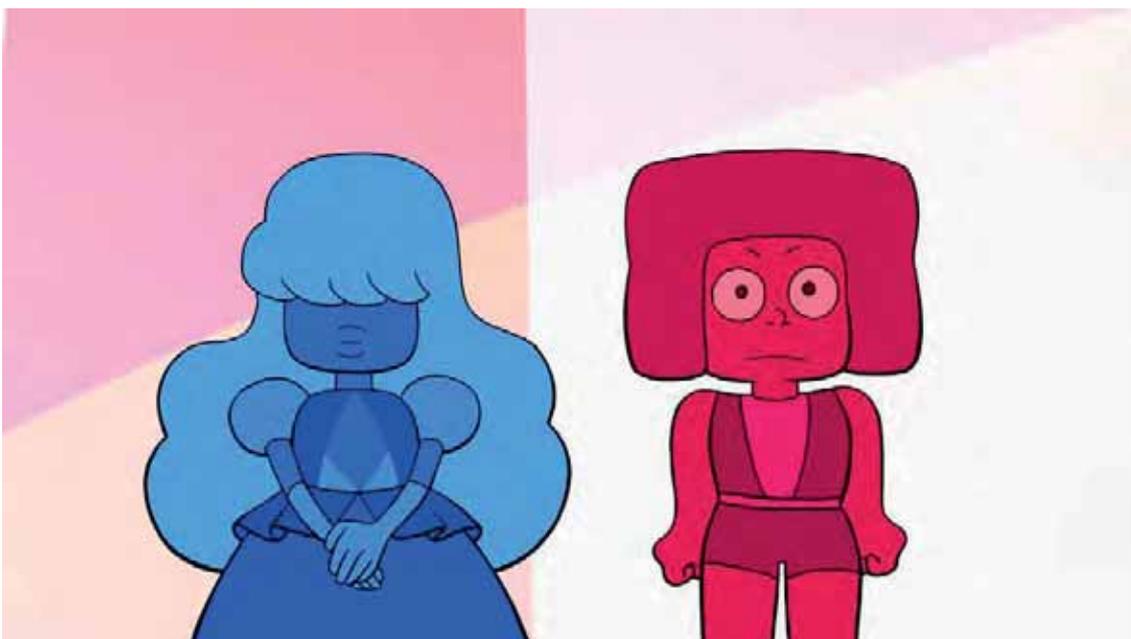


Figura 7 - Safira e Rubi.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Outro elemento importante na ambientação da Arena são as outras *gems* que aparecem, pois nenhuma tem caracterização física detalhada. Tais personagens são apresentadas como silhuetas coloridas, tendo como particularidades apenas suas formas e feição de seus olhos, bocas e gemas, que aparecem vazadas. Estas gemas atuam mais como parte do cenário do que como agentes independentes, já que se comportam, na maior parte do episódio, em uníssono, não tendo atitudes individualizadas (Figura 8).

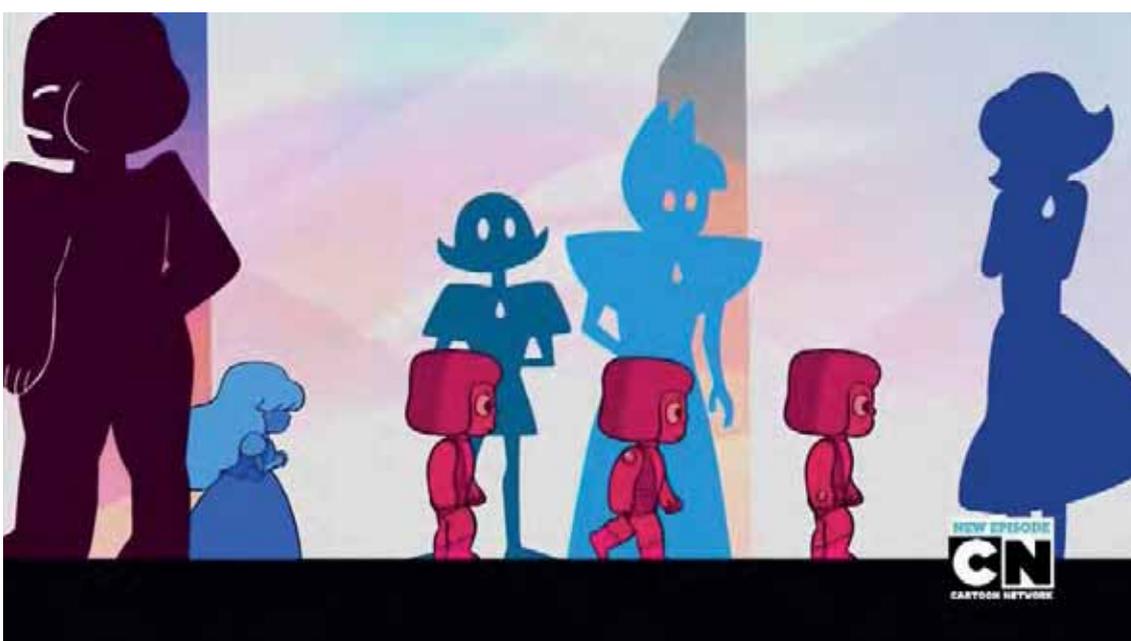


Figura 8 - Safira e as Rubis caminham entre as gems na Arena das Nuvens.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Quando as *Crystal Gems* atacam e Rubi salva Safira, que já estava resignada com a ideia de morrer, elas acabam se fundindo. Para Safira, é a primeira vez; para Rubi, a primeira vez com uma gema diferente de si. Neste momento, Garnet, a *gem* resultante da fusão, aparece em um cenário indefinido, cercada de flores e brilho distribuídos de forma irregular (Figura 9). Este lugar pode ser interpretado como puramente psicológico: as cores suaves e os elementos que a cercam indicam emoções boas e evocam o senso de magia desejado pelos produtores. Portanto, enquanto a desordem dos elementos se alinha com a confusão sentida pelas *gems*, as cores e os elementos em si denotam que o sentimento é positivo. Esta ideia da “confusão boa”, ou da desordem que se mostra positiva, pode ser considerada o tema do relacionamento de Rubi e Safira.



Figura 9 - A primeira formação de Garnet.
Fonte: Captura de tela do episódio “A Resposta”.

Em seguida, ela aparece no cenário da Arena com as outras *gems* em volta, reforçando que o espaço do momento da fusão é uma representação das emoções de Rubi e Safira. Podemos observar que as cores do segundo plano ficam mais escuras e saturadas neste momento (Figura 10).

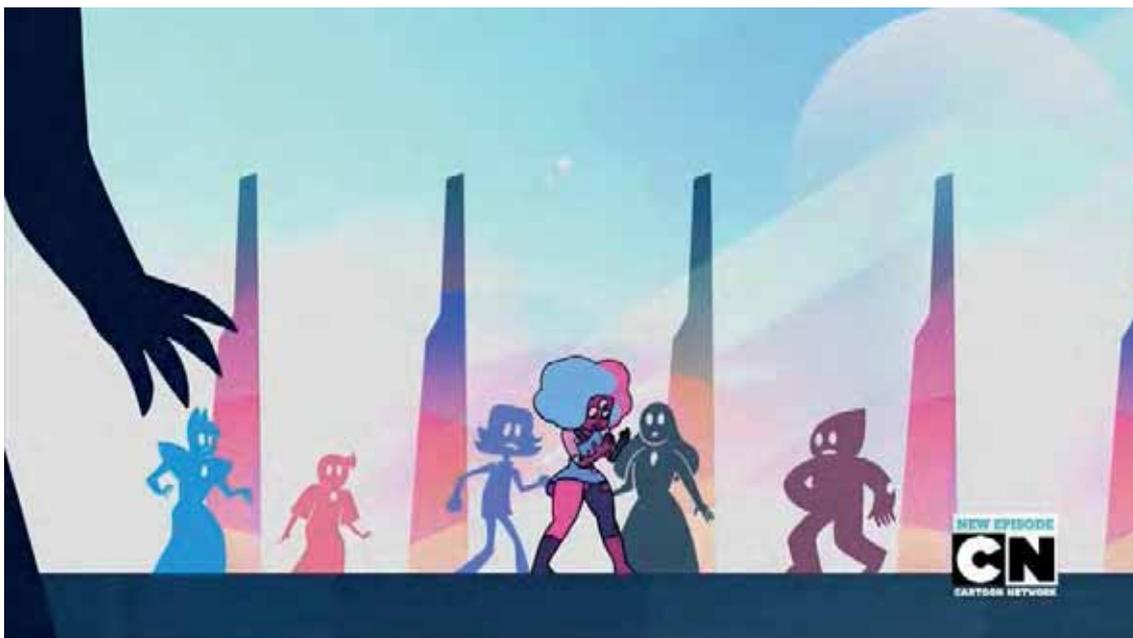


Figura 10 - Garnet entre as gems hostis.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Depois da fusão acidental, elas vão para a superfície do planeta. Aqui, o cenário se torna escuro, em oposição à luminosidade do anterior. Aqui também não temos linhas demarcando as formas; os contrastes, porém, são maiores do que na sequência anterior. As arestas se tornam menos definidas os degradês dentro das nuvens tem transições mais marcadas, formando blocos de cor (Figuras 11 e 12).



Figura 11 - Rubi e Safira na superfície da Terra pela primeira vez.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".



Figura 12 - A tempestade que acompanha a descida de Rubi e Safira à Terra.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Para proteger Safira da chuva, Rubi a leva para uma caverna onde fazem uma fogueira. Nos cenários dessa sequência, as formas em si têm suas arestas mais difusas e podemos observar que as cores não ficam contidas nos limites dos triângulos, mas sim invadem, com textura granulosa, os adjacentes. Fica evidente a diferença na quantidade de elementos presentes em relação às cenas na Arena das Nuvens, onde o segundo plano é mais vazio; na Terra, os ambientes têm abundância de elementos.

Além das cores e formas, aqui temos, também, a disposição de tais elementos como aspecto marcante: as folhas, assim como os triângulos que denotam a irregularidade da parede da caverna onde se encontram, apontam para o centro. Desta forma, cria-se um guia para o olhar, que é levado ao ponto onde as *gems* se concentram. Este momento é bem simbólico, já que as setas funcionam, também, para demonstrar o quanto Rubi e Safira, fugitivas, sentem que estão em evidência depois de sua contravenção. Um terceiro aspecto do uso de triângulos para formar a parede é o losango que se forma bem no centro, entre as *gems*, onde culminam as setas dos demais triângulos (Figura 13). Podemos ler tal imagem como a presença da autoridade Diamante. Agora, Rubi e Safira são fugitivas. Além disso, pesam sobre elas as restrições sociais que ainda as impedem de voltar a fundir-se em Garnet, uma forma consideravelmente mais poderosa.



Figura 13 - Safira e Rubi se aquecem em uma caverna, preocupadas com as possíveis repercussões de seus atos.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Aos poucos, Rubi e Safira passam a criar uma relação de confiança em uma sequência musical, que começa com a saída da caverna e a subsequente exploração do ambiente em volta. Primeiro, vemos uma paisagem e, neste momento, se mantêm as texturas granuladas e os degradês; soma-se a isso o uso de uma maior variedade de cores (Figura 14). Estas escolhas vão de encontro ao que Steven Sugar afirma ao dizer:

"Quando estamos lidando com (...) qualquer coisa relativa aos humanos, queremos enfatizar as qualidades imperfeitas" (MCDONNELL, 2017, p. 174).

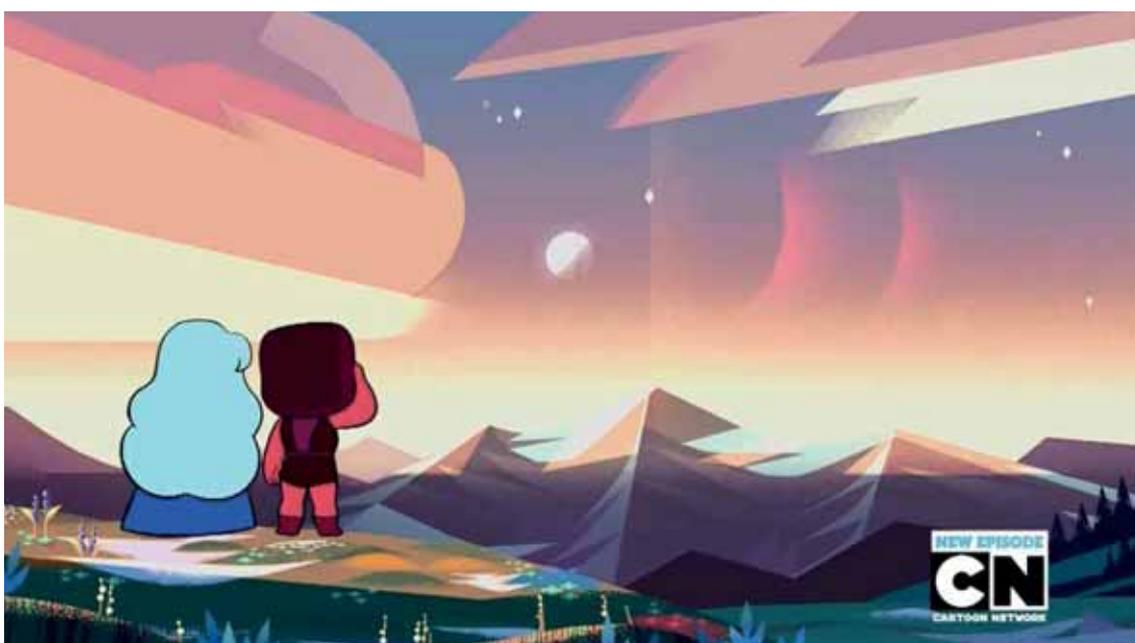


Figura 14 - Safira e Rubi assistem o sol nascer na Terra.

Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

No seguimento da música, as personagens interagem com o mundo, conhecendo a vida animal e a natureza ao redor. Os cenários mantêm o uso de uma maior gama de cores e texturas, além de irregularidades na distribuição dos elementos, demonstrando a aleatoriedade ou aspecto caótico da vida na Terra. Fica evidente, a partir de tais amostras, a ideia do planeta como um lugar imperfeito (Figura 15).



Figura 15 - Safira e Rubi interagem com animais na Terra.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Em seguida, temos novamente uma sequência noturna. Porém, ao invés de chuvoso, desta vez o clima é aberto e iluminado. Para criar este efeito, temos estrelas, cometas e a Lua brilhante. Conforme Lai, em McDonnell (2017, p.175): "(...) substituir a linha na borda de uma forma de brilho vai dar a impressão de uma brilho mais forte e luminoso". Em alguns pontos, temos também losangos um pouco mais claros que o fundo, e as próprias estrelas tem seu brilho espalhado em quatro direções, sugerindo o formato de diamantes, que se encaixam na proposta do uso de tais formas associadas para, conforme Lai, "(...) emanar um sentido gráfico de luz e brilho" (MCDONNELL, 2017, p. 169) (Figura 16).



Figura 16 - Safira e Rubi admiram o céu estrelado.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Na mesma cena, porém de outro ângulo, vemos Rubi e Safira deitadas na grama, olhando para o céu estrelado. Aqui, temos uma distribuição irregular de elementos e escuridão, e não temos mais a sensação de que elas estão nervosas; ao cercá-las com flores e plantas, ao invés de setas, cria-se a ideia de que os estados emocionais das personagens estão mais adaptados à ideia de permanecerem na Terra. A cena remete, ainda, ao momento da primeira fusão (Figura 17).



Figura 17 - Rubi e Safira admiram o céu estrelado.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Em seguida, as *gems* se fundem novamente, desta vez intencionalmente. O cenário, apesar de escuro, as coloca no centro de um feixe de luz. Há, mais uma vez, brilho vindo de pontos luminosos, assim como do reflexo da água, contrastando com a ambientação sombria da floresta à noite. Chevalier e Gheerbrant (2012, p. 439) trazem que, em múltiplas culturas, as florestas são tidas como "(...) um verdadeiro santuário em estado natural (...)" e possuem um "(...) mistério ambivalente (...)" que gera, ao mesmo tempo, angústia e serenidade, opressão e simpatia, assim como todas as poderosas manifestações da vida". As dualidades permanecem, portanto, como temática do relacionamento de Rubi e Safira, que encontram em um lugar imperfeito a possibilidade de ficarem juntas em um relacionamento tido como errado ou, ainda, imperfeito (Figura 18).

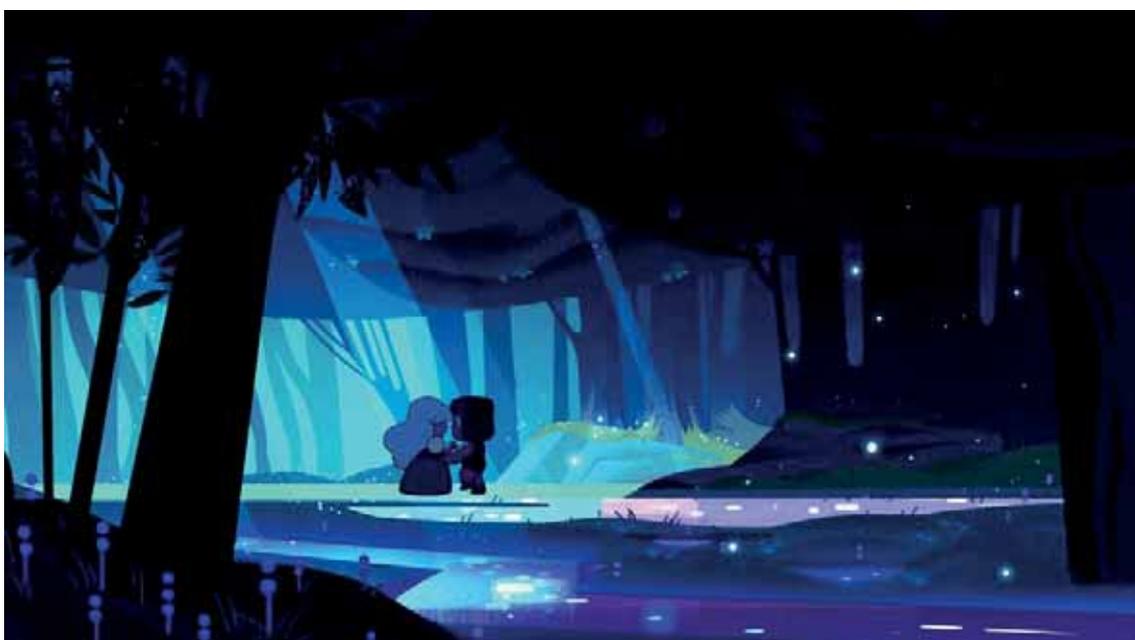


Figura 18 - Safira e Rubi dançam.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Quando fundida, Garnet aparece em uma versão ainda bastante dividida, com traços distintos das *gems* que conhecemos em episódios anteriores. A iluminação passa a ter um tom mais claro e rosado, e a breve sequência na qual ela explora o ambiente, o acúmulo harmônico de elementos, assim como as texturas granulosas e os contrastes e degradês se mantêm (Figuras 19 e 20).



Figura 19 - Garnet se forma novamente.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".



Figura 20 - Garnet se acostuma à sua forma.
Fonte: Captura de tela do episódio "A Resposta".

Em *Libertador*, a nave alienígena, primeira ambientação do episódio, é inteiramente verde, amarela e branca; além disso, o interior da embarcação tem tubos e canos que se ligam a um núcleo central, formando uma imagem análoga à de veias e um coração. Nota-se que os elementos com formas orgânicas presentes estão em cores que não as suas originais, causando estranhamento - um corpo com sangue e veias verdes e amarelos pode ser entendido como alienígena ou, ainda, doente.

Apesar de haver linhas de contorno nesse cenário, elas são brancas e levemente deslocadas: não marcam perfeitamente os encontros entre as formas, mas sim, deixam que os contrastes sejam os reais delimitadores entre os diferentes espaços. Por serem de mais difícil percepção do que as linhas pretas, podemos concluir que as linhas brancas trazem ao cenário uma sensação de que algo está fora do lugar, mas apenas um segundo olhar identifica exatamente o quê. A exceção, aqui, são os contornos da tubulação, que são feitos em preto e delimitam, sem deslocamento, os objetos. Tais linhas também servem para demonstrar a intencionalidade do posicionamento das linhas brancas.

Tanto as linhas formadas pelos encontros das cores quanto os contornos brancos, além de retos, se cruzam formando diversos triângulos, alguns dos quais se unem em losangos, símbolos das Diamantes, autoridades máximas do Planeta Natal (Figuras 21 e 22).



Figura 21 - A nave de Jasper.

Fonte: Captura de tela do episódio "Libertador".



Figura 22 - Steven encontra Rubi.

Fonte: Captura de tela do episódio "Libertador".

A partir do momento em que Garnet é formada novamente e a batalha entre ela e a *gem* Jasper, uma guerreira, começa, o cenário passa a mudar com suas ações. O espectador pode notar que, durante grande parte da sequência, Garnet aparece sorrindo enquanto canta e luta: estar reunida é sua maior prioridade, já que, em sua forma de fusão, sente-se plena e certa de seu poder. Como resultado da batalha, que ocorre em conjunto com uma sequência musical, aparecem quebras com formatos irregulares e destroços pelo chão, ambos elementos com traços em preto e mais espessos do que as linhas anteriores. Os contornos da tubulação, antes aplicados com precisão, agora aparecem deslocados e as linhas que delimitam os destroços também não apreendem as formas que deveriam contornar; ao contrário, parecem ligeiramente internas aos desenhos. Tais escolhas parecem servir para compor a ideia de desordem e imperfeição. Além disso, por se tratar de um ambiente altamente sensível às movimentações internas, passa a sensação de tremores e instabilidade. Neste momento vemos nuvens de fumaça, denotando a sujeira criada pela destruição. Chama a atenção, também, que o buraco através do qual Garnet e Jasper caem no ambiente onde a maior parte da luta acontece fica diretamente acima do núcleo na nave, lançando uma luz sobre ele, como que indicando que ali se encontra a solução da batalha. Não surpreende, portanto, que a sequência culmina com a destruição do núcleo, que leva à queda da espaçonave (Figuras 23 e 24).



Figura 23 - Reunida, Garnet luta com Jasper, destruindo a nave no processo.
Fonte: Captura de tela do episódio "Libertador".



Figura 24 - Garnet e Jasper se enfrentam.
Fonte: Captura de tela do episódio "Libertador".

Ao final do episódio, com a nave derrubada, as *Crystal Gems* se reúnem em terra, onde além de destroços de formas irregulares e linhas tortas, temos uma iluminação quente, ao contrário das cenas anteriores (Figura 25).



Figura 25 - As Crystal Gems reunidas em Terra.
Fonte: Captura de tela do episódio “Libertador”.

O episódio segue com uma cena envolvendo primariamente um conflito entre Jasper e outra *gem*, Lápis Lazuli, enquanto as *Crystal Gems* seguem unidas. Rubi e Safira se mantêm fundidas em Garnet, como no padrão de todos os episódios até este ponto da narrativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em narrativas literárias, sequenciais, ou audiovisuais, o cenário é parte indispensável da trama. Os personagens atuam sobre o espaço, e o espaço influencia aos personagens. Uma mesma cena, com as mesmas personagens, teria um efeito completamente diferente se o cenário mudasse. Usando a teoria da narratologia (BAL, 1997), entende-se o cenário e as cores como parte da fábula, aquilo que estrutura a história e muitas vezes, em *Steven Universe*, aponta a direção da narrativa, como descrito em nossa análise. Como espectadores, nossa reação emocional varia de acordo com as cores e intensidade das linhas, uma vez que o estado emocional das personagens é transmitido por meio delas.

Os cenários também têm a função de caracterizar regras sociais e as maneiras como as personagens interagem com o espaço. Em cenários construídos pelas *gems* do Planeta Natal, predominam os ângulos retos, as formas geométricas, o minimalismo. Na Terra, predomina a imperfeição, o caos, a pluralidade, as cores mais quentes. A Terra é, para as *Crystal Gems* e para os espectadores, muito mais aconchegante que o Planeta Natal. É um lugar que passa segurança: sabemos que as aventuras que se desenrolam na Terra têm um caráter mais leve do que aquelas diretamente relacionadas ao Planeta Natal por causa da forma como esses dois ambientes nos são transmitidos por via das imagens.

Nos episódios analisados, as escolhas acerca da forma de narrar através de imagens demonstram não apenas a visão dos produtores quanto à dualidade perfeição e imperfeição, como também se entrelaçam com a construção do relacionamento amoroso de Rubi e Safira, que culmina na existência de Garnet. A separação das *gems* contempla as regras do Planeta Natal: elas não devem ficar juntas, pois tal união quebra a organização e a hierarquia de sua sociedade. Porém, mais do que acatar as ordens de suas superiores ou viver em uma harmonia fabricada e estratificada, elas desejam estar juntas. Seu relacionamento pode ser tido como errado pelas *gems* do Planeta Natal, mas a associação dele com a Terra e suas imperfeições de conotação positiva mostram que, acima da perfeição, elas buscam a espontaneidade e o caos aconchegante.

Podemos ver, em ambos os episódios, a trajetória das personagens rumo à união: em *A resposta*, pela primeira vez, e em *Libertador*, após milênios juntas. A construção da intimidade em *A resposta* se dá acompanhada de mudanças perceptíveis nos cenários, enquanto a relação já estabelecida faz com que a própria Garnet seja a agente das mudanças em *Libertador*.

Quando pensamos em narrativas literárias, todos os aspectos do cenário, ou espaço narrativo, precisam ser transmitidos por descrições e pelo aprofundamento dos sentimentos e percepções das personagens sobre os lugares, é uma escolha consciente do autor o quanto revelar e qual tom dar para diferentes espaços. Entendemos que em uma obra audiovisual, como Steven Universo, as decisões a respeito do espaço se dão da mesma maneira, pensando no quanto se quer revelar ao espectador, quais emoções devem ser evocadas e como as personagens se destacam com relação ao plano de fundo. A diferença entre o literário e o audiovisual é que um se utiliza de palavras e outro de imagens e cores; no final, ambos procuram a melhor maneira de contar uma história.

REFERÊNCIAS

- A RESPOSTA (Temporada 2, ep. 21). Steven Universo [seriado]. Direção: Joe Johnston,
- Jasmin Lai. Produção: Rebecca Sugar, Ian Jones-Quartey, Chuck Austen. Burbank: Cartoon Network, 2016, 1 DVD.
- BAL, M. *Narratology: Introduction to the Theory of Narrative*. 2.ed. Toronto: University of Toronto Press, 1997.
- CHEVALIER, J; GHEERBRANT, A. *Dicionário de símbolos*. 26.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2012.
- O HÓSPEDE (Temporada 1, ep. 27). Steven Universo [seriado]. Direção: Ian Jones-Quartey, ElleMichalka. Produção: Rebecca Sugar, Jackie Buscarino, Chuck Austen. Burbank: Cartoon Network, 2015, 1 DVD.
- LIBERTADOR (Temporada 1, ep. 53). Steven Universo [seriado]. Direção: Ian Jones-Quartey, Elle Michalka. Produção: Rebecca Sugar, Jackie Buscarino, Chuck Austen. Burbank: Cartoon Network, 2015, 1 DVD.
- O LEÃO de Steven (Temporada 1, ep. 10). Steven Universo [seriado]. Direção: Ian Jones-Quartey, ElleMichalka. Produção: Rebecca Sugar, Jackie Buscarino, Chuck Austen. Burbank: Cartoon Network, 2015, 1 DVD.
- LUPTON, E; PHILLIPS, J.C. *Novos fundamentos do design*. São Paulo: CosacNaify, 2008.

McCLOUD, S. *Understanding Comics*. 2.ed. Nova Iorque: Harper Perennial, 1994.

McDONNELL, C. *Steven Universe - Art & Origins*. Nova Iorque: Abrams, 2017.

A MOCHILA cheeseburger (Temporada 1, ep. 3). *Steven Universe* [seriado]. Direção: Ian Jones-Quartey, ElleMichalka. Produção: Rebecca Sugar, Jackie Buscarino, Chuck Austen. Burbank: Cartoon Network, 2015, 1 DVD.

ONDRICKA, A. L. *Family, selfhood, and growing up in the queer world of Steven Universe*. Tese (Mestrado em Estudos Cinematográficos). San Francisco State University, São Francisco, EUA, 2017.

PODERIA ter sido ótimo (Temporada 2, ep. 24). *Steven Universe* [seriado]. Direção: Joe Johnston, JasminLai. Produção: Rebecca Sugar, Ian Jones-Quartey, Chuck Austen. Burbank: Cartoon Network, 2016, 1 DVD.

Elisangela Lobo Schirigatti¹

Ilan Avrighir²

Processo de produção de uma animação:
uma abordagem teórica

*Production process of an animation:
a theoretical approach*

RESUMO

A animação faz parte do universo audiovisual que por sua vez se enquadra nas Indústrias Criativas. Devido a velocidade na qual a tecnologia relacionada está evoluindo, percebe-se como tendência a disseminação da animação digital, o barateamento do processo produtivo e a divisão do trabalho intensivo. O objetivo do artigo é identificar os modelos do processo produtivo de uma animação disponíveis na literatura. A pesquisa é de natureza qualitativa. O estudo possui caráter exploratório e abordagem descritiva. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica a partir de dados secundários, incluindo livros, periódicos, teses, dissertações e conteúdos disponíveis em páginas da web. Depois da contextualização teórica, os processos produtivos da indústria de animação foram descritos e analisados. Os processos encontrados são apresentados em formato de esquemas visuais e fluxogramas, destacando-se os pontos diferenciais que os compõem.

Palavras-chave: audiovisual; indústrias criativas; design; animação

ABSTRACT

The animation is part of the audiovisual universe that in turn falls into the Creative Industries. Due to the speed at which the related technology is evolving, it is perceived as a tendency the dissemination of digital animation, the cheapening of the productive process and the division of labor intensive. The objective of the article is to identify the models of the productive process of an animation available in the literature. The research is qualitative in nature, the study has exploratory character, descriptive approach. Bibliographic research was used from secondary data, including books, periodicals, theses, dissertations and contents available on web pages. After the theoretical contextualization, the productive processes of the animation industry were described and analyzed. The processes found are presented in the form of visual schemas and flowcharts, highlighting the differential points that compose them.

Keywords: audiovisual; creative industries; design; animation

1 Doutorado em Engenharia Florestal na área de Economia e Política Florestal pela UFPR. Mestrado em Engenharia de Produção pela UFSC. Professora do Departamento de Design da UTFPR. E-mail: contato-elislobo@gmail.com

2 Doutor em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas - SP. Mestre em Administração pela mesma instituição. Professor do PPGA da ESPM/SP. E-mail: iavrighir@espm.br

1 INTRODUÇÃO

Enquanto algumas profissões estão desaparecendo outras apresentam uma tendência positiva, tais como o design digital, de games e de animação (AOYAMA; IZUSHI, 2003; GOFF; MOULINE, 2003). Além das ocupações digitais, as ocupações criativas de design também apresentam perspectivas interessantes e são fortemente amparadas pelo avanço da tecnologia digital (GANDIA, 2013; BAKHSHI, 2017).

No campo da animação, dada a velocidade na qual a tecnologia relacionada está evoluindo, percebe-se como tendência a disseminação da animação digital e com ela o barateamento do processo produtivo (TSCHANG; GOLDSTEIN, 2010; GATTI et al., 2014). A indústria de animação é caracterizada pela divisão do trabalho (LEE, 2010; YOON, 2015) e para alcançar agilidade e qualidade, os estúdios tendem a se especializar em alguma técnica de animação (PEREIRA, 2016) que pode ser 2D Tradicional, 2D Digital, 3D Digital e Stop motion (*Asia Pacific Foundation of Canada* [APF CANADÁ], 2016).

A adoção de novas tecnologias em detrimento à eficiência, à produtividade e ao melhoramento do fluxo de trabalho na animação introduzem novas práticas produtivas, expondo a necessidade de novas habilidades e adaptações ao mundo do trabalho. Como é o caso do surgimento de novos softwares (PANDOLFI et al., 2015), por exemplo, aqueles que permitem a realização da técnica da animação cut-out em 2D digital.

No que diz respeito à cadeia de produção, geralmente as primeiras etapas do desenvolvimento que envolvem a ideação são realizadas em um país sede, enquanto que a produção é terceirizada ou *offshored*, ao ser enviada para outros países (APF CANADÁ, 2016) e o trabalho é enviado de volta ao país sede para pós-produção. A atividade de produção é mais passível de ser subcontratada por ser mais passível de ser codificada. (YOON; MALECKI, 2009).

Diante destas mudanças, os trabalhadores do setor de animação relatam a importância de manter um conjunto de treinamento e relações de aprendizagem que são essenciais à profissão (EBERTS; NORCLIFFE, 1998). No entanto, o primeiro passo para tal é compreender como o processo de produção da animação está organizado (PANDOLFI et al., 2015). Portanto, o objetivo do artigo é identificar os modelos do processo produtivo de uma animação disponíveis na literatura.

2 CONCEITO DE INDÚSTRIAS CRIATIVAS E ANIMAÇÃO

O termo teve origem na Austrália no início da década de 1990, com o programa denominado *Creative Nation* proposto pelo primeiro-ministro Paul Keating (COMMONWEALTH OF AUSTRALIA, 1994). É considerada uma das primeiras iniciativas para formalizar a política cultural do governo federal australiano e enfatizou a importância da cultura para a identidade nacional e definiu a cultura de forma mais ampla do que as concepções anteriores, incluindo cinema, rádio, bibliotecas, entre outros. Também destacou o potencial econômico da atividade cultural e das artes. Quase 40 anos depois, o programa sucessor ativo pela Primeira

Ministra Julia Gilliard é conhecido como *Creative Australia* (COMMONWEALTH OF AUSTRALIA, 2013). O plano é ativo até os dias atuais e cobre os campos culturais australianos no processo de transformação, a mídia de transmissão, esporte, música, literatura, patrimônio e campos da arte indígena (ROWE et al., 2016).

Na Inglaterra, o partido trabalhista inglês, New Labor, sob influência do *Creative Nation*, reconhece a importância das indústrias criativas para o desenvolvimento (FLEW, 2011) sendo que o tema ganhou destaque e foi associado a uma agenda econômica e política (BLYTHE, 2001). Assim, o Departamento de Cultura, Mídia e Esportes do Reino Unido (*Department for Digital, Culture, Media & Sport* [DCMS, 2016]) descreve que as indústrias criativas são aquelas que “têm sua origem na criatividade individual, habilidade e talento e que têm potencial para riqueza e criação de emprego através da geração e exploração da propriedade intelectual”. Neste contexto, o talento deve ser compreendido como um dos elementos vitais da indústria criativa, visto que se encaixa entre os principais fatores estratégicos para que as empresas do setor de mídia e entretenimento busquem aquisições (DCMS, 2016).

Desde então, diversos modelos de classificação das áreas de abrangências da indústria criativa surgiram buscando ampliar o escopo das indústrias culturais para além das artes (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* [UNESCO], 2013), marcando uma mudança de abordagem as atividades comerciais em potenciais que antes eram consideradas pura ou predominantemente não econômicos. Além do modelo DCMS, pode-se citar os modelos *Symbolic texts*, *Concentric Circles*, *WIPO Copyright*, *UNESCO Institute for Statistic* e *o Americans for the Arts* (UNESCO, 2013).

Diante destas diferentes abordagens, o conceito de indústria criativa bem como do profissional ou do negócio criativo adotado neste estudo estão alicerçados nos já então consolidados preceitos internacionais apresentados no *Creative Economy Report* e que foram construídos na Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). Compreende-se que a indústria criativa se constitui como um novo setor dinâmico no mercado mundial que envolve

(...) ciclos de criação, produção e distribuição de produtos e serviços que utilizam criatividade e capital intelectual como insumos primários; constituem um conjunto de atividades baseadas em conhecimento, focadas, entre outros, nas artes, que potencialmente geram receitas de vendas e direitos de propriedade intelectual; constituem produtos tangíveis e serviços intelectuais ou artísticos intangíveis com conteúdo criativo, valor econômico e objetivos de mercado; posicionam-se no cruzamento entre os setores artísticos, de serviços e industriais; constituem um novo setor dinâmico no comércio mundial (UNCTAD, 2010, p. 8).

Assim, os profissionais ou negócios criativos são aqueles que trabalham com a aplicação do intangível no centro do negócio.

Dentro da classificação da UNCTAD (2010), a indústria criativa é dividida em quatro grandes grupos e nove subgrupos, sendo estes: 1) Patrimônio (Sítios Culturais e Manifestações Tradicionais), 2) Artes (Artes Visuais e Artes Performáticas), 3) Mídia

(Audiovisuais, Publicações e Mídias Impressas) e 4) Criações Funcionais (Design, Serviços Criativos e Novas Mídias). O audiovisual, inserido no grupo de Mídia, engloba o filme, a televisão, o rádio e outros meios de comunicação. Caracteriza-se por produzir conteúdo criativo com o objetivo de comunicação com largas audiências.

No Brasil, o Ministério da Cultura (MinC) por meio da Secretaria de Economia Criativa (SEC), adota o termo “setores criativos” em vez de “indústrias criativas”, uma tradução da expressão anglo-saxã *“creative industries”*. O conceito brasileiro dá ênfase aos processos de criação e de produção e não somente ao produto ou serviço final e não se atém a propriedade intelectual do produto ou serviço criativo. Assim, o plano estratégico 2011-2014 da SEC define os setores criativos como “ (...) aqueles cujas atividades produtivas têm como processo principal um ato criativo gerador de um produto, bem ou serviço, cuja dimensão simbólica é determinante do seu valor, resultando em produção de riqueza cultural, econômica e social” (MINC, 2012, p. 22).

Nesta perspectiva, os setores criativos vão além dos setores culturais tais como a música, dança, teatro, ópera, circo, pintura, fotografia e cinema. Compreendem atividades relacionadas às novas mídias, à indústria de conteúdo, ao design, à arquitetura, entre outros. Da mesma forma que o modelo da UNCTAD, o campo do audiovisual está inserido no escopo dos setores criativos como uma das categorias culturais que abrange o cinema e o vídeo.

O escopo dos setores criativos está dividido em cinco categorias culturais que atuam: 1) Campo do patrimônio (patrimônio material, patrimônio imaterial, arquivos e museus); 2) Campo das expressões culturais (artesanato, culturas populares, culturas indígenas, culturas afro-brasileiras, artes visuais e arte digital); 3) Campo das artes de espetáculo (Dança, música, circo e teatro); 4) Campo do audiovisual/ do livro, da leitura e da literatura (Cinema e vídeo, e Publicações e mídias impressas); 5) Campo das criações culturais e funcionais (Moda, Design e arquitetura).

Como pode ser percebido, os modelos da SEC (2012) muito se aproximam ao proposto pela UNCTAD (2010). Enquanto o primeiro possui cinco grandes áreas, o segundo possui quatro. A diferença está nas artes performáticas que no modelo brasileiro estão desmembradas das artes visuais. Com isso, a arte digital, que nesse caso engloba as novas mídias, se unifica com as artes visuais e compõem o campo das expressões culturais. As artes performáticas se enquadram no campo das artes de espetáculo.

Dentro deste contexto, a animação faz parte do universo audiovisual, sendo descrita como um “gênero e uma técnica do audiovisual”, principalmente por se diferenciar da captação da ação viva e causar o efeito de ilusão de movimento (BARBOSA JÚNIOR, 2005, p. 28; COLOMBIA, 2009, p. 45). Com base nas definições da Agência Nacional do Cinema (ANCINE, 2012), animação é considerada uma “obra audiovisual” que é “produzida principalmente através de técnicas de animação, cuja maioria dos personagens principais, se existirem, sejam animados.” Já Wells et al. (2012, capa) descrevem animação como “Técnica em que são filmados desenhos ou

posições de modelos sucessivos para criar a ilusão de movimento quando o filme é mostrado como uma sequência”.

Segundo McKenna (2001, p. 7) o conceito de animação “é um meio de contar história e não um exercício técnico no uso de computadores” por isso não envolve somente o domínio de um software, mas um conjunto de competências.

3 DEFINIÇÃO DO PROFISSIONAL ANIMADOR E DAS OBRAS DE ANIMAÇÃO

O mercado de animação é muito amplo, podendo abranger as produções para cinema, TV e internet, podendo ser utilizada na publicidade, em games, aplicativos para smartphones e e-books animados (SEBRAE, 2014).

As atividades desenvolvidas na área de animação comercial são: criação de enredo, elaboração de roteiro, definição de personagens e cenários, direção de arte, escolha de trilha sonora, design de som e imagem, gerenciamento de equipe, cronogramas e orçamentos. Por esta razão, um estúdio de animação pode ser formado pelos seguintes profissionais: animadores, diretores, diretores de arte, compositores, produtores, roteiristas, modeladores 3D, iluminadores, editores, dubladores, *sound designers*, gerentes de *rendering*, *riggers* e programadores (SEBRAE, 2014).

Profissional de animação, designer de animação e animador. A definição de profissional de animação é mais ampla das três e pode envolver qualquer profissional que atua na cadeia produtiva da animação ou nas fases do processo produtivo (pré-produção, produção e pós-produção), podendo ser um operador de áudio ou distribuidor.

Perante o Ministério da Educação (MEC, 2016), o termo designer de animação indica um profissional formado no Ensino Superior por meio de um curso bacharelado ou tecnólogo, ambos específicos de animação. No Brasil, o MEC define o perfil profissional do egresso de um curso superior de Tecnologia em Design de Animação, como aquele que:

Projeta, planeja, cria, produz e realiza animações para conteúdos didáticos e produções das áreas de comunicação visual, publicitária, jornalística e institucional; visualização científica; animações para cinema; animações para interfaces digitais; design artístico de apresentações multimídia; animação para jogos digitais de entretenimento e didáticos; animações para as instalações interativas, com intervenções em tempo real; e animação de conteúdo autoral. Coordena equipes técnicas na área. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica de produções de animação. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação (MEC, 2016, p. 101)

Muitos profissionais atuam em sub-etapas de produção, como gravadores de voz de personagens, montadores, desenvolvedores e animadores (WINDER; DOWLABADI, 2011). No entanto, são os animadores que constituem a espinha dorsal dos estúdios de animação que representam o papel mais proeminente, com 19% da capacidade profissional necessária (MDEC, 2018).

O animador é o profissional que atua na produção da animação em si e tem a função de animar, ou seja, é aquele que se utiliza de uma ou de várias técnicas de

animação para transmitir a sensação de movimento de um personagem ou objeto inanimado. No entanto, pode-se exercer a profissão por saber animar e ter aprendido de forma autodidata ou, na prática, ter realizado cursos sequenciais, ou ter uma base de conhecimentos e habilidades adquiridas em outros cursos superiores como cinema, design gráfico e design de games. Por isso, é comum encontrar animadores com experiência prática sem formação técnica ou superior e provenientes de outras áreas correlatas.

As obras de animação abrangem as produções voltadas para o cinema e televisão. No entanto, as oportunidades de atuação podem envolver os produtos para a internet, tais como: as animações para sites, blogs e web séries. Incluindo também a computação gráfica, games, aplicativos para smartphones e *tablets*, além de e-books animados (SEBRAE, 2014). Assim, as animações podem apresentar cunho publicitário, educativo ou artístico.

Por esta razão, as atividades desenvolvidas na área de animação são muitas e englobam diversos tipos de profissionais. Estes podem atuar na criação de enredo, elaboração de roteiro, definição de personagens e cenários, direção de arte, escolha de trilha sonora, design de som e imagem, gerenciamento de equipe, cronogramas e orçamentos. Por esta razão, um estúdio de animação pode ser formado por animadores, diretores, diretores de arte, compositores, produtores, roteiristas, modeladores 3D, iluminadores, editores, dubladores, *sound designers*, gerentes de *rendering*, *riggers* e programadores (SEBRAE, 2014), sendo que muitos destes papéis podem ser atribuídos ao profissional de design.

A produção de uma animação compreende diversas etapas e está presente em diversos segmentos, principalmente em produtoras de comerciais, de série para TV, de longas-metragens e de games. Considerando esta diversidade, Gama (2014) classificou a indústria audiovisual de animação sob a ótica da oferta e da demanda (Quadro 1).

Sob a ótica da Oferta	Produção de conteúdo	Séries ou longas para TV, outros canais e cinema Peças publicitárias
	Produção de efeitos visuais	Insumo para outros produtos audiovisuais consumido por empresas: <ul style="list-style-type: none"> • Jogos digitais (games), em especial os de console • Longa-metragem tipo <i>live-action</i> com <i>motion capture</i> • Peças publicitárias
Sob a ótica da Demanda	Produção de conteúdo	Filmes de longa-metragem para cinema Séries animadas de curta duração para TV <i>Direct to video</i> <ul style="list-style-type: none"> • DVD • Serviços digitais: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Video On Demand (VOD)</i>. Ex: Now da NET • <i>Suscribe Video On Demand (SVOD)</i>. Ex: Netflix • <i>Over The Top</i>: itunes e canais da internet (YouTube)

Quadro 1 - Classificação da indústria audiovisual de animação digital

Fonte: GAMA (2014, p. 132).

A autora ressalta ainda que o mercado de animação voltado para TV, cinema e *direct-to-video* possui maiores vantagens para geração de renda e potencial criativo da produção de conteúdo, tornando-se assim uma rica oportunidade para produtoras independentes, com destaque para a propriedade intelectual ou direito de propriedade.

Uma forma comum de divulgação dos projetos autorais são os festivais de animação, como o de Annecy, na França (<https://www.annecy.org>) e o Anima Mundi, no Brasil (<https://www.animamundi.com.br>). Importante elemento do mercado de animação, os festivais, além de divulgarem a produção, promovem aproximação dos profissionais com o mercado, gerando retorno financeiro aos animadores e movimentando a indústria do audiovisual.

Uma tendência são os fóruns e congressos acadêmicos de animação, em geral, promovidos pelos próprios festivais, que oportunizam momentos de discussão das produções científicas e troca de informações/experiências sobre as atividades realizadas nos centros universitários. Pode-se citar o Seminário Brasileiro de Estudos em Animação (www.seanima.org), o Anima Foro realizado em Córdoba na Argentina (<http://www.animafestival.com.ar/forum/>) e o Congresso Internacional Quirino da Animação que acontece na Espanha (<https://premiosquirino.org/pt-pt/congresso/>).

4 METODOLOGIA

A pesquisa em questão é de natureza qualitativa (CRESWELL, 2010). De acordo com os critérios de Vergara (2003), uma pesquisa pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios. Considerando esta classificação, quanto aos fins, o estudo possui carácter exploratório e abordagem descritiva. Quanto aos meios, foi bibliográfica, sendo construída a partir de dados secundários obtidos nas bases do Portal de Periódico Capes/MEC, incluindo livros, periódicos, teses e dissertações. Na captação, também foram considerados conteúdos disponíveis em páginas da web.

Depois da contextualização teórica, os processos produtivos da indústria de animação foram descritos e analisados. Entende-se por processo o “meio pelo qual ocorre a transformação dos bens e serviços do segmento da organização” (CAMARGO, 2011, p. 67). Neste caso, o segmento é o audiovisual, a organização pode ser um animador autoral, um estúdio ou uma produtora de animação. Segundo Chiavenato (2014, p. 36), o processo é composto por um conjunto integrado e sistêmico de operações de uma empresa que necessita de recursos humanos, materiais e tecnológicos (entradas), para a produção de um bem ou serviço (saída). A saída ou resultado alcançado, neste contexto, é uma animação.

Os processos encontrados são apresentados em formato de fluxograma, destacando-se os pontos diferenciais que os compõem. Como ponto de partida, o estudo considera que o processamento de uma animação é um sistema complexo mas composto por três fases principais: a pré-produção, a produção e a pós-produção (TSCHANG; GOLDSTEIN, 2010), onde cada fase principal é composta por um conjunto de etapas necessárias para que a mesma seja concluída (APF CANADÁ, 2016).

A partir desta lógica e dentro de uma abordagem mais generalizada de processo, adota-se uma estrutura visual representada na Figura 1, que servirá de referência para a identificação, descrição e análise dos processos encontrados.

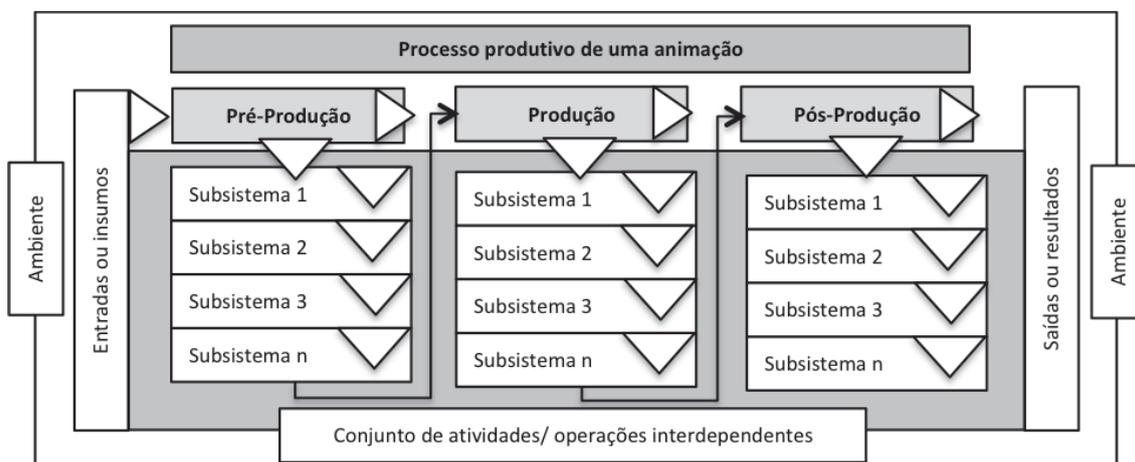


Figura 1 - Sistema de produção de uma animação e seus componentes

Fonte: Os autores com base em Tschang e Goldstein (2010), APF CANADÁ (2016), Chiavenato (2014).

5 PROCESSO PRODUTIVO DA ANIMAÇÃO

O desenvolvimento de uma animação depende de vários fatores, podendo se diferenciar de acordo com: o orçamento disponível; as preferências do produtor e diretor; o destino final (cinema, TV ou internet); o tamanho do estúdio que a produz (pequeno ou grande); a técnica adotada (2D ou 3D); e os aspectos culturais do país produtor (WRIGHT, 2005).

Apesar destas variáveis, o processo de produção de uma animação é constituído basicamente por três fases. A Fundação Ásia-Pacífico do Canadá (APF CANADÁ, 2016) descreve as fases principais como: 1) pré-produção, que inclui desenho de projeção para ângulos de câmera, roteiro, design de personagens, *storyboard* e *layout* (ou seja, planejamento, roteiro, design de personagens, *storyboard* e *layout*); 2) produção, transições de quadro chave, imagem de animação e coloração (ou seja, células de desenho, coloração manual, pintura, tinta e trabalho de câmera) e 3) pós-produção, que envolve efeitos especiais, edição e saída (ou seja, edição de filmes, cronometragem de cores e som).

No entanto, alguns autores consideram que o processo pode ser formatado por quatro fases: a conceituação, a pré-produção, a produção e a pós-produção (TSCHANG, 2004; TSCHANG; GOLDSTEIN, 2010). Na primeira etapa, ocorre a concepção da ideia principal e da história. Na etapa seguinte, são desenvolvidas a arte conceitual e as primeiras cenas que irão constituir o *storyboard*. A terceira fase refere-se à produção da animação e envolve a maior parte do trabalho intensivo, que inclui o desenvolvimento da arte, modelagem e a animação propriamente dita, bem como com as tarefas intermediárias necessárias para sua obtenção. A última fase é a pós-produção onde a edição e o retrabalho são realizados.

Em 2004, Tschang propôs uma sequência generalizada do processo produtivo para uma animação que, além das quatro etapas, adiciona no final um estágio específico onde ocorre o desenvolvimento de ferramentas de softwares que poderão ser utilizadas para gerar os recursos animados (Figura 2).

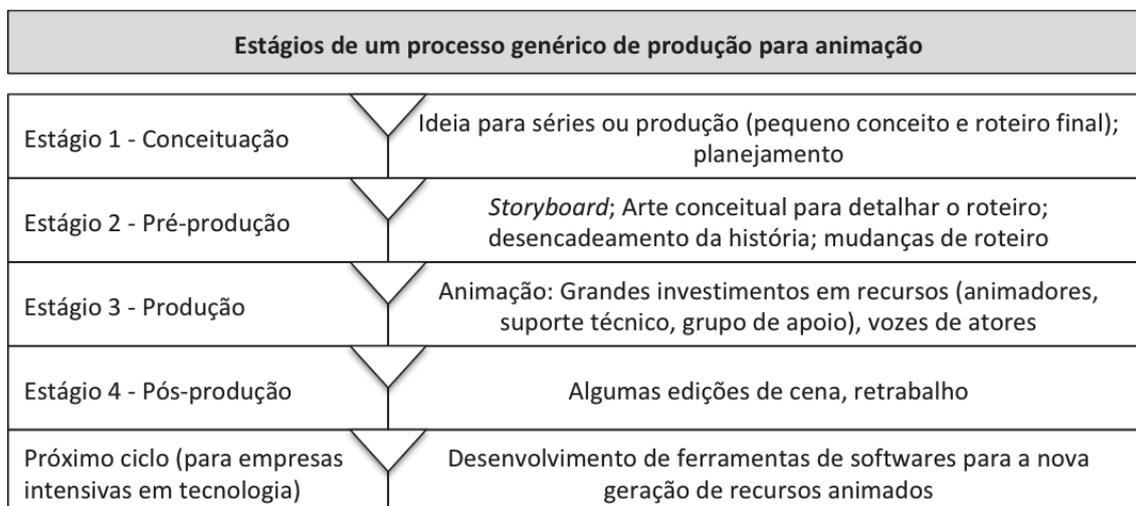


Figura 2 - Estágios de um processo genérico de produção para animação

Fonte: Os autores de acordo com Tschang (2004).

A partir da análise da indústria da animação de Oslo, Johnsen (2011) identificou que os projetos de animação podem ser divididos em comerciais e não comerciais. Os primeiros são mais formais, voltados para o mercado comercial e possuem uma estrutura mais organizada e padronizada. Já os segundos são reconhecidos como não formais e direcionados para a produção de cunho artístico.

Para exemplificar os projetos fora da esfera comercial pode-se citar os trabalhos experimentais e inovadores desenvolvidos a partir da década de 1930 por Oskar Fischinger, Alexander Alexeieff e Norman McLaren. Aderindo as tendências abstratas, as obras estilizadas destes animadores são comparadas as pinturas futuristas e expressionistas, cujas animações foram criadas com base nas variações geométricas e de cor (CHONG, 2011).

McWilliams (1991) no livro "*McLaren: On the creative process*" reforça que mesmo a produção de uma animação pautada na abstração e formas estilizadas é precedente de um processo criativo e requer uma estrutura planejada para sua execução. Nesta obra o autor tem a oportunidade de ilustrar as notas técnicas e os projetos de algumas das diversas animações produzidas por McLaren.

Os projetos comerciais iniciam-se com uma ideia estabelecida por um cliente ou pela própria empresa. Com base nas competências internas, a empresa desenvolve um esboço de como a ideia será executada. Depois disso, a empresa elabora um pré-projeto detalhado que descreve o processo no geral e especifica as tarefas necessárias para o alcance do objetivo final. Na fase de produção, os *freelancers* são contratados para executar as tarefas de rotina. Por fim, a música e a edição são

realizados na pós-produção pela própria empresa ou por uma empresa terceirizada (Figura 3).

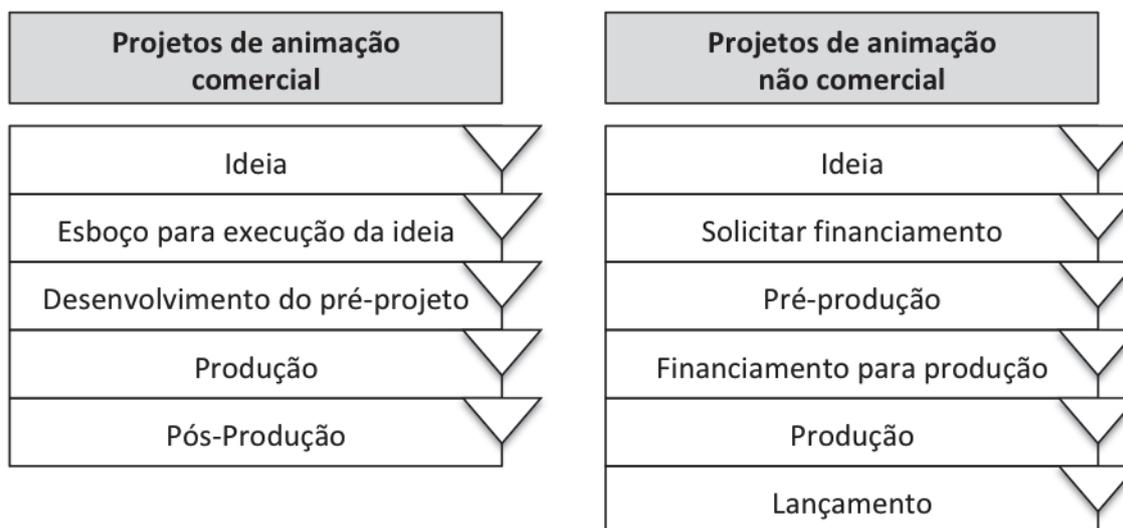


Figura 3 - Estágios de desenvolvimento de um projeto de animação comercial e não comercial
Fonte: Os autores com base em Johnsen (2011).

Os envolvidos devem compreender que as renegociações e as redefinições fazem parte do processo e visam a um melhor ajuste na obtenção da animação final, afim de atender as expectativas do público-alvo. Por isso, Johnsen (2011) ressalta sobre a importância de promover uma boa comunicação entre os atores por meio de reuniões frequentes com o cliente durante o processo produtivo. Por outro lado, essa aproximação com os financiadores nos projetos não comerciais é rara, já que não há cliente, expectativa do público-alvo e tão pouco a visão de lucro. Uma visão diferente no caso de financiamento obtido por meio de editais (SCHIRIGATTI et al., 2018).

Um projeto não comercial pode ser uma animação autoral e é marcada por um mercado em ascensão (GOMES, 2018). Isso está ocorrendo devido a uma maior viabilidade técnica proporcionada pela produção digital, a facilidade de divulgação de conteúdo em espaços alternativos online ou em festivais e a obtenção de outras formas de financiamento, tal como as plataformas de *crowdfunding*. Em geral, os diretores de produções independentes investem em criatividade e identidade das obras fugindo das temáticas dos grandes estúdios.

Outra maneira de caracterizar o processo produtivo de uma animação considera como base a técnica utilizada para produzi-la, que pode ser em segunda dimensão (2D) ou terceira dimensão (3D), ambas podem ser desenvolvidas de forma tradicional ou em *Computer Generated Image* (CGI).

A animação autoral 2D digital é descrita por Gomes (2018) e, em geral, este tipo de animação é produzida por uma pessoa ou poucas pessoas (Figura 4).

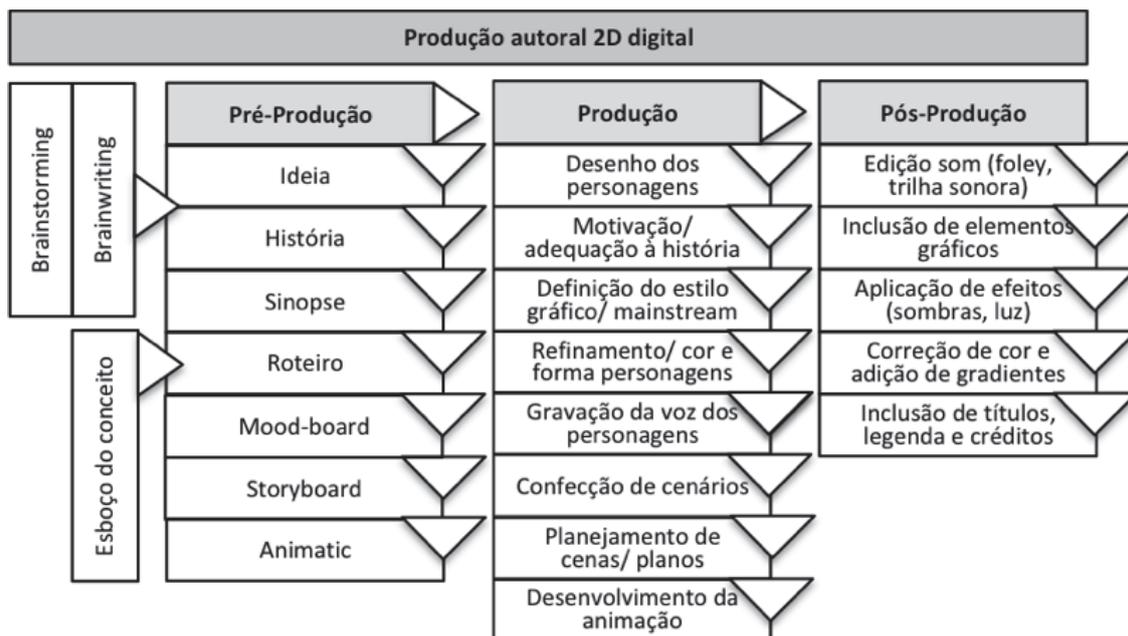


Figura 4 - Estágios de desenvolvimento de um projeto de animação autoral 2D digital
Fonte: Os autores de acordo com Gomes (2018).

Alguns elementos necessários na animação comercial, se tornam menos complexos e mais flexíveis que na animação autoral (GOMES, 2018). Um exemplo é o roteiro, que neste caso pode ser trocado por um resumo contendo o desenrolar da história, ser mais sucinto ou sofrer alterações no decorrer do projeto visual (WRIGHT, 2005).

Na fase de pré-produção, Gomes (2018) também cita a aplicação da técnica de *brainstorming*, de *brainwriting* e a confecção do *mood-board*, um painel que agrega informações sobre cores, formas, tons e texturas dos objetos visuais que serão aplicados em um projeto (ZEENGEN, 2005). Na animação este painel pode conter referências de ambientes e objetos presentes nele, bem como a representação dos espaços vazios (GOMES, 2018).

A técnica 2D tradicional apresenta as seguintes etapas: Pintura do cenário ou fundo, limpeza da animação, efeitos, verificação da animação, estilo de cor, pintura, composição e verificação final. Destas, a limpeza da animação, a verificação da animação e a pintura são etapas específicas da técnica 2D tradicional (Figura 5).

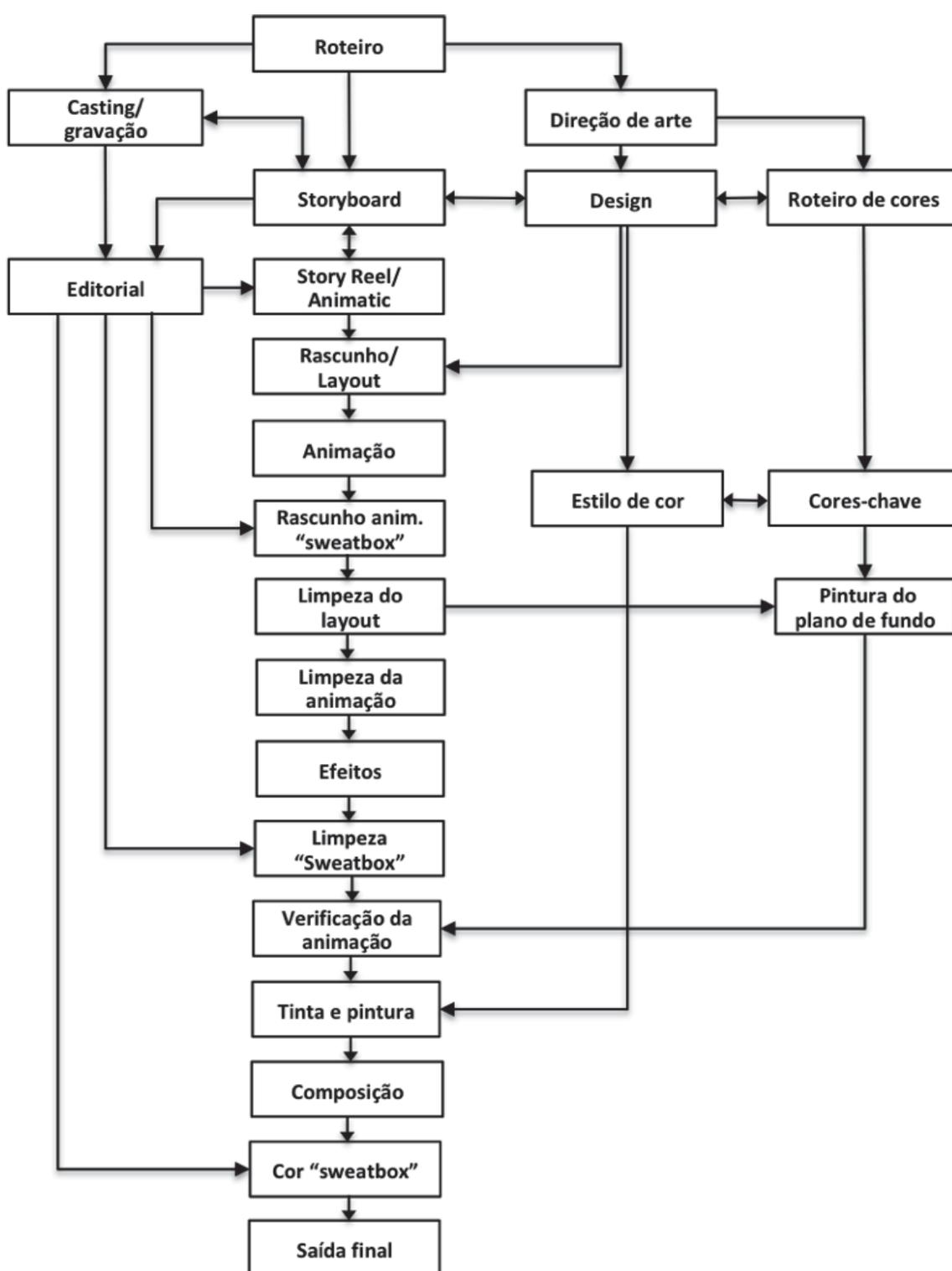


Figura 5 - Etapas do processo de produção de uma animação 2D tradicional
 Fonte: Winder e Dowlatabadi (2011, p. 250).

A expressão *"sweatbox"* ou *"caixa de suor"* surgiu com Walt Disney, quando este ia avaliar o material desenvolvido pelas equipes em diferentes estágios da produção, que ocorria, por exemplo, nas fases de rascunho da animação, limpeza da animação e colorização. Como a aprovação era um momento de tensão e as mudan-

ças eram solicitadas aos animadores no final destas fases, a quantidade de alterações era proporcional ao esforço que necessitaria ser realizado pelo animador, o que conseqüentemente geraria mais suor de seu trabalho (WINDER; DOWLATABADI, 2011). Originando assim, a expressão “*sweatbox*” que pode ser compreendida como uma apresentação presencial da equipe aos diretores que busca a aprovação de uma das fases da animação. Muitas vezes é confundida com o termo atual *pitch*. No entanto, *pitch* é um tipo de defesa oral e rápida, de âmbito comercial, realizada pelos membros de produção e destinado a pessoas externas, com o objetivo de captar parceiros para a coprodução das séries de animação (LEVY, 2006).

A defesa de uma animação em um *pitching* só pode ser realizada após a preparação da *bible* ou bíblia em português (LEVY, 2006). Por isso, na parte inicial do processo produtivo, é comum o desenvolvimento da *bible*, que é um material que contém um conjunto de informações básicas da animação a ser desenvolvida. Importante ressaltar que existem dois tipos de documentos desta natureza: a bíblia de comercialização (*commercial bible*) e a de produção (*production bible*) (NESTERIUK, 2011).

A bíblia comercial é mais sucinta e, no caso de uma série de animação, este documento contém o conceito geral da série, a apresentação ou *overview*, apresentação do universo, cenários, personagens, sinopse técnica (mínimo de 05 episódios) e sinopse comercial, roteiro, *storyboard*, além de outros elementos e aspectos a considerar (NESTERIUK, 2011).

A bíblia de produção apresenta todas as informações da comercial porém é mais detalhada, no que tange as características técnicas dos personagens e dos cenários, entre outros. As informações dispostas na bíblia servem como uma orientação para os profissionais desenvolvedores e é um referencial importante principalmente se a empresa produtora for terceirizada. Pois por meio dela se alcança os padrões definidos na fase de conceituação (TCHANG; GOLDSTEIN, 2010).

Uma animação começa com um roteiro (*script*) ou pelo menos uma ideia escrita ou esboço (*outline*) ou tratamento (*treatment*). Em geral, para cada episódio de animação direcionado a TV é elaborado uma premissa que é apresentada em uma página para o editor de história (*story editor*) da respectiva TV. Depois de aprovada, a premissa passa a ser um esboço e na sequência um roteiro detalhado, sendo que a criação toma lugar no processo de confecção do *storyboard*. Para McKenna (2001), um *storyboard* é uma sequência de desenhos informais que mostra a forma, a estrutura e a história da animação. Em geral, os direitos da obra e o licenciamento dos produtos que venham a ser produzidos são aprovados pelos diretores e produtores no final do roteiro (WRIGHT, 2005) (Figura 6).

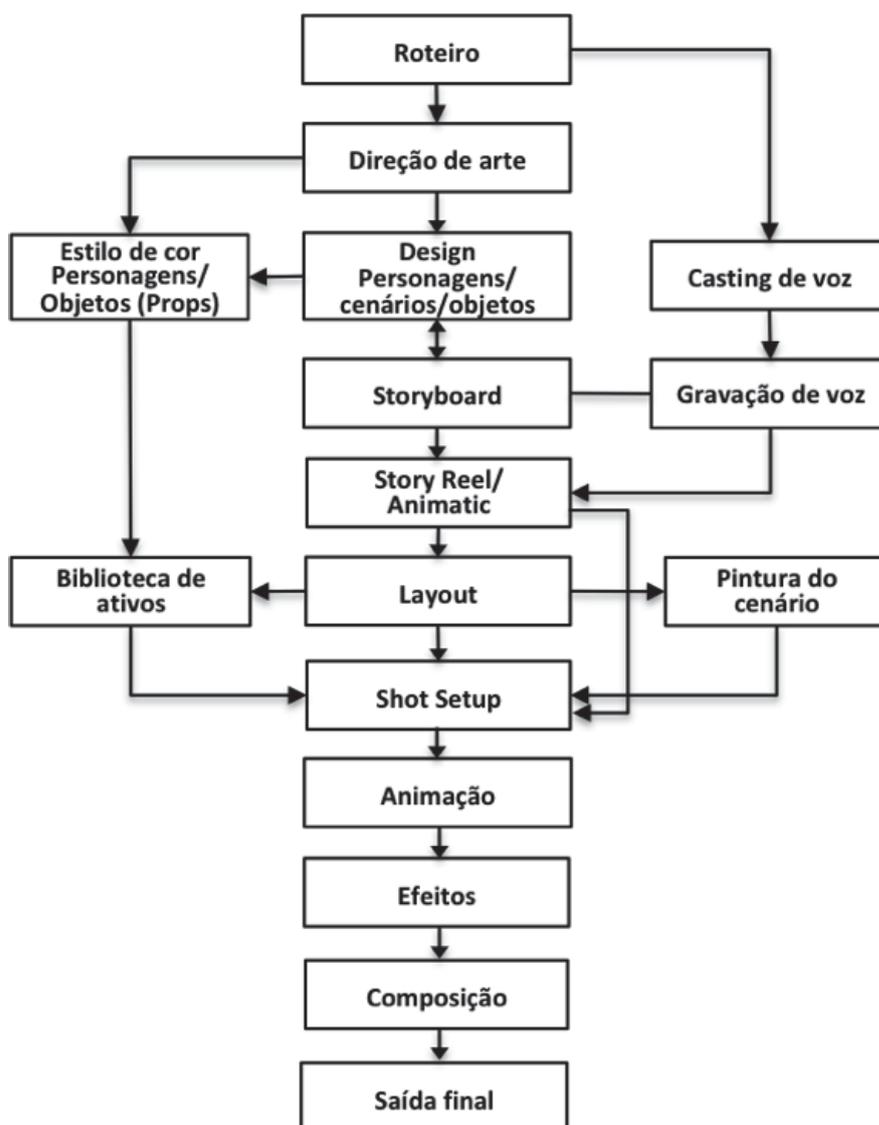


Figura 6 - Processo de produção de uma animação 2D digital

Fonte: Winder e Dowlatabadi (2011, p. 249).

O departamento de história é composto por um diretor, um editor, roteiristas e artistas de história. Os roteiristas escrevem e planejam a história, sendo que o desenrolar da mesma implica definir como esta será dividida e qual será a sequência das cenas. Por sua vez, os artistas de história definem a composição das cenas, o número de *shots*, o movimento da câmera, o ângulo da câmera e desenham o *storyboard* (BIRN, 2013).

Neste caso, um *shot* significa a captura de uma ação contínua não editada e é composto por vários frames. Na produção de um vídeo envolve o período em que o operador de câmera liga e desliga a câmera para gravar. Na edição de um vídeo um *shot* considera uma metragem entre duas edições ou cortes. Um *shot* pode variar de acordo com o campo de visão capturado pela câmera, ou seja, o plano de enquadramento (*long shot*, *médium shot*, *close-up* e *big close-up*) e de acordo com o movimento da câmera. Dentro deste contexto, uma cena é formada por ações re-

alizadas em um local e em um momento da história, podendo ser composta por um *shot* ou vários *shots* (Figura 7).

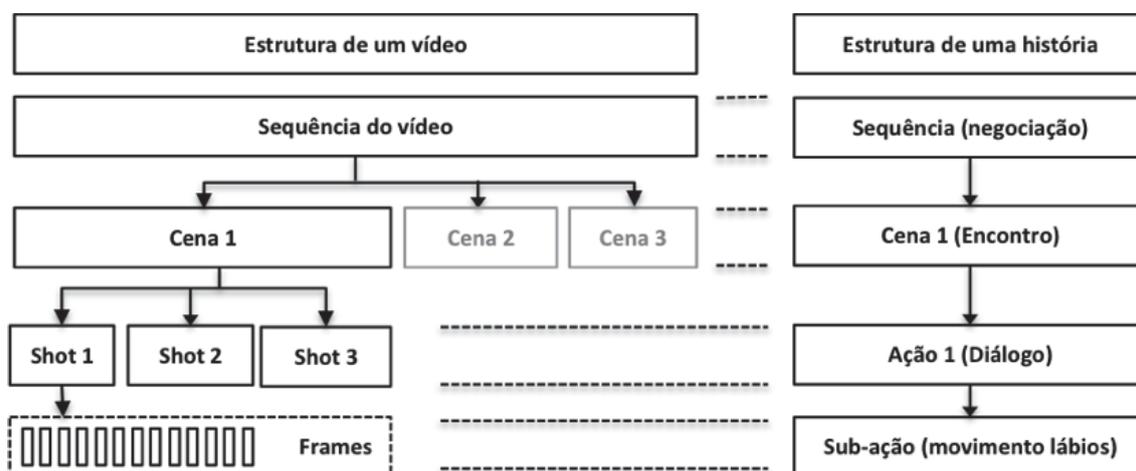


Figura 7 - Estrutura hierárquica de um filme

Fonte: Os autores com base em Rui, Huang e Mehrotra (1999) e Park, Oh e Jo (2011).

O *storyboard* contém o desenho das principais cenas e permite a visualização da história na sua totalidade. As informações de diálogo, ações e outros detalhes são escritos embaixo de cada frame. Depois, um *story reel* (também denominado *animatic*) é elaborado com os frames digitalizados ou fotografados do *storyboard* e a estes são adicionados movimentos de câmera e alguns dos sons já gravados (*foley*), além de uma trilha sonora e diálogos temporários.

O *animatic* tem por função dar dinamismo ao *storyboard* e facilitar a compreensão da sequência de cenas, sendo um importante instrumento para o estudo do tempo (*timing*) e avaliação. O estágio onde o diretor de tempo aloca as cenas em um espaço e período de tempo é definido como *Slugging* (WRIGHT, 2005). O *animatic* deve ser apresentado ao diretor, momento conhecido como *pitch*, para análise das cenas, *feedback* para a equipe e aprovação. Qualquer alteração solicitada deve ser realizada também no *storyboard*. Importante salientar que este processo dura em torno de um ano e todos os elementos aprovados irão compor um *workbook*. Depois da aprovação, os frames do *storyboard* são limpos e formatam um *flipbook* (WRIGHT, 2005).

Usando o *storyboard* e o *animatic* como guia, cada *shot* de uma cena é desenvolvido pelo layoutista. Para isso, são identificados na sequência animada os extremos ou chaves (*key*) que são quando os movimentos se encontram no extremo. De acordo com White (2006), os quadros-chave (*keyframe*) correspondem aos desenhos dos momentos-chave ou posições extremas: inicial e final. Já as divisões (*break-downs*) são os frames intermediários entre os *keyframes*, que facilitam a descrição e o detalhamento da ação (Figura 8).

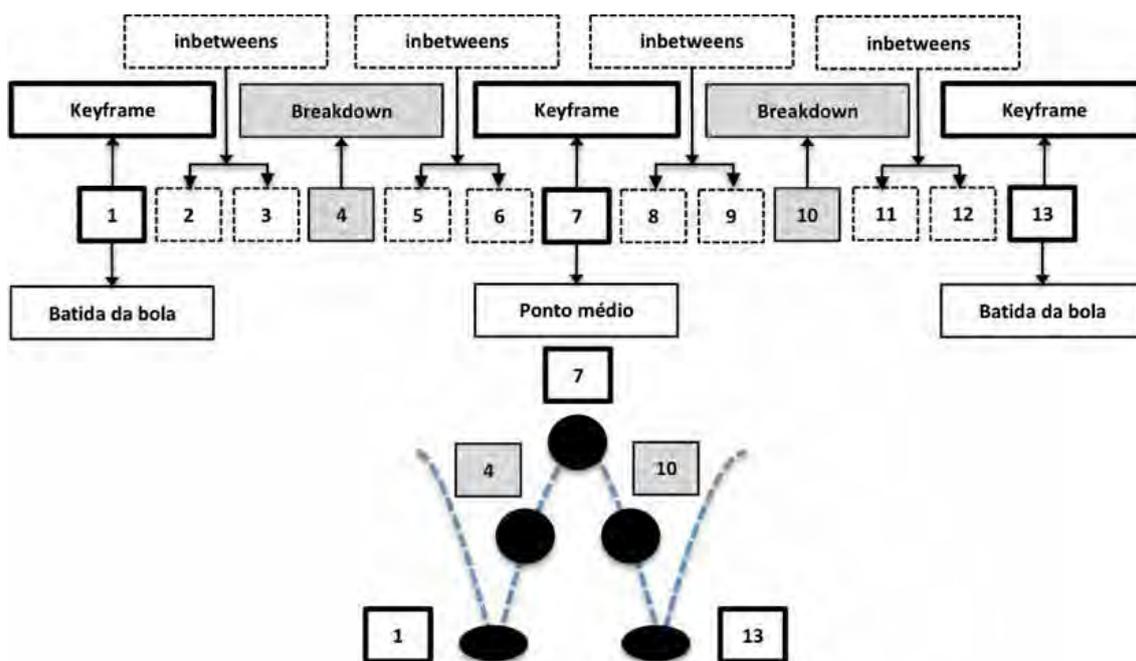


Figura 8 - Keyframe, breakdown e inbetweens de uma bola batendo no chão
 Fonte: Os autores de acordo com White (2006) e Williams (2012).

Ainda na figura 8 pode-se perceber que os espaços entre os *keyframes* são preenchidos pelos desenhos denominados entre lacunas (*inbetweens*) (WHITE, 2006). Na animação 2D tradicional, os *inbetweens* são executados por animadores menos experientes. Já no processo 3D, são realizadas mais de uma versão sugerida de tomada de câmera para se definir a melhor maneira de se realizar a cena (BIRN, 2013).

Ainda na pré-produção, Sousa (2005) realça a confecção do guia de estilo visual (*visual style guide*) que é uma consequência do desenvolvimento estilístico da fase conceitual. Esta concentração de informações visa a uniformidade visual durante a fase de produção. Abrange uma série de desenhos modelo dispostos em *model sheets* para padronizar o estilo de personagens, objetos e cenários. O *model sheet*, ou folha modelo, concentra os desenhos em diversos ângulos, poses e expressões de cada personagem criado pelos designers, destacando as características de cabelo, roupa e adereços (WRIGHT, 2005).

Em paralelo, os *backgrounds* e a paleta de cores são estabelecidas. As cores são definidas pelo estilista de cor (*color stylist*) sob a supervisão do diretor de arte. Além de destacar os personagens do fundo, as cores devem representar uma condição de luz específica (como um dia chuvoso ou ensolarado) (BIRN, 2013).

O processo de produção de uma animação apresentado pelos profissionais de um dos estúdios entrevistados no documentário "A arte da animação" (Munhoz, n.d.) é descrito com as seguintes etapas: 1º) Desenvolver o roteiro e encaminhá-lo ao departamento de design; 2º) Conceituar o roteiro, criar as imagens e a ambientação do lugar. Esta fase inclui criar, finalizar e definir cor de todos os objetos, ou seja, dos "*props*" que são os acessórios de cena; 3º) Depois do design ter sido elaborado e aprovado ele é encaminhado para um *storyboard* junto com o roteiro. Este profissional preocupa-se com a narrativa, com o time narrativo e com o deslocamento

do personagem e da câmera; 4º) Montar o *set up* cena a cena do episódio. Esta fase consiste em unir todos os elementos desenvolvidos que serão necessários para cada cena (cenários, elementos de personagens e objetos), deixando-as preparadas para o pessoal de animação; 5º) Realizar a animação e a sincronia labial (*lip sync*); 6º) Finalizar o episódio. A editora recebe todas as cenas em separado da equipe de animação e coloca-as em ordem.

Ainda no mesmo documentário, outro estúdio explica que em uma animação, os diálogos vão ser realizados antes da animação pois eles servem de referência para os animadores desenvolverem seus desenhos e os *lip sync* (movimentos labiais) dentro das cenas. A criação das vozes dos personagens é realizada por meio da captação das vozes de atores em estúdio. Em geral, a captação é realizada com a coordenação do diretor para que as vozes tenham personalidade ao personagem e sejam criadas de forma audível. As camadas de áudio: o diálogo que é a etapa principal (que está mais superficial) e o ambiente é a etapa mais baixa, que é o som dos pássaros. Entre os *layers* do diálogo e o ambiente, estão as camadas: a) *foley*, relacionado com a questão física do personagem (*clothes* que são as roupas, os *steps*, que são os passos e *props*, que são objetos). b) *Sound Effects* que são os efeitos mais pesados que são balas, tiros, canhão. c) e por fim, a música.

Ao descrever a pré-produção de um longa-metragem, Sousa (2005) cita a necessidade de gravação de um som guia formado por diálogos provisórios (*temporary dialogues*) que serve para analisar sua adequação à narrativa e ao ritmo previstos na história, sincronizando-os com os painéis de cada cena do roteiro. Esta pré-visualização sonora editada antes da animação dos personagens, permite analisar o ritmo e o exato tempo de duração, bem como realizar ajustes no roteiro para evitar erros técnicos antes da gravação profissional dos diálogos definitivos. Então, somente após a aprovação do *animatic* com esses sons provisórios é que os sons definitivos são captados (diálogos dos personagens, canções e trilhas musicais).

McKenna (2001) ao propor um curso de animação para a Universidade de Calgary em Alberta, no Canadá, descreveu a sequência de etapas para produzir uma animação completa 3D (Figura 9). O autor cita a importância de se fazer um “filme” experimental chamado “teste de lápis”, digitalizando o layout e editando com software de edição digital ou usando técnicas tradicionais de animação e criando células de cada quadro. Alerta também para a oportunidade das correções dos erros de temporização em dois momentos, a partir do filme experimental e depois da inserção da trilha sonora à renderização de baixa resolução da cena.

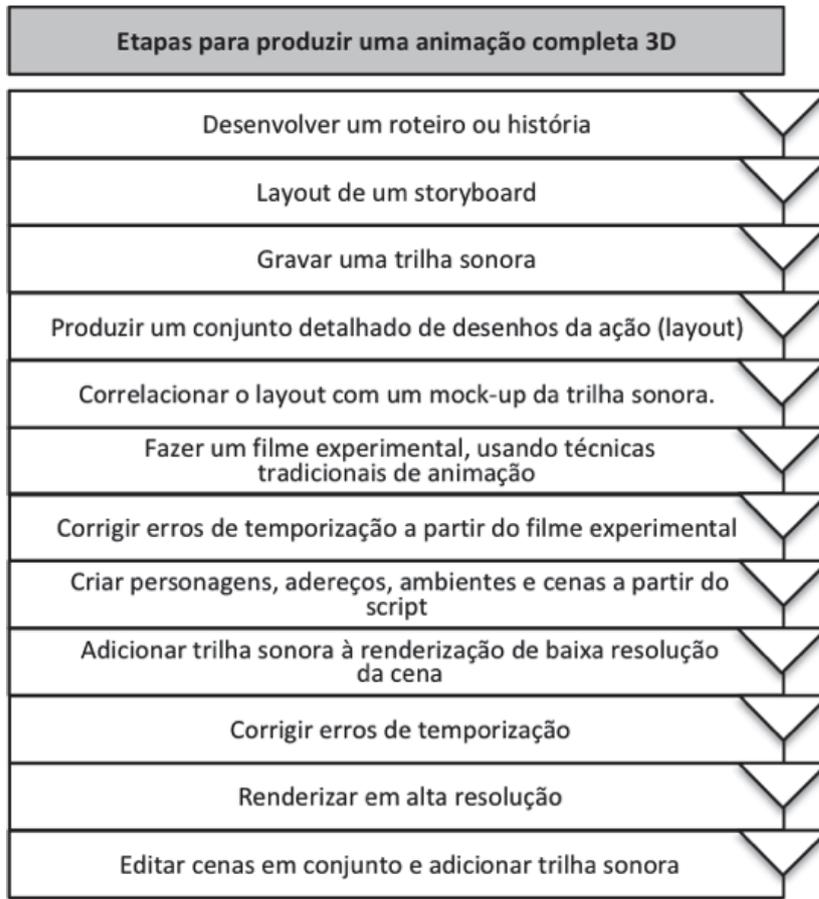


Figura 9 - Etapas para desenvolver uma animação completa 3D
Fonte: Os autores de acordo com McKenna (2011).

Diferente de McKenna (2011), Beane (2012) descreve a linha de produção de uma animação 3D, cujo processo apresenta uma divisão metodológica com três grandes fases: Pré-produção, Produção e Pós-produção (Figura 10). Um destaque nesta linha é a fase de pesquisa e desenvolvimento dentro da produção.

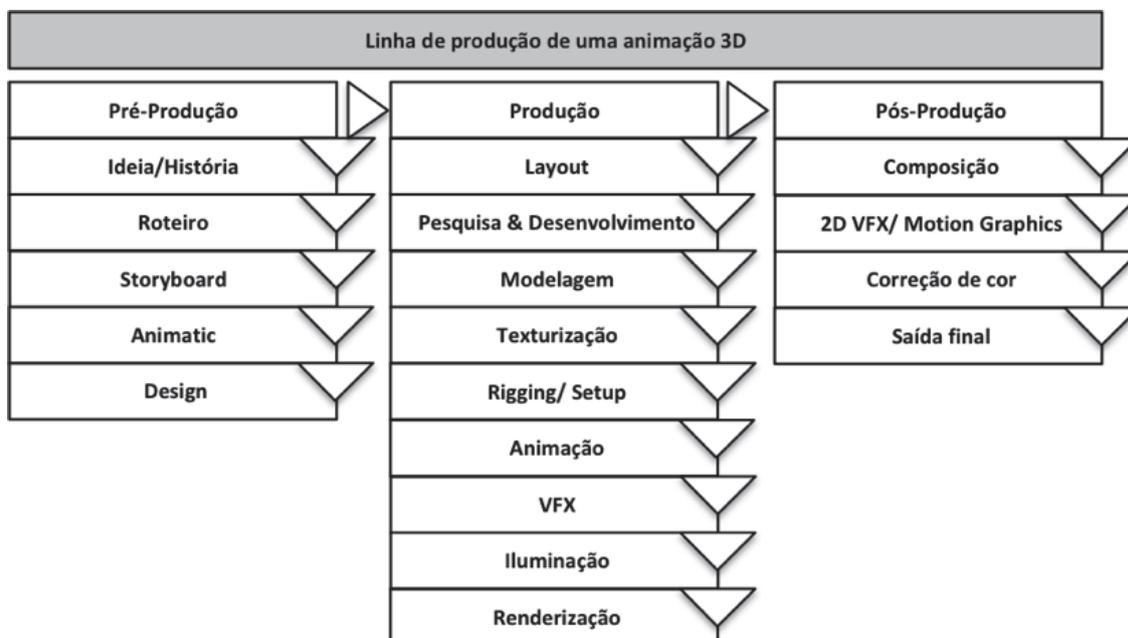


Figura 10 - Linha de produção de uma animação 3D

Fonte: Os autores de acordo com Beane (2012).

Na pré-produção 3D, Boldrini (2015) descreve as etapas de 1) Ideia; 2) Roteiro onde se descreve cada cena, fala, cenário e ação do filme; 3) *Storyboard*, onde é desenhado cada cena, com as câmeras e personagens em diversas posições e tempos de ação; 4) Som, onde se define a trilha sonora e grava-se as falas dos personagens, que ajuda na concepção dos personagens e estilo de atuação de cada um deles; e por fim, o 5) *Animatic*, que é uma versão simplificado do filme e proporciona uma prévia do resultado final.

Yoon (2015) com base em diversos autores (YOON, 2008, COE; JOHNS, 2004; WINDER; DOWLATABADI, 2011) elaborou um esquema mais detalhado do processo de produção da indústria da animação, incluindo neste o nível de subcontratação, o nível de conhecimento definido para cada etapa e a etapa de distribuição (Figura 11). Yoon (2015) acrescentou mais duas fases na conceituação / planejamento que precede a pré-produção e a distribuição, o último estágio.

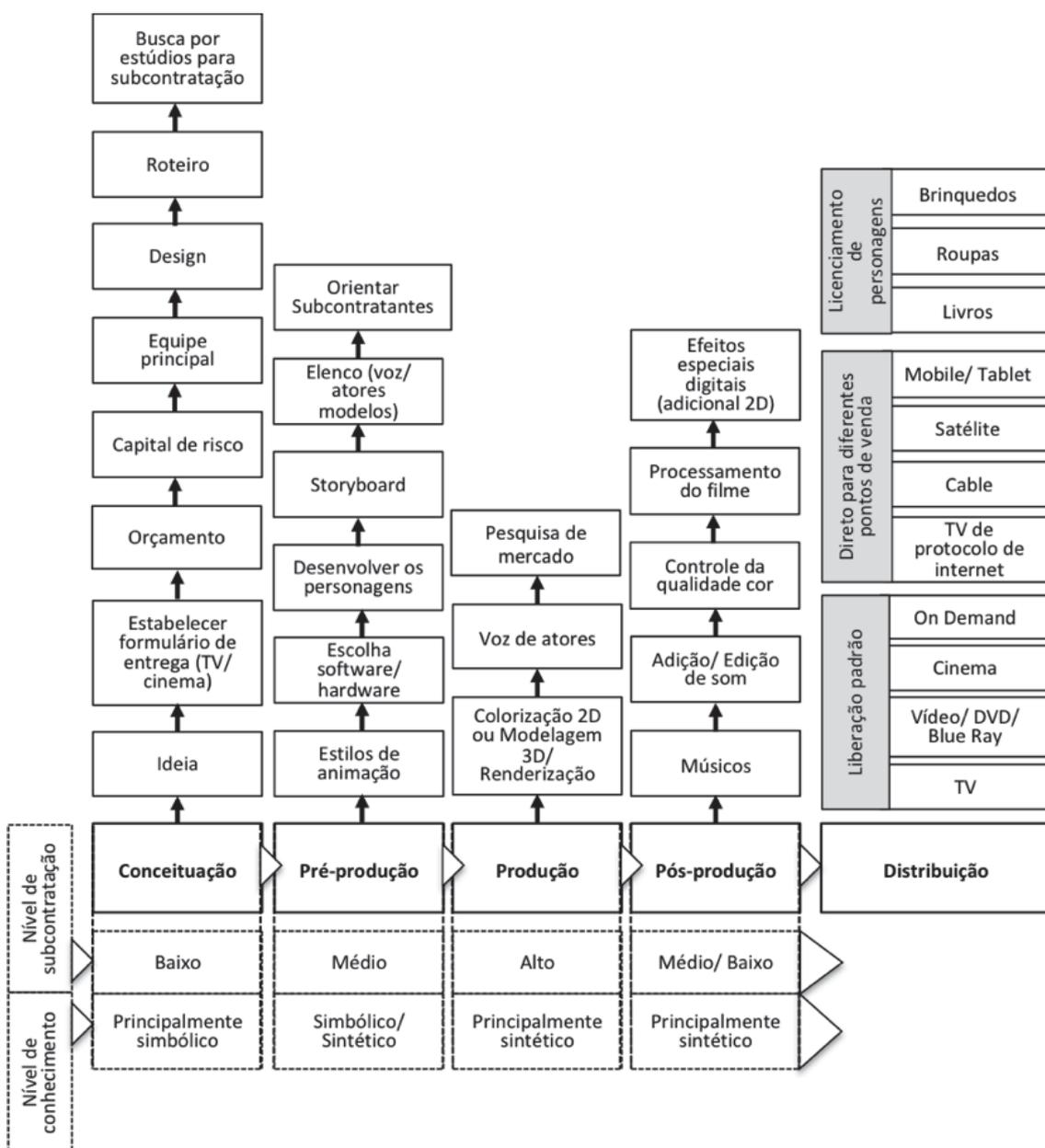


Figura 11 - Processo de produção da indústria da animação

Fonte: Yoon (2015, p. 3)

Na última fase – distribuição - Yoon (2015) enfatiza o licenciamento de personagens para uso em roupas, brinquedos e livros. Na atualidade, os estúdios não esperam o final da animação para obter o licenciamento de personagens. Diante de um plano de *transmedia*, é comum o lançamento antecipado de informações e subprodutos da animação que está sendo desenvolvida como *teasers*, pré-série e outros conteúdos em sites e canais da internet, visando introduzir e reforçar aspectos conceituais de narrativa e de imagem dos personagens.

ARTIGO

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de produção de uma animação sofre modificações dependendo de alguns fatores, tais como: orçamento disponível, tipo de técnica utilizada, objetivo para qual ela se destina, o tamanho da equipe envolvida na produção, entre outros. Observou-se entre os autores consultados que grande parte propõe a divisão do processo em três grandes fases: pré-produção, produção e pós-produção.

Por um lado, uns autores são mais detalhistas para descrever as fases envolvidas, enquanto que outros são mais genéricos e se limitam em denominar as grandes etapas que compõem o processo. Dentre as diferenças encontradas, podem ser relatadas as atividades que antecedem à pré-produção e estão inseridas na etapa definida como “conceituação”, “desenvolvimento” ou “ideia”. No entanto, os projetos de natureza não comercial consideram mais uma etapa que antecede a pré-produção, que é a “solicitação de financiamento.” Neste tipo de projeto, não existe pós-produção e a etapa final é dedicada ao “lançamento”.

Na fase posterior a pós-produção, encontramos a fase de “desenvolvimento de ferramentas de softwares” destinadas para a nova geração de recursos animados e a fase de “distribuição”, que inclui questões voltadas para a venda e licenciamento.

A limitação da pesquisa se encontra na sua própria natureza que é de base qualitativa. Cientes da importância da construção teórica para esta seara de estudo, recomenda-se maiores investimentos de pesquisa com o objetivo de alcançar resultados mais amplos e atuais que podem ser obtidos por meio de estudos de campo incluindo entrevistas com profissionais atuantes na área.

REFERÊNCIAS

- ANCINE. Instrução normativa n. 104, de 10 de julho de 2012. Disponível em: <https://www.ancine.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas-consolidadas/instru-o-normativa-n-104-de-10-de-julho-de-2012>. Acesso em: 28 maio 2019.
- AOYAMA, Y., IZUSHI, H. Hardware gimmick or cultural innovation? Technological, cultural, and social foundations of the Japanese video game industry. *Research Policy*, v. 32, n. 3, p. 423-444, 2003.
- APF CANADA. Asian animation Industry. 2016. Disponível em: https://www.asiapacific.ca/sites/default/files/filefield/animation_industry_summary_final.pdf. Acesso em: 25 fev. 2019.
- BAKSHI, H.; YANG, L. Creativity and the future of work. Creative Industries Federation and NESTA, 2017. Disponível em: https://media.nesta.org.uk/documents/creativity_and_the_future_of_work_1.1.pdf. Acesso em: 21 nov. 2018.
- BARBOSA JÚNIOR, A. L. Arte da animação: técnica e estética através da história. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.
- BEANE, A. 3D Animation Essentials. Indiana: John Wiley & Sons, 2012.
- BIRN, J. Digital lighting and rendering. USA: New Riders, 2013.
- BLYTHE, M. The work of art in the age of digital reproduction: the significance of the creative industries. *JADE*, Singapore, v. 20, n. 2, p. 144-150, 2001.
- BOLDRINI, J. Processo de Produção de um Filme de Animação Digital. 2015. Disponível em: <https://www.theconceptartblog.com/2015/10/21/processo-de-producao-de-um-filme-de-animacao-digital/>. Acesso em: 21 maio 2019.
- CAMARGO, W. Controle de qualidade total. Curitiba: IF/Rede E-Tec Brasil, 2011.

CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 9 e. Barueri: Manole, 2014.

CHONG, A., *Digital Animation*, London: Blume, 2011.

COE, N.; JOHNS, J. Beyond production clusters: towards a political economy of networks in the film television industries. In: D. Power and A.J. Scott, eds. *Cultural industries and the production of culture*. London: Routledge, 188–204, 2004.

COLOMBIA. Ministério de Cultura. *Cartilla de conceptos audiovisuais*. Colômbia: Ladiprint, 2009.

COMMONWEALTH OF AUSTRALIA. *Creative Australia: National Cultural Policy*. Canberra, ACT, Australia: Office for the Arts, 2013. Disponível em: <https://www.nck.pl/upload/attachments/302586/creativeaustraliapdf2.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2018.

COMMONWEALTH OF AUSTRALIA. *Creative Nation: Commonwealth Cultural Policy*, revised edition. Canberra, ACT, Australia: Department of Communications and the Arts, 1994. Disponível em: <http://pandora.nla.gov.au/pan/21336/20031011-0000/www.nla.gov.au/creative.nation/contents.html>. Acesso em: 15 nov. 2018.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DCMS. *Creative Industries: Focus on Employment*. DCMS, London, 2016. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/534305/Focus_on_Employment_revised_040716.pdf. Acesso em: 25 jun. 2018.

EBERTS, D.; NORCLIFFE, G. New forms of artisanal production in Toronto's computer animation industry. *Geographische Zeitschrift*, Stuttgart, v. 86, n. 2, p. 120-133, 1998.

FLEW, T. Culture and Creative Industries in Australia. *Taiwanese Journal of WTO Studies* XVIII, p. 1-24, 2011.

GAMA, M. O. A inserção dos países em desenvolvimento no mercado global de animação. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 42, p. 93-144, 2014.

GANDIA, R. The Digital Revolution and Convergence in the Videogame and Animation Industries: Effects on the Strategic Organization of the Innovation Process. *International Journal of Arts Management*, Montreal, p. 32-44, 2013.

GATTI JR., W., GONÇALVES, M. A.; BARBOSA, A. P. F. P. L. Um estudo exploratório sobre a indústria brasileira de animação para a tv. *REAd, EA/UFRGS*, Porto Alegre, v. 78, n. 2, p. 461-495, 2014.

GOFF, J. L.; MOULINE, A. *Les Stratégies des firmes dans les industries du multimédia: 10 ans d'opérations de rapprochement 1993/2003*. Paris: Ministère de l'Economie et des Finances, 2003.

GOMES, D. M. S. *Animação autoral: projeto e realização individuais*. Dissertação (Mestrado em Desenho). Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes, Lisboa, 2018.

JOHNSEN, I. H. G. Formal Project Organization and Informal Social Networks: Regional Advantages in the Emergent Animation Industry in Oslo, Norway. *European Planning Studies*, v. 19, n. 7, p.1165-1181, 2011.

LEE, H.-K. Introduction: Animation industry at a crossroads. *Creative Industries Journal*, Oakland, v.3, n. 3, p.183-187, 2010.

LEVY, D. B. *Your career in animation: How to survive and thrive*. New York: Allworth Press Book, 2006.

MCKENNA, S. *3D Computer animation course development: B. Ed.*, University of Calgary, 1988. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Lethbridge, Alberta. Disponível em: https://www.uleth.ca/dspace/bitstream/handle/10133/1156/McKenna_Shun.pdf?sequence=1&i-sAllowed=y. Acesso em: 01 ago. 2018.

MCWILLIAMS, D. *Norman McLaren: On the creative process*. Montreal: National Film Board of Canadá, 1991.

MDEC. *South East Asia Animation Report*. Cyberjaya, 2018. Disponível em: https://www.mdec.my/assets/pdf/South_East_Asia_Animation_Report_2018.pdf. Acesso em: 28 fev. 2019.

MEC. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 3. Brasília, Brasil, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->. Acesso em: 13 nov. 2018.

MINC. Ministério da Cultura. Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, diretrizes e ações, 2011-2014. Brasília, Ministério da Cultura, 2012.

MUNHOZ, P. A arte da animação. [DVD]. Curitiba/PR: Technokena, n.d.

NESTERIUK, S. Dramaturgia de série de animação. São Paulo: Sérgio Nesteriuk, 2011.

PANDOLFI, F.; BRANCO, M. A.; PINHEIRO, C. M. Estudo do processo de realização da produção de animação em longa-metragem do filme "Até que a Sbornia nos Separe". In: GAMEPAD, 8., 2015, Novo Hamburgo. Anais... Novo Hamburgo: FEEVALE, 2015.

PARK, S-B.; OH, K-J.; JO, G-S. Social network analysis in a movie using character-net. *Multimed Tools Appl*, Berlim, v. 59, n. 2, p. 1-27, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/225765648_Social_network_analysis_in_a_movie_using_character-net#pf19. Acesso em: 28 maio 2019.

PEREIRA, G. T. Séries de Animação, indústria criativa e consumo de bens culturais. *Diálogo com a economia criativa*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 42-55, maio/ago., 2016.

ROWE, D.; NOBLE, G.; BENNETT, T.; KELLY, M. Transforming cultures? From Creative Nation to Creative Australia. *Media International Australia*, Queensland, v. 158, n. 1, p. 6-16, 2016.

RUI, Y.; HUANG, T. S.; MEHROTRA, S. Constructing table-of-content for videos. *Multimedia Systems*, New Jersey, v. 7, n. 5, p. 359-368, 1999.

SCHIRIGATTI, E. L.; AVRICHIR, I.; KASPRZAK, L. F. A produção de animação no Estado do Paraná/ Brasil com base no uso de recursos públicos e privados. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, 15., Sucre/Bolívia. Anais...Sucre: ADM, 2018.

SEBRAE. Ideias de negócio: Como montar uma empresa de animação 3D. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Como-montar-uma-empresa-deanima%C3%A7%C3%A3o-3D>. Acesso em: 28 abr. 2018.

SEBRAE. O crescente mercado da animação no Brasil. *Boletim Economia Criativa*, SEBRAE, São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Como-montar-uma-empresa-deanima%C3%A7%C3%A3o-3D>. Acesso em: 28 set. 2018.

SOUSA, A. C. F. Desvendando a metodologia da animação clássica: A arte do desenho animado como empreendimento industrial. 2005. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) - Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

TSCHANG, F. T. Production and Political Economy in the Animation Industry: Why Insourcing and Outsourcing Occur. In: DRUID SUMMER CONFERENCE, 2004., Elsinore, Alemanha. Anais...[...]. Elsinore: DRUID, 2004. p. 1-21. Disponível em: https://ink.library.smu.edu.sg/ikcsb_research/2853. Acesso em: 16 nov. 2018.

TSCHANG, F. T.; GOLDSTEIN, A. The Outsourcing of "Creative" Work and the Limits of Capability: The Case of the Philippines Animation Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Arkansas, v. 57, n. 1, p. 132-143, 2010.

UNCTAD. Creative Economy: Report 2010. Disponível em: https://unctad.org/pt/docs/ditctab20103_pt.pdf. Acesso em: 3 jun. 2018.

UNESCO. Creative Economy Report 2013 Special Edition. Disponível em: <http://www.unesco.org/culture/pdf/creative-economy-report-2013.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2018.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 4 e. São Paulo: Atlas, 2003.

WELLS, P.; QUINN, J.; MILLS, L. Desenho para Animação. Porto Alegre: Bookman, 2012.

WHITE, T. Animation: From pencils to pixels. New York: Focal Press, 2006.

WILLIAMS, Richard. The animator's survival kit: expanded edition : a manual of methods, principles and formulas for classical, computer, games, stop motion and internet animators. London: Faber and Faber, 2009.

WINDER, C.; DOWLATABADI, Z. Producing animation. Waltham, MA: Focal Press, 2011.

WRIGHT, J. A. Animation Writing and development: From script development to pitch. USA: Elsevier, 2005.

YOON, H. Globalization of the animation industry: multi-scalar linkages of six animation production centers. *International Journal of Cultural Policy*, Coventry, v. 23, n. 5, p. 634-652, 2015.

YOON, H. The animation industry: technological changes, production challenges and global shifts. Thesis (PhD) - The Ohio State University, 2008.

YOON, H.; MALECKI, E. J. Cartoon planet: worlds of production and global production networks in the animation industry. *Industrial and Corporate Change*, New York, v. 19, n. 1, p. 239-271, 2009.

ZEENGEN, L. The Fundamentals of Illustration. Switzerland: AVA Publishing, 2005.

Marina Teixeira Kerber¹

Mágica e animação: parada para substituição,
stop motion e pixillation

*Magic and animation: stop-action substitution,
stop motion e pixillation*

RESUMO

Através de um breve panorama histórico focado nos *trickfilms* do chamado *early cinema*, este trabalho procura identificar e mapear alguns dos primeiros filmes que utilizaram efeitos de parada para substituição, *stop motion* e *pixillation*, comparando as técnicas e comentando os resultados criados por seu uso. Neste sentido, destacam-se as atmosferas cênicas de magia de muitos filmes desse período da história do cinema em comparação com as primeiras experiências de animação após a predominância do cinematógrafo. Também são comentadas as diferentes conceituações de *pixillation* encontradas durante esta pesquisa – trazendo juntamente à tona a técnica de *time-lapse*, de forma a completar as comparações de efeitos que flertam com o universo da animação. Por fim, são comparados alguns filmes do *early cinema* com animações *pixillation* mais recentes, de forma a destacar o desenvolvimento da técnica em conjunto das propostas narrativas possíveis.

Palavras-chaves: stop motion; pixillation; trickfilms; animação; mágica.

ABSTRACT

Through a brief historical panorama focused on the trickfilms of the so-called early cinema, this paper seeks to identify and map some of the first films that used stop-action substitution/stop motion replacement, stop motion and pixillation effects, comparing these techniques and commenting the results created by their use. In this sense, it is highlighted the magical atmosphere of many movies from this period of film history compared to the first experiences of animation after the predominance of cinematograph. Also discussed are the different pixillation concepts found during this research - bringing together the technique of time-lapse, in order to complete the comparisons of effects that flirt with the universe of animation. Finally, I compare a selection of movies from the early cinema period with more recent pixillation films, in order to highlight the development of the technique together of the possible narrative proposals.

Keywords: stop motion; pixillation; trickfilms; animation; magic

¹ Mestra em Meios e Processos Audiovisuais pela Universidade de São Paulo (USP).
E-mail: marinatkerber@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Feitos, trucagens e animações são ferramentas da linguagem audiovisual utilizadas com frequência desde o surgimento do cinematógrafo até os dias atuais. Ao mapear e identificar os primeiros filmes que utilizaram estes recursos, é possível observar a presença constante das técnicas de parada para substituição, *stop motion* e *pixillation*. Assim, neste artigo são comentados e comparados entre si alguns *trickfilms*² do *early cinema*³, para depois serem traçadas relações com trabalhos audiovisuais mais atuais, porém, desta vez, focando-se especificamente nos que utilizam *pixillation*.

Esta técnica de animação recebeu este nome apenas na década de 1950, mas já estava sendo experimentada desde os primórdios das imagens em movimento. A razão para esta pesquisa destacar tal técnica vem do fato de o espaço do *pixillation* ser limitado e, muitas vezes, confuso, na maior parte da bibliografia disponível. Assim sendo, esse artigo propõe um aprofundamento no estudo sobre *pixillation* através de um panorama histórico que se concentra nas relações da técnica citada com o efeito de parada para substituição e com animações em *stop motion*, partindo do início de seus desenvolvimentos. Desta forma, é possível entender o contexto em que começaram a ser utilizados, para, assim, analisar suas utilizações em tempos atuais.

No presente estudo foram comparados os filmes *La Maison Ensorcelée* (SEGUNDO DE CHOMON, 1908) com *Jabberwocky* (JAN SVANKMAJER, 1971); *How Monsieur Takes His Bath* (ALICE GUY BLANCHE, 1903) com os videoclipes *Paralyzed* (THE USED, 2007) e *Point of no return* (NU SHOOZ, 1986) e *L'homme a la tete en couchouc* (GEORGES MÉLIÈS, 1901) com *Hot Corn!* (JUAN PABLO ZARAMELLA, 2011). A seleção foi feita através de semelhanças narrativas ou estéticas, priorizando a ilusão do truque e a magia da animação. Os trabalhos audiovisuais citados foram visualizados e analisados tendo como referencial teórico diversos autores e autoras tanto específicos de estudos de animação, quanto mais ligados ao *live action*, a fim de enriquecer a discussão e também ter uma visão aberta para hibridismos entre técnicas. As principais referências utilizadas foram Flávia Cesarino Costa (2000; 2005), Alberto Lucena Barbosa Jr (2011), Ray Harryhausen e Tony Dalton (2008), John L. Fell (1983), Barry Purves (2008), Kit Laybourne (1979), Antonio Moreno (1978), Isabelle Marinone (2009), Tom Gasek (2012), Paul Wells (1998), Arlindo Machado (2011), Donald Crafton (1990) entre outros. Além disso, também foram inseridos comentários retirados de entrevistas feitas com profissionais e estudiosos de animação, como Donald McWilliams e Luigi Allemano.

Percebe-se com essa pesquisa que o *pixillation* é uma técnica de animação muito utilizada em trabalhos audiovisuais, porém carente de estudos específicos. Assim, foram encontradas hipóteses que objetivam dar significância à esta técnica e

2 Filmes de efeito.

3 “[...] *early cinema* muitas vezes se refere às duas primeiras décadas do cinema, em que se destacam um primeiro período não narrativo (1984 a 1908) [...] e um segundo período (1908 a 1915), de crescente narratividade” (COSTA, 2005, p. 34).

estruturar noções do que ela vem a ser por meio de uma visão histórica e crítica que indica caminhos que a animação tomou e que o *live action* por vezes se aproximou.

2 PARADA PARA SUBSTITUIÇÃO: TRUQUE DE MÁGICA

No contexto de exibição em que estavam inseridos, os primeiros filmes de animação e de *live action* feitos com o cinematógrafo entravam no meio de outras atrações e, assim, costumavam ser curtos e autônomos, encaixando-se em diversas programações. Este período inicial da história do cinema abarcava diferentes gêneros cinematográficos. Em conexão com as técnicas de animação estão os *trickfilms* ou filmes de efeitos.

Inicialmente uma atividade artesanal, o cinema apareceu misturado a outras formas de diversão populares, como feiras de atrações, circo, espetáculos de magia e de aberrações, ou integrado aos círculos científicos, como uma das várias invenções que a virada do século apresentou. As primeiras imagens fotográficas em movimento surgiram, assim, num contexto totalmente diferente das salas escuras, limpas e comportadas em que os cinemas se transformariam depois. (COSTA, 2005, p. 17)

Muitas das pessoas que começaram a usar o cinematógrafo vinham de ambientes de espetáculos de mágicas, como por exemplo, Georges Méliès. Segundo Isabelle Marinone (2009), o mágico e cineasta francês é o inventor da magia cinematográfica.

A maioria deles [*trick films*] tinha apenas um plano com montagem interna em tempo realístico, principalmente os que imitavam apresentações de magia como se fossem feitas no teatro, ainda que adicionando recursos exclusivamente cinemáticos aos recursos teatrais, como em *Les Cartes Vivantes* (MÉLIÈS, 1905), que é basicamente uma apresentação não-ficcional de um número de magia, ou *Sorcellerie culinaire* (MÉLIÈS, 1904) que conta uma história em apenas um quadro, num cenário de teatro cheio de alçapões, usados para surpresas e transformações. (COSTA, 2000, p. 122-123)

Diversos efeitos de trucagens foram utilizados no período chamado de *early cinema*, como por exemplo a parada para substituição. Este truque cinematográfico dialoga fortemente com o universo da animação. Segundo Harryhausen e Dalton (2008), o primeiro filme a utilizar esta técnica é *The Execution of Mary, Queen of Scots* (THOMAS EDISON, 1895). Nele é mostrada a decapitação da rainha nomeada no título do filme. Para executar este efeito, filmou-se a atriz se ajoelhando para receber o machado em seu pescoço. Depois, a filmagem foi interrompida, a mulher foi substituída por uma boneca e a filmagem retomada, para que o machado cortasse a cabeça da boneca. Este filme não é exatamente um *trickfilm*, apesar de usar uma trucagem, mas sim uma representação de uma cena histórica. Seu truque não é mágico no sentido de sobrenatural ou proveniente de magia; ele é usado como recurso de representação realista.

Em se tratando especificamente de *trickfilms*, um dos primeiros filmes em que Méliès utiliza a técnica de parada para substituição é *Escamotage d'une dame chez théâtre Robert Houdin* (em inglês: *The Vanishing Lady*, 1896). Neste filme, fica bem

evidente a profissão de mágico da qual Méliès provém. Vemos truques de mágica aliados a trucagens do filme para construir a atmosfera do ilusionismo. O efeito de fazer uma mulher desaparecer debaixo de um lençol une a mágica à magia do cinema, que por meio de um salto na montagem facilita o trabalho do mágico diretor. Atualmente, estudiosos da área já constataram que muitas das trucagens de Méliès, como a parada para substituição, não eram feitas durante a filmagem, mas posteriormente, através de montagem.

Jacques Malthête (1984, p. 174) [...] observou que as trucagens dos filmes de Méliès envolviam um engenhoso trabalho de montagem (corte e colagem de negativos) e que, a rigor, o cineasta jamais produziu seus truques por parada para substituição (trucagens feitas diretamente na câmera durante a tomada), como rezam muitos manuais de história do cinema (MACHADO, 2011, p. 89).

Isso ocorre devido aos processos técnicos da época, que tornavam impossível realizar uma parada e uma substituição sem que fossem necessários ajustes posteriores. Essa trucagem é chamada de parada para substituição, principalmente porque é feita durante a filmagem. Apesar disso, utilizarei essa nomenclatura neste artigo, pois a ideia deste efeito está presente nos *trickfilms* que serão citados. Nesses filmes se vê o efeito, o truque e a mágica que caracteriza a parada para substituição.

Segundo John L. Fell (1983), esse efeito de trucagem já era usado em projeções de lanterna mágica⁴. Portanto, há herança do período pré-cinematográfico, onde surgem as primeiras experiências de animação, nos *trickfilms*.

A manipulação das imagens projetadas usando o princípio de parada para substituição foi popular em shows de lanterna mágica pré-cinematográficos com slides deslizantes pintados a mão. Objetos poderiam aparecer ou desaparecer misteriosamente. Em um *"flash"*, a cabeça de um homem poderia ser substituída pela de um cavalo. Visto dentro da tradição do entretenimento em tela, é evidente que as imagens em movimento levaram a várias *"avanços"* importantes. A substituição não era mais realizada pelo exibidor, mas executada pelo *cameraman*, permitindo a padronização e aumentando a complexidade (FELL, 1983, p. 43-44).

Os *trickfilms* visam a explorar as potencialidades do audiovisual, alimentando-o com suas próprias essências técnicas. O defeito pode se tornar, muitas vezes, efeito. Os truques e trucagens brincam com a matéria cinematográfica em seu estado físico. Assim, é e foi preciso, além de muita imaginação, entendimento de como funciona o aparelho que está sendo utilizado e como o que é filmado pode se transformar antes, durante e depois da realização da filmagem.

Quando se fala de manipulação de imagem, não se pode deixar de mencionar os filmes de Méliès. É justamente ele, o mais arcaico dos cineastas segundo a concepção tradicional do cinema – que considera a imagem cinematográfica como mera duplicação da realidade visível –, quem mais manipula as imagens e subverte a sensação de absoluta fidelidade ao objeto filmado. Muitos contemporâneos de Méliès também realizaram inter-

4 Ancestral dos projetores de imagens modernos. Era constituída por uma caixa óptica que projetava sobre superfícies claras imagens pintadas em placas de vidro.

venções semelhantes sobre as imagens. Assim, além das práticas diferenciadas de exibição, a própria imagem produzida por alguns dos primeiros cineastas trabalhava contra a ideia de uma reprodução fidedigna da realidade. (COSTA, 2005, p. 102-103).

Entretanto, truques como a parada para substituição *não são considerados* técnicas de animação. Para Paul Wells (1998, p. 13), esse tipo de trucagem pode ser chamado de proto-animação⁵, “[...] pois eles usam técnicas que serão usadas mais tarde por animadores, mas não são completamente feitas imagem a imagem”. De qualquer forma, Méliès também se aventurou no mundo da animação:

Apesar da parada para substituição ser um truque efetivo e genial, ela não envolve, claro, animação. Entretanto, Méliès claramente via as possibilidades de se manipular o mesmo objeto entre *frames* ao invés de simplesmente substituí-lo por outro objeto, tanto que ele fez exatamente isso em um curta de comercial [...] feito em 1897. Essa primeira aparição do que chamaríamos de animação de bonecos em *stop motion* não foi impressionante - um conjunto de blocos de madeira do alfabeto feito para crianças aparecem e se reúnem para soletrar o nome do anunciante - mas marcou o ponto no qual uma nova técnica verdadeiramente nasceu (HARRYHAUSEN; DALTON, 2008, p. 38).

Acompanhando as primeiras trucagens cinematográficas surgiram, então, as primeiras animações feitas após o surgimento do cinematógrafo. Segundo Harryhausen e Dalton (2008), a animação de objetos cotidianos surge antes da animação 2D ou dos desenhos animados. Ao que indicam os autores, um ano depois do comercial de Méliès citado anteriormente, outro filme que animava objetos foi feito nos Estados Unidos por James S. Blackton e Albert E. Smith.

[...] enquanto trabalhavam nos Estados Unidos em 1897, fizeram o que parece ser o primeiro exemplo de animação usando bonecos, neste caso brinquedos. [...] Eles logo tiveram a ideia de filmar objetos inanimados que eram movidos entre os frames para se movimentarem e em 1898 eles lançaram *The Humpty Dumpty Circus*, um curta-metragem feito para a *Vitagraph*, que mostra truques feitos por animais de madeira de brinquedo articulados, que pertenciam à filha mais nova de Blackton (HARRYHAUSEN; DALTON, 2008, p. 39).

Harryhausen e Dalton (2008) afirmam que este é um filme que anima modelos, no caso brinquedos. Desta forma, os autores utilizam os termos *stop motion* ou “animação de objetos” para classificar os primeiros filmes animados.

3 PIXILLATION VERSUS STOP MOTION NA VARIEDADE DE TÉCNICAS DE ANIMAÇÃO

A técnica de *pixillation* pode ser confundida com a de *stop motion*. O problema se refere à semelhança da técnica e a nomenclatura, pois *stop motion* também se traduz por “parado e em movimento”, ou seja, caracteriza a técnica homônima, o *pixillation* e qualquer outro tipo de animação feita quadro a quadro.

5 Proto-animação: o prefixo exprime a ideia de anterior à animação, ou seja, que utiliza técnicas semelhantes às de animação, mas que não são feitas quadro a quadro, como a maioria das técnicas de animação.

'*Stop motion*' pode ser aplicado a qualquer animação, já que o processo é basicamente o mesmo. Algo é manipulado, mexido de forma incremental pela mão, e a imagem é capturada, quer seja um boneco, um desenho, areia, massinha, imagem de computador ou recortes. [...] Quando as imagens são colocadas em sequência em uma velocidade apropriada, o olho se ilude achando que algo se moveu de uma maneira contínua, mas na verdade isso não aconteceu (PURVES, 2008, p. 9).

Há diferenças nas conceituações sobre a técnica de *pixillation*. Alguns autores indicam que esta técnica anima apenas pessoas, enquanto outros incluem objetos reais à animação.

Pixillation é uma técnica especializada para animar pessoas. A câmera filma *frames* ocasionais de algum evento "natural" ou "real", mas por causa da intermitência da filmagem, o efeito no filme produzido é o de movimentos "não naturais", parecidos com um filme mudo antigo (LAYBOURNE, 1979, p. 63).

Antonio Moreno (1978, p. 9) traça uma divisão entre animação de pessoas e de objetos. A primeira é feita "com a câmera disposta como para filmagem de atores, porém adaptada para quadro-a-quadro, [então] filmam-se os personagens nos devidos movimentos que se queira dar. [...] Cada 'pose' representa um quadro"; já na segunda "movimentam-se e fotografam-se tesouras, barbantes, cadeiras, copos, cenários inteiros e uma infinidade de coisas que se possa imaginar". A divisão está baseada no que está sendo animado e não em como a animação é feita. Entretanto, segundo Patmore (2003, p. 154), *pixillation* é "uma técnica de *stop motion* em que objetos e atores são fotografados quadro a quadro a fim de se atingir efeitos de movimentos não usuais". Patmore (2003) une pessoas e objetos à técnica e ainda a coloca como categoria de *stop motion*.

Segundo Donald McWilliams (2015), a técnica de *pixillation* recebeu este nome na década de 1950, quando Norman McLaren a aperfeiçoou e fez vários filmes utilizando-a. O prefixo "*pix*" é uma abreviação da palavra *picture*. *Pixillation* se refere à palavra em inglês *pixilated* que significa "amalucado, [...], bêbado"⁶ e que tem ligação com as palavras *pixy* e *pixie*, que significam "fada, elfo, duende."⁷ A escrita correta do termo é com duas letras "L", pois é inspirada no filme *Arsenic and Old Lace* (FRANK CAPRA, 1944), no qual duas senhoras assassinam pessoas e são chamadas de "*pixilated sisters*", pois eram vistas como bruxas. Além disso, cabe lembrar que *pixillation* não é a mesma coisa que *pixelation*⁸ e nem *pixilização*⁹.

Laybourne (1979, p. 63) sugere que "a técnica [de *pixillation*] tem uma estreita relação com o *time-lapse* e a animação de pequenos objetos.". Além disso, o autor acaba relacionando a animação de pessoas e objetos com *time-lapse* dentro do

6 PIXILATED In: DICIONÁRIO Brasileiro inglês-português. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1987, p. 418.

7 PIXY, PIXIE In: DICIONÁRIO Brasileiro inglês-português. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1987, p. 418.

8 Pixelation se refere ao pixel (picture element) da imagem digital. Pixelation ocorre quando os pixels que compõem uma imagem aumentam de tamanho individualmente, deixando a imagem cheia de fragmentos quadriculados.

9 A técnica de motion capture, às vezes, é chamada de *pixilização*.

capítulo sobre *pixillation* com o tópico de exercício prático chamado *People with Objects*¹⁰.

Coordene uma ação combinada de *pixillation* (animação de pessoas) e *time-lapse* ou técnicas de *stop motion* (animação de objetos). O resultado será uma confusão de animação: um aspirador de pó engole uma dona de casa; uma cadeira atormenta o seu dono [...] (LAYBOURNE, 1979, p. 66).

No caso do *time-lapse*, ocorre aceleração de movimentos naturais que são muito lentos, como, por exemplo, uma flor se abrindo. O processo de feitura é parecido com o da técnica de *pixillation*, mas “Na animação de *time-lapse* cada frame é exposto em um intervalo pré-determinado, o que pode variar de alguns momentos até alguns dias. [...]” (LAYBOURNE, 1979, p. 61). Ou seja, é possível haver longos intervalos entre as fotografias, pois estes não serão percebidos, visto que o movimento da planta é bastante lento. Segundo Tom Gasek (2012, p. 10), “essa diferente percepção do tempo pode nos dar um maior entendimento do nosso mundo e de nós mesmos. [...] Não apenas eventos podem ser registrados em velocidade acelerada, mas animadores podem usar esta técnica para “pixilizar”¹¹ objetos e pessoas [...]”. Portanto, há relação entre *time-lapse* e *pixillation*, mas não são a mesma técnica. Uma flor se abrindo ou o Sol nascendo são movimentos naturais, já os movimentos gerados pela animação *pixillation* não são naturais. Apesar disso, as ilusões de movimento criadas têm em comum o fato de que não podem ser visualizados sem o auxílio de técnicas como as citadas.

Além da confusão de conceito sobre o que vem a ser *pixillation*, há também problemas na utilização do termo *stop motion*:

[...] inicialmente o termo *stop motion*, no começo do cinema, era usado apenas para a noção de se filmar em rápidas tomadas. Quando Méliès fez essa descoberta, o próximo passo foi que as pessoas começaram a filmar em rápidas tomadas, pois eles não tinham câmeras que fizessem ‘*single frame*’, então isso era chamado de *stop motion*, pois a ação em movimento era parada: “em movimento-parada, em movimento-parada”, então quando eles inventaram a câmera de animação ou a habilidade de se filmar em *single frame*, passou-se a se chamar de *single frame* ou *frame by frame*, percebe? Foi apenas nos últimos 20 anos ou isso que as pessoas começaram a usar o termo ‘*stop motion*’ aplicado a animação *single frame* ou *frame by frame*. Mas se você quiser ser purista, se você olhar para a história, livros publicados na década de 1920, *stop motion* é aplicado a noção de parar o movimento. Não é um frame de cada vez. Agora é usado dessa forma, pois as pessoas não são puristas (McWILLIAMS, 2015) 12.

Para fins deste artigo, serão utilizados os termos *stop motion*, *stop frame* e *single frame* como homônimos, pois são utilizados por animadores e teóricos de forma generalizada. Como forma de abarcar as diferentes conceituações de *pixillation* citadas, a base dessa pesquisa será a definição feita por Russett e Starr (1976):

Pixillation: Termo aplicado por Norman McLaren no início dos anos 1950 à filmagem quadro a quadro de pessoas e objetos em uma série de fotografias organizadas, que quando projetadas, criam novos, e possivelmente fisicamente impossíveis, movimentos. (RUSSET; STARR, 1976, p. 210)

10 Tradução: Pessoas com objetos.

11 Tornar enfeitado.

12 Informação fornecida por Donald McWilliams em entrevista concedida ao autor.

Desta forma, considerando-se a animação de objetos cotidianos parte da técnica de *pixillation*, pode-se considerar o filme *The Humpty Dumpty Circus* (BLACKTON; SMITH, 1898) como uma das primeiras animações *pixillation* não publicitárias da história. Blackton também é responsável pelo primeiro filme com trechos em animação 2D, *The Enchanted Drawing* (1900). Este filme é uma mistura de *live action* com parada para substituição e animação quadro a quadro limitada.

No caso de *pixillation* utilizando prioritariamente seres humanos, temos o francês Emile Cohl como provável pioneiro. “Seu filme de 1911, *Jabard ne peut pas voir les femmes travailler* (*Sucker cannot see the woman working*) utilizou pessoas e é um dos primeiros filmes de *pixillation* de que se tem conhecimento” (GASEK, 2012, p. 4). Infelizmente, segundo Thomas Gasek (2012) este filme foi perdido com o tempo, restando apenas relatos em bibliografias de animação. Depois, em 1917, temos outro exemplo interessante de *pixillation* com o filme *When Captain Gtogg was to have his portrait done* (BERGDAHL, 1917), feito na Suécia.

4 PIONEIROS E PLAGIADORES

A pesar da aparente originalidade dos filmes de truques e de animação, muitos eram plagiados ou refeitos por outras pessoas. À parte dos exemplos de diretores famosos como Georges Méliès, um caso interessante para a história do *pixillation* é a relação entre *The Hounded Hotel* (BLACKTON, 1907) e *El Hotel Eléctrico* (CHOMON, 1908). Segundo alguns autores, um filme teria influenciado o outro.

Na Espanha, Segundo de Chomon fez sua primeira animação em 1905 – um *stop motion* que animava objetos chamado *El Hotel Eléctrico*, que dizem ter sido inspiração para o filme de 1907 *Haunted Hotel* de J. Stuart Blackton nos Estados Unidos. (RUSSETT; STARR, 1976, p. 32)

Já Harryhausen e Dalton (2008, p. 43) afirmam que “[...] o diretor espanhol Segundo de Chomon fez um *trickfilm* em 1908, *Hotel Electrico* [...] que tem história e técnica parecidas com as do filme *The Haunted Hotel* de Blackton.”. As datas dos filmes não estão confirmadas, portanto é difícil saber quem “se inspirou” em quem. O que se sabe é que no filme de Blackton se veem:

objetos inanimados se transformando em ferramentas fantasmagóricas para espíritos, uma garrafa de vinho se servindo sozinha em um cálice, fatias de pão sendo cortadas e uma mesa sendo arrumada por mãos invisíveis (HARRYHAUSEN; DALTON, 2008, p. 42),

assim como no filme de Chomon, em que “malas se movem por um quarto e uma das malas tem pincéis que também começam a se mover” (HARRYHAUSEN; DALTON, 2008, p. 43). Além disso, ao que tudo indica, esses filmes influenciaram o animador francês Émile Cohl:

Em 1908 o filme *The Hounded Hotel* (James S. Blackton, 1906) foi lançado em Paris, onde teve sucesso financeiro e de público. De acordo com uma lenda, o diretor Etienne Arnaud, da Gaumont, falou para a equipe do seu estúdio descobrir como o truque fotográfico era feito e, assim, Cohl, depois de estudar o filme e fazer alguns experimentos, compreendeu que o segredo era a técnica de *stop motion*. (HARRYHAUSEN; DALTON, 2008, p. 42)

Assim, em 1908 Emile Cohl anima *Les allumettes animées* (ARNAUD, 1908). Neste filme, palitos de fósforos são animados. Mais tarde, em 1910, Cohl realiza *Le Mobilier Fidèle*. Segundo Crafton (1990, p. 142), este filme possui uma cena que contém outro exemplo de animação pioneira de seres humanos – *pixillation* –, “quando um homem sentado em um banquinho de piano é girado para cima e para baixo por meio de *single-frame photography*, uma técnica que seria chamada de *pixillation* quase meio século depois por Norman McLaren”.

Com *Le Mobilier Fidèle* temos outro exemplo de originalidade ou de plágio envolvendo filmes de efeitos. Este filme, às vezes, é confundido com *The Automatic Moving Company*. Não há um consenso sobre quem de fato dirigiu os filmes, visto que muitas pessoas os creditam também a Romeo Bosetti. Segundo Harryhausen e Dalton (2008, p. 42), Cohl saiu da produtora Gaumont e, na Pathé, fez *The Automatic Moving Company*, “sobre o qual pouco se sabe, apesar de sabermos que ele mostrava móveis se mexendo sozinhos, subindo as escadas de uma casa [...]”. Entretanto, na biografia de Emile Cohl, feita por Donald Crafton (1990), a confusão parece ser esclarecida:

Automatic Moving Company (La Garde-meuble automatique) tem sido confundido com o filme de 1910 *Le Mobilier Fidèle* de Cohl, que atualmente está disponível apenas na Cinemateca Gaumont-Actualités. O filme em distribuição é, na verdade, um remake de um filme antigo de Cohl feito na Gaumont e que foi lançado pela Pathé em fevereiro de 1912, depois que o Cohl saiu. Por mais que gostaríamos de atribuir esse filme a Cohl, é quase certo que foi feito por Romeo Bosetti na Comica, subsidiária da Pathé em Nice. Em um de seus filmes de 1911, *Rosalie et ses meubles fidèles*, Bosetti obviamente aproveitou as muitas oportunidades que teve de assistir Cohl trabalhando em *Le Mobilier Fidèle* e outros filmes. A existência de Automatic Moving Company demonstra a precoce difusão das ideias e técnicas de Cohl e também a contínua popularidade com a audiência (CRAFTON, 1990, p. 154-155).

Émile Cohl também contribuiu para o desenvolvimento do *stop motion*. Ainda em 1910 fez *Le Tout Petit Faut*, filme com bonecos e marionetes. Após este filme, Cohl se dedicou ao universo do desenho animado e parou de fazer animações com as técnicas de *stop motion* e de *pixillation*.

5 ANIMAÇÃO E EFEITOS: ONTEM E HOJE

O termo *pixillation* está intimamente ligado às possibilidades de efeitos que a técnica cria. Seu feitiço é animar “coisas” que não foram feitas com a função de serem animadas. A fim de comparar os resultados dos efeitos de parada para substituição, *stop motion* e *pixillation*, a seguir são traçadas relações entre *trickfilms* do *early cinema* e filmes posteriores. Devido ao fato de a maior parte dos filmes pioneiros citados anteriormente não estarem disponíveis para visualização, pois se perderam com o tempo, foram selecionados outros trabalhos do mesmo período. Os trabalhos posteriores foram escolhidos levando em consideração semelhanças visuais ou narrativas com os mais antigos, trazendo à tona, além de curtas-metragens,

também videoclipes. Assim, a seguir, comparam-se os filmes *La Maison Ensorcelée* (de Segundo de Chomon, 1908) com *Jabberwocky* (de Jan Svankmajer, 1971); *How Monsieur Takes His Bath* (de Alice Guy Blanche, 1903) e *Le deshabillage impossible* (em inglês: *Going to Bed Under Difficulties*, de Georges Méliès, 1900) com os videoclipes *Paralyzed* (de The Used, 2007) e *Point of no return* (de Nu Shooz, 1986); e *L'homme a la tete en coutchouc* (de Georges Méliès, 1901) com *Hot Corn!* (de Juan Pablo Zaramella, 2011).

O filme *La Maison Ensorcelée* (CHOMON, 1908) mostra três pessoas que entram em uma casa assombrada. As assombrações são feitas com recurso de truagens. São usadas sobreposições, paradas para substituição e *pixillation*. Uma mala desliza para fora da casa, cadeiras desaparecem, casacos e chapéus flutuam, assustando as personagens. Em cima de uma mesa a louça se mexe sozinha e uma faca fatia algo que parece ser um salame e depois algo que parece ser um pão. Um guardanapo limpa a mesa e em seguida um bule serve chá para três xícaras. Os personagens humanos parecem felizes em ver que a comida se serviu sozinha. Entretanto, quando se sentam para comer, a mesa desaparece. Depois, a casa se mexe de um lado a outro até girar, fazendo os personagens caírem. Por fim, um monstro parece devorar a casa inteira com as pessoas dentro. Os efeitos pontuam *gags*¹³ visuais bastante comuns nos *trickfilms* da época. O filme se pretende assustador, mas seu tom macabro dialoga com o cômico.

Já o filme *Jabberwocky* (SVANKMAJER, 1971), baseado no poema homônimo de Lewis Carroll, também possui tons macabros, mas neste os efeitos não são nada cômicos. O filme mistura *pixillation* com *stop motion*, hibridizando as técnicas, confundindo-as de acordo com o que é animado. Vê-se um armário correr por uma floresta, bonecas se mexerem e roupas animadas. Há uma atmosfera bastante perturbadora durante todo o curta-metragem. O que faz rir em *La Maison Ensorcelée* traz tensão em *Jabberwocky*; por exemplo, as peças de roupa que se movimentam em ambos os filmes. No filme de Chomon (1908), os casacos e chapéus tomam vida e flutuam para fora da casa. O exagero na interpretação dos atores gera uma *gag* quando as roupas desaparecem na porta. Já no filme de Svankmajer (1971), as roupas de criança penduradas em um cabide – uma calça, uma camisa e um chapéu – são animadas e, ao invés de fugir da casa, decidem explorar o ambiente, fazendo uma dança esquisita em volta de uma mesa e cadeiras. Em seguida, galhos de árvores começam a brotar pela sala até ocuparem todo o local. Nascem maçãs, que caem no chão e se abrem, surgindo larvas. Em *La Maison Ensorcelée*, os personagens sentem medo, e quem assiste nos dias de hoje, provavelmente ri das situações assombrosas. Já em *Jabberwocky*, as personagens não parecem assustadas; quem se sente incomodado é, possivelmente, quem assiste.

Assim como a maioria dos *trickfilms* contemporâneos à *La Maison Ensorcelée* (CHOMON, 1908), o filme traz para as pessoas que o assistem a novidade do cine-

13 Efeito cômico que é potencializado pelo elemento surpresa em uma narrativa fílmica. "Palavra retomada sem modificação do inglês, em que designa uma história engraçada, uma parte de diálogo improvisado por um ator [...]"(AUMONT; MARIE, 2010, p. 141)

ma e das trucagens. O *pixillation* é inserido ao lado do *live action* e dos demais efeitos visuais, colaborando na construção do ambiente “amaldiçoado” da casa da história. Sem essa técnica de animação não seria possível fazer com que objetos inanimados tomassem vida e virassem personagens importantes na narrativa. Já em *Jabberwocky* (SVANKMAJER, 1971), o *pixillation* toma proporções espaciais muito maiores do que a de uma casa. Logo após os créditos iniciais, há uma breve sequência de planos e então o *pixillation* de um guarda-roupa deslizando rapidamente por uma floresta. Depois, as animações se passam dentro de um aposento de um lugar que parece ser uma casa. Porém já se observa desde o início que, para realizar o *pixillation*, foi preciso lidar com situações complexas, como as condições meteorológicas e a animação de diferentes objetos, simultaneamente e em diferentes velocidades. O filme de Svankmajer (1971) foi lançado mais de meio século depois do filme de Chomon (1908), assim mostra-se interessante a visualização do desenvolvimento da técnica, tanto em seu aspecto de feitura quanto em sua possibilidade de auxílio a narrativas de gênero fantástico com situações surreais.

Como visto anteriormente, a parada para substituição foi um efeito muito usado nos *trickfilms*. Um exemplo é *How Monsieur Takes His Bath* (BLANCHE, 1903). O filme na verdade é um remake de *Le deshabillage impossible* (em inglês: *Going to Bed Under Difficulties*, de Georges Méliès, 1900). Em ambos os filmes, um homem tenta tirar a roupa e não consegue, pois cada vez que tira uma peça, uma nova surge em seu corpo. No filme de Méliès (1900), o homem tenta ir dormir. No filme de Blanche (1903), o homem tenta tomar banho. Alice Guy Blanche, uma das primeiras e mais importantes diretoras mulheres do primeiro cinema francês, utiliza o truque de parada para substituição de forma mais aperfeiçoada, comparado ao filme de Méliès.

Com o passar dos anos, diversos trabalhos audiovisuais continuaram utilizando a parada para substituição, dialogando com o *pixillation*. Diferentemente do *trick-film* de Blanche (1903) e de Méliès (1900), nos videoclipes *Paralyzed* (THE USED, 2007) e *Point of no return* (NU SHOOZ, 1986), o personagem alvo das trocas de roupa não parece incomodado com essa ação involuntária. No videoclipe da banda *The Used*, os músicos aparecem levantando de suas camas e suas roupas os vestem por meio de *pixillation*. Um dos músicos tem dificuldade de levantar – fuma, troca de roupa, volta a deitar, levanta novamente; outro vai para a sala e começa a tocar guitarra, enquanto um terceiro desliza pelas calçadas da rua. A semelhança com o filme de Blanche (1903) se dá pelo uso da parada para substituição e pela temática de tentar fazer uma ação, mas ter movimentos involuntários – troca de roupas – como empecilho. Já o videoclipe *Point of no return* (NU SHOOZ, 1986) inicia como *live action*, no qual a cantora entra em uma sala de ensaios de dança e abre a porta de um armário cheio de sapatos. Os sapatos caem em cima dela e começam a se mexer sozinhos. O sapato da cantora se abre sozinho e é substituído por outro. A partir desse momento, a cantora fica “pixilizada”, graças ao sapato mágico. Inicialmente, ela desliza sem muito equilíbrio e depois faz passos de dança com um homem, ambos sendo animados por meio de *pixillation*. Os sapatos comandam a cena e também dançam

sozinhos. Eles são independentes dos seres humanos.

Assim como nos filmes de Blanche (1903) e de Méliès (1900), nos videoclipes da banda *The Used* (2007) e da cantora Nu Shooz (1986), as peças de roupa têm autonomia para interferir nos movimentos e desejos dos humanos. Nesta comparação também se percebe que os trabalhos mais recentes aplicam a técnica de *pixillation* com proporções espaciais maiores. Além disso, também há maior dinâmica na montagem que é feita com diversos planos de diferentes ângulos das animações. É importante destacar que o *pixillation* se insere nas diversas modalidades de audiovisual, não somente em curtas-metragens, mas também em longas-metragens¹⁴, videoclipes e propagandas¹⁵. Há fascínio em modificar nossa relação com o movimento de seres humanos e de objetos cotidianos, trazendo magia para a tela.

Advindo do ambiente dos espetáculos de mágica, Méliès (1900) colocava a imagem em movimento a serviço de seus truques, muitas vezes picotando o material fílmico para assim cortar elementos da imagem, inclusive seres humanos.

No caso específico de Méliès, há algo que nos incomoda profundamente, não se sabe bem em decorrência de que perversidade satânica abundam em suas cenas as mutilações físicas mais estapafúrdias e as metamorfoses corporais mais monstruosas, mesmo quando o pretexto é o efeito cômico de extração burlesca. [...] É muito comum nesses filmes os corpos se transfigurarem, explodirem, crescerem desmesuradamente, perderem os membros ou desaparecerem qual fumaça no ar. (MACHADO, 2011, p. 37-38)

No filme *L'homme a la tete en coutchouc* (MÉLIÈS, 1901), o diretor de *trickfilms* resolve retratar um experimento no qual uma cópia de sua cabeça decepada é aumentada até explodir. Com um cenário bastante detalhado e uma atuação exagerada, Méliès é o ator-personagem que explica ao espectador, com gestos amplos, o que pretende fazer com a cabeça colocada em cima de uma mesa: fazê-la crescer. Assim, utilizando um aparelho, Méliès faz a cabeça crescer e diminuir. Um outro personagem entra na sala e Méliès decide mostrar-lhe a mágica. Entretanto, os dois exageram no movimento de inflar a cabeça e acabam fazendo com que ela exploda. O show acaba com Méliès dando um pontapé no outro personagem e chorando, pois “perdeu sua cabeça”. Para se obter o efeito da cabeça aumentando, o diretor fez uso de *travelling*.

O objetivo de Méliès é dar ao espectador a impressão de crescimento da cabeça e não de deslocamento da câmera, pois isso ele subordina o *travelling* à fixidez do ponto de vista. Todas as trucagens de Méliès baseiam-se nestes mesmos princípios: a unidade do ponto de vista, a pressuposição da imobilidade da câmera, e uma espécie de aparência achatada do espaço, ao qual o espectador não tem acesso a não ser por uma visão frontal. (COSTA, 2005, p. 161)

O uso de cabeças humanas – ou o *close* destas – para se realizarem truques ou animações também pode ser visto no filme *Hot Corn!* (ZARAMELLA, 2011). Nele um homem também faz truques usando sua cabeça. Ele introduz espigas de milho por

14 Exemplo: *The Wizard of Speed and Time* (Mike Jittlov, 1988).

15 Exemplo: propaganda do barbeador da marca Braun chamada *Beardimation* (Aardman animation, 2016)

seus ouvidos, cruzado sua própria cabeça. Depois vê uma revista de mulheres nuas, e pipocas começam a sair de seus ouvidos, olhos, boca e nariz em excitação. A animação termina com a cabeça do homem transformada em um conjunto de pipocas.

Em *Hot Corn!* (ZARAMELLA, 2011), a cada truque feito, ouvem-se aplausos. Ao que tudo indica, ele está inserido em um show de mágica ou de variedades, bem como os *trickfilms* faziam. Tanto no filme de Méliès (1900) quanto no de Zaramella (2011), os truques são tratados como truques vistos por espectadores; há comunicação com estes ou manifestação destes. A explosão – da cabeça, das pipocas – é a solução encontrada para finalizar a magia tanto do *trickfilm* quanto do *pixillation*.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa pode-se chegar à hipótese de que, independente da narrativa, o *pixillation* possui uma magia intrínseca a ele. Como visto através de breves comparações, tal magia está relacionada aos *trickfilms*. Entretanto ela possui características próprias, objetivos diferentes.

Eu não acho que o *pixillation* seja descendente dos *trickfilms*... talvez seja um primo, talvez tenham vindo ao mesmo tempo... [...] Eu acho que a animação surgiu bem antes do cinema. Eu acredito que, talvez isso seja impossível de se saber, talvez você tenha que olhar para trás... mas você não iria perguntar para Méliès, ou os primeiros cineastas. Você teria que olhar para os primeiros animadores trabalhando com *pixillation*. Que animavam o corpo humano um quadro por segundo e descobrir qual era a motivação deles. E eu acredito que você veria que a motivação vem da animação, ou seja, vem do fazer com que desenhos ou objetos inanimados se mexam. E eu acho que os primeiros cineastas não estavam interessados nisso. Eles estavam interessados em, por exemplo, parar a ação de repente e assim transformar uma pessoa imediatamente. Ou poder fazer o personagem pular para outro cenário, apesar dele parecer estar andando no mesmo local, mas não é o mesmo tipo de magia.(ALLEMANO, 2015).¹⁶

Ao identificar quais teriam sido os primeiros filmes que utilizaram os efeitos de parada para substituição, *stop motion* e *pixillation*, foi possível lançar luz sobre, principalmente, este último, que por vezes é esquecido na linha do tempo da história da animação ocidental. A magia da técnica de *pixillation* é o que a mantém como diferente de outras animações, pois é uma das que mais questiona o espaço e a fisicalidade de seres vivos e objetos cotidianos. Assim, a principal diferença entre o *pixillation* e outras técnicas de animação é a questão do ser vivo. O corpo humano é visto como tal, mas age de maneira mágica imergindo no espectro onírico e surreal da fantasia. O feitiço é animar o que não foi feito com a função de ser animado.

16 Informação fornecida por Luigi Allemano em entrevista concedida ao autor.

REFERÊNCIAS

- ALLEMANO, Luigi. Entrevista cedida a Marina Teixeira Kerber. 16 dez. 2015. Montreal, Canadá.
- ARSENIC AND OLD LACE. Direção: Frank Capra. Produtores: Frank Capra e Jack L. Warner. EUA: Warner Bros. Entertainment, 1944.
- AUMONT, Jacques; MARIE, Michel. Dicionário Teórico e Crítico de Cinema. 5.ed. Campinas: Papirus Editora, 2010.
- COSTA, Flavia Cesarino. Antes da Narrativa Linear: Tempo e Modernidade no Primeiro Cinema – 1895-1907. São Paulo: s.n., 2000.
- COSTA, Flávia Cesarino. O primeiro cinema: espetáculo, narração, domesticação. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2005.
- CRAFTON, Donald. Emile Cohl: caricature, and film. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- DICIONÁRIO Brasileiro inglês-português. New Jersey: Prentice-Hall, 1987.
- EL HOTEL ELÉCTRICO. Direção e produção: Segundo de Chomon. Espanha: Pathé Frères, 1905-1908. 9 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aZFdaqQky2o> Acesso em 01 jun. 2019.
- ESCAMOTAGE D'UNE DAME CHEZ THÉÂTRE ROBERT HOUDIN (The Vanishing Lady). Direção e produção: Georges Méliès. França: Star Film Company, 1896. 1min20s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FQQM9wMuR0o>. Acesso em 01 jun. 2019.
- FELL, John L. Film Before Griffith. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1983.
- GASEK, Tom. Frame-by-frame stop motion: the guide to non-traditional animation techniques. Oxford: Elsevier/Focal Press, 2012.
- HARRYHAUSEN, Ray; DALTON, Tony. A century of model animation: from Méliès to Aardman. London: Aurum, 2008.
- HOT CORN! Direção: Juan Pablo Zaramella. Produção: Anuk Torre Obeid. Argentina: Can Can Club, 2011. 1min. Disponível em <https://vimeo.com/20927663> Acesso em 01 jun. 2019.
- HOW MONSIEUR TAKES HIS BATH, Direção e produção: Alice Guy Blanche. França: Gaumont Film Company, 1903. 1min 20s. Disponível em; <https://www.youtube.com/watch?v=BOKesEg4Sd0> Acesso em 01 jun. 2019.
- JABARD NE PEUT PAS VOIR LES FEMMER TRAVAILLER. Direção e produção: Emile Cohl. França: Pathé Frères. 1911.
- JABBERWOCKY, Direção: Jan Svankmajer. Produção: Erna Kmínková Marta Sichová, Jirí Vanek Tchecoslováquia: STM, 1971. 13 min. In: Box DVD's Jan Svankmajer: the complete short films. BFI.
- L'HOMME A LA TETE EN COUTCHOUC. Direção e produção: Georges Méliès. França: Star Film Company, 1901. 2min33s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=czKep7Z1-w8> Acesso em 01 de junho de 2019.
- LA MAISON ENSORCELÉE. Direção e produção: Segundo de Chomon. França e Espanha: Pathé Frères, 1908. 6 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EqvtRPFnEMo> Acesso em 01 de junho de 2019.
- LAYBOURNE, Kit. The Animation Book. USA: Crown Publishers Inc., 1979.
- LE DESHABILLAGE IMPOSSIBLE (GOING TO BED UNDER DIFFICULTIES), Direção e produção: Georges Méliès. França: Star Film Company, 1900. 2 min. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_UCcq4hiXcY Acesso em 01 de junho de 2019.
- LE MOBILIER FIDÈLE. Direção e produção: Émile Cohl. França: Pathé Frères, 1910.
- LE TOUT PETIT FAUT. Direção e produção: Émile Cohl. França: Pathé Frères, 1910.
- LES ALLUMETES ANIMÉES. Direção: Etienne Arnaud. França: Société des Etablissements L. Gaumont, 1908.

MACHADO, Arlindo. Pré-cinemas & pós-cinemas. Campinas: Editora Papyrus, 2011.

MARINONE, Isabelle. Cinema e anarquia: uma história "obscura" do cinema na França (1895–1935). Rio de Janeiro: Beco do Azougue Editorial Ltda., 2009.

MCWILLIAMS, Donald. Entrevista cedida a Marina Teixeira Kerber. 11 nov. 2015. Montreal, Canadá.

MORENO, Antônio. A experiência brasileira no cinema de animação. Rio de Janeiro: Artenova/Embrafilme, 1978.

THE USED. Paralyzed. Videoclipe. Gravadora: Reprise Records, 2007. Duração: 03min14seg. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=D8vHMJulVrM>. Acesso em 01 jun. 2019.

PARENTE, André. Imagem-Máquina. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

PATMORE, Chris. The complete animation course. New York: Barron's, 2003.

NU SHOOZ. Point of no return. Videoclipe. Gravadora: Atlantic, 1986. 3min44s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yavaJNXoMe8>. Acesso em 01 jun. 2019.

PURVES, Barry J. C. Stop motion: passion, process and performance. Oxford, UK; Burlington: Focal Press, 2008.

RUSSETT, Robert; STARR, Cecile. Experimental Animation. Nova York: Van Nostrand Reinhold Company, 1976.

THE AUTOMATIC MOVING COMPANY. Direção e produção: Romeo Bosetti. França: Pathé Frères, 1912.

THE ENCHANTED DRAWING. Direção: James S. Blackton. Produtor: Thomas Edison. EUA: Vitagraph Studios, 1900. 1min 45s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pe7HSnZotbU> Acesso em 01 de junho de 2019.

THE EXECUTION OF MARY, QUEEN OF SCOTS. Direção e produção: Thomas Edison. EUA: Edison Manufacturing Company, 1895. 40seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BIOL-sH93U1Q> Acesso em 01 de junho de 2019.

THE HOUNTED HOTEL. Direção e produção: James S. Blackton. EUA: Vitagraph Studios, 1907. 1min 20s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mHi5TahA8Qk> Acesso em 01 de junho de 2019.

THE HUMPTY DUMPTY CIRCUS. Direção e produção: James S. Blackton e Albert E. Smith. EUA: Kalem Company, 1898.

WELLS, Paul. Understanding animation. Londres: Routledge, 1998.

WHEN CAPTAIN GROGG WAS TO HAVE HIS PORTRAIT DONE. Direção e produção: Victor Bergdahl. Suécia: Svenska Biografteatern AB, 1917. 4min 50seg.

Angela Longo¹

Da animação para o *anime*:
configurações estéticas de composição e intervalo

*From animation to anime:
aesthetic configurations of composition and interval*

RESUMO

Este artigo propõe uma análise sobre como determinadas configurações estéticas dentro da animação japonesa vieram a determinar as características distintas do que convencionalmente chamamos de *Anime*. Será abordada a história estética do *Anime*, desde os primeiros experimentos com animação de recorte, celofane e celuloide para compreender a formalização do modelo de produção da animação *limited*. Posteriormente, serão analisadas como as configurações das técnicas *full limited*, *hyper-limited* e *superflat* propuseram espaços compositivos inovadores e um uso diferenciado do intervalo entre e através das imagens. O campo digital também criou um espaço aberto para o intercâmbio de técnicas aparentemente distintas que trouxeram inovações compositivas para o *Anime*. Por essa razão, também será analisada como a habilidade de composição de camadas da animação veio a ser importante na inserção e combinação de elementos móveis e imóveis dentro do espaço digital. Por fim, concluímos sobre como esse cenário trouxe uma composição intercambiável no espaço diegético e como isto afetou a composição e o intervalo dentro do *Anime*.

Palavras-chave: *anime*; composição; intervalo; animação digital; estética.

ABSTRACT

This article proposes an analysis of how certain aesthetic configurations within Japanese animation have determined the distinct characteristics of what we conventionally call Anime. We will look at the aesthetic history of Anime, from the first experiments with cut-out animation, cellophane, and celluloid to understand the formalization of the limited animation production model. Later, we will analyze how the configurations of the full limited, hyper-limited and superflat techniques proposed innovative compositional spaces and differentiated use of the interval between and through the images. The digital field also created an open space for the exchange of seemingly distinct techniques and brought compositional innovations for Anime. As such, we will analyze how the layering ability of animation has become important in the insertion and combination of mobile and immobile elements within the digital space. Finally, we conclude on how this scenario brought an interchangeable composition in the diegetic space and how it affected the composition and interval within the Anime.

Keywords: *anime*; composition; interval; digital animation; aesthetics.

¹ Mestre em Comunicação e Informação pela UFRGS. Graduada em Artes Visuais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em cotutela com a Universidade de Coimbra (UC) no curso de Estudos Artísticos em Portugal. Pesquisadora da Tokyo University of the Arts no Japão.
E-mail: angela.longo.t@gmail.com

1 INTRODUÇÃO À ANIMAÇÃO JAPONESA

Os primeiros filmes animados no Japão datam do início do século XX, e o vestígio mais antigo que foi encontrado por Matsumoto Natsuki, é a animação *Katsudō Shashin* (Era Meiji, c. 1907-1912), produzida em 35 mm (50 quadros de 3 segundos: 16 fps) e consiste de um minuto em *loop* com autor desconhecido. Na análise do fragmento, Litten (2017) demonstra que nessa animação foi utilizado um estêncil chamado *Kappazuri*, que consiste em uma técnica de pintura para lâminas de vidro usualmente utilizadas na lanterna mágica. Existem especulações de que haveria produções anteriores, contudo, o Grande Terremoto de Kantō, em 1923, devastou a região, e diversos materiais foram perdidos.

Para compreendermos como a animação japonesa se configurou, iremos olhar para a história estética do que convencionamos a chamar de *Anime*. Para tal, vamos primeiramente observar como as primeiras animações, que possuíam como enfoque histórias folclóricas asiáticas, sofreram influência de animações francesas, britânicas, alemãs e americanas que começaram a ser exibidas no país a partir de 1909. Nas suas primeiras formas, a animação circulava em nichos populares, tal qual a exibição de *Manga Taikai* (Programa de Animação e *Manga*), em que várias animações estrangeiras e japonesas eram exibidas junto com os filmes. Também havia o *10 sen manga gekijo* (Teatro de *Manga* por 10 centavos), ou seja, um programa que exibia animações a preços muito baixos. Assim, iremos olhar para as primeiras experimentações com a composição e o intervalo da imagem animada. A composição se refere aos interstícios no quadro e entre os quadros da animação, sendo o intervalo a unidade onde o movimento ou a estase é enfatizado. “Mas ao observar as dimensões mutáveis do personagem animado, o espectador é lembrado do estado entre os quadros da animação.” (WOOD, 2019, p. 38, tradução nossa). Nesse sentido, é o intervalo que gera o ritmo das composições no quadro e entre os quadros na animação (LAMARRE, 2009, 2018). São as escolhas de composição e intervalo que irão consolidar a estética do *Anime* e pelas quais iremos analisar suas diferentes configurações estilísticas.

A primeira geração de animadores contou com três pioneiros — Shimokawa Ōten (1892-1973), Kōuchi Junichi (1886-1970), ambos cartunistas, e Kitayama Seitarō (1888-1945) — pintor que colaborava com revistas de arte da época. Em 1917, Kitayama Seitarō produziu a animação *Saru Kani Gassen* (*Battle of a Monkey and a Crab*), Kōuchi Junichi produziu *Namakura Gatana* (*The Dull Sword*) (fig. 2), e Shimokawa Ōten produziu *Imokawa Mukuzo, Gekanban no Maki* (*Imokawa Mukuzo, the janitor*). Os três acabaram trabalhando com os primeiros estúdios filmicos: Shimokawa no Estúdio Tennenshoku *Katsudō Shashin* — abreviado como *Tenkatsu* —, Kōuchi no Estúdio Kobayashi Shōkai e Kitayama no Estúdio Nikkatsu Mukojima Photography Office, que ele deixaria para mais tarde trabalhar no seu próprio estúdio de animação por volta de 1921.

As primeiras animações de Shimokawa Ōten e também de Yamamoto Sanae foram produzidas tecnicamente com o uso do giz em um quadro negro, no qual realizavam os desenhos, capturavam, apagavam e então repetiam o processo nova-

mente até obter os quadros necessários. Posteriormente, Shimokawa Ōten passou a utilizar papel, valendo-se de planos de fundo distintos em que ele desenhava os personagens e podia ter um maior controle sobre o uso da linha com auxílio de iluminação de uma caixa de luz improvisada (SHIMOKAWA, 1934; LITTEN, 2017). Kitayama e Kōuchi também experimentaram com animação em papel e animação de recorte (*cut-out animation*). Como observado por Tsugata Nobuyuki (2013) dos três pioneiros, Kitayama se destacou pela capacidade de estabelecer um sistema de produção em massa que garantiu um maior fluxo e circulação. “Em contraste, Kitayama produziu curtas animados com um uma produção média de dez animações por ano. Em 1921, ele estabeleceu o *Kitayama Film Studio*, o primeiro estúdio japonês especializado em animação.” (TSUGATA, 2013, p. 26, tradução nossa). A segunda geração de animadores consistia em Yamamoto Sanae (1898-1981), Ōfuji Noburō (1900-1961) e Murata Yasuji (1896-1966). Yamamoto Sanae foi aprendiz no estúdio de Kitayama antes de dirigir *Usagi to Kame (The Hare and the Tortoise, 1924)*, (fig. 1) e também colaborou com Murata Yasuji, que teve sua estreia com *Saru Kani Kassen (Yasuji Murata’s Monkey and the Crabs, 1927)*, usando animação de recorte.

Nessa época, o padrão de animação foi estabelecido pelos *cartoons* americanos, de tal maneira que as animações japonesas eram consideradas inferiores. As técnicas de colagem e recorte usadas nas primeiras animações consistiam em filmar os movimentos dos recortes em um fundo quadro a quadro que permitiam movimentos achatados dos personagens nas diversas direções do quadro. Como os personagens se moviam de maneira achatada, a audiência tinha a impressão bidimensional mesmo com contínuas tentativas de manipulação do fundo para produzir um efeito de profundidade. Esse elemento era uma das maiores críticas com relação às produções japonesas. “Eles elogiavam os movimentos livres e suaves dos personagens dentro do espaço tridimensional, negligenciando o *espaço bidimensional* e o “movimento estranho” do desenho animado japonês.” (SANO, 2013, p. 90, tradução nossa). Ōfuji Noburō foi um dos animadores que explorou e expandiu as técnicas de recorte e colagem, por exemplo a animação *Osekisho (At the Border Checkpoint, 1930)* (fig. 3). Inicialmente ele foi aprendiz de Kōuchi Junichi e fez sua estreia com a animação *Baguda-jō no Tōzoku (Burglars of “Baghdad” Castle, 1926)*, paródia do filme americano *The Thief of Bagdad (1924)*, utilizando a técnica de *chiyogami*. A animação em *chiyogami* é considerada uma marca do animador. O seu processo envolve cortar o papel *chiyogami* na forma de vários elementos e depois uni-los para compor uma figura e reproduzir seu movimento através da animação *stop-motion*. Em razão das críticas, mas também em um processo de experimentação, Ōfuji testou a forma da produção americana em uma tentativa de combinar um ideal entre as técnicas japonesas e americanas. “Por exemplo, ele fez desenhos de linha no topo do papel celuloide.” (SANO, 2013, p. 90, tradução nossa). Foi assim que, utilizando uma mistura entre o uso de *chiyogami* no fundo e testando o papel celuloide com personagens e elementos dentro da animação, Ōfuji testou as possibilidades compositivas da animação americana.

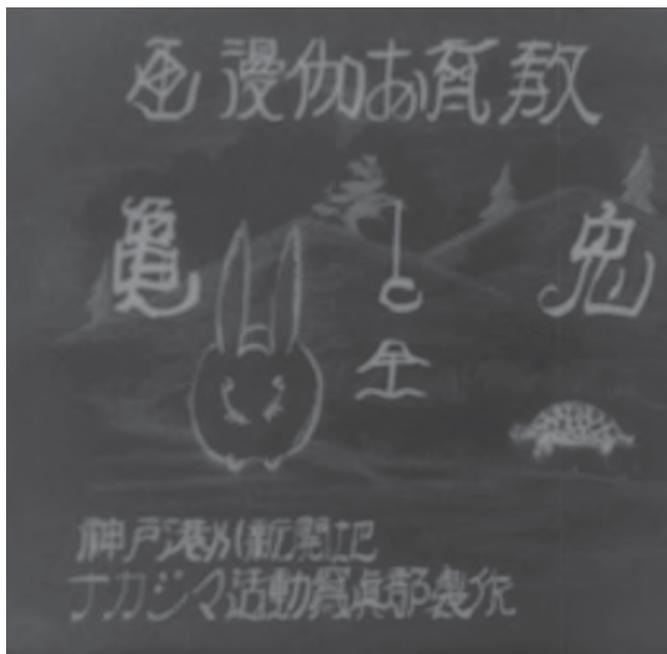


Figura 1 - YAMAMOTO Sanae (1898-1981)
Usagi to Kame (The Hare and the Tortoise) 1924 (detalhe)
Fonte: National Film Archive of Japan



Figura 2 - KŌUCHI Junichi (1886-1970)
Namakura Gatana (*The Dull Sword*), 1917 (detalhe)
Fonte: National Film Archive of Japan

Com o estabelecimento do imperialismo japonês, conhecido como *Dai Nippon Teikoku*, instaurou-se uma rápida industrialização e militarização que levou o país a uma campanha colonialista pela Ásia e a conflitos externos. Em 1937, com a eclosão da Segunda Guerra Sino-Japonesa, o sentimento nacionalista e imperialista também influenciou a produção de animação. Essa influência está presente nas produções

de Ōfuji e também da terceira geração de pioneiros da animação japonesa: Oishi Ikuo (1902-1944), Masaoka Kenzo (1898-1988) e Seo Mitsuyo (1911-2010). Por exemplo, em 1940, Ōfuji começou seus experimentos com animação de silhueta, a qual ele já havia se dedicado anteriormente com as animações como *Kujira* (*The Whale*, 1927). A produção de animação em silhueta também foi importante na Alemanha na década de 1920, com o pioneirismo da animadora Lotte Reineiger (1899-1981) em *Das Ornament des verliebten Herzens* (*The Ornament of the Heart in Love*, 1919) e *Die Abenteuer des Prinzen Achmed* (*The Adventures of Prince Achmed*, 1926). Oishi Ikuo trabalhou produzindo animações em 1933 na Photo Chemical Laboratory (P.C.L), que depois emergiu com o J.O. Estúdio para formar o Tōhō Kabushiki-gaisha (Toho Co., Ltd.). Ainda na P.C.L, na divisão de *manga*, Oishi Ikuo irá produzir a animação *Ugoki-e Kori no Tatehiki* (*The Movie: The Fox versus the Raccoon*, 1933), contudo, ele veio a falecer precocemente durante a Segunda Guerra Mundial.

As animações de silhueta de Ōfuji Noburō na época também exploraram temas militaristas. “Por exemplo, *Mareōki Kaisen* (*Sea Battle off Malaya*, 1943) foi apresentado como um *kage-e senki eiga* (filme de história militar em silhueta) com narração no estilo de filme de notícias usando silhueta e recortes de papel celofane [...]” (SANO, 2013, p. 93, tradução nossa). A animação retrata o ataque à Frota Oriental Britânica e o naufrágio do navio Príncipe de Gales pela marinha japonesa em 1941. Outra animação mais tardia, onde Ōfuji Noburō também explorou a técnica do uso do papel celofane, é *Yūreisen* (*The Panthom Ship*, 1956) (fig. 4). A trajetória de experimentação com animação de recorte e animações com tema militarista também é presente nas produções de Masaoka Kenzo, por exemplo a animação intitulada *Nansensu Monogatari Daiikken Sarugashima* (*Nonsense Story: First Episod – The Monkey Island*, 1931).



Figura 3 - ŌFUJI Noburō (1900-1961)
Osekisho (*At the Border Checkpoint*), 1930 (detalhe de animação de recorte)
Fonte: National Film Archive of Japan

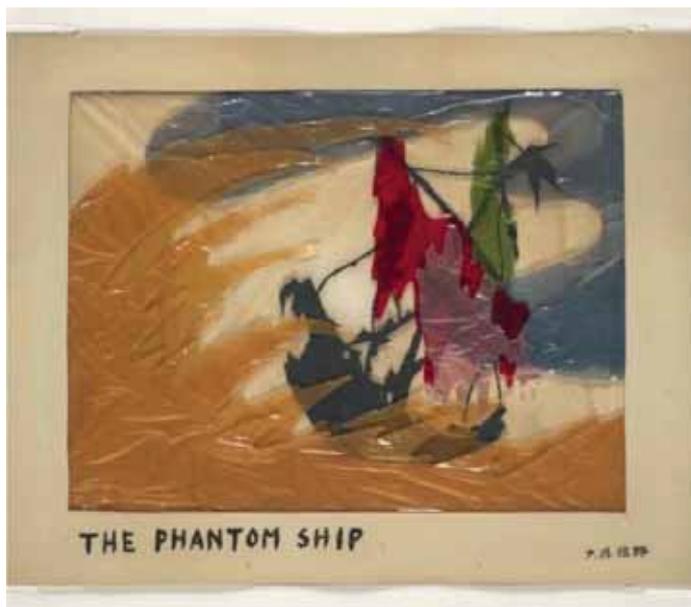


Figura 4 - ŌFUJI Noburō (1900-1961)
Yuureisen (The Panthom Ship), 1956 (detalhe de animação de silhueta com celofane colorido)
Fonte: National Film Archive of Japan

Após a entrada do Japão na Aliança do Eixo na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o ataque surpresa da marinha japonesa a Pearl Harbor (1941) e o início da Guerra do Pacífico (1941-1945), as produções com cunho militarista ganharam maior destaque. A comissão da marinha japonesa encomendou uma produção de animação para Seo Mitsuyo que também obteve a colaboração de Masaoka Kenzō, chamada *Momotaro no Umiwashi (Momotaro's Sea Eagles, 1942)* (fig. 5), que tinha como propósito causar uma impressão positiva da expansão do império japonês. Masaoka trabalhou no Estúdio Nikkatsu e depois estabeleceu o Masaoka Eiga Seisakusho, no qual Seo Mitsuyo passou a ser um colaborador ativo. No estúdio, eles também produziram a primeira animação falada do Japão, *Chikara to Onna no Yo no Naka (Power and Women in Society, 1932)*, e Masaoka também ajudou a popularizar o uso do papel celuloide. A produção de celuloide nos EUA foi popularizada, mas no Japão foi só com a Dainihon Celluloid Corporation e a abertura da filial da Fuji Film em 1934 que a produção local substituiu a importação. O acesso também foi impulsionado pelas comissões de animações feitas pelo governo japonês.



Figura 5 - MASAOKA Kenzo (1898-1988)
Momotaro no Umiwashi (Momotaro's Sea Eagles), 1942
Fonte: National Film Archive of Japan

Posteriormente, Masaoka abriu um novo estúdio chamado Masaoka Eiga Bijutsu Kenkyusho, em Kyōto, onde passou não só a produzir animações, mas também a trabalhar com efeitos especiais para o cinema. “Além disso, muitas vezes o movimento produzido em animação de recorte era menos fluído do que o movimento gerado pela animação de célula. Masaoka insistiu na mudança para o sistema de celuloide apesar das taxas dispendiosas de produção.” (WATANABE, 2013, p. 108, tradução nossa). Em contraste à temática de guerra, Masaoka dirigiu *Kumo to Churippu (Spider and Tulip)*, 1943), que se passa em um jardim cheio de flores e que não faz referência à guerra. Com a derrota do Japão e a consequente ocupação estadunidense através da SCAP, muitas produções pós-guerra passaram por censura ou foram perdidas. Em 1946, Masaoka dirigiu *Sakura*, uma animação que tenta equilibrar os conflitos entre o antes e o pós-guerra, no entanto, a duplicidade acaba por gerar uma imagem orientalista que evita o conflito. Outra animação do mesmo período, *Mahō no Pen* (1946), dirigida por Kumakawa Masao (1916-2008), apresenta imagens que representam a destruição da guerra em conjunto com um personagem órfão, fato comum no Japão pós-guerra.

Em 1956, o Estúdio Toei Dōga foi fundado, e neste período a animação japonesa ainda era definida como *Manga Eiga* (Filmes em *Manga*) e não no que convençionalmente chamamos de *Anime*, uma abreviação da palavra *Animēshon* (animação). As produções da Disney, e em especial o lançamento de *Snow White (Branca de Neve)* no Japão em 1950, marcou o início da experimentação com longas animados em célula, explorando as capacidades compositivas do material, mas ainda seguindo as convenções da Disney — particularmente da estética da animação *full* — nas quais a ilusão do movimento contínuo é priorizada. As primeiras animações do estúdio tiveram suas narrativas baseadas em histórias folclóricas asiáticas. Duas animações com esse perfil são *Hakujaden (The Tale of the White Serpent)*, 1958) (fig. 6), dirigida por Yabushita Taiji (1903-1986), — animação que marcou o início do uso de celuloide colorido e a experimentação com contornos coloridos — e *Shōnen Sarutobi Sasuke*

(*The Adventures of Little Samurai*, 1959), dirigida por Akira Daikubara (1917-2012) e Yabushita Taiji, história que se passa no Japão feudal. Contudo, na década de 1960, com o lançamento de *Ōkami Shōnen Ken* (*Wolf Boy Ken*, 1963) (fig. 7) dirigida por Tsukioka Sadao (1939-) e Takahata Isao (1935-2018), observa-se uma exploração autoral sobre o movimento além da óptica de produção da Disney.



Figura 6 - YABUSHITA Taiji (1903-1986)
Hakujaden (*The Tale of the White Serpent*), 1958
Fonte: National Film Archive of Japan



Figura 7 - TSUKIOKA Sadao (1939-); TAKAHATA Isao (1935-2018)
Ōkami Shōnen Ken (*Wolf Boy Ken*), 1963-1965
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de quadro retirado da animação.

Em 1960 também foi lançado *Saiyūki* (*Journey to the West*) baseado no *manga Boku no Son Gokuu* (*Son-Goku the Monkey*) de Tezuka Osamu (1928-1989). Em 1963, com a transmissão de *Tetsuwan Atom* (*Might Atom* ou *Astro Boy*) (fig. 8) dirigida por Tezuka Osamu, o panorama da animação japonesa se altera profundamente. Clements (2013) aponta que, segundo Yamamoto Eiichi (1940-), assistente de Tezuka

Osamu, para realizar uma animação semanal de trinta minutos seguindo a estética pretendida pelos Estúdios Toei, seriam necessários três mil animadores e um orçamento de setenta milhões de ienes. Para reduzir o orçamento e tornar a produção viável, Tezuka empregou uma série de medidas, tais quais:

Isso inclui fotografar “em três” (usando apenas oito quadros dos 24 quadros por segundo); usando quadros estáticos (*still frame*) por períodos prolongados, puxando uma célula atrás da outra para implicar movimento; usando *loops* de animação e células recicladas; seccionar uma imagem de modo que apenas partes dela se movam (por exemplo, piscar os olhos ou bordas da boca); usando pedaços de quadros estáticos que mudam antes do olho conseguir registrar que eles não estavam se movendo; e manter um banco de imagens de episódios anteriores que poderiam ser reutilizados. (CLEMENTS, 2013, p. 216, tradução nossa)

Nesse sentido, Tezuka foi capaz de capturar tendências estilísticas que acabaram por transcender seu próprio trabalho estabelecendo normas consensuais, desde então, codificadas na produção da animação japonesa. Outro elemento importante foi o redirecionamento do lucro recebido pelo uso dos direitos autorais de personagens em mercadorias redirecionados para financiar futuras produções. Outras animações também foram lançadas seguindo esse padrão, como Tetsujin 28-gō (1963) e Ribon no Kishi (A Princesa e O Cavaleiro, 1967). “Para um filme animado para televisão nós desenhamos doze imagens por segundo, no Japão, todavia, nós desenhamos apenas oito (isto é conhecido como *limited animation*).” (TEZUKA apud: KOYAMA-RICHARD, 2010, p. 120, tradução nossa). A composição da animação *limited* foi o resultado de experimentos com os materiais de produção da animação e com os conhecimentos de técnicas anteriores provenientes do *Kamishibai*, da animação *chiyogami* e da experimentação com célula.



Figura 8 - TEZUKA Osamu (1928-1989)

Tetsuwan Atom (Might Atom ou Astro Boy) 1963-1966

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de quadro retirado da animação.

Na composição de animação *limited*, o aproveitamento dos recursos é indispensável, uma vez que os movimentos dos personagens e suas partes são esquematizados e o intervalo entre as imagens pode ser sentido na superfície delas. O movimento da imagem na animação *limited* se estabelece pela lateralidade dos planos e na intersecção das suas camadas. Esse tipo de intervalo entre as imagens gera uma quebra entre o movimento contínuo do cinema, que tenta reproduzir uma continuidade entre as imagens e apresenta um intervalo fechado. Além disso, os animadores evitaram o movimento em profundidade com a câmera, movendo a câmera através da imagem, refinando o movimento através do uso de artifícios tal qual aumentar ou diminuir o personagem conforme a distância com a câmera ao invés de utilizar zoom ou close-up. Efeitos visuais como linhas de fuga comuns às produções em *Manga*, além de puxar a célula do personagem sem mover a câmera, também foram utilizadas para produzir efeitos de profundidade.

Como os animadores japoneses já estavam trabalhando com o uso de camadas de células, o sistema de multicamadas para produção de animação não se apresentou como um grande obstáculo técnico. O verdadeiro obstáculo era o orçamento de produção, que só passou a obter auxílio governamental na época da Segunda Guerra Mundial através da solicitação de animações patrióticas que receberam subsídio para o uso de técnicas de camadas com multiplanos. As soluções que Tezuka Osamu empregou para o corte de gastos e para o uso mais eficiente das técnicas disponíveis também gerou um problema para os animadores, que passaram a ter horas sobrecarregadas de trabalho e pagamentos menores, situação que ainda impera dentro do mercado de animação. Nas décadas de 1960 e 1970 houve a consolidação da técnica de animação *limited* e experimentos com movimento que ultrapassaram a barreira entre animação *full* e *limited* produzindo uma outra instância de produção de movimento.

2 COMPOSIÇÃO DO ANIME

A icônica imagem de Atom abriu caminho para outra construção: os *animes* de robô ou *mecha*. *Mazinger Z* (1972) (fig. 9) foi originalmente um *manga* escrito por Nagai Go (1945-) e que se tornou uma animação dirigida por Katsumata Tomoharu (1938-). Ao contrário de Atom, que era baseado no corpo de um menino, o robô de *Mazinger Z* assinalou um novo tipo de personagem super robô na animação. A escolha de robôs gigantes também sinaliza a rápida emergência tecnológica, que foi vista como um símbolo de agilidade estratégica para restaurar o país. Contudo, essa tendência na animação também produziu especificidades estéticas — já que o movimento de personagens mecânicos também refletia a máquina presente na animação e sua relação com os animadores — em uma espécie de movimento que tem consciência de seus próprios procedimentos.

Originalmente derivada de animações da Disney e de literatura de FC, as duas principais fontes de inspiração de Tezuka, o tema teve um toque distintivo de Tezuka e outros autores de *manga* posteriores que intensificaram a ambiguidade precária subjacente do humano. (YOMOTA, 2008, p. 98, tradução nossa)

Neste contexto, os animadores dos anos 1970 também começaram a desenhar personagens de robôs com corpos brilhantes, evocando o apelo da nova iconografia de robô e deixando a antiga imagem infantilizada para trás. A animação produzida com célula também possibilitou acentuar o brilho metálico dos robôs dentro do próprio meio. Além disso, na narrativa de *Mazinger Z*, o robô é feito de uma superliga chamada Chōgōkin Z, supostamente forjada a partir de um metal chamado Japanium que geraria energia fotônica tornando o *Mazinger Z* o robô mais poderoso existente. Murakami Katsushi, um designer industrial vinculado à Poppy, que era uma subsidiária da Bandai na época, criou o design de superliga (brinquedo de liga de zinco) do *Mazinger Z*. Dessa maneira, as figuras de ação ecoaram toda a experiência da narrativa transpondo-a para sua estética visual. A combinação de animações de ficção científica para a televisão com a subsequente venda de figuras de ação e produtos relacionados mudaram o modelo de produção da indústria de animação. Em 1975, foi lançada a série de *anime* *Yuusha Raideen* (*Brave Raideen*), dirigida por Tomino Yoshiyuki (1941-), e junto com a Poppy lançaram uma versão de brinquedo do robô.



Figura 9 - KATSUMATA Tomoharu (1938-)
Mazinger Z (1972-1974)

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de quadros retirados da animação.

Em seguida, os Estúdios TOEI e Sunrise lançaram a trilogia de animações *Nagahama Roman Robo Series* (*Robot Romance Trilogy*) dirigida por Nagahama Tadao (1936-1980). A trilogia consistia em *Chōdenji Robo Combattler V* (1976), *Tōshō Daimos* (1978) e *Chōdenji Machine Voltes V* (1977). A série ajudou a amadurecer e a difundir o gênero *Sūpā Robotto* (*Super Robot*), no qual a representação de robôs gigantes não tinha uma preocupação com a representação realista ou naturalista das partes mecânicas, relegando muitas vezes às combinações fantasiosas com origens muitas vezes míticas. Além disso, a transmissão de animações como *Uchū Senkan*

Yamato (Patrulha Estelar, 1974), *Muteki Chōjin Zanbotto 3 (Super Machine Zambot 3, 1974)* dirigido por Tomino Yoshiyuki, *Kidō Senshi Gundam (Mobile Suit Gundam, 1979-1980)* e *Chōjikū Yōsai Macross (Super Dimension Fortress Macross, 1982-1983)* colocaram o *Anime* na sua era de ouro.

O sucesso do *Mobile Suit Gundam* abriu a era do *Riaru Robotto (Real Robot)*, em que a representação mecânica se opunha aos Super Robôs da era anterior, enfatizando assim detalhes mecânicos “realistas”. Além disso, em vez de usar o termo robô, Tomino Yoshiyuki apelidou as máquinas gigantes de *mobile suits* e retratou os trajes como armas realistas ao invés de heróis. Essas modificações vieram estabelecer convenções da aparência distinta do que viria a ser considerado *anime*. As décadas de 1970 e 1980 são responsáveis por trabalhar com uma diferente ótica de movimento e composição dentro da animação. A aparente oposição entre a animação *full* e a *limited* acaba por gerar uma divisão como se estas categorias não dialogassem entre si. Essa oposição ignora que a composição do movimento é calcada em intervalo e que o posicionamento da estase é vital para produzir diferentes ordens de resultados estéticos na animação. O desafio estético que foi inicialmente baseado numa questão econômica forçou os animadores a trabalharem dentro de uma lógica que exigia muita criatividade para obter resultados dentro da limitação de materiais e orçamento. Contudo, o resultado foi que o intervalo da animação *limited* abriu um leque de possibilidades artísticas que não sumiram a partir do momento em que novos recursos foram colocados dentro da indústria — ao contrário, uma nova interpretação do que seria a animação *full* e como ela poderia se relacionar em diferentes condições de movimento — proporcionou uma convencionalizada distinção estética do *anime* dentro do universo da produção de animação. Inclusive, composições enfatizando diferentes usos de perspectiva acompanharam o uso distinto de movimento.

O espaço pictórico *superflat* permite a estratificação de diferentes superfícies, e cada superfície pode ser pensada como sua própria produção de identidade, com sua própria relação com uma origem (de certo modo, cada camada é uma origem). Não há hierarquização do espaço ou olhar privilegiado do olho que possa criar uma posição unificada do sujeito estável ou criar uma profundidade singular. (LOOSER, 2006, p. 97, tradução nossa)

O movimento e a composição *superflat* trouxeram uma composição que não enfatiza a relação escalar entre os elementos que se movem no quadro, produzindo uma imagem diegética que promove profundidades visuais de outras ordens, para além da perspectiva de um ponto de fuga. Essa relação manifestou-se na animação na virada dos anos 1980 para a década de 1990. Os anos 1980 também são o embrião dos estúdios de animação Gainax e Ghibli, que viriam a ser importantes no cenário mundial da animação. Os estúdios representam na verdade duas abordagens distintas sobre a animação japonesa. O Estúdio Ghibli e principalmente o animador Miyazaki Hayao (1941-) seguem um estilo baseado no entendimento de que os filmes animados seriam definidos como filmes de *manga* em contraste com o que viria

a ser chamado de *Anime*. Nesse sentido, o Estúdio Ghibli se coloca como uma continuação da esfera do cinema, aproximando-se da lógica de movimento naturalista da TOEI. Antes do estabelecimento do estúdio, a parceria entre Miyazaki Hayao e Takahata Isao teria começado com Taiyō no Ōji Horusu no Daibōken (The Great Adventures of Horus, Prince of the Sun, 1968), dirigida por Takahata Isao, em que Miyazaki Hayao e Ōtsuka Yasuo (1931-) trabalharam como animadores. “Miyazaki aparentemente contribuiu com o Prince of the Sun em algumas de suas cenas mais comoventes (os moradores ouvindo a música de Hilda) e dispositivos inovadores (os barcos de gelo e o mamute de gelo).” (LAMARRE, 2009, p. 57, tradução nossa)

O encontro desses animadores ajudou a forjar o que se tornaria a base do Estúdio Ghibli. Eles também enfatizavam movimento lateralizado e entre as múltiplas camadas da imagem, que complementa a ênfase de um mundo mais alinhado com a natureza e o mundo natural. “Pelo contrário, é uma sensação de movimento induzido ou movimento relativo, como o qual você sente quando está em um trem parado em uma estação, e o trem ao lado do seu começa a se mover para a frente ou para trás.” (LAMARRE, 2009, p. 62, tradução nossa). Porque a animação trabalha com composição em planos, a composição lateralizada facilmente desafia convenções geradas pelo uso da câmera no cinema. Na análise de Lamarre sobre as primeiras animações feitas para a convenção Nihon SF Taikai em 1981 — Daicon III e IV — produzidas por Takeda Yasuhiro (1957-), Okada Toshio (1958-) e Anno Hideaki (1960-), fica claro que, nas animações mecha ou robô, a composição e o uso de perspectiva são reintroduzidos para além da oposição entre estase e movimento.

Eles captam algo implícito nas animações *mecha* e *space opera* que são sua inspiração: sem usar proporções escalares de acordo com a perspectiva geométrica e sem usar fundos de pintura para dar uma sensação de profundidade preexistente, introduzem um sentido de profundidade emergente que é arranjando por elementos dentro da imagem (e através da imagem) na forma de uma visão explosiva ou projeção explosiva. (LAMARRE, 2009, p. 130, tradução nossa)

A projeção explosiva da perspectiva dentro do quadro produz um encontro entre as técnicas *full* e *limited*, gerando a técnica *full limited*. A técnica consiste em misturar formas de tempo, trabalhar com diferentes números de quadros para enfatizar determinada ação e obter um maior controle sobre o movimento, ou seja, trabalhar o intervalo com uma composição intercambiável entre *limited* e *full*. No entanto, nesses exemplos, os cenários não fornecem um referencial fixo de movimento ou ação. Sem uma origem de movimento pré-existente, tendemos a ter múltiplas referências de movimento que geram um impacto significativo na narrativa. Anno Hideaki, em Fushigi no Umi no Nadia (Nadia: The Secret of Blue Water, 1990), trabalha com composição *limited* e *hyper-limited* (com maior ênfase limitada). Os movimentos da animação são baseados no banco de imagens que são rearranjadas em repetição, e os cortes entre as cenas no quadro são evidentes, ou seja, o intervalo é aberto. Anno Hideaki também utilizaria essa técnica em Shin Seiki Evangelion (Neon Genesis Evangelion, 1995), intercalando com a técnica *full limited*. Tanto na

animação original como em *Shin Seiki Evangelion Gekijō-ban: Ea/Magokoro o, Kimi ni* (Neon Genesis Evangelion: The End of Evangelion, 1997), Anno Hideaki trabalhou com o animador Mitsuo Iso, que foi responsável por diversas cenas importantes de lutas e explosões que trouxeram a sensibilidade da animação *full limited*. O animador também é responsável pela combinação entre técnicas de 2D e animação digital em *Rāzefon* (*RahXephon*, 2002).

Foi na década de 1990 que os recursos digitais começam a ser introduzidos na imagem animada. Estúdios como a Pixar começaram a trabalhar largamente com meios digitais, deixando de lado a técnica de composição em célula. A abordagem dos animadores japoneses foi de utilizar CGI principalmente nos cenários e manter elementos de animação em célula. Com a passagem dos anos 1990 para os 2000, a maneira de compor com as camadas da imagem da animação em célula continuou como uma forma de interpretar movimento, uma estética que permeou o método digital. Podemos perceber esse processo com a técnica 2.5D, que consiste em projeções gráficas 2D e técnicas similares usadas para fazer com que imagens ou cenas simulem a aparência da composição tridimensional.

Nesse sentido, a animação digital apresentou uma transformação da composição à medida que as fontes de mídia poderiam ter origens diferentes, seja da fotografia *live-action*, captura de movimento, desenho digital, entre outras, aumentando assim as possibilidades compositivas. “O intervalo entre as múltiplas camadas da animação e o intervalo entre ‘texturas da mídia’ ou ‘planos da mídia’ na produção digital não são diferentes em natureza, mas são diferentes em espécie.” (LAMARRE, 2018, p. 6, tradução nossa). O intervalo que antes era associado entre as camadas da imagem se alarga para um intervalo entre tipos de mídia que podem ser reabsorvidas pelo meio digital. No exemplo *Evangelion Shin Gekijōban: Ha* (*Rebuild of Evangelion: 2.0 You Can (Not) Advance*, 2009) (fig. 10), podemos observar o processo de passagem para o meio digital finalizado e como o timing foi estruturado dentro desta cena. O processo de camadas e a estruturação dos elementos permanece como o fator do processo de animação que interliga os elementos e ajuda a visualizar a produção final. É por isso que o personagem animado parece capturar e antecipar a lógica da composição digital: ele perturba a lógica da indexação porque ele já era uma junção de múltiplas fontes artísticas.



Figura 10 - ANNO Hideaki (1960-)

Evangelion Shin Gekijōban: Ha (Rebuild of Evangelion: 2.0 You Can (Not) Advance), 2009

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de quadros retirados da animação.

Como Stephen Prince diz: “O profundo impacto da imagem digital, nesse aspecto, está na maneira sem precedentes que permitiu aos cineastas estender o princípio do realismo perceptivo a imagens irreais” (PRINCE, 1996, p. 34). Entretanto, se a câmera e a captura pré-fílmica podem ser intercambiáveis, isto não significa que as questões que envolvem a composição e a temporalidade sejam resolvidas. A lógica da composição digital não significa que as convenções clássicas de narrativa e composição sejam repentinamente derrubadas, porque em muitos casos a câmera virtual pode ser usada para emular um movimento clássico. No entanto também é possível construir uma composição na qual o intervalo desafie as categorias comuns de uso do tempo e movimento. Mesmo com plataformas e técnicas digitais proporcionando flexibilidade e novos modos de articular imagens, a questão central é sobre a composição — como articular e unir as imagens — em movimento. Seja a animação analógica, digital ou combinação de ambas, é a ilusão de movimento e da composição entre camadas ou planos que cria um mundo próprio. Nesse sentido, aquilo que convencionamos a chamar de *anime* também está passando por mudanças estéticas.

De maneira geral, o uso de técnicas digitais vem crescendo e causando discussões e disjunções entre animadores, produtores e fãs. Isso ocorre especialmente no que concerne o uso do 3D em animações mais recentes como *Ajin* (*Ajin: Demi-Human*, 2016) e a trilogia de animações *Godzilla*, nomeadamente: *Gojira: Kaijū Wakusei* (*Godzilla: Planeta dos Monstros*, 2017), *Gojira Kessen Miho Zōshoku Toshi* (*Godzilla: Cidade no Limiar da Batalha*, 2018), *Gojira: Hoshi o Kū Mono* (*Godzilla: O Devorador de Planetas*, 2018). Especificamente no livro, *Anime seisaku-sha-tachi no hōhō 21 seiki no anime hyōgen-ron nyūmon* (2019), Hikawa Ryusuke (1958-) em uma seção chamada

Anime to tokusatsu no sai sekkin ga imi suru mono (p. 274-279) reflete sobre o significado do ressurgimento da mistura estética entre *Anime* e *Tokusatsu*, especialmente em animações recentes como a *SSSS.Gridman* (2018) e a série de animação *Gojira* (2017-2018):

De qualquer maneira, a solução foi híbrida. Elementos analógicos são adicionados ao digital, e elementos digitais são adicionados ao analógico, e, desta maneira, as especificidades da abordagem do *Anime* e do *Tokusatsu* podem ser misturadas para criar uma coesão estética. (HIKAWA, 2019, p. 278, tradução nossa)

Contudo, com o CGI 3-D, tem ocorrido um crescente desejo de representação naturalista, muitas vezes chegando ao *Vale da Estranheza*, por exemplo na recepção negativa de *Final Fantasy: The Spirits Within* (2001). Em *Uncanny Valley (Vale da Estranheza)*, o designer de robôs Mori Masahiro (1927-) demonstra que o aumento de realismo nem sempre implica uma maior aceitação por parte do espectador, e que este conceito pode ser aplicado a personagens semelhantes aos humanos para além do discurso da robótica. É por essa razão que técnicas como a 2.5D são bastante utilizadas na produção de *Anime*, contudo é perceptível um crescimento no uso do 3D. A plasticidade da composição na animação e as possibilidades estéticas do meio digital produzem uma imagem que ultrapassa a indexação, criando assim um mundo próprio. Nesse sentido, o que percebemos como a estética do *Anime* também está passando por uma transformação. O resultado disso é a multiplicação de mundos animados que operam em diferentes frequências e através das suas escolhas técnicas e estéticas tentam resolver questões da ordem da composição e do intervalo.

3 CONCLUSÃO

Após essa digressão por diferentes constituições de composição e intervalo no *Anime* algo fica claro: é quase impossível definir o que a animação é, mas é possível rastrear o que ela está se tornando. Nesse sentido, concordamos com Philippe Gauthier: “De fato, para falar de desenhos animados no sentido em que entendemos o termo hoje e utilizá-lo para descrever os primeiros filmes que incorporaram desenhos animados teríamos que nos engajar em uma espécie de anacronismo.” (GAUTHIER, 2011, p. 164, tradução nossa). Para compreender as configurações estéticas que tornaram o *Anime* um gênero distinto dentro do universo da Animação é preciso regredir e compreender seu processo formativo. Embora as discussões atuais foquem bastante nas mudanças causadas pelo meio digital, é necessário compreender que uma nova técnica não reduz o conhecimento compositivo que certo material pode proporcionar ao animador. Nesse sentido, mesmo com plataformas e técnicas digitais proporcionando flexibilidade e novos modos de articular imagens, a questão central permanece em como conectar imagens de diferentes ordens, ou seja, uma questão de composição e intervalo.

As especificidades do *Anime* também nos dão pistas em investigar sua relação

com outras mídias e modelos de animação. A animação *limited* surgiu de uma necessidade econômica, mas com o passar do tempo passou a ser uma escolha estilística. Inovações dessa ordem propuseram modos de compor até então não vislumbrados, como o intercâmbio entre estase e movimento da composição *full limited*, da ênfase no intervalo da imagem da composição *hyper-limited*, da distribuição da imagem numa perspectiva não-escalar (composição *superflat*) e do intercâmbio destas composições com elementos digitais e analógicos. Ainda que fora do escopo deste artigo, cabe sinalizar que a junção com o videogame também tem produzido diferentes usos compositivos na imagem. Essa captura de tipos de composição entre mídias diferentes é um dos rastreamentos necessários para compreender o que o *Anime* poderá se tornar. “Com suas técnicas de composição, a animação pragmaticamente tende para uma captura múltipla, e por esta razão tende para uma imagem multimídia ao invés de uma realidade pré-fílmica fotografada.” (LAMARRE, 2018, p. 25, tradução nossa). É por essa razão, que em um ambiente de possibilidades digitais, a animação assume centralidade no que concerne à composição da imagem em movimento. Por fim, concluímos que as propostas compositivas identificadas no *Anime* e suas operacionalidades no meio digital estão gerando uma composição intercambiável no espaço diegético da imagem em movimento.

REFERÊNCIAS

- ANNO Hideaki [direção]. *Evangelion Shin Gekijōban: Ha (Rebuild of Evangelion: 2.0 You Can (Not) Advance)*. Japão, 2009.
- CLEMENTS, Jonathan. *Tezuka’s Anime Revolution in Context*. In: *Mechademia*, Minneapolis: University of Minnesota Press, vol. 8, p. 214-226, 2013.
- GAUTHIER, Philippe. *A Trick Question: are early animated drawings a film genre or a special effect?*. In: *Animation: an interdisciplinary journal*, London: Sage Publications, vol. 6 (2), p. 163-175, 2011.
- HIKAWA Ryūsuke. *Anime to tokusatsu no sai sekkin ga imi suru mono*. In: TAKASAE Kōji [editor]. *Anime seisaku-sha-tachi no hōhō 21 seiki no anime hyōgen-ron nyūmon*. Japão: Firumuāto-sha, p. 274-279, 2019.
- KATSUMATA Tomoharu [direção]. *Mazinger Z. (Série Televisiva)*. Japão: Toei Animation, 1972-1974.
- KŌUCHI Junichi [direção]. *Namakura Gatana (The Dull Sword)*. Japão, 1917.
- KOYAMA-RICHARD, Brigitte. *Japanese Animation: from painted scrolls to Pokémon*. Paris: Flamarrion, 2010.
- LAMARRE, Thomas. *The Anime Ecology: a genealogy of television, animation and game media*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018.
- LAMARRE, Thomas. *The Anime Machine: a media theory of animation*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.
- LAMARRE, Thomas. *The Multiplanar Image*. In: *Mechademia*, Minneapolis: University of Minnesota Press, vol. 1, p. 120-143, 2006.
- LITTEN, Frederick S. *Animated Film in Japan until 1919: western animation and the beginnings of anime*. Hamburgo: Books on Demand, 2017.
- LOOSER, Thomas. *Superflat and the Layers of Image and History in 1990s Japan*. In: *Mechademia*, Minneapolis: University of Minnesota Press, vol. 1, p. 92-109, 2006.
- MASAOKA Kenzō [direção]. *Momotaro no Umiwashi (Momotaro’s Sea Eagles)*. Japão, 1942.
- MORI Masahiro. *The Uncanny Valley*. MacDORMAN, Karl F.; NAGEKI, Norri. (tradução). In: *IEEE Robotics & Automation Magazine*, Estados Unidos, p. 98-100, 2012.

ŌFUJI Noburō [direção]. *Osekisho (At the Border Checkpoint)*. Japão, 1930.

ŌFUJI Noburo [direção] *Yūreisen (A Phantom Ship)*. Japão, 1956.

PRINCE, Stephen. True Lies: perceptual realism, digital images, and film theory. In: *Film Quarterly*, vol. 49 (3). USA: University of California Press Stable, p. 27-37, 1996.

SANO Akiko. Chiyogami, Cartoon, Silhouette: the transitions of Ōfuji Noburō. In: YOKOTA Masao; TZE-YUE G. Hu [editores]. *Japanese Animation East Asian Perspectives*. Jackson: University Press of Mississippi, p. 87-97, 2013.

SHIMOKAWA Ōten. *Nihon saisho no manga eiga seisaku no omoide*. In: *Eiga hyōron*, Tóquio: Katarogu Hausu, No. 7, 1934.

TEZUKA Osamu [direção]. *Tetsuwan Atom (Might Atom ou Astro Boy)*. (série televisiva). Japão: Mushi Productions, 1963-1966.

TSUGATA Nobuyuki. A Bipolar Approach to Understanding the History of Japanese Animation. In: YOKOTA Masao; TZE-YUE G. Hu [editores]. *Japanese Animation East Asian Perspectives*. Jackson: University Press of Mississippi, p. 25-33, 2013.

TSUKIOKA Sadao [direção]. *Ōkami Shōnen Ken (Wolf Boy Ken)* (série televisiva). Japão, 1963-1965.

YABUSHITA Taiji [direção]. *Hakujaden (The Tale of the White Serpent)*. Japão, 1958.

YAMAMOTO Sanae [direção]. *Usagi to Kame (The Hare and the Tortoise)*. Japão, 1924.

WATANABE Yasushi. The Japanese Walt Disney: Masaoka Kenzo. In: YOKOTA Masao; TZE-YUE G. Hu [editores]. *Japanese Animation East Asian Perspectives*. Jackson: University Press of Mississippi, p. 98-114, 2013.

WOOD, Aylish. Re-Animating Space. In: DOBSON Nichola; HONESS R. Annabelle; RATELLE Amy; RUDELL Caroline [editores]. *The Animation Studies Reader*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic Publishing, p. 27-46, 2019.

Augusto Ramos Bozzetti¹

O código He-Man: um desenho animado forjado
em um banco de dados analógico

*The He-Man code: a cartoon forged in
an analogical database*

RESUMO

A voracidade da televisão constrange os objetos que nela circulam a enormes limitações de prazo e orçamento, obrigando-os a estratégias de organização peculiares. No caso dos desenhos animados, sua natureza codificada, com base na descontinuidade e modularidade, se dá a ver de forma muito mais clara do que em outras mídias. A série de animação “He-Man e os Defensores do Universo”, produzida em um período de enorme aquecimento mercadológico, como forma de suprir uma demanda até certo ponto incompatível com sua técnica artesanal e analógica, lança mão de uma espécie de banco de dados que vai ser fundamental para alimentar suas narrativas. Este trabalho propõe analisar esse banco na tentativa de perceber como ele se organiza e de que forma essa organização pode ajudar a entender a própria natureza dos desenhos animados, em oposição ao cinema tradicional.

Palavras-chave: animação; desenho animado; banco de dados;

ABSTRACT

The voracity of television constrains the objects that circulate in it to enormous limitations of term and budget, forcing them into peculiar organizational strategies. In the case of cartoons, its coded nature, based on discontinuity and modularity, is seen much more clearly than in other media. The animation series “He-Man and the Masters of the Universe”, produced in a period of enormous market warming, as a way of supplying a demand to some extent incompatible with its artisanal and analog technique, makes use of a kind of database which will be instrumental in feeding their narratives. This work proposes to analyze this bank in an attempt to understand how it is organized and how this organization can help to understand the very nature of cartoons, as opposed to traditional cinema.

Keywords: animation; cartoons; database;

¹ Augusto Bozzetti é mestre em Comunicação Social pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e é Coordenador de Formação do Centro Audiovisual de São Bernardo do Campo – CAV.
E-mail: guto2z2t@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Os desenhos animados apresentam uma característica que os distingue do cinema tradicional, em razão da sua descontinuidade e consequente organização em unidades discretas. Assim mesmo, os conteúdos produzidos de maneira analógica tornam-se programáveis, ainda que de forma artesanal, como estratégia para dar conta do enorme volume de informação necessária para produzir os conteúdos desejados.

No meio do cinema, e no do audiovisual como um todo, o processo natural para o desenvolvimento de um filme respeita uma lógica básica onde a ideia a ser desenvolvida vem antes da sua execução. Significa dizer que primeiro é preciso organizar um projeto conceitualmente para só então colocá-lo em prática, dando forma (em imagens e sons) a um conteúdo que antes existia apenas na imaginação do seu criador (ou dos seus criadores). Em outras palavras: escreve-se primeiro e filma-se depois. No caso dos desenhos animados, essa lógica nem sempre é seguida, uma vez que a sua técnica de produção quadro-a-quadro obriga a uma linha de montagem que antes de tudo precisa respeitar uma de suas características mais importantes: a dificuldade de produzir a ilusão do movimento, ao construir cada uma das imagens necessárias para isso separadamente.

A estratégia que interessa aqui, de forma central, é a que subverte a ordem das etapas tradicionais, fazendo com que a filmagem dos planos que vão dar origem às mais diferentes cenas de um filme se dê antes da criação do seu próprio roteiro. Nesse método, é criado o que os estúdios costumam chamar de “bibliotecas”, que consistem de uma série de pequenos trechos animados de diversos gestos dos personagens que será usado depois, durante a produção. Assim, ações básicas como caminhar, correr, mover a cabeça em diversas direções, piscar e até falar (entre tantas outras possibilidades) não esperam pelo roteiro para serem criadas. Essas bibliotecas, portanto, criam uma espécie de banco de dados que pode ser acessado a qualquer momento para agilizar a produção.

Na série “He-Man e os Defensores do Universo” (1983-1985), há um código que é construído a partir de algumas poses e gestos que se repetem, onde muitos personagens seguem um mesmo padrão estético e de composição em quadro. Com uma produção de escala e proporções praticamente inéditas na televisão até aquele ponto, “He-Man” fez de suas “bibliotecas” não apenas uma fonte de recursos rápida e barata, mas a maneira pela qual toda a lógica de desenvolvimento do projeto estava baseada. Para isso, boa parte das artes utilizadas nos filmes, assim como uma série bastante considerável de movimentos muito específicos, foi produzida muito antes de qualquer episódio ser escrito, de maneira que o ponto inicial criativo não era mais o roteiro, mas, sim, os diversos trechos de filmes. Os escritores, então, recebiam uma lista de coisas que já estavam prontas e passavam a criar histórias que pudessem ser contadas – ao menos em parte – com aqueles materiais. Ao invés, portanto, de uma filmagem que segue a um roteiro, o que ocorre em “He-Man” é justamente o contrário, ou seja, um roteiro que obedece a uma filmagem prévia. Sob o ponto de vista da organização de um objeto de mídia, é possível dizer que

a operação em curso aqui é a de um código que é escrito a partir de um banco de dados até certo ponto simples e limitado, mas que trabalha no intuito de produzir uma gama muito maior e mais complexa de sentidos que aqueles que cada elemento, separadamente, é capaz de fazer.

Essa inversão na hierarquia criativa das narrativas contidas nessa série é o que a torna um objeto extremamente rico de ser analisado. Uma mudança de posição no jogo de poder entre o homem e a máquina que inspira a procurar numa linguagem mais comum ao ambiente digital, os termos que possam melhor ajudar a definir o processo em curso aqui identificado. Não podendo contar mais apenas com a capacidade humana e a sua lógica linear e contínua para se realizar, os desenhos animados impõem o seu modo de ser como a direção definitiva para criar o seu modo de agir.

2 BANCO DE DADOS: TENSIONAMENTO ENTRE O DIGITAL E O ANALÓGICO

Embara os objetos de mídia analisados por este trabalho tenham sido produzidos muito antes do uso do computador, utilizando-se de procedimentos inerentes ao comportamento analógico das mídias, as características singulares de organização dos desenhos animados inspiram a procurar, na lógica digital, os argumentos que ajudem a explicar (ou a melhor pensar) a descontinuidade na qual eles estão baseados. Assim, há na teoria das novas mídias um campo que se tem mostrado bastante fértil para oxigenar as investigações que são feitas em torno das antigas.

As mídias modernas como a fotografia, o cinema, o rádio e a televisão, que surgiram a partir do final do séc. XIX, na esteira da Revolução Industrial, de fato já apontavam diversos caminhos que seriam seguidos pelas novas mídias. De alguma forma, no entanto, o desenho animado parece ter sido a mídia que mais se aproximou de alguns conceitos que vemos em MANOVICH (2001). No texto intitulado “Princípios das Novas Mídias”, o autor traz à tona as características intrínsecas às novas mídias, ou seja, seu jeito de ser e agir que as diferenciam das mídias tradicionais². Ele destaca cinco tópicos em ordem hierárquica, onde os dois primeiros (Representação Numérica e Modularidade) condicionam os outros três (Automação, Variabilidade e Transcodificação).

Vale ressaltar uma observação feita por Manovich que pode nos ajudar a entender as relações desses princípios com a animação, quando ele diz:

Nem todos os objetos das novas mídias obedecem a esses princípios. Eles devem ser considerados não como leis absolutas e mais como uma tendência geral de uma cultura que está sendo informatizada. Com a informatização afetando camadas cada vez mais profundas da cultura, essas tendências se manifestarão ainda mais. (MANOVICH, 2001, p.27, tradução nossa)³

2 A opção pelo termo “tradicionais” é uma estratégia para evitar o termo “mídias antigas” (old media) mais usada por Manovich, mas que, na Língua Portuguesa, talvez acentue mais o sentido de “superadas” e menos o de “precedentes”, que é ao que nos referimos.

3 “Not every new media object obeys these principles. They should be considered not as absolut laws but rather as general tendencies of a culture undergoing computerization. As computerization affects deeper and deeper layers of culture, these tendencies will increasingly manifest themselves”.

Essa característica destacada pelo autor a partir das suas observações demonstra aquilo que podemos perceber a respeito da artesanaria dos desenhos animados e a sua semelhança em relação ao funcionamento das novas mídias, ou seja, a forma descontínua que pressupõe à informatização (em oposição à linearidade das mídias tradicionais) e a sua tendência de se dar a ver a partir da radicalização dessa descontinuidade. Sendo os desenhos animados uma das mídias modernas que menos linearidade possui (as técnicas mais tradicionais, utilizadas para conteúdos comerciais ao longo do séc. XX, se baseiam numa construção a partir do zero, sem referencial no mundo real, como fazem o rádio, o cinema e a televisão), podemos entender o seu processo (principalmente no ambiente analógico) como algo que possui certo grau de parentesco com alguns processos digitais.

Assim, analisando as ideias de Manovich como forma de inspirar o olhar sobre os desenhos animados, será tomado emprestado do autor os conceitos da Modularidade, da Variabilidade e do Banco de Dados. Os dois primeiros dizem respeito ao princípio das novas mídias, ou seja, a maneira pela qual estas se organizam a partir da lógica das unidades discretas (os zeros e uns) inerente ao ambiente digital. O terceiro e último conceito fala sobre a possibilidade de reagrupamento que as informações armazenadas de forma descontínua possuem no sentido de produzir novas e diferentes informações através das diversas combinações que podem ser feitas entre elas.

Segundo Manovich, a modularidade diz respeito à capacidade que qualquer objeto manipulado digitalmente tem de ser constituído de partes separadas que podem ser rearranjadas sem alterar o conteúdo final completamente. Ele difere as novas mídias das velhas dizendo que, antes da computação, o processo de criar um objeto de mídia consistia em um criador humano que organizava os diferentes elementos em uma composição que era armazenada em determinado material e funcionava como uma espécie de máster que serviria para ser copiada sempre de forma idêntica numa lógica de produção industrial. A variabilidade, portanto, seria a capacidade que os objetos de mídia da era digital têm de dar origem a várias diferentes versões e, ao invés de se basearem na ação de um agente humano, realizador de todas as tarefas criativas e organizacionais, as variações possíveis de existir nas novas mídias são, em parte, criadas automaticamente pelo computador.

Finalmente, nas palavras de Manovich, o banco de dados “é definido como uma coleção estruturada de informação” (tradução nossa)⁴, ou uma “coleção de vários itens, onde cada item possui o mesmo significado que qualquer outro” (tradução nossa)⁵. Uma característica importante do banco de dados, e que faz dele uma fonte de material virtualmente inesgotável, é que ele possui a capacidade de se expandir indeterminadamente, uma vez que funciona não apenas fornecendo, mas também agregando novas informações através de novos elementos que podem ser adicionados com o passar do tempo, além das próprias inúmeras combinações que ele gera e que passam a criar uma nova significação para os conteúdos que lá

4 “...a structured collection of data.”

5 “...collections of individual items, wick every item possessing the same significance as any other.”

já estavam. Essa estrutura, no entanto, não gera a narrativa por si só, uma vez que os dados armazenados dessa maneira não possuem, idealmente, nenhum significado específico para uma composição dramática isoladamente. A presença desses elementos no conteúdo final precisa ser motivada por uma intenção que não existe no banco de dados, de forma que um agente externo a ele vai operá-lo para atingir determinado objetivo na produção de sentido.

No caso dos desenhos animados, mais especificamente no caso de “He-Man”, esse agente externo é o roteiro de cada um dos episódios da série. Eles vão, cada um a seu critério (qual história desejam contar dentro daquele universo), organizar essa coleção de itens de maneira a escolher quais serão utilizados, em que ordem aparecerão e para qual resultado narrativo precisarão prestar contas. Assim, as possibilidades narrativas são múltiplas (a depender da complexidade do banco, virtualmente infinitas), desde que respeitem aquilo que o banco de dados diz que pode ser feito.

Essa forma de acessar e combinar as diferentes informações para cumprir determinado objetivo é o que seria conhecido, no ambiente digital, como algoritmo, ou seja, um código que se aproveita de uma “coleção estruturada de itens” para produzir e realizar suas tarefas. No campo dos desenhos animados, esses itens colecionados e organizados seriam os diferentes desenhos, as diferentes artes (às vezes, os diferentes trechos de animação). E o roteiro seria o seu algoritmo, o código que os opera. Um está ligado ao outro e ambos fazem parte de uma mesma lógica de organizar e transmitir informação. Eles cooperam, se autoconsumem e se retroalimentam, pois quanto mais dados dispõem, mais códigos podem gerar. E quanto mais códigos geram, mais dados produzem para armazenar. A respeito dessa relação interdependente e justificando a intenção dessa pesquisa em se inspirar nas mídias digitais para pensar a natureza das animações, Manovich conclui:

O mundo se reduz a dois tipos de objetos de software que são complementares um ao outro – estrutura de dados e algoritmos. Qualquer processo ou tarefa é reduzida a um algoritmo, uma sequência final de operações simples que um computador executa para realizar determinada tarefa. [...] Algoritmos e estrutura de dados possuem uma relação simbiótica. Quanto mais complexa for a estrutura de dados em um programa de computador, mais simples o algoritmo precisará ser, e vice-versa. (MANOVICH, 2001, p. 223, tradução nossa)⁶

Bancos de dados e os códigos que os operam são, portanto, dois lados da mesma moeda, ainda que com comportamentos opostos. Enquanto o primeiro se recusa a criar uma relação entre os elementos que armazena, o segundo provoca uma relação de causa e efeito entre eles, que é apenas uma das diversas possibilidades entre tantas outras. Assim sendo, os bancos de dados tornam-se o centro de um processo

⁶ “The world is reduced to two kinds of software that are complementary to each other – data structures and algorithm. Any process or task is reduced to an algorithm, a final sequence of simple operations that a computer can execute to accomplish a given task. [...] Algorithms and data structures have a symbiotic relationship. The more complex the data structure of a computer program, the simpler the algorithm needs to be, and vice versa.”

criativo onde o conteúdo e a sua interface estão separados, de maneira que é possível dar origem a inúmeras interfaces a partir dos mesmos elementos.

BENJAMIN (1985) cita o cinema para ilustrar a refuncionalização da arte promovida pela perda da aura através da reprodutibilidade técnica, mas o faz calcando seus argumentos no cinema feitos com atores em cenários reais. Pode-se supor, no entanto, que o cinema de animação (certamente amparado no conceito de cinema do autor, embora não citado) talvez seja um exemplo ainda mais radical desse conceito, pois a falta de referencial real na animação obriga que sua produção se dê diretamente no código cinematográfico, manipulando cada frame para criar uma ação que jamais ocorreu no mundo natural. Entendendo que há aí uma diferença de natureza entre os dois cinemas (o tradicional e o de animação), é possível traçar um paralelo curioso entre as bibliotecas de animação analógicas e os bancos de dados característicos da era digital a partir de Lev Manovich, que descreve os princípios que regem as novas mídias com base na computação, mas parece estar falando da organização que as produções de desenhos animados já promoviam muito antes do surgimento dos computadores, o que nos instiga a pensar suas lógicas como um código que é programado para dar conta de tarefas ainda mais complexas do que aquelas à que o cinema tradicional supõe.

3 ESCAVAÇÃO, DISSECAÇÃO E MATCHING: AS FERRAMENTAS DO ARQUEÓLOGO

A metodologia aqui utilizada para atacar os objetos empíricos de interesse é a arqueologia das mídias, uma vez que a ideia é acessar os objetos de análise num movimento retroativo de busca pelos materiais que não estão mais acessíveis em suas mídias originais e, assim, “ressignificar o passado no presente” (SANTAELLA, 2017, p.60), uma vez que estes objetos serão interpretados à luz do que se pode enxergar hoje, dadas as suas condições de deterioração. Uma vez que não é possível voltar no tempo e visitar os estúdios de animação durante a produção dos conteúdos, será preciso “construir histórias alternativas das mídias suprimidas, negligenciadas e esquecidas” (HUHTAMO e PARIKKA, apud FISCHER, 2013, p.185) para perceber no presente o que estes artefatos nos dizem a respeito de suas origens.

Os procedimentos que operacionalizam o movimento arqueológico deste trabalho são de três tipos, sendo os dois primeiros (escavação e dissecação) mais tradicionais à pesquisa acadêmica e o último (matching), de caráter até certo ponto experimental, foi desenvolvido pelo pesquisador a partir da necessidade de manipular os objetos de mídia aqui trabalhados, como forma de dar conta dos desafios encontrados durante o percurso.

Assim, a escavação é a etapa que consiste em encontrar os objetos, retirando-os de lugares onde ainda restam para que possam ser analisados. Para isso, foi usado inicialmente um site que disponibiliza conteúdos piratas (www.biblioteca-doscartoons.com), uma vez que o DVD oficial do conteúdo está fora de catálogo e sua revenda indisponível. Quando o site foi retirado do ar por problemas legais,

foi preciso recorrer ao Wayback Machine (web.archive.org), uma ferramenta que torna possível acessar endereços eletrônicos de forma retroativa (muito útil para sites que já não estão mais no ar) e procurar novamente pelos links de download. Essa “escavação” levou até o servidor Mega, onde, finalmente, os arquivos foram encontrados.

Posteriormente, a dissecação é o momento em que as imagens dos episódios são retiradas do seu fluxo normal, ao assistir ao conteúdo na razão do quadro a quadro. Foi utilizado o Windows Media Player para esse processo, o que ajudou a identificar as imagens de maior interesse e copiá-las para posterior análise.

Finalmente, o matching foi quando se tornou possível comparar diferentes imagens de diferentes episódios para chegar à conclusão de que se tratavam ou não das mesmas artes utilizadas nos diferentes filmes. Usando o software de tratamento de imagens Photoshop, as imagens foram sobrepostas para que, diminuindo a opacidade entre elas, fosse possível dizer quais artes eram originais e quais estavam sendo reaproveitadas.

4 DESVENDANDO O CÓDIGO

Como amostra para essa análise, foram selecionados quatro diferentes episódios da série “He-Man e os Defensores do Universo”: o primeiro e o último das duas temporadas da série (de 65 episódios cada, com total de 130 episódios), na tentativa de perceber quais estratégias duram ao longo da produção, como se dão as reutilizações das artes e quais as variações possibilitadas pelas inúmeras combinações possíveis dos trechos animados. Como resultado, é possível reconhecer uma série bastante limitada de ações do personagem que opera para criar o universo da série e, principalmente, permite a construção das histórias (roteiros) conforme sua utilização. Se a ordem natural do cinema é criar um roteiro e depois filmá-lo, aqui acontece o contrário: as ações já existem e as histórias surgem a partir delas.

A estratégia adotada foi a de fazer dois recortes. Primeiro, elencar os episódios que de alguma forma pudessem gerar um panorama minimamente significativo da série (neste caso, como ela começa e como ela termina) e, segundo, analisar apenas as cenas e os planos onde o protagonista – o próprio He-Man – estivesse presente, procurando entender como esse código de reaproveitamentos se dá nesse personagem específico.

A série de Figuras (chamadas de poses) que pode ser vista logo a seguir é fruto desse movimento que, como efeito, identificou os principais movimentos de He-Man divididos, inicialmente, em dois grupos de gestos básicos – aqueles usados para o personagem falar (ou, simplesmente, estar em cena, imóvel) e aqueles usados para o personagem agir (correr, saltar, brigar, etc.) – e que são a base para toda a sua performance.



Figura 1 - Pose nº1 de He-Man

Fonte: Biblioteca dos Cartoons (2018)



Figura 2 - Variações da pose nº1

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 1, há um exemplo do que podemos chamar de pose nº 1 de He-Man: ele é visto em um meio primeiro plano, num ângulo de $\frac{3}{4}$ de perfil e olha para sua frente (nesse caso, em direção ao lado direito do quadro). Essa pose é a que mais se repete ao longo dos episódios e pode ser vista em vários diferentes deles, como é o caso de todos os episódios aqui analisados. A partir dessa pose básica, algumas outras, que dela derivam, são criadas, como se pode ver na Figura 2, onde He-Man olha em direção à câmera (imagem 1) e para o lado esquerdo da tela (imagem 2), oposto da pose inicial, respectivamente. Essas duas poses, derivadas da primeira, podem aparecer tanto isoladamente (quando o foco de atenção de He-Man está em uma das direções) quanto agrupadas em sequência nos momentos em que o personagem de fato vira a cabeça. Sendo três diferentes poses da cabeça (para a direita/para a frente/para a esquerda), os desenhos principais desse movimento de virada (que, no total, conta com mais alguns desenhos entre estes), também foram produ-

zidas uma série de bocas para cada uma delas que permite a He-man falar olhando para o lado que for necessário.



Figura 3 - Segunda variação da pose nº1

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 3, há uma segunda variação das poses da cabeça, que agora se move no eixo vertical (de baixo para cima) ao invés do horizontal, como visto anteriormente. Assim como no primeiro exemplo, cada uma das pontas (a cabeça que olha mais para baixo e a que olha mais para cima) possui uma série de bocas para que o personagem fale (quando for o caso).



Figura 4 - Terceira variação da pose nº1

Fonte: Elaborado pelo autor

Há uma terceira variação desses movimentos que pode ser vista na Figura 4, onde He-Man caminha para entrar e/ou sair de quadro, ainda se valendo da pose nº 1. É importante salientar que, apesar de todas essas variações, He-Man raramente se utiliza de todas elas ao mesmo tempo. O mais comum (pelo menos nos episódios analisados) é que ele apareça já parado em uma dessas poses (com o acréscimo do diálogo ou não) ou, que no máximo, execute apenas um dos movimentos de cabeça (da esquerda para a direita, da direita, em direção à câmera, de cima para baixo etc.). O mesmo vale para os movimentos de entrada e saída de quadro, que mais

raramente ainda aparecem na sua totalidade, ou seja, ele pode entrar até a pose 1 ou sair a partir dela, mas muito dificilmente fará o movimento completo.



Figura 5 - pose nº2 de He-Man
Fonte: Biblioteca dos Cartoons (2018)

Na Figura 5, é possível ver o que, para efeitos dessa pesquisa, chamamos de pose nº 2, onde He-Man faz uso de um *layout* muitíssimo parecido com o da pose nº 1, mas com um enquadramento diferente: o *close-up*. Conforme foi possível aferir através do procedimento de Matching⁷, não se tratam das exatas mesmas artes da pose anterior que poderiam ter sido simplesmente aproximadas da câmera, embora seja possível imaginar que nestes dois exemplos o modelo de base tenha sido o mesmo. Além disso, por causa do novo enquadramento, as variações para o movimento da cabeça do personagem são sutilmente diferentes, ainda que obedeçam à mesma lógica. Portanto, assim como acontece no exemplo anterior, o personagem varia a posição de sua cabeça, mas nesse caso, os ângulos são, além do $\frac{3}{4}$ de perfil, o perfil e o $\frac{3}{4}$ de costas, como se pode ver na Figura 6, logo a seguir.

⁷ Procedimento de análise desenvolvido pelo autor para comparar diferentes imagens ao aplicar transparência entre elas, utilizando-se de softwares de edição de imagem como o Photoshop, por exemplo.



Figura 6 - Variações da pose nº2

Fonte: Elaborado pelo autor

Novamente, cada uma das variações possui sua série de bocas para a construção dos diálogos de He-Man, assim como as três artes também compõem uma sequência maior de desenhos utilizados para criar o movimento de virada de cabeça (nesse caso, partindo do $\frac{3}{4}$ de perfil para o $\frac{3}{4}$ de costas). Assim como acontece com a pose nº 1 e suas variações, nem sempre o personagem vira a cabeça por completo. O mais comum é aparecer em um ou, no máximo, dois dos ângulos (para os quais executa um trecho parcial da sequência de desenhos utilizados para a virada da cabeça) em um mesmo plano ou cena. Assim, com essas duas poses e suas respectivas variações, He-Man executa a enorme maioria de suas performances para efeitos de diálogo e composição de cena, se valendo das inúmeras possibilidades de remontagem de suas ações (entrar, falar, virar a cabeça e sair) para garantir o fluxo narrativo do seriado.



Figura 7 - pose nº3

Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 7 retrata o que seria a pose nº 3, onde He-Man aparece de $\frac{3}{4}$ de perfil, assim como na pose Nº 1, porém visto por um ângulo de câmera inferior, um contra-plongée. A sequência de imagens da Figura 7 mostra o mesmo padrão de movimentos da pose nº 1, onde He-Man move a cabeça para os lados e fala e, embo-

ra não tenha sido encontrado nos episódios aqui analisados, é possível depreender que a partir dessa pose inicial, os demais movimentos que a ela podem se somar, como entrar e sair de quadro, por exemplo, tenham sido produzidos para a série. A diferença no ângulo de câmera entre as poses nº 1 e nº 3 (normal e contra-plongée) indicam uma variação na produção de sentido narrativo. Enquanto a pose nº 1, mais neutra, normalmente é usada para que He-Man esteja em cena e converse com personagens aliados, em momentos de menor tensão da trama, a pose nº 3 é mais utilizada para cenas em que os diálogos são contracenados com os vilões, em momentos de maior tensão e que antecedem a ação.



Figura 8 - pose nº4 de He-Man

Fonte: Biblioteca dos Cartoons (2018)

Na Figura 8, a pose nº 4 revela novamente uma opção narrativa mais dramática. É uma variação em ângulo frontal da pose nº 3 e, assim como a anterior, além de ser utilizada em momentos de maior tensão durante o episódio, surgiu a partir da inclusão dos episódios da segunda temporada da série nesta análise. Porém, não é possível dizer, dada a amostra aqui selecionada, que as poses nº 3 e 4 surgiram apenas na segunda temporada, muito menos se foram motivadas pela necessidade de ampliar as possibilidades narrativas dos roteiristas na tentativa de criar maior variação entre as diferentes poses. O que é possível perceber, ao menos, e inclusive, o que é de se esperar de um objeto que se organiza como banco de dados, é que cada nova arte produzida passa a ser mais uma opção para esse banco. As poses encontradas a partir da análise da segunda temporada indicam novas opções estéticas e narrativas, o que apenas reforça a ideia de um banco que cresce indefinidamente enquanto age para suprir as demandas do seu código.



Figura 9 - pose nº5 de He-Man
Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da Figura 9, passam a serem considerados os gestos do segundo grupo – onde He-Man entra em ação e os diálogos são deixados de lado – que consistem basicamente em correr, pular e montar no fiel companheiro de batalhas, o Gato Guerreiro. A pose nº 5, portanto, faz parte da sequência onde He-Man prepara-se para agir a bordo de sua montaria. As variações encontradas nesse exemplo mostram que He-Man pode aparecer montando sobre o Gato Guerreiro (quando, por exemplo, acabou de se transformar no herói), ou já montado, quando a cena requer continuidade com outro contexto.



Figura 10 - pose nº6 de He-Man
Fonte: Elaborado pelo Autor

Da mesma maneira, a pose nº 6 (Figura 10) consiste em He-Man montando o Gato Guerreiro, porém com um enquadramento bastante diferente, podendo ser visto, geralmente, de corpo inteiro (como na imagem 1) ou mais próximo à câmera (como na Imagem 2). Outra variação dessa pose diz respeito à entrada e saída de cena, que pode ser utilizada ou não a partir do contexto.

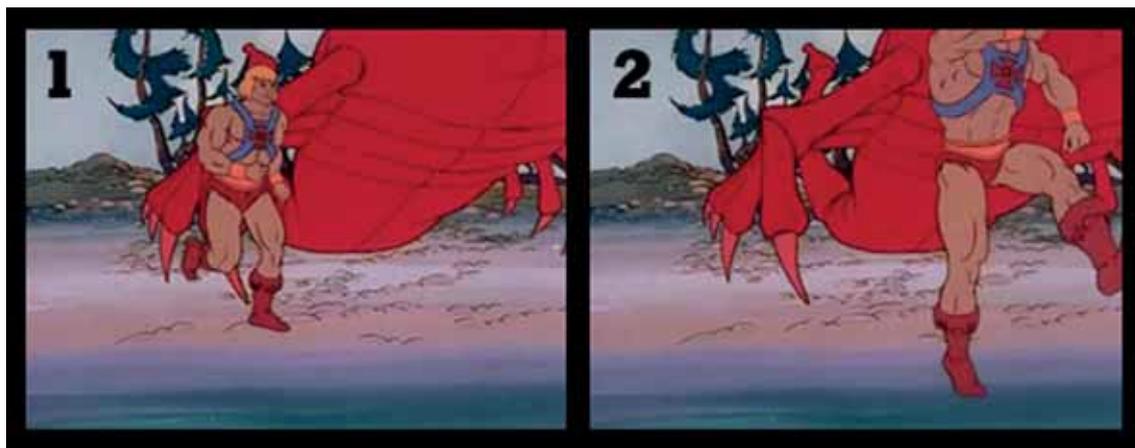


Figura 11 - pose nº7 de He-Man
Fonte: Elaborado pelo Autor

A pose nº 7, conforme se vê na sequência das imagens da Figura 11, consiste de uma corrida com salto de He-Man para fora do quadro que pode servir tanto para que o personagem alcance um inimigo quanto para que ele escape de outro.



Figura 12 - Reutilização da pose nº7
Fonte: Elaborado pelo Autor

Na Figura 12, a pose nº 7 é reutilizada e, além de um enquadramento e composição diferentes (aqui, ele corre da direita para a esquerda da tela), o sentido também muda. He-Man se utiliza dessa pose para escapar de um tiro de raio laser disparado pelo vilão Mandíbula, que está a bordo de uma espécie de moto voadora. No exemplo anterior, no entanto, a mesma pose foi usada para que o herói alcançasse as garras de um escorpião gigante, a fim de libertar seu amigo Mentor, preso num abraço quase mortal.

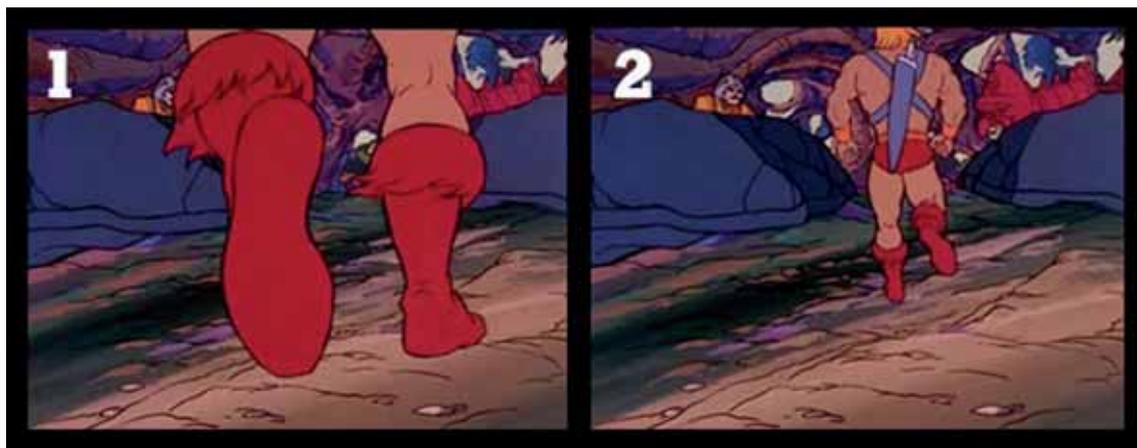


Figura 13 - pose nº8 de He-Man
Fonte: Elaborado pelo Autor

A pose nº 8, retratada na sequência das imagens da Figura 34, mostra He-Man correndo de costas em direção ao fundo do quadro. Nota-se aqui uma preocupação com arrojo estético ao enquadrar os pés de He-man com o ângulo quase na linha do chão, enquanto o personagem se fasta da câmera. De maneira geral, percebe-se como as poses do segundo grupo de gestos de He-Man se ocupam do dinamismo e espírito de ação necessários para equilibrar com a monotonia do primeiro grupo de gestos, ocupados com os diálogos.



Figura 14 - pose nº9 de He-Man
Fonte: Biblioteca dos Cartoons (2018)

A pose nº 9 (Figura 14), a terceira a mostrar o personagem correndo, corrobora uma questão fundamental para esse tipo de gesto encontrado no segundo grupo: não existem (ou pelo menos não foi possível ver na amostra de episódios aqui utilizada) os movimentos de início nem de final da ação, ou seja, He-Man nunca começa a correr e nunca para de correr ao realizar esses gestos específicos. O que sempre ocorre nesses casos é que ele entra em quadro por um lado da tela e sai de outro pelo outro. Assim, é possível realizar o movimento de forma mais econômica, seja com looping, seja com sequencias menores de artes diferentes.



Figura 15 - pose nº10 de He-Man

Fonte: Elaborado pelo Autor

Na Figura 15, se percebe uma ação mais incomum de He-Man: um soco. Assim, a pose nº 10 se diferencia das anteriores por construir um gesto mais agressivo, porém, bastante inofensivo, uma vez que ele nunca é usado para acertar um vilão ou qualquer outro personagem. No caso retratado acima, He-Man está quebrando um bloco de pedras que está no seu caminho. Embora seja esta uma série de ação, ela claramente evita o uso da violência, restringindo esse tipo de gesto para as tradicionais corridas e saltos e, mesmo quando se tem o personagem em ação, fora das poses tradicionais, o que se vê são, no mais das vezes, um série de empurrões e agarramentos que evitam a violência mais explícita.



Figura 16 - pose nº11 de He-Man

Fonte: Elaborado pelo Autor

A sequência de imagens da Figura 16 mostra a ação contida na pose nº 11, onde He-Man desembainha a espada e a joga de uma mão para a outra, preparando-se para o combate. Como a série evita cenas de violência, focando apenas na ação, essa pose pode ser vista como um dos momentos mais emblemáticos da relação de He-Man com sua espada. Normalmente, depois disso, ele a arremessa para cortar algum fio, galho ou qualquer outro elemento do cenário para salvar seus amigos ou imobilizar um inimigo.

Finalmente, a pose nº12, compreendida na sequência das imagens 1 a 4 da Figura 17, trata do gesto com maior importância realizado por He-Man: a sua transformação do alter ego Príncipe Adam no herói que dá nome à série, seguida pela transformação do seu animal de estimação, o Pacato, no feroz Gato Guerreiro.

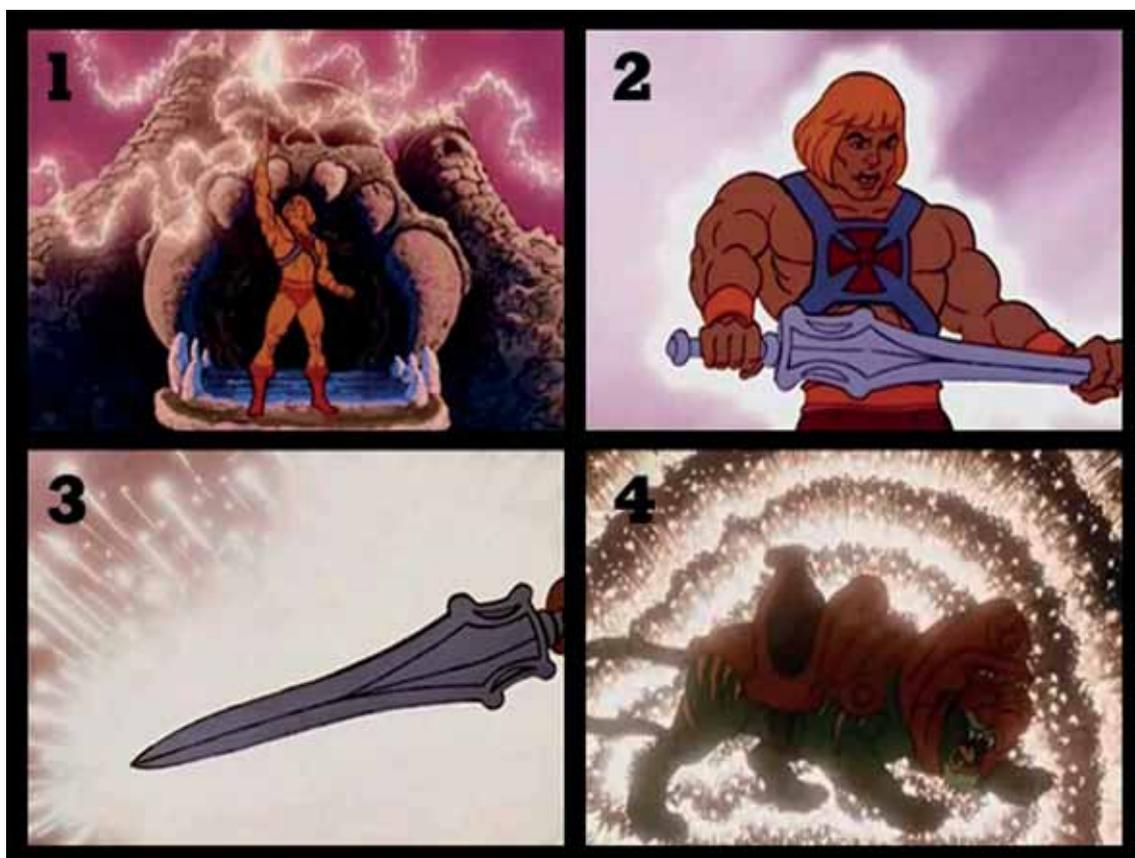


Figura 17 - pose nº12 de He-Man

Fonte: Produzido pelo Autor

Essa pose é emblemática não só porque está na abertura de cada um dos episódios, ajudando a explicar o contexto do seriado, mas porque se repete também dentro de cada um deles, tornando-se a única pose obrigatória, tanto do ponto de vista narrativo (o personagem precisa se transformar para resolver algum problema) quanto do ponto de vista estético (esse é, naturalmente, um momento de clímax).

Fica evidente, a partir da identificação dessas doze poses diferentes, como a série “He-Man e os Defensores do Universo” faz uso das características descontínuas e modulares dos desenhos animados de uma forma bastante intensa, proporcionando uma operação na razão da sua variabilidade que se traduz na organização de um banco de dados próprio para criar um conjunto excessivo, porém necessário, de artes obrigatórias para a produção desse tipo de conteúdo audiovisual. Os gestos de He-Man (e o de cada um dos personagens) são os elementos cruciais que formam a base de um código que é utilizado para criar suas próprias histórias (e não o contrário, como é de se esperar no cinema), pois as narrativas, os enredos, conflitos e soluções dramáticas apenas passam a existir a partir desse grupo limitado de poses e da forma como elas são rearranjadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das análises aqui empreendidas, foi possível perceber como a modularidade e a variabilidade, embora características dos objetos das novas mídias, são fundamentais para a forma de organização dos desenhos animados, mesmo que estes tenham sido produzidos durante a era analógica, de forma substancialmente artesanal. A televisão, por conta de sua enorme voracidade pela exibição de conteúdos, expõe essa organização codificada que os desenhos animados possuem de forma reveladora, tornando a série “He-Man e os Defensores do Universo”, embora um produto justificadamente considerado até certo ponto irrelevante para o desenvolvimento da arte da animação, pois não introduz a rigor nenhuma nova técnica (apenas reutiliza as já existentes à exaustão), um objeto extremamente interessante de ser analisado sob o ponto de vista de sua natureza.

Conforme a análise produzida para esta pesquisa demonstrou, o banco de dados de “He-Man e os Defensores do Universo” age de maneira a crescer a partir de seu próprio uso, uma vez que as artes produzidas para complementar os elementos que já fazem parte do banco são imediatamente adicionadas a ele. Assim, cada episódio alimenta o banco de dados com novos elementos que mais adiante serão reaproveitados em combinação com os já existentes para produzir fragmentos de narrativa que ainda não haviam sido construídos. Ou seja, ao mesmo tempo em que a TV demanda uma produção a princípio impossível de ser atingida a partir da artesanidade da técnica da animação, o banco de dados produz proporcionalmente mais conteúdo para potencializar sua capacidade de contar histórias. Assim, esse banco não se esgota por conta de sua utilização extrema. Ao contrário, está nessa radicalidade com que é acessado o combustível para fazê-lo expandir a ponto de que, eventualmente, possa sozinho (e potencialmente) construir qualquer narrativa que esteja ligada ao seu universo.

O desenho animado, assim, embora comumente tomado como parente muito próximo do cinema tradicional, demonstra possuir características que o distinguem de outros conteúdos audiovisuais que dependem do mundo natural como matéria prima para produzir suas imagens, revelando peculiaridades na sua forma de ser que passam a ser identificadas na sua forma de agir, através dos materiais empíricos aqui analisados. Ponto fundamental para desconstruir essa relação umbilical entre os dois tipos de cinema (o de animação e o tradicional “live action”) foi estabelecer a diferença provocada entre uma técnica que rouba um movimento realizado no mundo natural e o decodifica em diversas imagens estáticas e outra que parte de imagens estáticas sem referencial real para só então criar a ilusão do movimento. Está nesta inversão hierárquica das etapas de produção das imagens-movimento a chave para abordar os desenhos animados sob um ângulo que permita especular a respeito de sua natureza, buscando uma genealogia menos óbvia a que normalmente se presume. Se o que faz do cinema tradicional ser o que ele é, é a sua relação com o mundo natural e a sua capacidade de “embalsamar” a realidade nele experimentada, a pergunta que surge é: qual a razão de ser de um cinema que nega o espaço-tempo e opera com base na virtualidade, tendo a imaginação como ponto de partida e não de chegada das produções de sentido?

REFERÊNCIAS

- BAZIN, André. O que é o cinema. São Paulo: Cosac Naify, 2014.
- BENJAMIN, Walter. Magia e Técnica, Arte e Política. Obras Escolhidas I. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- BURKE, Peter. Uma História Social da Mídia. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
- CRARY, Jonathan. Técnicas do observador: visão e modernidade no séc. XIX. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- EATOCK, James. He-Man and She-Ra: A Complete Guide to the Classic Animated Adventures. Milwaukie: Dark Horse Books, 2016.
- FISCHER, Gustavo. I don't wanna be buried in an app cemetery: reflexões sobre arqueologia da mídia online entre histórias de aplicativos derrotados. In: Adrián José Padilla Fernández; Alberto Efendy Maldonado; Norah S. Gamboa Vela. (Org.). Procesos Comunicacionales Educación y Ciudadanía en las Luchas de los Pueblos. Caracas: Fondo Editorial CEPAP-UNESR, 2015.
- HILMES, Michelle. Only Connect: A Cultural History of Broadcasting in the United States. Boston: Wadsworth, 2011.
- HUHTAMO, Erkki; PARIKKA, Jussi. Media Archeology: Approaches, Applications, and Implications. Berkeley, California: University of California Press, 2011.
- LADEIRA, João Martins. Imitação do Excesso: Televisão, Streaming e o Brasil. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.
- LENBURG, Jeff. Legends of Animation: William Hanna e Joseph Barbera, The Sultants of Saturday Morning. New York : Chelsea House, 2011.
- MANOVICH, Lev. The Language of New Media. Cambridge: MIT Press, 2001.
- PERMULTER, David. America Toons In: A History of Television Animation. Jefferson: McFarland & Company, 2014.
- SANTAELLA, Lucia. RIBEIRO, Daniel Melo. A arqueologia benjaminiana para iluminar o presente midiático. In: MUSSE, Christina Ferraz; SILVA, Herom Vargas;
- SCHEIMER, Lou. MANGELS, Andy. Creating the Filmation Generation. Raleigh: TwoMorrrows Publishing, 2012. SHAW, Debra Benita. Technoculture: The Key Concepts. Oxford: Berg Publishers, 2008.
- WILLIAMS, Raymond. Television : Technology and Cultural Form. Londres : Routledge, 2003.

Gabriel Filipe Santiago Cruz¹
Rita Maria de Souza Couto²
Flávia Nizia da Fonseca Ribeiro³

Brinquedos óticos ensinando design:
a evolução de uma atividade

*Design education with optic toys:
the evolution of an activity*

RESUMO

O presente artigo, apresentado como trabalho no I Seminário Brasileiro de Estudos em Animação, propõe dar continuidade à divulgação dos resultados obtidos na pesquisa da Tese Brinquedos Óticos Animados e o Ensino de Design e ao artigo de mesmo nome, apresentado no 12º. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, que propõe uma metodologia interdisciplinar para a criação de objetos óticos, que possa ser utilizada como material didático no ensino de Design. Para isso foi proposta uma metodologia de pesquisa-ação, que permitiu que se realizasse em sala de aula uma atividade que consiste no desenvolvimento de releitura dos chamados brinquedos óticos criados entre os séculos XVII e XIX e que são considerados os antecedentes do cinema de animação. Tal atividade trouxe desafios aos estudantes de design que, vivendo imersos na tecnologia digital, apresentam resistência ao uso de tecnologias analógicas na vida acadêmica e profissional. Este trabalho apresenta algumas das propostas realizadas após a primeira experiência que já foi previamente publicada.

Palavras-chave: ensino de design; brinquedos óticos; animação; cinema de animação.

ABSTRACT

This article, as presented in the I Brazilian Animation Studies Seminar, follows the divulgation efforts of the obtained results at the research performed for the “Animated Optical Toys and Design Learning” thesis and article, the latter having been presented at the XXIIth Brazilian Design Research and Development Congress, purposing an interdisciplinary methodology on the creation of optical objects fit for Design learning. A research-action methodology was devised for classroom, an activity that led students to re-think XVIIth – XIXth centuries optical toys, considered the forerunners of Animation Cinema. The activity proved challenging for the digital-minded Design students nowadays, resisting using analogic technologies in their professional and academic lives. This work presents some of the new purposes after the first experience, already published.

Keywords: design learning; optical toys; animation; animation cinema.

1 Doutor em Design, Universidade Veiga de Almeida. E-mail: prof.gabrielcruz@gmail.com

2 Doutora em Educação, PUC-Rio. E-mail: ricouto@puc-rio.br

3 Doutora em Educação, PUC-Rio. E-mail: flavianizia@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Einegável reconhecer a contribuição do avanço das tecnologias digitais nas atividades do dia a dia das pessoas. Mas também é inegável a reflexão em cima do fato de que esta tem gerado uma certa dependência e, em alguns casos, resistência a outras possibilidades.

Em algumas das habilitações dos cursos de Design, principalmente o Design de Mídias Digitais, é comum encontrar, muitas vezes, perfis de alunos com resistência ao uso das tecnologias analógicas. Em alguns casos, isso se justifica pela sensação da computação gráfica facilitar o processo de criação por meio de algumas técnicas de ilustração, pintura e escultura digital. Com isso, o aluno acredita que “não precisa saber desenhar” para elaborar suas criações, deixando de lado diversas possibilidades de criação com tecnologias analógicas, começando seu processo criativo diretamente nos diversos softwares de edição de imagens, pintura digital, escultura digital, animação 2D e 3D, edição de vídeo, entre outros.

Diante disso, pensar na autonomia do indivíduo é uma urgência. Ainda mais quando se visa à formação profissionais de Design para atuarem nos mais diversos campos. Nesse aspecto, é necessário levantar a questão sobre qual é o desafio da formação desse profissional do século XXI, para que ele seja alguém que aprenda não somente as técnicas, mas sim um profissional que tenha autonomia para lidar com as contradições do mercado de trabalho.

O desafio então está em formar este tipo de profissional que o pedagogo estadunidense Donald Schön (2000) chamou de Profissional Reflexivo.

Schön (2000) apresenta o desafio de formar um profissional que esteja muito além do tecnicismo. O autor reconhece que a formação profissional precisa de pessoas com maior especialização, com habilidades e competências capazes de atender às demandas do mercado de trabalho, mas que também deva estar ciente do fato de que nem sempre em seu arsenal de respostas e soluções ele irá encontrar uma resposta certa para cada situação.

Daí nasce a necessidade de colocar o aprendiz em ação dentro da experiência de projeto em vez de simplesmente explicar os conceitos envolvidos porque certas coisas “somente poderão ser compreendidas na experiência real do projeto” (SCHON, 2000, p.73).

No Artigo *Brinquedos Óticos Animados e o Ensino de Design*, publicado em 2017 na revista Educação Gráfica, foram apresentados os resultados preliminares da pesquisa da tese homônima, com uma proposta de trabalho em sala de aula que, utilizando um misto entre o digital e o analógico, possibilitou despertar o interesse dos alunos nas aulas de animação e estabelecer suas relações com o Design.

Naquela época, o artigo apresentou a primeira proposta feita aos alunos para desenvolver uma releitura de um brinquedo ótico que exibisse uma animação elaborada com os 12 princípios da animação de Frank Thomas e Ollie Johnson (1984) e seus primeiros resultados.

Os brinquedos óticos (ou objetos óticos) foram peças desenvolvidas entre os séculos XVI e XIX e que serviram como inspiração para o surgimento do Cinema e da

Animação. A Lanterna Mágica, o Zootrópio e o Praxinoscópio são alguns exemplos desses brinquedos.

Naquela época, o artigo apresentou a primeira proposta feita aos alunos para desenvolver uma releitura desses brinquedos que funcionasse de forma autônoma e que exibisse uma animação elaborada com os 12 princípios da animação de Frank Thomas e Ollie Johnson (1984) e seus resultados.

Já este trabalho busca detalhar a metodologia aplicada à pesquisa da tese e apresentar os resultados posteriores aos do primeiro artigo, assim como propor outros possíveis desdobramentos dessas atividades.

2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Partindo do pressuposto de que a pesquisa realizada tem por base uma prática desenvolvida em sala de aula para gerar conhecimento, e que possui direto envolvimento do pesquisador, podemos classificá-la como pesquisa-ação, ou seja, como

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com a ação ou com resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT 1996, p.14)

Desta forma, a pesquisa, além de apresentar uma relação entre teoria e prática, permite também a intervenção direta por parte do pesquisador na situação investigada.

Dessa maneira, a pesquisa-ação pode atender a dois pressupostos básicos: um prático e outro do conhecimento. O primeiro como sendo a contribuição da pesquisa na solução do problema em questão e o segundo como sendo o conhecimento gerado a partir da solução do problema.

2.1 Fases da Pesquisa

Ao escrever sobre a concepção e planejamento da pesquisa-ação, Thiollent (1996, p.47) propôs um caminho que pode ser resumido nas seguintes etapas:

Etapa 1 - Exploratória

Esta é a etapa em que é definida a identificação dos problemas de pesquisa, o papel de cada participante e as ações que podem ser realizadas.

No caso da presente investigação, o problema foi: como utilizar a linguagem da animação de forma analógica, numa realidade de mídias digitais, como instrumento de ampliação de possibilidades no processo de ensino-aprendizagem em aulas de Design?

O papel do pesquisador foi o de criar e observar uma atividade onde os alunos, por meio do uso de objetos óticos, desenvolvam um projeto de vinheta ani-

mada aplicando os 12 princípios da animação. O pesquisador verificará também as etapas envolvidas nos projetos dos alunos e se o objetivottingido.

Os doze princípios da animação foram desenvolvidos pelos estúdios Disney em seus primeiros anos de atividade. Após o lançamento do curta metragem *Steamboat Willie*, e com crescente sucesso do estúdio, Disney pediu a sua principal equipe, conhecida hoje como *The Nine Old Men* (os nove veteranos) que focasse nas técnicas que tornassem a animação cada vez mais desenvolvida, chegando ao patamar de “ilusão da vida”. Entre os anos 1928 e 1932 alguns termos e jargões começaram a surgir nos estúdios. Frank Thomas e Ollie Johnson, dois desses nove veteranos, acharam por bem então registrá-los como os princípios da animação no livro *The Illusion of Life – Disney Animation*.

Novos Jargões eram ouvidos pelo estúdio. Palavras como “*aiming*” e “*overlapping*” e “*pose to pose*” sugeriam que certos processos de animação eram gradualmente isolados e nomeados. Verbos se tornaram nomes do dia pra noite como por exemplo quando a sugestão “Por que você não Alonga mais ele?” se tornou “Coloque mais ‘*stretch*’ nele”; UAU! Olha só o ‘*squash*’ daquele desenho” não significava que atiraram um vegetal na arte; indicava que algum animador tinha conseguido apresentar um personagem numa postura achatada.

(...)À medida que esses processos iam adquirindo um nome, isso ia sendo analisado, aperfeiçoado e discutido e, quando um novo artista entrava na equipe, eram ensinadas a ele essas práticas como se fossem a regra do negócio. Para a surpresa de todos, elas se tornaram os princípios fundamentais da animação. (THOMAS e JOHNSON, 1984, p.47 – Tradução do autor)

Eis então os doze princípios: Achatamento e Alongamento (Squash and Stretch), Antecipação, Apresentação (Staging), Ação Direta ou por Quadro Chave (straight ahead or action or pose to pose), Acompanhamento e Sobreposição (Follow Thought and Overlapping Action), Aceleração e Desaceleração (Slow in and Slow Out), Arcos, Ação Secundária, Temporização (Timing), Exagero, Desenho Volumétrico (Solid Drawing) e Apelo (Appeal).

Etapa 2 - Levantamento de Dados

Voltando à concepção e planejamento da pesquisa-ação, tem-se na segunda etapa a realização de consultas a diversas fontes para coleta de dados que possam ser relacionados ao problema da pesquisa.

Para possibilitar isso, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre os diversos objetos óticos, criados entre os séculos XVI e XIX dos chamados antecedentes do Cinema de Animação que serviram como inspiração para o surgimento do cinema, e suas releituras recentes feitas pelas indústrias do cinema e de brinquedos, tendo como autores os historiadores do cinema de animação Manonni (2003), Solomon (1989) e Bendazzi (1995).

As ideias de Pasolini (1990) sobre a pedagogia das coisas, Giussani (2004) sobre os fatores educativos e Latour (1994) com sua teoria ator-rede estabeleceram os pressupostos teóricos educacionais da pesquisa.

O levantamento de dados incluiu, ainda, por meio de entrevista semiestruturada, um levantamento de situações de ensino-aprendizagem com uma professora da área do Design que busca ajudar o aluno a desenvolver seu próprio processo metodológico de criação utilizando diversas tecnologias analógicas em sala de aula.

Etapa 3 – Ação

Esta é terceira fase da pesquisa de campo, em que é definida, após avaliação dos resultados da coleta de dados, como será a proposição da ação de pesquisa e sua efetivação.

Esta etapa envolveu a escolha do local. Uma turma do segundo período do ano de 2015 da disciplina de Princípios da Animação do curso de Design Gráfico: Ilustração e Animação Digital da Universidade Veiga de Almeida foi a escolhida.

Foi elaborado para esta turma um exercício de projeto de vinheta animada utilizando os princípios da animação, tendo como condição principal o fato desta não poder ser exibida em meio digital, cabendo a um grupo de alunos desenvolver um dispositivo ótico para tal.

Para elaborar esta atividade, os alunos tiveram dois projetos: um dispositivo ótico feito em grupo e uma vinheta animada ilustrando a aplicação dos doze princípios da animação realizada individualmente.

Etapa 4 – Avaliação

Na quarta etapa ocorre a observação e análise das experiências obtidas durante o processo. Nela, após documentação e descrição dos resultados de cada exercício, foi feita uma análise dos resultados, visando identificar se é possível, por meio do uso de exercícios analógicos com objetos óticos, enriquecer o processo de ensino aprendizagem.

Podemos então, resumir as quatro etapas da pesquisa ação da seguinte maneira:

Etapa	Breve descrição	Aplicação
Etapa Exploratória	Identificação do problema e definição dos papéis dos participantes e ações	Utilizar a linguagem da animação de forma analógica numa realidade com alunos imersos em mídias digitais.
Levantamento de Dados	Coleta de informações relevantes para a pesquisa	<ul style="list-style-type: none">• Levantamento bibliográfico sobre os objetos óticos;• Levantamento bibliográfico dos pressupostos educacionais da tese (Giussani, Pasolini e Latour).

Ação	Pesquisa de campo	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de Atividade de animação em Stop Motion com objetos; • Desenvolvimento de atividade de criação de objeto ótico que funcione de forma autônoma com animação utilizando os 12 princípios.
Avaliação	Observação e análise das experiências.	<ul style="list-style-type: none"> • Análise da experiência das animações em Stop Motion; • Documentação dos objetos óticos desenvolvidos durante o segundo período de 2015 e o segundo período de 2016; • Análise dos resultados e evoluções dos exercícios.

Tabela 1 – Quadro resumo das etapas de pesquisa-ação
Fonte: Elaborado pelo autor

2.2 Razões que levaram à escolha do campo

O local escolhido para o desenvolvimento desta atividade foram algumas turmas da disciplina de Princípios da Animação do curso de Design Gráfico: Ilustração e Animação Digital da Universidade Veiga de Almeida.

Um dos fatores que levaram a essa decisão foi o fato de, por ser uma graduação tecnológica, o curso possuir uma grade com grande carga de disciplinas práticas focadas em animação e ilustração digital, cabendo às disciplinas otimizadas (comuns aos cursos da Escola de Design) a carga teórica e reflexiva sobre o papel do Design. Com essa diferenciação entre esses dois tipos de disciplinas mostrou-se comum encontrar alunos com dificuldade de entender a relação entre o conteúdo dessas com a parte prática do curso.

Outro fator que favoreceu essa escolha foi a própria característica da disciplina de princípios de animação, pois em toda gama de disciplinas práticas é a única que ensina o aluno a animar sem que ele esteja em um laboratório de informática.

A própria ementa da disciplina favorece o uso dos objetos óticos como exercício característico, já que ela determina a abordagem de uma parte histórica e outra prática:

Panorama histórico das origens da técnica da Animação. A técnica de filmagem quadro a quadro. Estilos e técnicas de Animação. Princípios da Animação. Esticar e comprimir, antecipação. Timing e spacing. Slow in e Slow out. Arcos. Staging. Follow through e Overlapping. Ação Secundária. Animação straight ahead e pose to pose. Movimentos básicos de ação. Ciclos de Caminhada. Flexibilidade. Peso.Exagero. Personalidade. Diálogo. Emoções. Usando Referências para Animação.
(Universidade Veiga de Almeida - PPC do curso de Design Gráfico, 2017).

3 ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Durante três períodos foi desenvolvida a proposta de uma atividade que consistiu na criação de uma vinheta animada que, inicialmente, não poderia ser exibida ao professor em dispositivo digital.

Para isso, os alunos tiveram que criar um dispositivo ótico que funcionasse de forma autônoma. A razão desta última exigência foi para que o aluno não dependesse de determinada velocidade aplicada por força humana na passagem dos quadros criados, pois isso poderia afetar o timing da animação, um dos princípios aplicados a serem avaliados na execução da atividade. Com isso, a atividade compreendeu dois pequenos projetos, descritos separadamente nas etapas abaixo:

Na primeira etapa, uma turma de aproximadamente 30 alunos se dividiu em grupos de até 3 pessoas. Após as definições dos grupos, os alunos foram convidados a realizar uma busca histórica sobre os objetos óticos e os brinquedos produzidos até hoje que tiveram como base esses objetos.

Inspirados pelo levantamento, os alunos passaram por uma fase de *brainstorming* em que puderam sugerir ideias para a confecção de seus próprios objetos, levando em consideração que cada um deles teria que permitir rodar uma animação com velocidade e número de quadros suficientes para demonstrar a aplicação de todos os princípios da animação.

Com a escolha do objeto mais adequado aos objetivos, eles confeccionaram seus protótipos e elaboraram uma série de testes com animações simples para ver se o objeto ótico atingiu seu objetivo, buscando os defeitos e elaborando, quando necessário, suas correções.

Estando o objeto funcionando, os grupos se desfizeram e cada aluno passou para a segunda etapa, elaborando individualmente as animações em cima de uma ação, aplicando os 12 princípios. Antes dessa etapa, também foram exibidas pequenas animações onde os alunos foram convidados a identificar estes princípios em cada uma delas e, com isso, permitir a eles pensar em ações simples e não em roteiros muito elaborados.

Também tiveram que levar em consideração as características do suporte para que as cenas fossem apresentadas, assim como o número de *frames*, já que a animação seria rodada no dispositivo criado pelos grupos anteriores. A técnica de animação a ser adotada foi livre, contanto que a saída e a execução fossem apresentadas de forma analógica. Em outras palavras, o aluno pôde elaborar as animações no computador, mas, pelo menos, teve que imprimir os *frames* para poder exibir as animações no objeto desenvolvido.

Com a metodologia devidamente estruturada e detalhada, resta registrar e descrever detalhadamente todo o processo e resultados da pesquisa elaborada.

3.1 Após a primeira experiência: Pouco tempo para corrigir tudo

Lidar com a frustração: eis uma dificuldade. Os alunos chegaram com ideias fantásticas, mas na primeira tentativa de desenvolvimento das mesmas, acabaram se frustrando com falhas de execução do projeto. Nessa primeira experiência a situação foi agravada pela falta de tempo para o final do período. Eles mal tinham começado a projetar as animações com os doze princípios que seriam exibidas nesses objetos. Foi solicitado, então, que eles tentassem resolver o objeto da melhor forma possível, para projetar pelo menos seis dos doze princípios.

Com isso vieram ótimos resultados finais dos objetos, com animações aceitáveis no tocante ao uso dos princípios. Em parte dos resultados, os alunos recorreram à adaptação de objetos existentes montando em cima deles sua releitura dos objetos óticos. Assim, vitrolas e ventiladores foram transformados em Zootrópios (figuras 1 e 2 respectivamente). Outros alunos desenvolveram controladores de velocidade por intermédio de placas de Arduíno⁴ para criar, junto com a luz piscante de um celular, um estroboscópio (figura 3).

A partir dos exemplos acima citados, podemos dividir os trabalhos em duas categorias: de um lado, os trabalhos dos alunos que se preocuparam apenas em reproduzir, nessas adaptações, os brinquedos óticos já existentes; e de outro lado, os trabalhos nos quais os alunos buscaram entender o funcionamento, o conceito envolvido e buscaram seu próprio caminho, até mesmo colocando mais de um brinquedo ótico e mais de uma animação funcionando ao mesmo tempo. Outros exemplos foram a montagem de um flipbook giratório, utilizando como base uma escova de cabelo automática (figura 4) e uma traquitana que funcionava como Flipbook e Zootrópio ao mesmo tempo, tendo como motor a base de um liquidificador (figura 5).

Seguem as atividades realizadas pelos alunos da disciplina de princípios da animação em 2015.2:

Nome do objeto: Vinylmation

Breve descrição: Uma vitrola servindo de motor para um zootrópio de papel colocado sobre o Disco.



Figura 1 – Vinylmation

Fonte: Elaborado pelo autor

4 Plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única que possibilita a criação de ferramentas acessíveis, com baixo custo, flexíveis e fáceis de se usar por artistas e amadores.

Nome do objeto: Ventilador de Zootrópio

Breve descrição: Zootrópio fica preso na hélice de um ventilador que gira a animação e o motor do ventilador tem a voltagem reduzida por voltímetro para rodar mais lentamente, tornando a animação possível de ser vista.



Figura 2 – Ventilador convertido em Zootrópio

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Fenaquitoscópio com luz estroboscópica

Breve descrição: Estroboscópio que funciona com um circuito de placa de arduíno e motor giratório. Em frente ao objeto giratório, uma luz estroboscópica ativada por meio de aplicativo de celular.

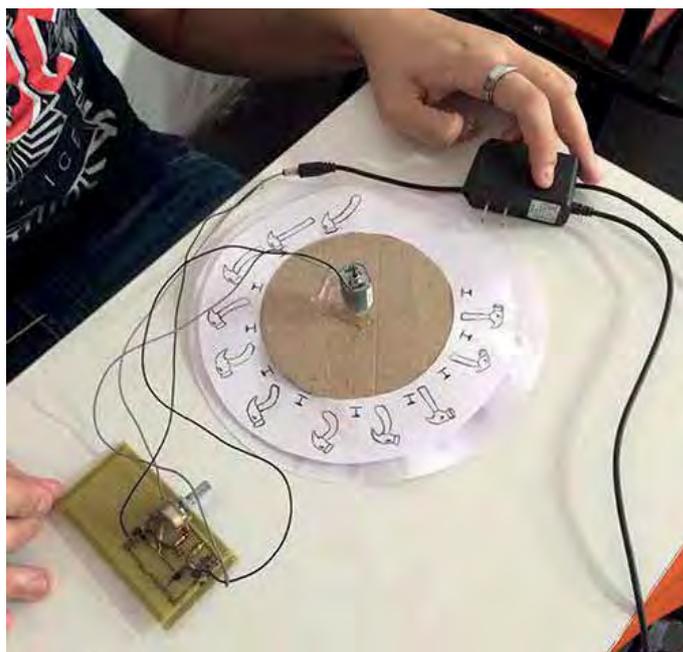


Figura 3 – Estroboscópio com controlador montado em Arduíno

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Flipador Giratório

Breve descrição: Um flipbook cujas páginas estão coladas sobre um rolo adesivo preso a uma escova automática. O usuário coloca o dedo parado no canto da página permitindo flipar.



Figura 4 – Flipbook Giratório montado com uma escova de cabelo automática
Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Quantitoscópio

Breve descrição: Um objeto que reúne os conceitos de Flipbook e Zootrópio com base em um liquidificador rodando 3 animações ao mesmo tempo.



Figura 5 – Quantitoscópio: Flipbooks com Zootrópio em uma base de liquidificador
Fonte: Elaborado pelo autor

Após as apresentações, houve uma discussão em sala sobre o trabalho. Os alunos elogiaram a proposta dizendo que se sentiram desafiados a criar algo inesperado e que este desafio os levou a correr atrás de conhecimentos que não possuíam (conhecimentos de eletrônica, de aerodinâmica etc.). Por essa razão também ousaram, experimentaram e se deram ao luxo de “poder errar”. Este processo na primeira etapa os ajudou a refletir sobre a importância de usar uma metodologia de projeto na segunda etapa. Enquanto que no digital eles poderiam acrescentar novos quadros de animação para colocar possíveis princípios que faltavam (na base da tentativa e erro), eles entenderam que numa quantidade limitada de quadros era necessário projetar melhor a vinheta em si. Teriam que elaborar todo um preparo para conseguir desenvolver o projeto. Com isso passaram a entender melhor a relação entre o Design e a Animação.

No entanto, o tempo para a realização do trabalho foi um problema a ser levado em consideração. Muitos dos projetos tiveram que ser apresentados uma semana após a data de entrega original para permitir ajustes nos problemas de execução. Sem falar de que foi necessário simplificar o trabalho final para que tudo saísse bem. O fato do objeto ótico ser cobrado apenas ao final do período precisou ser revisto para experiências seguintes.

Ou seja, o desafio do trabalho em si agradou os alunos que elaboraram os trabalhos, porém foram necessárias modificações no exercício que tiveram sua execução realizada no período seguinte.

3.2 Segunda experiência: Propostas mais diferenciadas

No primeiro período de 2016, foi alterada a ordem de entrega dos trabalhos, assim como a dinâmica dos mesmos. Já nas primeiras aulas foi pedido, para o final do primeiro mês de aula, as primeiras propostas de objetos e protótipos. Em seguida foram trabalhados os princípios de animação nos exercícios com papel e lápis. Mas em vez de criar uma animação nova a cada aula (com mais princípios), foi montada uma cena de uma nave decolando, voando de um lado a outro da cena e pousando ao final. E a cada aula era acrescentado um novo princípio na mesma cena. Assim, diversos elementos eram implementados sem, no entanto, aumentar tempo da animação. Ao final das aulas sobre cada princípio, os alunos foram trazendo os objetos óticos com a animação teste para, em seguida, produzirem a sua própria animação para ser exibida no objeto ótico ao final do período. Eis alguns dos resultados:

Nome do objeto: Zootrópio

Breve descrição: Zootrópio montado com motor de vitrola mais voltímetro para controlar a velocidade de rotação.



Figura 6 – Zootrópio com motor de Vitrola
Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Zootrópio

Breve descrição: Zootrópio montado com motor de leitor de DVD, baterias sobre uma base de madeira.



Figura 7 – Zootrópio com motor de DVD
Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Ventilação

Breve descrição: Ventilador com hélice de helicóptero de brinquedo como base de um zootrópio na horizontal.



Figura 8 – Ventilação

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Anibiarra

Breve descrição: Zootrópio montado sobre objeto com ventilador portátil.

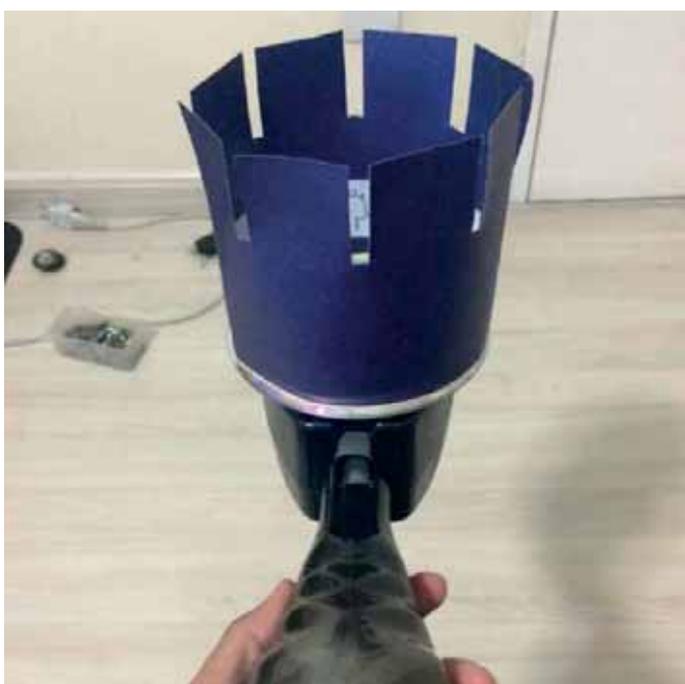


Figura 9 – Anibiarra

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Flipbook Automático

Breve descrição: Estrutura de várias folhas montadas sobre um palito giratório. E motor que funciona a bateria.



Figura 10 – Flipbook automático
Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: A Caixa

Breve descrição: Estroboscópio sobre ventilador USB com App de luz estroboscópica de telefone celular.



Figura 11 – Estroboscópio com ventilador USB
Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Tank

Breve descrição: Projetor com estroboscópio, espelho e luz piscante.



Figura 12 – Tank

Fonte: Elaborado pelo autor

Com um maior tempo de produção, alguns alunos tentaram ser um pouco mais ousados, porém devido ao tempo entre a primeira apresentação e a última, o objeto acabou por ficar esquecido e na hora da entrega os alunos acabaram não conseguindo, nesses casos, realizar os ajustes. Cita-se como exemplo o projeto Tank (figura 12), em que os alunos colocaram na conclusão:

“Tank não foi totalmente concluído pois não foi encontrado um motor de velocidade mais baixa ou uma solução para controlar sua velocidade. O disco roda mais rápido que deveria, podendo causar um borrão nas imagens. No auxílio disso, uma lâmpada led funcionaria de obturador ao piscar sincronizada com a animação, mas os integrantes também não a encontraram ou conseguiram fazer com que funcionasse perfeitamente.”

Nos trabalhos que envolveram a construção de um zootrópio, os alunos conseguiram ter mais tempo para realizar os ajustes e a entregar o trabalho funcionando perfeitamente. Foi uma evolução em relação ao período anterior, porém, ainda era preciso realizar mais um pequeno ajuste, que foi testado no segundo período de 2016.

3.3 Terceira experiência: Separação de dois trabalhos

Diante do desejo de incentivar trabalhos mais criativos, foi proposta mais uma alteração na metodologia da disciplina. Duas decisões foram tomadas: a primeira foi que deveria existir mais uma etapa de entrega do trabalho do objeto ótico, ficando uma primeira para a entrega do protótipo, uma segunda para a apresentação de ajustes e uma terceira para a apresentação com o objeto finalizado.

A segunda decisão foi a de dar ao aluno a opção de, além de apresentar o trabalho no objeto ótico, entregar a animação com os princípios em arquivos do tipo .gif animado. Com isso ele se sentiria mais seguro de ousar sabendo que, caso a animação não ficasse muito clara no objeto óptico, teria o arquivo em gif como corretor.

Apesar de ainda ter como resultado uma maioria que optou por adaptar o zootrópio de formas já vistas nos períodos anteriores (com vitrolas, ventiladores, coolers), os projetos feitos fora desse escopo foram surpreendentemente ousados. Pela primeira vez surgiram o praxinoscópio como brinquedo ótico (figura 14) , projetos com flipbook com maior frequência (figuras 13 e 15) , objetos com a animação exibida dentro de caixas escuras (figura 16) e um zootrópio onde até mesmo os desenhos foram fabricados de forma surpreendente (figura 17). Segue uma seleção dos cinco projetos mais criativos deste período. Nesta seleção foram acrescentados links para os objetos filmados, para melhor visualização.

Nome do objeto: Flipbook do futuro

Breve descrição: Um flipbook com estruturas de papelão, roldanas e motor de ventoinhas de computador.



Figura 13 – Flipbook do futuro – Pode ser visualizado em <https://youtu.be/8p2y4M-gvs4> (ou pelo QR Code)

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Chun Li

Breve descrição: Um Praxinoscópio montado com dez espelhos centrais e os *frames* são fixados nas paredes internas do objeto.



Figura 14 – Praxinoscópio montado sobre depilador – Pode ser visualizado em <https://youtu.be/UGbDq0rhfUc> ou pelo QR Code

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Zetatrope

Breve descrição: Estroboscópio que fica no interior de uma caixa escura com luz piscando via aplicativo de celular. O espectador olha animação por uma abertura. A luz pode ser controlada por uma abertura lateral que mostra o visor do celular.



Figura 15 – Zetatrope – Pode ser visualizado em https://youtu.be/h_BIAOYIFIU ou através do QR Code

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Flipbook automatizado

Breve descrição: Uma estrutura de Flipbook automático usando um motor DC de videocassete e uma fonte regulada para 12v.



Figura 16 – Flipbook automatizado – pode ser visualizado em <https://youtu.be/rBPpNiOBfNA> ou pelo QR Code

Fonte: Elaborado pelo autor

Nome do objeto: Carrossel Animado

Breve descrição: Um Zootrópio movido pelo motor de um Mixer, porém com os *frames* desenhados com cola quente sobre uma estrutura de arame e relevados através de uma fonte luminosa abaixo do objeto.



Figura 17 – Carrossel Animado – Pode ser visualizado em <https://youtu.be/NWooPOdALKI> ou pelo QR Code

Fonte: Elaborado pelo autor



Uma das razões do surgimento dessas soluções mais criativas foi justamente a possibilidade da avaliação das animações serem apresentadas em arquivos de gif animados. Com isso, o “medo” de entregar algo errado pela animação não ficar clara no objeto praticamente ficou nula e os alunos se sentiram mais seguros.

Por fim, Após três períodos de experimentações, chegou-se a um bom desenvolvimento da atividade realizada e alguns objetivos bem atingidos:

- Os alunos passaram a compreender melhor a metodologia de projeto, começando a dar os primeiros passos na sua aplicação no desenvolvimento de projetos das animações.
- Também aumentou o diálogo entre as tecnologias digitais e analógicas entre os alunos.
- O exercício ajudou no desenvolvimento de novas metodologias de criação, inspirando os alunos a tentarem “pensar mais fora da caixa.”

4 CONCLUSÃO

Como toda boa jornada, retornando ao mundo ordinário, notou-se que sempre serão necessárias alterações e propostas diferenciadas para que os trabalhos não comecem a ficar repetitivos demais. Ficou a sensação de dever cumprido, mas, ao mesmo tempo, ficou clara a necessidade de trazer novos desafios para as próximas turmas.

Outra proposta, nascida de um dos resultados da pesquisa, visa desenvolver um trabalho interdisciplinar entre os alunos de Design de Produto, Design de Animação e os de Engenharia ou Computação: desenvolver pequenos motores de rotação partindo de aplicações em placas de Arduino para criar Zootropios, Flipbooks, Estroboscópios, Praxinoscópios e outros objetos óticos que exibirão pequenas animações. Tal atividade ajudaria a promover a interação entre as diferentes áreas. Designers de produto elaborariam os objetos, Engenharia e Computação trariam o motor e a programação em Arduino que permitem a rotação automática e os animadores produziram as animações. Neste último caso, conforme também foi permitido no trabalho elaborado em sala de aula, seria possível aos animadores criarem suas animações nos programas de animação 2D, 3D, videografismo ou fotografia digital bastando depois imprimir numa gráfica os quadros da animação para posterior aplicação nos objetos.

Estas propostas de exercícios, além de promover um trabalho interdisciplinar e de ajudar na formação de um profissional reflexivo, ajudariam a reduzir a dicotomia existente no discurso entre as tecnologias analógicas e digitais. Afinal de contas, se por um lado existem alunos com perfil de resistência ao uso das tecnologias analógicas, esta não precisa ser combatida de forma radical. Ou seja, o papel do professor não deve ser de oposição, mas de diálogo. Ao convidar o aluno a reconstruir os objetos do século XIX com o olhar de alguém do século XXI poderemos obter mais resultados surpreendentes.

Concluimos que, ao trazer para a sala de aula o diálogo do novo com o velho, do analógico com o digital, mostra-se viável elaborar um processo de ensino-aprendizagem em Design consonante com a inovação que define este campo.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David P. *Educational Psychology: A Cognitive View*, Estados Unidos: Holt McDougal, 1978
- BENDAZZI, Giannalberto. *Cartoons: One hundred years of cinema animation*, Estados Unidos: Indiana University Press, 1995
- BESTLEY, Russel NOBLE, Ian. *Pesquisa Visual: Introdução às metodologias de pesquisa em design gráfico*. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013
- COUTO, Rita Maria de Souza Couto. *Movimento interdisciplinar de designers brasileiros em busca de Educação avançada*. Rio de Janeiro, PUC-Rio (Tese de doutorado), 1997.
- CRUZ, Gabriel F.S.; COUTO, RITA M S; RIBEIRO, Flavia N F, *Brinquedos óticos animados e o Ensino de Design*. *Revista Educação Gráfica*, v. 21, n 1, abril de 2017.
- CRUZ, Gabriel F.S. COUTO, RITA M S; RIBEIRO, Flavia N F, *Brinquedos óticos animados e o Ensino de Design*. Rio de Janeiro, PUC-Rio (Tese de Doutorado), 2017.
- KITTLER, Friederich. *Mídias óticas: curso em Berlim, 1999*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.
- LUCENA, Alberto. *Arte da animação. Técnica e estética através da história*. São Paulo: Senac, 2002
- MANONNI, Laurent. *A grande arte da luz e da sombra: arqueologia do cinema*, São Paulo: Senac, 2003.
- MORAES, M.C. *O Paradigma Educacional Emergente*, Disponível em http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/candida/paradigma_emergente.pdf. Acessado em 05/10/2017
- SCHÖN, Donald A. *Educando o profissional reflexivo: Um design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed 2000
- SOLOMON, Charles. *Enchanted Drawings: The history of animation*. Estados Unidos: Random House Value Publishing, 1994.
- SPADA, Daniele. *Criatividade e psicanálise no processo criativo do estudante de Design*, Rio de Janeiro, Universidade Veiga de Almeida (dissertação de mestrado), 2013
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da Pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1996.

Ana Paula Cruz Penkala Dias¹

Personagens femininas na animação contemporânea:
um olhar a partir da teoria e da crítica feminista

*Female characters in the contemporary animation:
an approach from feminist theory and critic*

RESUMO

O presente texto é parte de uma pesquisa mais ampla através da qual se busca um olhar sobre os produtos audiovisuais a partir da teoria, da crítica e, especificamente dos conceitos feministas. O artigo traz como recorte a articulação dos conceitos de público e privado e relacionados à mitologia do herói com as narrativas de *Os Incríveis 2* e de *Carros 3*, mobilizando, para tanto, as noções sobre a construção política do gênero, a atualização das normas nas narrativas, a maneira como o patriarcado é sustentado por um sistemático reforço de “verdades” e “universalidades”. Sustentam essa abordagem as perspectivas de Susan Okin (2008), Flávia Biroli (2014) e Carole Pateman (1993) sobre os contratos sociais e sexuais; de Heleieth Saffioti (2015) sobre o próprio patriarcado; Simone de Beauvoir (1967) sobre a socialização feminina e a construção política da mulher; sobre o audiovisual como tecnologia de gênero em Teresa de Lauretis (1987) e os trabalhos de Joseph Campbell (1997), Carl Jung (2013) e Roland Barthes (1989) sobre os mitos enquanto discursos.

Palavras-chave: teoria feminista; animação; personagens femininas; representação

ABSTRACT

The present text is part of a broader research in which audiovisual products are analyzed from the perspective of feminist theory, criticism and specifically concepts. This article brings as a approach the articulation of the concepts of public and private as well as concepts related to the hero mythology with the narratives of The Incredibles 2 and of Cars 3, mobilizing, for this, the notions on the political construction of the genre, the updating of the norms in the narratives, the way in which patriarchy is underpinned by a systematic reinforcement of “truths” and “universalities.” This approach is supported by the perspectives of Susan Okin (2008), Flávia Biroli (2014) and Carole Pateman (1993) on social and sexual contracts; by Heleieth Saffioti (2015) on patriarchy itself; Simone de Beauvoir (1967) on female socialization and the political construction of women; on the audiovisual as a technology of gender in Teresa de Lauretis (1987) and the works of Joseph Campbell (1997), Carl Jung (2013) and Roland Barthes (1989) on the myths as speeches.

Keywords: feminist theory; animation; female characters; representation

¹ Doutora em Comunicação e Informação pelo PPGCOM/UFRGS; Mestre em Ciências da Comunicação pelo PPGCOM/UNISINOS. Professora Adjunta dos cursos de Cinema e de Design da Universidade Federal de Pelotas. Diretora de Arte e Pesquisadora dos Estudos Feministas.
E-mail: penkala@gmail.com

1 O QUE É UMA MULHER PARA A LINGUAGEM?

Ao falarmos em política, estamos no centro da discussão acerca do gênero. É preciso que se diga, como Judith Butler (2015), que há um questionamento no discurso feminista sobre a abordagem dominante a respeito da relação entre teoria feminista e política. A representação é “[...] a função normativa de uma linguagem que revelaria ou distorceria o que é tido como verdadeiro sobre a categoria das mulheres” (BUTLER, 2015, p. 18). Distorção, neste caso, porque a linguagem não molda sujeitos mulheres já que não prevê a categoria das mulheres como tal. A linguagem é “[...] investida do poder de criar ‘o socialmente real’ por meio dos atos de locução dos sujeitos falantes”, dirá Butler (2015, p. 200) ao discutir os pressupostos de Monique Wittig², para quem os sujeitos homens recebem o direito à fala plena (que é negado às mulheres) de estruturas de contingência histórica (as quais são responsáveis, entre outras coisas, pela heterossexualidade compulsória). A linguagem é um dispositivo ideológico, tanto quanto *homem* e *mulher* são categorias políticas, e, enquanto dispositivo, engendra um conjunto de técnicas as quais hierarquizam essas categorias. A representação de gênero é seu próprio constructo, o que é dizer que ao representar o gênero, este se constrói. “[...] Toda arte ocidental e *alta cultura* é a ilustração da história dessa construção” (LAURETIS, 1987, p. 3, grifo meu). O audiovisual, evidentemente, está incluso nessa construção como uma das *tecnologias de gênero* de que fala Teresa de Lauretis, e é a representação de papéis de gênero, do espaço político ocupado por homens e mulheres, que será tomada aqui como objeto através dos quais se torna inevitável discutir conceitos muito caros aos estudos feministas.

Um dos marcos históricos do feminismo - e talvez da própria epistemologia da teoria e crítica desse movimento - está concentrado na afirmação de 1949 de Simone de Beauvoir sobre não se nascer mulher, mas tornar-se uma (BEAUVOIR, 1967). Em diálogo direto com essa perspectiva, tomo como premissa desta discussão um importante ponto de partida a respeito do que se trata *ser* mulher ou *ser entendida como* mulher até hoje. Tal premissa é crucial para que se compreenda a representação feminina que hoje podemos ver em personagens de animações bastante conhecidas. A Mulher Elástica em *Os Incríveis 2 (Incredibles 2)*, Brad Bird, 2018) oportuniza discutirmos a dicotomia público/privado e os papéis de gênero relacionados à maternidade e à paternidade. O conceito de público/privado e os relacionados a ele como os de divisão sexual do trabalho também podem lançar luz sobre a construção da personagem de Cruz Ramirez em *Carros 3 (Cars 3)*, Brian Fee, 2017). Ambas as animações retiram as personagens femininas de seus locais predestinados de cuidado, manutenção, educação, e as colocam em papéis claramente ocupados tradicionalmente por personagens masculinos (respectivamente Robert / Sr. Incrível e Relâmpago McQueen).

Simone de Beauvoir, em 1949, mina as bases da compreensão do que é ser mulher erigida desde a própria concretização do feminino como um gênero sob o qual estavam classificadas (e submetidas) as pessoas do sexo feminino. O espa-

2 Teórica feminista francesa e romancista, expoente do feminismo lésbico.

ço privado sempre foi destinado às mulheres sob a escusa de que há nelas uma natural fragilidade, uma inferioridade física, psíquica e mesmo moral, e de que às mulheres é natural o cuidado, a espera, a manutenção. Distorcida por muitos, mal entendida por outros tantos, a afirmação que abre o segundo volume de sua obra mais famosa, *O segundo sexo*, trata exatamente sobre um corpo do sexo feminino que é moldado pelo gênero no processo de socialização. O que até hoje é compreendido como “ser mulher” ou “feminino” não diz respeito ao sexo, a características biológicas ou humanas sexuadas, mas a um complexo sistêmico de normas, rituais, artefatos, usos, atos e performatividades que são o *gênero*. O sentido de “tornar-se mulher” em Beauvoir remete à construção de um sujeito social que começa pelo reconhecimento de sua inferioridade determinada pela condição biológica – segundo o sistema patriarcal, para o qual a mulher tem valor como coisa, valor de uso, dada sua realidade reprodutiva – e vai-se complexificando com a adesão a normas (tácitas ou não), o uso de artefatos, ritualísticas e a conformidade a um padrão formal não raro ditado pelos próprios rituais, normas e artefatos. O uso de certos objetos não é natural para a mulher, mas ao usá-los de maneira naturalizada a pessoa do sexo feminino reafirma sua socialização e torna-se aquilo para o qual é designada socialmente ao nascer mulher: o gênero feminino. Assim, “mulher”, no patriarcado, não é o ser humano do sexo feminino, mas aquilo que, sobre este ser, reforça seu *status* social de *Outro*, de objeto, de subalternidade. “O gênero é a representação da qual não se pode negar as implicações reais e concretas no social e o subjetivo compondo a vida material dos indivíduos” (LAURETIS, 1987, p. 3).

Este artigo, enquanto parte de uma pesquisa mais ampla sobre a representação da mulher no audiovisual a partir dos estudos feministas, busca cruzar conceitos basais dentro da teoria crítica feminista apresentados ou dinamizados pelos arcos narrativos ou construções de personagens de animações dentro de um contexto de produção e distribuição chamado de *mainstream*, ou seja: produções que contam com orçamentos consideráveis, distribuição em larga escala e atingem grande público. Interessa compreender que a animação também ajudou a sedimentar padrões que hoje serão postos à prova, como o lugar da mulher e sua fragilidade, a limitação da mulher ao espaço privado, como parte dos bens, dos pertences e dos subalternos responsáveis pela manutenção da vida comum. Igualmente é importante observar o que estão dizendo essas personagens e como o dizem, uma vez que serão o vértice prático e narrativo onde esses conceitos se atualizam. Assim, as animações aqui mencionadas, na figura das personagens citadas, serão trabalhadas na forma de modelos a partir dos quais se dá a materialização de conceitos muito trabalhados pelos estudos feministas ou da própria transgressão que é parte dessas concepções e reside no espaço aberto pelas mulheres na tessitura do patriarcado.

2 A MULHER, A CASA E A EDUCAÇÃO

Homem e mulher são categorias políticas que materializam um olhar discursivo (MULVEY, 1989), sendo constituídos socialmente por tecnologias de gênero (LAURETIS, 1987), dentre as quais as próprias narrativas que funcionam como

artefatos de cultura. A figura da *mãe* em qualquer narrativa, portanto, será sempre um espaço político potente para pensarmos de que forma se dão esses discursos construtores de uma realidade, responsáveis pela costura sistêmica que sedimenta a estrutura patriarcal. Em *Os Incríveis* e sua sequência, lançada em 2018, a personagem Helena/Helen, a Sra. Incrível, desempenha um papel tanto na família quanto como super-heroína de Mulher Elástica – tradução do original *Elastigirl*³. É icônica a cena, no primeiro filme, de 2004, em que está à mesa com os três filhos e o marido e este, alheio a tudo, não toma partido em uma briga que se inicia entre as crianças. Helena tenta, enquanto dá comida para o bebê, conter os ânimos e, a despeito da presença do pai (que deveria ser, também, aquele que educa/dá limite aos filhos), a briga chega às vias de fato e os filhos acabam usando seus poderes em seus favores. Sem outra opção, a mãe usa seus poderes também e, com os braços elásticos que a caracterizam, contém Violet e Dash um em cada lado da mesa, enquanto Robert continua com o pensamento longe daquela realidade e só toma alguma providência quando Helena o chama à ação. O casal Mulher Elástica e Sr. Incrível são modelos de uma sociedade norte-americana à beira de consideráveis mudanças sociais: tanto o primeiro filme quanto o segundo se passam nos anos 1960 e seus status de heróis que passam a ser indesejáveis e, depois, voltam a tomar parte da sociedade com seus poderes, refletem os EUA daquela década. Os anos 1960 são um espaço de disputas políticas e sociais efervescentes nos EUA, um modelo que se globaliza. Depois de um boom de consumo e natividade pós-Segunda Guerra Mundial, e divididos quando aos propósitos da Guerra do Vietnã, na “América” daquela década a contracultura chega potencializada pelas reivindicações sociais (entre elas a segunda onda do feminismo), que colocam em debate a família tradicionais e os contratos sexuais. O primeiro filme da sequência sintetiza um pouco dessa passagem entre modelos de relações sociais entre os sexos e, embora à frente de seu tempo, o Sr. e a Sra. Incrível ainda reforçam esses modelos que evidenciam fortemente a separação entre as esferas pública e privada.

Tanto no primeiro quanto no segundo filme, os tensionamentos entre as personagens evidenciam o que, a partir da segunda onda do feminismo, começou a ser discutido também na teoria – e passou a fazer parte do debate das Ciências Sociais, que são as *relações sociais de sexo* ou *sexuadas* e, especialmente, o conceito analítico de *divisão sexual do trabalho*. Essas relações são hierarquizadas por natureza, decorrentes das relações sociais entre os sexos e, portanto, flexíveis dependendo do contexto, porém constantes num espectro geral, considerando-se a invariável patriarcal. A título da própria hierarquização, se compreende que os trabalhos exercidos pelos homens são mais importantes que aqueles exercidos pelas mulheres. Ainda mais importante: a concepção de “trabalho” é diferente dadas as duas realidades, a partir, por exemplo, de variáveis como a da própria relação entre trabalho e remuneração. Foi a noção, e a tomada de consciência de que as mulheres realizavam

3 É interessante observar que no original em inglês o uso de “girl”, comum para as versões femininas de super heróis, denota um procedimento comum discursivo em que as mulheres adultas se mantêm sob a figura feminina infantilizada - procedimento este que atravessa toda a cultura falada ocidental.

uma grande quantidade de trabalho não remunerado destinado à manutenção da vida e do bem-estar dos outros que sedimentou as bases da noção de opressão que funda os movimentos feministas, como destaca Danièle Kergoat (2009).

No segundo filme, um empreendimento publicitário pretende revigorar a imagem dos heróis e retomar o *status* que essas pessoas com poderes tinham em outras épocas, antes de serem relegadas ao ostracismo e criminalizadas, questão que é o cerne do *plot* do primeiro filme. É quando a Mulher Elástica, e não o Sr. Incrível, é indicada para a tarefa e ganha “um novo emprego”, destinada a salvar o mundo e a própria imagem dos super-heróis. Robert, o Sr. Incrível, “ganha” uma compensação na forma de uma casa altamente tecnológica e equipada para maior conforto da família, que conta ainda com três filhos – todos super-heróis em formação. Recai sobre o pai a tarefa de cuidar de uma adolescente, Violet, um pré-adolescente, Dash/Flecha, e um bebê, Jack Jack. O conflito se constrói quando, primeiro, Robert se vê exausto por lidar com as tarefas domésticas – ainda que pudesse cumprir sem esforço todo tipo de tarefa extremamente perigosa ou que exigisse força e resistência quando assumia seu papel de Sr. Incrível – e culmina no fato de que Helena acaba não voltando para casa porque está presa a um esquema que a sequestrou para uso ilícito de seus poderes. Ambos os momentos-chave dessa trama nos possibilitam pensar sobre como os conceitos de *público* e *privado* atuam como balizadores da estrutura patriarcal.

O novo arranjo familiar não é apenas um acordo entre dois indivíduos, mas encarna a grande máxima dos movimentos feministas da segunda onda, nos anos 1970 e 1980, que proclamavam que “*o pessoal é político*”, com isto querendo enfatizar que a existência material das mulheres, suas vidas privadas e os contratos de casamento e maternidade/paternidade são políticos na medida em que são perpassados por um sistema de valores dessa ordem. Não é por acaso que esta animação se passa no universo dos anos 1960 nem que é possível usar o *status* dos personagens, de super-heróis, como uma metáfora para a noção clássica, heteronormativa, judaico-cristã e conservadora de família. O patriarcado enquanto lógica é um sistema de valores que abarca todas essas acepções e é isso que passa a ser posto em questão pelas lutas das mulheres a partir do final dos anos 1960, época em que o próprio conceito de patriarcado ganha novos contornos em função de aproximações teóricas da crítica feminista. “‘Patriarcado’ vem da combinação das palavras gregas *pater* (pai) e *arkhe* (origem e comando). [...] Para o grego antigo, a primazia do tempo e a autoridade são uma só e a mesma coisa”, cita Christine Delphy (2009, p. 174). Mais adiante, avançando na pesquisa das acepções, a autora destaca a noção advinda do Direito, segundo a qual *pater* é aplicável àquele homem que tinha autoridade sobre uma família e sobre um domínio e que não dependia de nenhum outro. “A palavra ‘patriarcado’ comporta, portanto, triplamente a noção de autoridade e nenhuma noção de filiação biológica” (DELPHY, 2009, p. 174), afirmação esta de onde podemos considerar que na própria acepção clássica – se a retomarmos, percebemos que os senhores feudais, por exemplo, se encaixariam nesta definição – está a configuração de uma *propriedade*, de um *domínio*, e, portanto, do outro lado, de um *obje-*

to, uma coisa, um bem. Pai, marido, senhor feudal, dono de escravos, proprietário, todas essas figuras estão sintetizadas na autoridade máxima que rege o patriarcado.

Se a maternidade é um tema crucial a ser discutido por meio da representação nas mídias, em especial, para nosso campo, no audiovisual, em se tratando de seu tratamento nas animações essa questão ganha ainda mais importância, uma vez que, apropriando-se de uma lógica dos contos de fadas, muitas vezes, os filmes de animação que mais ganharam evidência tratavam a figura materna de formas pejorativas ou equivocadas em vários sentidos, desde a inveja assassina da madrasta até a mãe inexistente e/ou subalterna que somente sofria o destino que lhe cabia como aquela responsável por reproduzir. A “fada madrinha” é uma forma mágica que muitas narrativas encontram para que personagens femininas sejam cuidadas e bem direcionadas, enfatizando o papel das mulheres nessas tarefas e relegando a uma criatura inumana ou abstrata o papel que uma mãe humana, real, deixou de exercer na história. O modelo trazido por *Os Incríveis*, em especial sua sequência de 2018, é importante na medida em que salienta o embate entre a mãe mágica, a mãe ausente/subserviente ou morta, a mãe heroína e, finalmente, a mãe real, humana. A elasticidade de Helena não é necessariamente o que a faz conseguir o trabalho – e sim a oportunidade de representar uma figura empática e humana. Também não é como Mulher Elástica que Helena salva o mundo, já que seus poderes foram subjugados. É sua humanidade que a faz se destacar e sua humanidade que vence, afinal. Por outro lado, a humanidade do Sr. Incrível também é posta em jogo, já que sua força e sua resistência de super-herói não são suficientes para combater a exaustão da paternidade em tempo integral.

De duas maneiras esses engendramentos da narrativa nos permitem uma importante reflexão sobre o público vs. privado: primeiro, porque a figura pública do Sr. Incrível é soterrada sob sua vida privada, o exercício de seus papéis domésticos (enquanto o contrário se dá com Helena); segundo porque põe em jogo um debate que, em última análise, a própria filosofia já iniciou sobre racionalidade e irracionalidade, cultura vs. natureza, cidadania vs. homem natural.

[...] Para Rousseau, o cidadão moderno se distingue do homem natural em virtude de a cidadania ser uma segunda natureza, em certa medida mais verdadeira do que a primeira, porque totalmente dependente da razão humana e de sua capacidade criadora. O acesso à cidadania reproduz assim a controvérsia natureza x cultura. (LAMOUREUX, 2009, p. 210)

O domínio do natural é o espaço feminino, para Rousseau, como bem destaca Lamoureux, e sua dependência e a invisibilidade de suas tarefas ou existência estão radicalmente ligadas à determinante maternidade. Mais uma vez os afetos e o cuidado (e a própria habilidade da empatia) são colocadas como pejorativas no sentido de que às mulheres não se destina a vida pública e suas atribuições cruciais para o bem da sociedade, dos cidadãos, pois ela é afetada, é parcial, sensível, *irracional*. O que aparece como alívio cômico em *Os Incríveis 2*, Robert enlouquecendo enquanto explica matemática ao filho, ou adormecendo enquanto conta uma história para o bebê dormir, são o lugar do conflito entre a racionalidade programada na constru-

ção do gênero, em que a manutenção da vida não é própria aos homens porque é deles o papel maior na História. A grande questão sobre o trabalho doméstico gratuito – evidenciado pelas feministas de segunda onda – tem origem na própria filosofia, na definição de *necessidade*. É ela que caracteriza os relacionamentos humanos através da reprodução (o trabalho de produzir gente) e sua manutenção; e é ela que está no domínio daquilo que é invisível. O “homem livre” o é por ter-se livrado das “necessidades da existência”, “[...] tendo a possibilidade de encarregar disso outras pessoas que não a si próprio, ou seja, mulheres ou escravos” (LAMOUREUX, 2009, p. 209). Esse homem podia ir ao encontro de seus pares nas reuniões onde a palavra (a racionalidade gratuita) era a mediadora das relações, e não a materialidade das coisas (considerando-se a tarefa das mulheres ou dos escravos como aquela de “produzir” e “trocar” coisas). O pensamento aristotélico define a política (essas relações mediadas pelas palavras, pela racionalidade, pelo exercício da cidadania) como a finalidade da humanidade. Evidentemente, e o estudo aprofundado da filosofia clássica nos permite essa perspectiva, esse pensamento não considera “humanidade” os homens e as mulheres, mas apenas os homens. É daí também a raiz de onde surge o “contrato social”.

O “contrato social”, como o destacará Carole Pateman (1993), é onde a noção desse indivíduo é centrada em alguém independente, responsável e racional. As circunstâncias de *Os Incríveis* tiram de Robert/Sr. Incrível o peso da responsabilidade por sua família (ele não é mais o herói nem o provedor), lhe destituem da racionalidade clássica (pois seu trabalho depende do “afeto” e do “cuidado”, e não de “produzir” com base em sua inteligência) e lhe atribuem uma tarefa na qual não pode gozar de sua independência: seus filhos e a casa dependem dele totalmente, em especial Jack Jack, um bebê de colo.

Ao contraponto “mãe que trabalha fora” e “pai que fica em casa” se soma a figura da vilã, uma mulher que assume aquilo que os personagens masculinos “do mal” costumavam receber como caracterização. *O Hipnotizador* é, na verdade, Evelyn Deavor, uma cientista genial, com habilidades incríveis com os computadores e a tecnologia, e que tem um passado de traumas: uma pessoa comum, uma mulher humanizada, que tem uma história pregressa que explica um tanto de suas “escolhas equivocadas”. A luta entre ambas as personagens poderá ser discutida em outros aprofundamentos da pesquisa, pois nos oferece um viés interessante segundo o qual é possível observar a representação das mulheres nas animações contemporâneas: embora Helena e Evelyn lutem, afinal, como consequência do conflito gerado na trama, há o reconhecimento de ambas da humanidade da outra e, acima de tudo, de serem pertencentes a uma mesma classe. Em dado momento, Helena admite que em outras circunstâncias poderia ter sido amiga de Evelyn, um alento importante para o conceito de *sororidade* que é um dos temas centrais no feminismo atualmente.

Ao tentar salvar a esposa da vilania de *O Hipnotizador*, o Sr. Incrível convoca Lucius, o Gelado/Frozone, mas quem de fato assume boa parte daquilo que “salva o dia” é Violet, que apesar de ser uma adolescente típica, herda da socialização fe-

minina a capacidade de autonomia para resolver problemas e solucionar questões simples. Em vez de reforçar o fato de que é natural que as mulheres saibam cuidar das coisas porque teriam nascido com essa capacidade e o “dom” das multitarefas, essa subtrama nos convoca a considerar que as mulheres são socializadas para este tipo de condição. A principal questão aqui posta, no entanto, é a do arranjo social que, embora pareça íntimo, pessoal, é moldado por algo que o precede, que será o gênero, em primeiro plano, mas o patriarcado como uma cultura, acima de tudo. O “pai de família” fica, em *Os Incríveis 2*, dissociado da tarefa de prover (tanto que a família ganha uma casa toda equipada, já que a sua havia sido destruída pelo vilão no primeiro filme); de trabalhar fora e, portanto, conquistar o espaço público, já que é Helena quem assume essa tarefa; e de “salvar o mundo”, outro papel assumido por Helena. Ganha, no entanto, a responsabilidade com os filhos, desde o cuidado até a educação, papel para o qual os homens não são socializados. Não só o arranjo familiar é político como a própria representação dele como narrativa o é, derrubando uma construção patriarcal, mas também de moralidade burguesa:

Como os estudos feministas têm revelado, desde os princípios do liberalismo no século XVII, tanto os direitos políticos quanto os direitos pertencentes à concepção moderna liberal de privacidade e do privado têm sido defendidos como direitos dos indivíduos; mas esses indivíduos foram supostos, e com frequência explicitamente definidos, como adultos, chefes de família masculinos. (OKIN, 2008, p. 308)

As relações familiares, segundo Biroli (2014), são isoladas como experiências “não políticas”, na esteira da tentativa de universalização de uma noção de esfera pública. O próprio conceito de *patriarcado*, em sua acepção mais comumente usada pelos estudos feministas, revela esse embate epistemológico. O que comumente é interpretado a partir da figura de um “pai de família” como o direito paterno é um equívoco que ainda oblitera a raiz da socialização subalternizada das mulheres. A noção usada largamente pelo feminismo é a de que o patriarcado é a “[...] formação social em que os homens detêm o poder, [...] o poder é dos homens [...], quase sinônimo de ‘dominação masculina’ ou de ‘opressão das mulheres’” (DELPHY, 2009, p. 173). A teórica brasileira Heleieth Saffioti (2015) sublinha que patriarcado não diz respeito ao poder paterno, mas ao direito sexual (ao corpo feminino). Assim, segundo a teórica, contrato sexual e contrato social não são distintos. É da natureza do próprio sistema patriarcal que a concepção de contrato sexual seja atrelada à esfera privada – e isso tira a relevância da noção ela mesma de patriarcado como um sistema de opressões enquanto algo da esfera pública.

O pacto original em que se apoia a sociedade moderna cria esses dois contratos como parte da mesma estrutura. “[...] É social no sentido de patriarcal – isto é, o contrato cria o direito político dos homens sobre as mulheres –, e também sexual no sentido do estabelecimento de um acesso sistemático dos homens ao corpo das mulheres” (PATEMAN, 1993, p. 17). “[...] As estratégias e a violência por meio das quais os sistemas de exploração, centrados nos homens, tentaram disciplinar e apropriar-se do corpo feminino [...]” (FEDERICI, 2017, p. 32), incluem até a noção aparente-

mente inocente de que a mulher é naturalmente dotada da capacidade de cuidado e do dom para educar crianças e de que o homem é mais útil como provedor e/ou salvador do mundo (ou lutando contra o mal) por sua “natureza” forte e resistente. Helena, como mulher socializada para o cuidado e para a elasticidade que lhe caracterizam como mãe e também super-heroína, é capaz de aproveitar suas habilidades adquiridas pela experiência para “lutar contra o mal” e ao mesmo tempo não provocar destruição ao fazer isso (coisa que havia levado os heróis, em sua maioria homens, a tornarem-se ilegais). O Sr. Incrível, no entanto, falha miseravelmente na tarefa da paternidade na vida privada não por ser incapaz, mas por não ter experiência consolidada no cuidado e na educação de filhos.⁴ Falta ao Sr. Incrível uma estrutura e sistema que lhe dotem do superpoder de ser pai como a mãe é mãe.

Em *Os Incríveis 2*, a lógica do primeiro filme é alternada porque agora é a Mulher Elástica quem fica presa, restrita por suas fraquezas humanas, e é o Sr. Incrível, junto aos filhos, que vai em seu auxílio. Em ambos os momentos, os filmes demonstram que é a unidade familiar, em sua natureza privada e individual, que alinha o “salvamento”, e não a ordem patriarcal sobre quem salva e quem é salvo. É o afeto que mobiliza salvadores, assim como seu compromisso social com o cuidado. *Os Incríveis 2*, desta e de outras formas, mobiliza uma rearticulação da dicotomia central no patriarcado.

“Público/privado” é usado tanto para referir-se à distinção entre Estado e sociedade (como em propriedade pública e privada), quanto para referir-se à distinção entre vida não doméstica e vida doméstica. Nessas duas dicotomias, Estado é (paradigmaticamente) público, e a família e a vida íntima e doméstica são (também paradigmaticamente) privadas. (OKIN, 2008, p. 306-7)

Da família, fazem parte o Sr. Incrível, Dash e Jack Jack, e não apenas as mulheres.

3 A FACE FEMININA DO HEROÍSMO

Cruz Ramirez, personagem de *Carros 3*, também da Pixar, nos ajuda a pensar o público/privado a partir de uma estrutura narrativa da ordem dos mitos. Desde o primeiro filme da série, Relâmpago McQueen é desenhado como um herói em sua trajetória clássica, partindo de um lugar comum, recebendo um chamado, aprendendo com seus erros, lutando para amadurecer, e saindo da aventura fortalecido como um indivíduo maduro e completo. Esta, no entanto, enquanto uma estrutura clássica e bastante sedimentada na cultura ocidental, não é uma narrativa que permita subversões de gênero sem que todo um sistema seja posto em questão, já que é da natureza do próprio sistema que ele seja fechado para que se torne, então, natural e épico ao mesmo tempo.

[...] A função do mito é transformar uma intenção histórica em natureza, uma contingência em eternidade. Ora, este processo é o próprio processo

4 Há uma excelente oportunidade para que o embate entre as personagens Helena e Evelyn seja discutido a partir de *Os Incríveis 2*, assim como algumas personagens coadjuvantes femininas que materializam conceitos importantes sobre representação feminina, e esta discussão estará em outro artigo.

da ideologia burguesa. [...] O que o mundo fornece ao mito é um real histórico, definido [...] pela maneira como os homens o produziram ou utilizaram; e o que o mito restitui é uma imagem *natural* deste real. (BARTHES, 2001, p. 162-163, grifo no original)

Em *O herói de mil faces*, texto de 1949 do antropólogo Joseph Campbell (1997), a figura do herói é explorada para que entendamos a maneira como se apresenta nas narrativas e é alicerçado na cultura ocidental, sendo o mais partilhado entre os arquétipos. A *jornada do herói* remonta a trajetória de personagens tanto da mitologia quanto dos escritos religiosos e também a literatura. O *monomito*, como Campbell (1997) chama essa estrutura narrativa, naturaliza o arquétipo de herói como masculino (evidentemente, o idioma tem sua parcela nisso). A jornada do herói é *uma* manifestação do arquétipo, que, em verdade, é uma função que se constitui como conteúdo do inconsciente, conforme já tratado pela psicanálise. Barthes (2001), quando reforça que o mito é um discurso, nos permite perceber também que essas manifestações do inconsciente são fruto de um contexto. Neste caso, o contexto é o sistema hegemônico patriarcal. A analogia aqui se dá a partir da proposição do autor sobre o processo de naturalização desses discursos e entre a hegemonia do patriarcado e a hegemonia do modelo liberal, capitalista, e eurocentrado segundo o que construímos enquanto cultura ocidental. Evidentemente que ao reforçar um erro inicial de identificação contextual, a narrativa em que se repercute a figura de um herói homem vai provocar identificação por parte de quem se entende como homem e uma espécie de acomodação de todos os *outros* a esse modelo. Se o agente, o ator social dessa trajetória é a figura masculina, O herói; aquilo que não é herói será vilão ou objeto, ainda que objeto para esta trajetória, objeto sem o qual a trajetória não é possível. E isso é crucial para entendermos a construção de personagens na animação, que reproduz o modelo da jornada do herói em muitos casos como uma própria ferramenta de produção. “[...] O outro, seja qual for, é reduzido ao mesmo. [...] O outro é transformado em puro objeto, espetáculo, marionete [...]” (BARTHES, 2001, p. 171-172).

O herói mitológico e sua versão nos contos de fadas é uma atualização – uma *conscientização* – de um arquétipo neutro, mas o fato de encarnar uma figura masculina demonstra que a humanidade centrada no homem advém de uma percepção da realidade a partir de um modelo discursivo dominante, e que essa dominação está na raiz das grandes narrativas, moldando-as. O mito, o conto de fada, o modelo que centraliza essa figura masculina na forma de um herói, por exemplo, nos constrói enquanto sociedade até os dias atuais. Os “heróis” e acontecimentos contemporâneos estão ligados, diz Joseph L. Henderson (2008), aos mitos antigos, embora não relacionemos muito bem ainda essas histórias e nossas vidas. Os símbolos que representam essa ligação, no entanto, “não perderam importância para a humanidade”, sendo a Escola de Psicologia Analítica de Carl Jung uma das contribuições mais significativas para a compreensão desses “símbolos eternos” (HENDERSON, 2008, p. 137). Da afirmação é importante salientar a ideia do “eterno” (retomando Barthes, aqui), no sentido de que são estruturas simbólicas que se repetem, recitam, adaptam, rearranjam, porém perduram no tempo.

Jung define arquétipos como os conteúdos do inconsciente coletivo – os quais são “capazes de serem conscientizados” e tidos como “[...] substrato psíquico comum de natureza psíquica suprapessoal que existe em cada indivíduo” (JUNG, 2013, p. 12). O inconsciente coletivo é um “segundo sistema psíquico”, como o define Jung (2013), e é herdado. Os arquétipos são tipos arcaicos, ou tipos primordiais ou, ainda, imagens universais que acabam sendo transformados em fórmulas conscientes através de, entre outras coisas, narrativas (e seus “personagens”), dentre as quais as mais comuns são os ensinamentos esotéricos, os contos de fadas e os mitos. O mito do herói, diz Henderson (2008), é o mais conhecido e comum em todo o mundo. Não por acaso, já que tem como base o processo de individuação, percurso que é análogo à conquista da maturidade, e que diz respeito à afirmação de si enquanto indivíduo. “Uso o termo ‘individuação’ no sentido do processo que gera um ‘individuum’ psicológico, ou seja, uma unidade indivisível” (JUNG, 2013, p. 274, grifo no original). Henderson atribui a esse processo o desenvolvimento da consciência do ego, da maturidade:

Do ponto de vista psicológico, a imagem do herói não deve ser considerada idêntica ao ego propriamente dito. Trata-se, antes, do meio simbólico pelo qual o ego se separa dos arquétipos evocados pelas imagens dos pais na sua primeira infância. [...] é do *self* (o si mesmo) – a totalidade da psique [para Jung] – que emerge a consciência individualizada do ego à medida que o indivíduo cresce. (HENDERSON, 2008, p. 167, grifos no original)

O próprio conceito de imaginário tem relação com a formulação de “inconsciente coletivo” trazida pela teoria de Jung, e é do imaginário e dessa coletividade que falamos quando pretendemos compreender certas recorrências em narrativas. Algumas narrativas são a atualização de símbolos e noções abstratas que estão guardados profundamente em nossos inconscientes, como passagens e estágios da vida. A figura do herói é uma tradução do arquétipo, e em torno de sua relação com o processo de amadurecimento é criada uma narrativa que dá conta dessas etapas de individuação, transformando o herói abstrato do arquétipo em uma personagem. É precisamente por ocupar papel subalterno na sociedade e na cultura que a mulher não aparece enquanto figura universal relacionada às grandes narrativas, especialmente às fundantes, como indivíduo e com capacidade de agenciamento. A dominação das mulheres pelos homens, sua infantilização e limitação a um estágio anterior ao individual precede a linguagem e as narrativas construídas a partir dela. As figuras simbólicas de sentido permanente demonstram isso quando são “traduzidas” a partir de formações psicológicas. A mulher é *para algo*, enquanto o homem é, que é o que veremos manifesto no mito do herói. A interpretação que a psicanálise de Freud – e depois, de Jung – faz da maneira como o arquétipo abstrato é traduzido em uma formação psicológica também é uma reiteração de um sistema de dominação. A cultura infantiliza as mulheres, as instrumentaliza, dispondo delas como sub-indivíduos. Não tem sentido, nessa lógica, que as mulheres precisem amadurecer e se tornar adultas do ponto de vista mental e social, uma vez que não

lhes é dada agência. Mesmo seu amadurecimento físico a coloca como instrumento para o patriarcado.

O mito do herói, para Henderson (2008, p.168), representa a “[...] primeira etapa na diferenciação da psique” e tem como atribuição essencial “[...] desenvolver no indivíduo a consciência do ego” (HENDERSON, 2008, p. 144). Se não existe uma percepção de heroína é porque mulheres não são vistas como indivíduos.

O herói é o espaço discursivo com o qual nos identificaremos. Se somos mulheres, ora podemos nos identificar com um papel que não poderá ser desempenhado por nós - o que nos “ensina” nosso lugar no sistema; ora podemos nos identificar com o lugar ideológico de quem conduz essa história, e assim se reitera um lugar, um posicionamento, um ponto de vista ideológico. Essa identificação explica a recepção sem choques de um ponto de vista diferente do de sua classe por parte das mulheres. Ainda que não possam ser os heróis, as espectadoras sedimentam em si toda a cultura centralizada na figura masculina, naturalizando sua subalternidade. O lugar de onde parte *Carros 3* dá a entender essa conformidade, inicialmente, especialmente por parte do personagem que foi o herói e que hoje quer apenas a manutenção de seu lugar privilegiado.

McQueen, no entanto, está por se aposentar como carro de corrida. Está envelhecendo. E, para que o espetáculo midiático que gira em torno dele continue ou ao menos tenha um encerramento digno, é levado a uma espécie de reciclagem, onde deverá passar por treinamento e recuperação. Cruz Ramirez é a treinadora, é a personagem que cuida para que os carros de corrida recuperem sua resistência e sigam trilhando seu caminho. É motivadora, comprometida, extremamente profissional. Assume o papel da cuidadora, da educadora, daquela que motiva o herói a continuar. É esse o papel feminino desde as histórias que fazem parte do monomito até as normativas sociais: mulheres são as propulsoras do sucesso dos homens. Elas o fazem, no entanto, no espaço privado, e suportam as fraquezas dos heróis como as mães suportam os tropeços dos filhos. Às mulheres a manutenção, a tarefa invisível, a *necessidade*, como vimos anteriormente. Cruz Ramirez é apresentada como alguém conformado ao seu papel, embora compreenda, instintivamente, que ele não é natural. A *socialização* enquanto um conceito amplamente estudado pelas Ciências Sociais e Humanas pode ser usada para compreendermos uma parte do arco narrativo dessa personagem. “Para manter o equilíbrio social, os novos membros individuais da sociedade devem interiorizar as normas de comportamento esperadas” (ZAIDMAN, 2009, p. 82). O fato de ser, a personagem, um carro nos remete à indiferenciação entre os sexos na fase em que já se programa a menina para enquadrar-se em seu destino.

Até os doze anos a menina é tão robusta quanto os irmãos e manifesta as mesmas capacidades intelectuais; não há terreno em que lhe seja proibido rivalizar com eles. Se, bem antes da puberdade e, às vezes, mesmo desde a primeira infância, ela já se apresenta como sexualmente especificada, não é porque misteriosos instintos a destinem imediatamente à passividade, ao coquetismo, à maternidade: é porque a intervenção de outrem na vida da criança é quase original e desde seus primeiros anos sua vocação lhe é imperiosamente insuflada. (BEAUVOIR, 1967, p. 9-10)

Essa intervenção aparece em Ramirez na forma de uma condição subjetiva, ainda que, diferente das princesas, ela não aja como alguém que *ignora* a possibilidade de um destino diferente, o que é parte de todo o desenvolvimento de uma nova trajetória heroica. Como alguém programada para pensar que as corridas, ser corredora, não é seja para as mulheres, Ramirez lamenta o destino e a injustiça, porém não apresenta confiança alguma em suas capacidades. Ela adota o comportamento daquela responsável por manter o herói moralmente motivado, ela sabe motivar com suas técnicas de treinadora, mas sua autoestima foi minada pelo programa de gênero. Nas profundezas da dinâmica dessa animação, contrasta fortemente com McQueen, que mesmo quando passa por momentos de depressão ou em que duvida de sua capacidade, o faz transitoriamente, superficialmente. Nem quando o imperativo do tempo, a idade e a degradação do corpo chegam, está convencido de que não pode fazer algo. Desde o primeiro filme, vemos McQueen como o típico garoto arrogante que, em última análise, é o típico garoto modelo patriarcal: alguém que acha que pode fazer o que quiser, que é superior, que se basta sozinho. “Eu sou a velocidade”, ele diz, para motivar a si mesmo enquanto espera a competição começar. Ao descrever a socialização de meninas e meninos na infância, Beauvoir diz que a criança do sexo masculino é persuadida a acreditar que se exige mais dela por causa de sua natural superioridade, “[...] para encorajá-la no caminho difícil que é o seu” (1967, p. 13). Assim, o menino compreende que é superior ao mesmo tempo em que entende que o caminho que deverá trilhar é (mais) importante e que herda do mundo a responsabilidade de mover a roda da vida. A roda política da vida, nos diriam os filósofos clássicos.

Relâmpago McQueen de fato cumpre uma trajetória, especialmente no primeiro filme, em que sua soberba é moldada até que ele adquira a maturidade de ser humilde. Ainda assim, continua um astro, um herói, um gênio das corridas. Sua superioridade é apenas reforçada quando supera seus erros e retorna como um jovem maduro que respeita os mais velhos, dá valor à amizade, trata sua namorada com dignidade e, afinal, corre melhor do que todos porque é justo com seu destino. Cruz Ramirez poderia ser apenas mais um dos confrontos que o obrigam a melhorar a si mesmo mais que da vez anterior, já que é dela a voz que o acorda para a realidade de que ela não está ali para ser a escada de seu sucesso e ainda ouvir calada suas picuinhas e lamentos superficiais. Assim, ela nos lembra que reconhecer a humanidade da personagem feminina é, em primeiro lugar, tirar de sobre seus ombros o peso da instrumentalização de seu caráter: ela não é escada, não é marionete, não é palco para o show do astro masculino nem é a via através da qual ele se redime e retorna como herói, como o cânone narrativo interpretou por séculos. A superação dessa heroína, no entanto, se dá dentro das condições que lhe são disponíveis num sistema hierárquico. A trajetória de Cruz Ramirez começa como treinadora, cuidadora, educadora, como a propulsora do sucesso de McQueen, passa pela dúvida, pelo titubear sobre a “aceitação do chamado”, e culmina na demonstração de sua habilidade e força para cumprir o destino que queria para si mesma: ser consagrada como uma corredora. McQueen, no entanto, ao tomar o papel de treinador, mo-

tivador, não o faz trocando os papéis de sexo por completo, porque essa história também nos fala um tanto quanto sobre a tarefa dos homens em ceder às mulheres o lugar deles. Se isso é o mais triste na análise profunda desta história, é também o mais real. Como Simone de Beauvoir nos ensina, o que as mulheres conquistaram foi porque os homens deram a elas, outra afirmação mal interpretada que devemos entender como um dado real: se o mundo é dos homens, não há habilidade e genialidade de Cruz Ramirez que tome o que é seu por direito se quem escreve a lei são os homens, e assim é necessário que Relâmpago McQueen lhe dê nome, lhe propulsione, dê a ela passagem na pista.

4 UMA NOVA ÉTICA DAS ANIMAÇÕES

Considerando-se a representação como um instrumento normativo da linguagem, ao estudarmos tanto a representação quanto a linguagem, devemos considerar os sujeitos desse discurso e a partir de quem esses discursos são produzidos. Este texto é um recorte pequeno de uma pesquisa maior sobre a representação de mulheres ou elementos femininos no audiovisual, e dedica-se a atravessar as narrativas (e suas personagens) com conceitos importantes do feminismo, como as próprias noções de público e privado e socialização. Na animação que ilustra a primeira parte dessa reflexão, a personagem de Helena/Mulher Elástica dinamiza o embate entre essas esferas ao ser a mãe que trabalha fora e a heroína que salva o mundo enquanto o marido, o Sr. Incrível, fica em casa cuidando dos filhos. Essa representação é importante ao quebrar um ciclo dentro do qual as animações reforçam constantemente padrões patriarcais de família e de uso do corpo feminino como objeto ou espaço de manutenção da vida comum, além de oferecer um modelo de maternidade alternativo à clássica mãe subserviente, a fada madrinha mágica ou a madrasta malvada. É da ordem da manutenção também o *status* inicial da personagem Cruz Ramirez, que é uma treinadora que sonhou em ser um carro de corrida. Sua superação se dá no sentido de subverter a própria programação segundo a qual ela não sente que suas habilidades são compatíveis com a realização de seu sonho. Público vs. Privado e o próprio mito do herói enquanto uma tecnologia de gênero, como dinâmicas imutáveis da estrutura patriarcal, devem ser subvertidos na nova ordem ética para a qual rumam as animações atualmente, e são foco importante da disposição do feminismo em discutir éticas e estéticas políticas no audiovisual.

REFERÊNCIAS

- BARTHES, Roland. *Mitologias*. Rio de Janeiro: Bertrand-Brasil, 1989.
- BEAUVOIR, Simone de. *O segundo sexo, v. 2: A experiência vivida*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1967.
- BIROLI, Flávia. O público e o privado. In: MIGUEL, Luis Felipe; BIROLI, Flávia. *Feminismo e política: uma introdução*. São Paulo: Boitempo, p. 31-46. 2014.
- BUTLER, Judith. *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade*. Trad. Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.
- CAMPBELL, Joseph. *O herói de mil faces*. São Paulo: Cultrix/Pensamento, 1997.
- DELPHY, Christine. Patriarcado (teorias do). Trad. Francisco Ribeiro Silva Júnior. In: HIRATA, Helena et al. (Orgs.). *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, p. 173-178. 2009.
- FEDERICI, Silvia. *Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva*. Trad. Coletivo Sycorax. São Paulo: Editora Elefante, 2017.
- HENDERSON, Joseph L. Os mitos antigos e o homem moderno. In: JUNG, Carl G. et al. *O homem e seus símbolos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 133-205. 2008.
- JUNG, Carl G. *Os arquétipos do inconsciente coletivo*. Petrópolis: Vozes, 2013.
- KERGOAT, Danièle. Divisão sexual do trabalho e relações sociais de sexo. Trad. Vivian Aranha Saboia. In: HIRATA, Helena et al. (Orgs.). *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, p. 67-75. 2009.
- LAMOUREUX, Diane. Público/privado. Trad. Naira Pinheiro. In: HIRATA, Helena et al. (Orgs.). *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, p. 208-213. 2009.
- LAURETIS, Teresa de. *Technologies of Gender: Essays on Theory, Film, and Fiction*. Bloomington: Indiana University Press, 1987.
- MULVEY, Laura. *Visual and Other Pleasures: Language, Discourse, Society*. Londres: Palgrave Macmillan, 1989.
- OKIN, Susan Moller. Gênero, o público e o privado. *Rev. Estud. Fem.* [online], v.16, n.2. p.305-332. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-026X2008000200002>>. Acesso em: 20 mai. 2019.
- PATEMAN, Carole. *O Contrato Sexual*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.
- SAFFIOTI, Heleieth. *Gênero patriarcado violência*. São Paulo: Expressão Popular: Fundação Perseu Abramo, 2015.
- ZAIDMAN, Claude. Educação e socialização. Trad. Vivian Aranha Saboia. In: HIRATA, Helena et al. (Orgs.). *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, p. 80-84. 2009.

Gerson Rios Leme¹

Estratégias para o uso da paisagem sonora como ferramenta na construção da camada de efeitos sonoros para roteiro, animatic e storyboard na animação

Strategies for the use of the soundscape as a tool in the construction of the sound effects layer for script, animatic and storyboard in the animation

RESUMO

O contexto desta pesquisa é o universo acadêmico de produção de animação da Universidade Federal de Pelotas, que gera contínuas reflexões e a proposição de um caminho metodológico inicial para a criação de efeitos sonoros para animação ligado ao campo da paisagem sonora. É prática corriqueira empregar o som como consequência da parte visual no processo de produção audiovisual e, portanto, muitas vezes, com sua força narrativa subutilizada. A compreensão do som de modo dissociado do visual, somada a outras abordagens existentes do áudio para audiovisual (CHION, 2011; BEAUCHAMP, 2013) e a adaptação de práticas da educação sonora (SCHAFER, 2009), elucida particularidades do material sonoro e, posteriormente, enriquece a relação deste com a parte visual. O termo Paisagem Sonora e seus subtemas como, esquizofonia, Hi-Fi e Lo-Fi (SCHAFER, 1991; 2001), também antropofonia, biofonia e geofonia (KRAUSE, 2013), dentre outros, trazidos para o campo audiovisual, ampliam o entendimento e a utilização prática do material sonoro em filmes de animação, além de viabilizarem e estimularem a abordagem menos subjetiva do som como instrumento de auxílio e suporte na construção da narrativa de produtos fílmicos de animação. Ainda, encorajam a elaboração do universo sonoro atrelado à criação do roteiro, do *animatic* e do *storyboard* a partir do uso de estratégias propostas, na pré-produção da animação, com objetivo de ampliar a pré-visualização do produto final e oportuniza a identificação de pontos que eventualmente precisem ser mudados.

Palavras-chave: animação; paisagem sonora; roteiro; efeitos sonoros

ABSTRACT

The context of this research is the academic universe of animation production of the Universidade Federal de Pelotas, that generates continuous reflections and the proposition of an initial methodological path for the creation of sound effects for animation, related to soundscape studies. It is common practice to employ sound as a consequence of the visual part in the audiovisual production process and therefore often with its underused narrative power. The understanding of the sound dissociated from the visual, along with other existing approaches from audio to audiovisual (CHION, 2011; BEAUCHAMP, 2013) and the adaptation of sound education practices (SCHAFER, 2009), elucidates particularities of sound material and, later, enriches the relation of this with the visual part. The term Soundscape and its sub-themes, such as schizophonia, Hi-Fi and Lo-Fi (Schaffer, 1991; 2001), also anthropophony, biophony and geophony (KRAUSE, 2013), among others brought to the audiovisual field, and the practical use of sound material in animated films, in addition to enabling and stimulating the less subjective approach of sound as an instrument of support in the construction of the narrative of animated film products. They also encourage the elaboration of the sound universe linked to the creation of the script, animatic and storyboard from the use of proposed strategies in the pre-production of the animation, aiming to enlarge the preview of the final product and allows the identification of points that eventually need to be changed.

Keywords: animation; soundscape; script; sound effects

¹ Doutor e Mestre em Educação. Músico, professor de som para audiovisual dos cursos de cinema da UFPel. E-mail: griosleme@gmail.com

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O processo de realização de um filme de animação é de competência de vários profissionais de setores técnicos e artísticos diferentes que, trabalhando conjuntamente, mas não obrigatoriamente ao mesmo tempo, dão forma final para a obra audiovisual de animação propriamente dita.

Contudo, no recorte histórico atual no qual estamos inseridos, devido às transformações e às possibilidades disponibilizadas pelos recursos tecnológicos, é comum o acúmulo de diferentes competências em filmes, não exclusivamente, de baixo orçamento. Por isso, podemos encontrar profissionais que assinam o Foley e a mixagem de um mesmo produto audiovisual e, não raro, especialistas com experiência na área da montagem e do design sonoro simultaneamente², por exemplo.

Portanto, é evidente a importância de ter conhecimento sobre as particularidades das diferentes fases e dos múltiplos campos técnicos e artísticos da produção fílmica para tornar ampla a atuação profissional no meio audiovisual da animação.

O presente artigo teve como origem as práticas educativas do autor como professor da área de som para audiovisual nos cursos de graduação de cinema³ da Universidade Federal de Pelotas (UFPel)⁴, principalmente, nas disciplinas de áudio I e áudio II⁵, que geram, reiteradamente, situações relacionadas ao ensino e à aprendizagem ligadas à produção sonora no âmbito local de curtas universitários.

Partindo deste contexto, são relatados, neste texto, alguns dos procedimentos propostos em sala de aula, especificamente no campo da animação, com o objetivo de estimular a abordagem criativa e diversificada do material de áudio como auxílio à construção da narrativa de material fílmico.

Tais procedimentos têm como base teórica inicial a relação das obras de Schafer (2001; 2009), Krause (2013), Chion (2011) e Beauchamp (2013), visando a aproximação entre as áreas de pesquisa da paisagem sonora, do som para cinema de animação, fundamentada no entendimento e transposição de elementos significativos da primeira para a estruturação do material sonoro utilizado na segunda. Para a finalidade prática proposta neste texto, entende-se que o dado referencial é suficiente, visto que o mesmo engloba material temático pertinente para estimular, inicialmente, a reflexão teórica ligada à realização técnica e prática do recorte sonoro proposto para animação durante dois semestres letivos.

Assim, no contexto universitário de atuação do autor, é possível constatar que, no campo do áudio para animação, é prática corriqueira que a parte sonora decorra como consequência da parte visual no processo de produção e, portanto, muitas vezes, com sua força narrativa subutilizada.

2 Vide a produção cinematográfica significativa de Walter Murch em ambas as funções, por exemplo.

3 Cinema de Animação e Cinema e Audiovisual, respectivamente.

4 Desde 2010 nestes cursos e desde 2004 em outras instituições de ensino.

5 Estas reflexões deram origem ao Projeto de Pesquisa Paisagem Sonora Audiovisual e ao Projeto de Ensino Áudio para Visual, coordenados pelo autor, na UFPel.

Entretanto, o estudo da paisagem sonora e das suas características proporciona apontamentos que auxiliam na criação de dinâmica alternativa da construção das camadas de áudio⁶ de produtos fílmicos de animação.

Esta proposta é originada pela constatação de que no início do desenvolvimento criativo do filme de animação, usualmente, quando se está nas fases da elaboração e redação do roteiro, *animatic* ou *storyboard*, não surge em paralelo, ainda, uma caracterização definida do universo sonoro que a animação terá como resultado final, em especial, no tocante aos efeitos sonoros⁷.

Neste sentido, este artigo é direcionado para a camada de efeitos sonoros e é estruturado de modo a qualificar o uso do material sonoro desta camada na composição da narrativa audiovisual, percorrendo, inicialmente, um caminho que desvincula o áudio do visual e sugere uma abordagem menos subjetiva em relação ao som, apoiando-se nos temas paisagem sonora; Hi-Fi e Lo-Fi esquizofonia (SCHAFER, 2001); antrofonía, biofonia e geofonia (KRAUSE, 2013); como questões que conduzam à formação de possíveis procedimentos que respaldem a criação sonora na produção de filmes de animação desde o roteiro ou até antes mesmo da sua elaboração.

Ainda que existam, na história da animação, exemplos de artistas⁸ que realizaram produções nas quais o material sonoro é valorizado de modo diferenciado, a prática dominante constatada no âmbito universitário proposto é a que trata o som como consequência da imagem⁹.

Do mesmo modo, é pouco comum que ações visuais sejam consequência do som, ou seja, que o roteiro seja gerado a partir de um material sonoro preexistente¹⁰. Assim, este texto apresenta os temas sugeridos e, posteriormente, propõe questões e estratégias que auxiliem na relação entre elementos sonoros e o roteiro, o *animatic* ou o *storyboard* para animação.

2 CONCEBENDO O UNIVERSO SONORO DA ANIMAÇÃO

É inerente ao ser humano criar ou adaptar ferramentas ou estratégias de ação para abordar e requintar as funções específicas que realiza. Com isso em mente, este artigo propõe um modo alternativo de tratar o som para animação, a partir da sugestão de estratégias livremente adaptadas de exercícios contidos no livro Educação Sonora (SCHAFER, 2009), associadas com alguns dos temas e subtemas da área de estudo da Paisagem Sonora, posteriormente transformadas em questões no item “as relações com o roteiro, com o *animatic* e com o *storyboard*”, na sequência deste texto.

6 Voz, Efeitos Sonoros e Música. (LEME, 2008); Não-representativo, Figurativo e Representativo. (SILVA, 2008)

7 As camadas de voz e música não são objetos de estudo deste artigo.

8 Norman McLaren; Carl Stalling, Tregoweth Brown (Warner Bros.); Jimmy MacDonald (Walt Disney); Greg Watson, Pat Foley (Hanna-Barbera); Ben Burtt, entre outros.

9 Ainda que a produção destes artistas citados seja apreciada em aula.

10 Obviamente, existem exceções como o videoclipe, por exemplo, em que a parte visual é criada a partir de uma música previamente produzida.

Assim, de modo elementar, ao refletir rapidamente no tipo de sonoridade que entendamos ser apropriada para um ambiente em um contexto determinado, bem como no comportamento sonoro de um objeto em situações específicas, por exemplo, são desencadeadas ações no sentido intuitivo de criar e organizar mentalmente uma sequência de sons que origina uma “forma sonora”, que é estruturada com o emprego de alguns sons que consideramos suficientemente convincentes para representá-la até que, primeiramente para nós, faça algum sentido.

Do mesmo modo, esta forma mental também serve para registrar recortes temporais visuais e sonoros de um momento no qual se está inserido, de um momento que está sendo idealizado ou de um momento que já passou, por exemplo. Isso quer dizer que o sonoro e o visual coexistem, visto que somos seres audiovisuais¹¹ e, que os sons têm o poder de gerar ou sugerir associações imagéticas, do mesmo modo que as imagens têm o poder de gerar ou associações sonoras.

Não obstante, uma diferença relevante entre o sentido auditivo e o sentido visual é que “os olhos podem focalizar e apontar a nossa vontade, enquanto os ouvidos captam todos os sons do horizonte acústico, em todas as direções”. (SCHAFER, 1991, p.67). Apesar disso, neste artigo, nos interessa apenas o recorte da dimensão sonora.

Deste modo, para elaborar tal forma sonora, contamos com o uso de um vasto universo sonoro existente que é composto, a princípio, pelo material sonoro que forma a nossa biblioteca interna de sons e silêncios. Posteriormente, são acrescentados a esta biblioteca, diariamente e de modo contínuo, novos tipos sons que são criados, combinados ou descobertos¹², em maior ou menor quantidade. (LEME, 2008).

Esta representação mental da forma sonora serve, portanto, para que possamos descrever, recriar e recontextualizar circunstâncias com o auxílio de eventos sonoros isolados ou em conjunto e, a cada vez que ela é revisitada, é provável que a mesma sofra uma variação na exatidão da sua reprodução, contando com maior ou menor riqueza de detalhes, mais ou menos sons, por exemplo, de acordo com o que conseguimos lembrar e conforme a nossa intenção de interpretação no momento.

No contexto deste artigo, há, basicamente, duas hipóteses para a concepção de efeitos sonoros nos filmes de animação que podem coexistir ou serem tratadas de modo independente em cada filme.

A primeira, considera que o som respeita as leis físicas específicas de modo mais usual e que, por isso, o âmbito da animação o associa ao objeto de origem como conhecemos e aceitamos cotidianamente esta relação, em concordância com a nossa biblioteca interna, configurando um caráter causal¹³ do som em relação à imagem, ou seja, o áudio final do filme fica com um tratamento estético que evoca o “realismo”, como na coleção de curtas metragens Animatrix, (2003) ou ainda em O Homem Duplo, de Richard Linklater (2006), por exemplo.

11 Não é foco deste artigo tratar dos outros sentidos humanos, apenas da relação entre o sonoro e o visual.

12 Todavia, o tamanho desta biblioteca interna de sons varia, é pessoal e muda conforme cada um amplia ou limita o seu universo sonoro.

13 Veja seção 5 deste texto para maior aprofundamento.

Por sua vez, a segunda possibilidade aceita que, na animação, é admissível configurar livremente um universo próprio, assim como as leis que o regerão. Isso amplia possibilidades não convencionais ou inovadoras na combinação entre o som e a sua causa. Neste caso, a animação trabalha esta combinação de modo mais livre, produzindo caráter cômico, como na série *Papa-Léguas* (1949), ou ainda experimentações mais abstratas, como em *Now Hear This*, direção de Chuck Jones e Maurice Noble (1962), por exemplo.

Em ambas propostas, contudo, nota-se a persistência do tratamento dos efeitos sonoros de modo causal em relação à imagem, ainda que sejam feitas associações inovadoras ou experimentais.

3 A PAISAGEM SONORA

A representação mental da forma sonora da animação, anteriormente problematizada, pode ser considerada como uma construção abstrata do que será produzido, além de ser uma ferramenta particularmente útil para a pré concepção sonora do universo fílmico e que pode ser denominada de paisagem sonora.

Assim, a paisagem sonora, ou *soundscape*, pode ser definida de modo conceitual como:

O ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudos. **O termo pode referir-se a ambientes reais ou a construções abstratas**, como composições musicais e montagens de fitas, **em particular quando consideradas como um ambiente**¹⁴. (SCHAFFER, 2001, p. 366)

Com a sua origem na área da comunicação acústica, a paisagem sonora pesquisa e avalia a qualidade e o comportamento do material sonoro em diferentes ecossistemas, bem como estuda os sons do presente, do passado e do futuro, além de investigar o papel de cada som na composição acústica de ambientes sonoros distintos, por exemplo.

Consequentemente, a paisagem sonora permite abrangência de contextualização e dialoga amplamente com campos de estudo como saúde e cinema, dentre outros, além de abordar o som de modo macro ou micro¹⁵, conforme a circunstância.

Desta maneira, considera-se que, na animação, a paisagem sonora diz respeito, primeiramente, à camada de efeitos sonoros e ao comportamento do ambiente sonoro como um todo.

Assim, como parte da metodologia educativa ainda em formação do autor, são sugeridas algumas estratégias para a sensibilização inicial dos alunos em relação à paisagem sonora na qual estão imersos, a saber:

Estratégia 1: Escute os sons do lugar em que você está, (re)assista alguns filmes e preste atenção à paisagem sonora de modo abrangente, depois, pontualmente.

14 Todos os grifos meus.

15 Todos os sons de uma cidade ou o som de um objeto, por exemplo.

Ela é composta de muitos ou de poucos sons? Os sons se comportam do modo que você conhece ou há algo diferente/não usual? Objetos grandes e pesados fazem que tipo de som? E os pequenos e leves? Existe silêncio ou há som o tempo todo? Como deve ser, portanto, a paisagem sonora do seu universo fílmico?

Já no que diz respeito à relação sinal/ruído do som, aplicado à paisagem sonora, temos dois tipos de ambientes possíveis. Um deles é o de Alta Fidelidade ou *High Fidelity*, abreviado como Hi-Fi, que indica uma razão sinal/ruído favorável, no qual os sons são ouvidos claramente, sem estarem amontoados ou mascarados. Em contraponto, o outro é o de Baixa Fidelidade ou *Low Fidelity*, abreviado como Lo-Fi, que determina uma razão sinal/ruído desfavorável, em que os sinais se amontoam, tendo como resultado o mascaramento ou a falta de clareza (SCHAFER, 2001).

No contexto da animação, a relação sinal/ruído do som, ajuda a definir não apenas a quantidade de sons a serem utilizados na construção da narrativa fílmica, como também a relação entre o sinal/ruído da mesma, além de pontuar, caracterizar e estruturar diferentes tipos de ambiências sonoras.

Estratégia 2: Pare em um local que você costuma frequentar e perceba como acontece a relação sinal/ruído do som. Você consegue escutar claramente todos os sons dos objetos e eventos que estão acontecendo perto de você? E dos objetos, mecanismos e eventos que estão acontecendo mais distantes de você? Você conhece todos os sons que está escutando? Você consegue escolher escutar apenas um som? No caso de haver mais pessoas presentes, você escuta com clareza tudo o que está sendo dito por elas? O som se comporta do mesmo modo em dias e horários diferentes? Seu filme terá uma sonoridade Hi-Fi, Lo-Fi ou será uma mistura disso?

Por sua vez, ao separar um som original e a sua reprodução eletroacústica, tratamos do termo Esquizofonia ou *Schizophonia*, uma vez que, os sons originais são ligados aos mecanismos que os produzem, enquanto que os sons reproduzidos por meios eletroacústicos são cópias que podem ser reapresentados em outros tempos, lugares e condições (SCHAFER, 2001). A esquizofonia é possível devido ao fato de, no século XX, terem sido inventados mecanismos e técnicas de gravação de som. Graças a isso, hoje, é viável registrar/gravar uma amostra sonora, transportá-la, editá-la, recombina-la e reproduzi-la¹⁶ sem precisar estar, após realizar o registro, sempre na presença do mecanismo que a produz, por exemplo. Para a animação, serve para gerar combinações usuais ou novas entre imagem e som.

Estratégia 3: Assista a um filme, primeiro sem som e depois com ele. Será que o som que você escuta é o som emitido pelo objeto que você vê? Quantos sons diferentes você consegue imaginar para representar um veículo em movimento? Um motor potente sendo acelerado? Um motor fraco e falhando? Você está escutando este veículo do lado de dentro ou do lado de fora? Ao escutar sons de objetos que você não vê, você consegue saber exatamente qual é o objeto que o emite? No seu

¹⁶ Em formato analógico ou digital, com processadores de dinâmica e frequência, por exemplo.

filme, o som escutado será exatamente o mesmo som do que será visto? Há espaço na produção para criar sons e objetos exclusivos do seu universo?

Já em relação às fontes básicas da paisagem sonora, temos três categorias, a saber: antropofonia, biofonia, geofonia (KRAUSE, 2013). A antropofonia é composta pelos sons produzidos pelo homem, sejam eles controlados ou não, enquanto que a biofonia diz respeito aos sons gerados por organismos vivos, não humanos, de um habitat e, por sua vez, a geofonia é formada pelos sons não biológicos, como água correndo em um rio, o vento, movimentos da terra, entre outros.

Com estas fontes podemos constituir detalhadamente a paisagem sonora se conseguirmos classificar a quantidade de cada um destes tipos e definir seus elementos componentes.

Estratégia 4: Preste atenção nos sons à sua volta. Há antropofonia, biofonia e geofonia neste ambiente? Você consegue descrever em detalhes como cada um destes tipos está acontecendo neste momento? No caso da antropofonia, você considerou os sons feitos por você? E os sons tecnológicos? Há presença de insetos? Há seres que só existem no universo que você está criando? Que som eles fazem? Como estes sons são produzidos?

Todos estes temas emergem, ainda que não tão diretamente ou claramente, no roteiro da animação, seja quando está sendo escrito ou já finalizado. Portanto, identifi-cá-las precocemente e objetivamente determina a abordagem sonora da animação, bem como se reflete diretamente no seu resultado final.

4 A RELAÇÃO COM O ROTEIRO, COM O ANIMATIC E COM O STORYBOARD

Parte do trabalho da construção do áudio de um filme de animação consiste em procurar extrair do roteiro, bem como de outros materiais pertinentes¹⁷, informações que ajudem na compreensão de como deve ser fabricado o universo sonoro desta produção, suas particularidades, o que pode ser pertinente a ele e o que não deve fazer parte deste conjunto específico.

Esta prática, porém, pode ser ampliada e surgir com detalhes relevantes originados nas questões e apontamentos do roteirista, diretamente no ato de criação, auxiliando o diretor e o departamento de som durante toda a produção da animação na busca da coerência do produto final.

No caso de qualquer roteiro¹⁸, em tratamento ou finalizado, devemos admitir que absolutamente toda a informação nele contida e descrita em maior ou menor detalhamento, potencialmente, pode ter/gerar som na versão final da animação ou não. Isso quer dizer que cada ação, descrição, diálogo ou transição, por exemplo, quando considerados e analisados, pressupõem alguma informação sonora em potencial.

Para entender o universo fílmico que está sendo criado, o roteirista e o diretor

17 Anotações ou direcionamentos do diretor e/ou do roteirista, animatic, storyboard etc.

18 Para deixar menos redundante o texto, ao ler a palavra roteiro, subentender animatic e storyboard também.

do filme são peças fundamentais para auxiliar na definição da trajetória mais adequada da produção de som, além de ajudarem a esclarecer os níveis de prioridade narrativa de cada elemento sonoro a ser utilizado.

Em um primeiro momento, deve-se destacar no corpo do roteiro todos os possíveis sons indicados, além de averiguar, antes de iniciar a produção prática do áudio, quais serão realmente usados ou descartados. Isso contribui para que se meça mais precisamente os sons que serão necessários para o filme, bem como serve para configurar a equipe de trabalho e para escolher os métodos adequados para obter cada um dos sons, como Foley, desenho de som, design de som ou bibliotecas de som comerciais, por exemplo (BEAUCHAMP, 2013).

Nem tudo, porém, está descrito no roteiro de modo claro e, quando as questões ligadas à natureza e comportamento do som são investigadas com mais profundidade, encontramos situações que não têm um conceito sonoro definido, ou momentos do roteiro que podem trazer uma sugestão superficial de como devem soar cada coisa na cena, lembrando que este artigo aborda apenas a camada de efeitos sonoros. Vejamos o exemplo hipotético a seguir:

INT. SALA DE FULANO – DIA

Fulano senta-se lentamente na cama e depois de alguns segundos abre com muita dificuldade os olhos. Escuta o telefone tocar e tenta ignorar. Olha para o relógio na parede e levanta apressado.

Assim, o exemplo do suposto roteiro apresentado contém questões subentendidas, relevantes e possíveis de serem pesquisadas, elucidadas e aprofundadas com perguntas feitas a partir da fragmentação das informações¹⁹:

INT/SALA DE FULANO – Estes são os sons que formam a base sonora, na qual serão sobrepostos os demais sons. Questões: Quais são as dimensões deste lugar? Tem muitos móveis? Quantas janelas e portas? As portas e janelas estarão abertas ou fechadas? De que material é o piso? De que material é a parede? O teto tem forro? É em um imóvel na cidade ou no campo? Em qual cidade, país ou planeta? É um lugar calmo ou muito movimentado? Há sons da natureza? Em qual intensidade? O som inicia junto, antes ou depois da parte visual? E como termina? DIA – Tem relação com um recorte temporal do dia. Questões: De manhã cedo? À tarde? Que horas? Neste momento, está acontecendo algum evento em especial?

Seguindo a leitura, na descrição da cena, temos os prováveis sons pontuais. Fulano senta-se lentamente na cama e depois de alguns segundos abre com muita dificuldade os olhos. Escuta o telefone tocar e tenta ignorar. Olha para o relógio na parede e levanta apressado.

Neste caso, destaca-se entre parênteses tudo que é possível de emitir som. A seguir, o texto marcado e algumas questões sugeridas, que podem auxiliar no reconhecimento da relevância que cada som terá na cena em questão: Fulano (senta-se

¹⁹ Estes questionamentos também surgem na visualização do animatic, bem como na análise do storyboard.

lentamente) na (cama) e depois de alguns segundos (abre com muita dificuldade) os (olhos). (Escuta) o (telefone tocar) e (tenta ignorar). (Olha) para o (relógio) na parede e (levanta) (apressado). Questões: (senta-se lentamente) – A roupa de Fulano produz algum tipo de som? É feita de qual tipo de material? E sua estrutura corporal? É um som usual ou completamente diferente do que esperamos ouvir naquele contexto e ambiente? Como é a sua respiração neste momento? Seu batimento cardíaco? (cama) – Há colchão? É de mola ou de espuma? E a sua estrutura, é de madeira, metal, plástico? É nova ou antiga? Aparece na cena? Tem lençol e coberta de que tipo de material? (abre com muita dificuldade) – Som realista em primeiro plano? Som com caráter de comédia? (telefone tocar) – Som real ou criado? Toque de qual modelo específico? Toca quantas vezes? Qual a relação de volume com os outros sons? Aparece na cena? (relógio) - Tem som apenas quando aparece? Qual é o modelo? Ele aparece em cena ou é som de referência?

Todas estas perguntas refletem diretamente na incontestabilidade da coerência do comportamento do som no que é mostrado na cena²⁰. Afinal, pode-se escolher como será cada som do universo sonoro da animação e o nível de profundidade com que cada um destes sons será tratado, bem como a relevância que estes devem ter em cada momento determinado.

É importante, então, que sejam feitas perguntas até que as respostas investigadas fiquem claras e satisfatórias para desenvolver de modo mais preciso a narrativa fílmica desejada. Há que se considerar, ainda, que podem haver sons específicos que não foram informados no material analisado.

Assim, supostamente, após serem respondidas as perguntas semelhantes às previamente apresentadas neste texto, por quem tenha esta competência na equipe de produção, surgirão respostas similares a estas, que podem ser entendidas das seguintes maneiras:

1. *É relevante e sei como deve soar* – som bem definido na função e na sonoridade. É fundamental para dar forma audiovisual ao roteiro. Espera-se que ele seja possível de ser explicado ou demonstrado com facilidade, o que traz clareza quanto ao material que será usado e, portanto, este som está resolvido.
2. *É relevante e não sei como deve soar* – som definido na função, mas indefinido na sonoridade que deve ter. É fundamental para dar forma audiovisual ao roteiro. Por isso, é importante investigar com mais profundidade e encontrar referências que conduzam a opção 1 e evitar usar uma sonoridade equivocada que o enfraqueça dramaticamente.
3. *Não pensei sobre* – som que não tem papel definido no roteiro. Pode ser fundamental para dar forma audiovisual ao roteiro ou não. É necessário ponderar e decidir onde encaixá-lo posteriormente, nas categorias 1, 4, 5 ou 6.

20 Se há muita, pouca ou nenhuma reverberação; se entra ou sai muito som deste local, se existem muitos, poucos ou nenhum objetos/móveis; representação sonora da localização geográfica, entre outros.

4. *Não é relevante* – mesmo que o objeto que o produz este som seja visualizado no filme, não emitirá som. Não é fundamental para dar forma audiovisual ao roteiro.
5. *Não importa* – o objeto pode produzir som ou não. O objeto que produz o som pode aparecer ou não. O som pode ser relevante ou não, mas não é determinante para a sequência de ações. Não é fundamental para dar forma audiovisual ao roteiro.
6. *Será excluído* – haverá alteração do roteiro para que este som não esteja incluído na versão final da animação.
7. *Será acrescentado* – no caso de notar que a situação necessita de algum som que não está presente no roteiro, é possível acrescentá-lo. Será transformado em um som da categoria 1.
8. *Não tenho nada definido, faça como achar melhor* – esta opção dá liberdade total para a criação sonora, mas também transfere para a equipe de som uma responsabilidade que não deve ser só dela. É válida quando existe confiança mútua entre equipe de som e diretor proveniente de outras produções. Ainda assim, é indispensável a concordância da estética sonora a ser adotada no filme.

Todo este trajeto a partir do roteiro, por sua vez, nos conduz à duas possíveis abordagens para o som na animação: uma abordagem técnica e/ou uma abordagem artística.

A abordagem técnica do som tem caráter de consequência, tratado como decorrência das ações. Objetiva o desenvolvimento de estratégias de ação que viabilizem o registro adequado do que foi determinado como necessidade narrativa para a construção do discurso audiovisual. Envolve constituição de equipe, escolha de equipamentos, estudo do comportamento do som em locações, diagnóstico dos elementos sonoros e da paisagem sonora geral e de cada cena. Neste caso o som não determina, ele é determinado.

Já a abordagem artística do som tem caráter de causa, admitindo tratamento experimental, pois parte do pressuposto de que o som pode alterar a percepção e construção de cada cena e da narrativa, dialogando com o roteiro podendo direcioná-lo e modificá-lo. Procuram-se alternativas na qual o som tenha função criativa e faça parte ou mesmo motive as ações. Em um segundo momento, assume caráter técnico. Neste caso o som influencia e é determinante.

Deste modo, podemos fazer o som para um filme ou um filme para o som, optando pela abordagem técnica ou artística, de acordo com a particularidade de cada projeto, desde que entendamos como aproveitar o som para potencializar a realização audiovisual. A este respeito, Randy Thom aponta:

[...] o caminho para um cineasta tirar vantagem do som não é simplesmente tornar possível gravar um bom som no set, ou simplesmente contratar um talentoso designer de som / compositor para fabricar sons, mas em vez disso, projetar o filme pensando no som, para permitir que as contri-

buições do som influenciem as decisões criativas em outras áreas. (THOM, 1999, tradução nossa)

Este sistema sugerido de pré-produção da animação, baseado em perguntas e respostas objetivas, ajuda a evitar equívocos que possam levar a produção para um caminho totalmente divergente. Aparentemente tem ganhado terreno como consequência da crescente profissionalização de toda a equipe técnica de animação.

5 INDO ALÉM DO TRATAMENTO CAUSAL DO SOM

Após todas estas perguntas e tantas outras que certamente podem surgir durante o processo criativo da animação, se somam decisões que ponderam como o som deve ser escutado por quem assistirá ao filme.

O pesquisador Chion (2011) pontua três atitudes de escuta do material sonoro: a causal, a semântica e a reduzida. Este artigo considera apenas a escuta causal, por estar relacionada com mais proximidade à categoria de efeitos sonoros e por ser mais facilmente compreendida inicialmente na relação som-imagem.

Além do mais, o texto aqui apresentado tem a intenção de sugerir inicialmente o uso causal como base para abordar, em um outro momento, questões ligadas às outras escutas, até mesmo porque todas elas podem acontecer de modo simultâneo.

Sobre o uso do som para cinema, o autor pontua:

Com efeito, se o cinema e o vídeo utilizam os sons, é, ao que parece, somente pelo seu valor figurativo, semântico ou evocativo, em referência a causas reais ou sugeridas ou a textos – mas raramente enquanto formas e matérias em si (CHION, 2011, p. 31)

A escuta causal, portanto, é utilizada de modo a sugerir uma ligação direta entre um som e a sua causa, a sua origem, seja ela visível ou não. Com ela podemos reconhecer a causa específica ou genérica de um som, se ele é de natureza mecânica ou se um cachorro está latindo, por exemplo. Conforme o autor explica, a escuta causal é a mais comum e consiste:

[...] em servirmo-nos do som para nos informarmos, tanto quanto possível, sobre a sua causa. [...] Com efeito, não nos devemos iludir sobre a subtileza e as possibilidades da escuta causal, ou seja, sobre a sua capacidade de nos fornecer, a partir da análise do som, informações seguras e precisas. Na verdade, esta escuta causal, que é a mais comum, é também a mais influenciável...e a mais enganadora. (CHION, 2011, p.27)

As possíveis associações entre som e imagem se tornam, assim, infinitas. Originam consequências para o cinema, conforme aponta Chion:

As consequências, para o cinema, são que o som é, mais do que a imagem, um meio insidioso de manipulação afetiva e semântica. Quer o som nos trabalhe fisiologicamente (ruídos da respiração); quer, pelo valor acrescentado, interprete o sentido da imagem e nos faça ver aquilo que sem ele não veríamos, ou que veríamos de outra forma. (CHION, 2011, p. 33)

Assim, como uma alternativa de produção, podemos abrir espaço criativo para que o som apareça antes da imagem, por exemplo, sugerindo a construção uma

narrativa sonora a partir da criação uma paisagem sonora aleatória e experimental, com o uso de sons editados que não soem de modo conhecido ou usual, para só depois finalizar o roteiro e desenvolver a parte visual.

Temos, então, o efeito potencializador que este tipo de escuta pode proporcionar na animação ao determinar uma causa visual diferente do esperado para um som, como usar uma motosserra para substituir o som de uma moto ou trocar o som real dos passos de um personagem para causar um efeito cômico, ou ainda, suprimir propositalmente o som de algum objeto que aparece em cena para causar algum tipo de tensão no espectador, por exemplo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou o contexto da criação da camada de efeitos sonoros na produção de curtas-metragens acadêmicos de animação da Universidade Federal de Pelotas, bem como possíveis caminhos estratégico-metodológicos para qualificar esta produção com o uso da paisagem sonora como ferramenta adicional aos estudos tradicionais e técnicos de áudio para animação.

Espera-se que, como consequência dos temas apresentados neste artigo, no momento da confecção de um roteiro, de um animatic ou de um storyboard, possam emergir mais facilmente os atributos sonoros pertinentes para cada cena, personagem, ambiente e objetos que serão utilizados nos produtos fílmicos de animação, estimulando e potencializando a criatividade no emprego do sonoro, aliado ao visual, na criação de paisagens sonoras planejadas especificamente.

O texto desenvolvido aqui traz mais uma opção criativa no âmbito da camada de efeitos sonoros para animação. O emprego do material aqui apresentado não substitui as abordagens mais usuais desta camada, pelo contrário, soma-se a elas.

Assim, se aceitarmos o roteiro, o animatic e o storyboard como uma manifestação organizada e sistematizada do filme que se imagina previamente, partimos do princípio que o filme, enquanto ideia, já apresenta concepções de todas as áreas que o compõe.

Portanto, entende-se que o emprego destes conceitos a partir da pré-produção de um filme de animação viabiliza e otimiza a produção e a pós-produção de áudio para a paisagem sonora da animação visual, visto que, o direcionamento do material sonoro definido na pré-produção, com base no roteiro ou na criação do mesmo, acaba servindo para traçar um panorama do que é viável de ser bem realizado, do que deve ser adaptado ou mudado, além de prever variáveis que são refletidas em custos do projeto, formação de equipe e problemas da produção sonora, dentre outros.

Planejar o som para animação, em suas diferentes camadas e variáveis, engloba um conjunto de ações e decisões que ajudam a determinar diretamente o resultado da construção fílmica. Tais ações e decisões ganham forma quando o roteiro passa a existir com todos os detalhes contidos em cada cena, apontando para questões relativas ao som e a todos os departamentos envolvidos na produção.

REFERÊNCIAS

- BEAUCHAMP, Robin S. *Designing Sound for Animation*. 2nd ed. Focal Press. EUA. 2013.
- CHION, Michel. *A Audiovisão: som e imagem no cinema*. Texto e grafia, Portugal, 2011.
- KRAUSE, Bernie. *A grande orquestra da natureza: descobrindo as origens da música no mundo selvagem*. Zahar. Rio de Janeiro, 2013.
- LEME, Gerson Rios. *Escutando o Cinema*. 2008. Disponível em: <https://www.rua.ufscar.br/escutando-o-cinema>. Acesso em: 23/05/2019.
- LEME, Gerson Rio. *Pensando a trilha sonora para audiovisual*. Revista Orson, p. 88 – 95. Pelotas, 2011.
- SCHAFER, R. Murray. *Afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado*. São Paulo: UNESP, 2001.
- SCHAFER, R. Murray. *Educação sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons*. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.
- SCHAFER, R. Murray. *O ouvido pensante*. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1991.
- SILVA, Márcia Carvalho da. *De olhos e ouvidos bem abertos: uma classificação dos sons do cinema*. 2008. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/>. Acesso em: 22/05/2019.
- THOM, Randy. *Designing a movie for sound*. 1999. Disponível em: https://www.filmsound.org/articles/designing_for_sound.htm. Acesso em: 18/05/2019.

FILMES:

- ANIMATRIX. Direção de Andy Jones, Mahiro Maeda, Shinichiro Watanabe, Yoshiaki Kawajiri, Koji Morimoto e Peter Chung. EUA: Warner Brothers, 2003. 1 DVD (94 min.).
- HOMEM DUPLO, O. Direção: Richard Linklater. EUA: Warner Brothers, 2006. 1 DVD (100 min.).
- NOW HEAR THIS. Direção: Chuck Jones e Maurice Noble. EUA: Looney Tunes Golden Collection, 1962. 1 DVD (06 min.)
- PAPA-LÉGUAS [seriado]. Direção: Chuck Jones. Produção: Warner Brothers. EUA, 1949.

Raphael Guaraná Sagatio¹

A evolução do motion graphics: da narrativa do cinema
para a autonomia audiovisual

*The evolution of motion graphics: from cinema narrative
to audiovisual autonomy*

RESUMO

O modo como consumimos informações visuais é alterado dia a dia pela hibridização de conceitos e formas de comunicação. Hoje, praticamente todos os dispositivos audiovisuais trabalham com animações rápidas carregadas de informações e um critério estético. Essas animações são conhecidas como *motion graphics*. Objetivando traçar as raízes do *motion graphics* e seu atual contexto de utilização, formulamos nosso objeto de pesquisa e identificamos que sua origem parte do hibridismo entre diversos pressupostos teóricos nos campos do cinema onde citamos Machado (2010) e Rancière (2014), no design, utilizando autores como Frascara (2004) e Krasner (2008) e da comunicação visual com Chomsky (1960) e Dondis (1997). Com isso, criamos um panorama onde analisamos os principais processos que tornaram possível a transposição do *motion graphics* do cinema para a atual linguagem visual. O presente artigo propõe apresentar a conclusão da dissertação intitulada “A evolução do *motion graphics*: da narrativa do cinema para a autonomia audiovisual” no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal da Paraíba, 2018. Com essa análise, pretendemos ilustrar que o uso do *motion graphics* pode ser empregado amplamente tanto com função estética quanto informacional, respondendo a desafios propostos. Com isso, podemos ter a compreensão do que é e como funciona o *motion graphics* na linguagem em que a produção de sentidos e signos comunicacionais se amplia com essa dinâmica de mídias híbridas.

Palavras-chave: design; cinema; motion graphics; estética; audiovisual

ABSTRACT

The way we consume visual information is changed day by day by the hybridization of concepts and forms of communication. Today, virtually all audiovisual devices work with fast animations loaded with information and an aesthetic criterion. These animations are known as motion graphics. Aiming to trace the roots of motion graphics and their current context of use, we formulate our research object and identify which uses part of the hybridity between several theoretical assumptions in the fields of cinema where we quote MACHADO (2010) and RANCIÈRE (2014) using authors such as FRASCARA (2004) and KRASNER (2008) and visual communication with CHOMSKY (1960) and DONDIS (1997). With this, we create a panorama where we analyze the main processes that have made possible the transposition of motion graphics from the cinema to the current visual language. The present article proposes to present the conclusion of the dissertation entitled “The evolution of motion graphics: from cinema narrative to audiovisual autonomy” in the Post-Graduation Program in Communication of the Federal University of Paraíba, 2018. With this analysis, we intend to illustrate that use of motion graphics can be widely used with both aesthetic and informational function, responding to the proposed challenges. With this, we can have an understanding of what motion graphics is and how it works in the language where the production of meanings and communicational signs amplify with this dynamic of hybrid media.

Keywords: design; cinema; motion graphics; aesthetics; audiovisual

1 Mestre em comunicação na linha de Culturas Midiáticas Audiovisuais pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor convidado na Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) e Professor Assistente I na AESO Barros Melo. Motion designer e animador 2D.
E-mail: sagatio@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Desde o princípio, o homem utiliza imagens para se comunicar e cada vez mais descobrimos como integrar e interagir com formas visuais na comunicação e nos mais diversos dispositivos à nossa volta. Essa junção de elementos e interações gráficas que molda imagetivamente a sociedade contemporânea também acontece no cinema. O cinema é uma arte que vai abranger outros fatores comunicacionais e cada vez mais temos a influência do design imbricado na *mise-en-scène* no próprio contexto fílmico. Atualmente o diálogo entre as vertentes do design e cinema vai além da parte física como cenários e figurinos.

Hoje, podemos encontrar diversas referências de interação nessas áreas e nomenclaturas como design de som, design de cor, design de narrativa, design de produção e *motion graphics*. Esse último seria a informação gerada por meio de artefatos digitais que, literalmente traduzido, seria algo como “grafismos em movimento”.

O que foi amplamente difundido no cinema por meio de colagens e experimentações no início do século passado hoje alcança um outro patamar estético que ultrapassa as barreiras do cinema e se ramifica pelo conjunto contemporâneo do audiovisual, caracterizando, assim, uma estética única e fluida que dialoga com as diversas formas de mídias de comunicação que combinem imagem e som.

O presente artigo utiliza a metodologia de pesquisa bibliográfica para embasar as questões relacionadas ao contexto imagético, apresentando, então conceitos evolutivos do *motion graphics*, indicando sua presença na esfera audiovisual e apontando sua relação híbrida com as diversas mídias atuais, esta última, por conta da massificação de acesso à tecnologia. Derivado de animação e grafismos que têm sua origem na animação quadro a quadro, o *motion graphics* incorpora hoje elementos fundamentais do design e da comunicação visual para informar e entreter os espectadores.

2 CONTEXTUALIZANDO O MOTION GRAPHICS

Partindo da premissa de que grande parte da comunicação se dá de uma forma ou outra pela visualidade (CATALÀ, 2011) não podemos limitar todo design visual em obras audiovisuais como algo puramente estético, mas também informacional. A influência do design no audiovisual existe desde sempre. A condição imagética dos cartazes dos filmes, figurinos, cenários, letreiros e balões de diálogo, por exemplo, são algumas das formas primárias de poder relacionar tais campos.

Definir o que é *motion graphics* realmente não se trata de uma questão tão simples, uma vez que o tema é bastante abrangente e está de certa forma amparado por teorias tanto do design quanto do cinema, além de ser transdisciplinar e transversal há vários saberes envolvidos no seu conceito. Para entender a estética *motion graphics* é preciso pensar o representacional, seu conceito representativo e os significados que ele representa. Sobre essa configuração, Dondis (1997, p.131) cita que “o conteúdo é fundamentalmente o que está sendo direta ou indiretamente expresso; é o caráter da informação, a mensagem”.

O *motion graphics* é animação, mas nem toda animação é caracterizada por ser um *motion graphics*. Talvez a diferença mais latente entre o que é animação e o *motion graphics* seja o fato de que nas animações tradicionais sempre vamos ter um personagem identificado; já no *motion graphics*, não; qualquer elemento pode ser animado fazendo com que a hibridação e liquidez do tema perpassem por várias camadas técnicas que envolvem texto, formas geométricas, fotografia, ilustração, vídeos, animações, sons e ruídos.

Velho (2008) afirma que o *motion graphics* é feito para que o espectador tenha consciência sobre ele, diferenciando dos efeitos especiais – que em sua ampla maioria são produzidos para não serem percebidos, ou as animações tradicionais, em que existe a diferenciação de textura e luminosidade características de uma filmagem. A manipulação do espaço-tempo ontológica ao cinema também é algo característico.

Também é válido fazer uso dos preceitos referidos por Krasner (2008), que defende que os pilares do *motion graphics* estão embasados em composição, movimentos e narrativa. Utilizando as oito leis da psicologia da forma pela Gestalt (Unidade, Segregação, Unificação, Fechamento, Continuidade, Proximidade, Semelhança e Pregnância) é apropriado dizer que a presença do *motion graphics* no produto audiovisual gerado pelo artefato digital vai contribuir esteticamente para concepção visual da informação e assim estabelecer uma condição imagética e representativa para o espectador, tornando-se também um elemento que pode ser caracterizado por design de informação.

A matéria prima do cinema é a imagem, e a narrativa cinematográfica acontece pela junção de vários elementos; o discurso é construído principalmente pelo que se vê, sendo que tudo que se mostra tem um motivo, seja ele de caráter informativo ou estético, assim, a construção da percepção na obra cinematográfica é feita por códigos, sempre buscando um sentido discursivo. Tal conceito pode ser resumido por Ranciè (2014, p.92) quando diz que a “representação não é o ato de produzir uma forma visível; é o ato de dar um equivalente, coisa que a palavra faz tanto quanto a fotografia”. As cores, movimentos, equilíbrio e simetria precisam conduzir a uma sensorialidade única nos termos sonoros e visuais dentro da *mise-en-scène*.

A dualidade entre “criatividade e comunicação” não pode ser declarada como uma oposição. Clareza não se opõe a criatividade no design de comunicação. Criatividade pode tornar as mensagens complexas fáceis de entender e a falta dela pode tornar as mensagens simples obscuras. (FRASCARA, 2004, p.10)

Dissociar o uso do *motion graphics* da comunicação visual e restringi-lo a apenas grafismos não seria adequado, pois o nosso cérebro não percebe os grafismos separados do que é a imagem fílmica, a interpretação visual da cena é feita como um todo, igual quando percebemos um carro – sem separar as formas da maçaneta, rodas e vidros – ou uma roupa – estampas, cores, comprimento – por exemplo. Gomes Filho (2008, p.19) afirma que “não existe, na percepção da forma, um processo posterior de associação das várias sensações. A primeira sensação já é de forma,

já é global e unificada". Talvez essa revolução imagética que o cinema nos proporciona desde o seu surgimento não existisse se não fosse por nomes como George Méliès, Edwin Stanton Porter, D. W. Griffith e pelos movimentos do Dadaísmo e Surrealismo, dentre tanto outros presentes desde o início do primeiro cinema até a década de 1940.

As múltiplas possibilidades da criatividade humana são permitidas por novas tecnologias e formas de fazer. Nenhum conceito, imagético ou não, torna-se estagnado ao tempo. Seu caráter evolutivo avança paulatinamente até firmar-se como um conceito ou uma estética.

Se for possível reduzir a uma palavra o projeto estético e semiótico que está pressuposto em grande parte da produção audiovisual mais recente, podemos dizer que se trata de uma procura sem tréguas dessa multiplicidade que exprime o modo de conhecimento do homem contemporâneo. (MACHADO, 2010, p.73)

A busca pela reconfiguração imagética e a apropriação de vários códigos comunicacionais foi o que transformou as alegorias e signos cinematográficos em um contorno harmônico que utiliza técnicas verbais, sonoras e visuais, estabelecendo tal condição como os três pilares do cinema e tornando a obra cinematográfica em um discurso único. Assim, a utilização do *motion graphics* e a sua imersão no mundo do cinema e em qualquer vertente do audiovisual muda a configuração de interação entre o meio e mensagem devido ao impacto imagético e a condição didática de construir uma narrativa para os espectadores, alterando os padrões estéticos e trazendo equilíbrio ao mote do filme.

3 O MOTION GRAPHICS NO AUDIOVISUAL

Devido às novas técnicas computacionais que evoluíram desde a segunda metade do Século XX, as interações entre o design e o audiovisual cresceram. Não que antes desse *boom* tecnológico tal intercâmbio fosse inexistente, mas a interação imagética ocasionada pelo *motion graphics* só existe por conta dos avanços técnicos, tecnológicos e do próprio contexto social. A necessidade de mais informações e a atração visual por meio de imagens técnicas são um dos pilares modernos na comunicação social e o cruzamento do *motion graphics* no audiovisual pode ser encontrada em tipografias, formas animadas, personagens digitais e em tantas outras representações que integram o fenômeno visual na construção das imagens, sentidos e significados.

A percepção, em geral, e a percepção visual em particular, não foram desenvolvidas para nos permitir apreciar a beleza do ambiente, mas para nos ajudar a compreendê-las; em outras palavras, interpretar os dados fornecidos pelos sentidos para construir significado. (FRASCARA, 2004, p.64) (tradução nossa)

Dessa forma, a utilização do *motion graphics* e a sua imersão no mundo do cinema e a sua utilização em qualquer vertente do audiovisual mudou a configuração de interação entre o meio e a mensagem, devido ao impacto imagético e à forma

didática de construir uma narrativa para os espectadores, adequando os padrões estéticos às temáticas propostas.

O domínio de utilização do *motion graphics* transcendeu o início das aberturas de filmes e agora está integrado a um novo ambiente imagético e comunicacional e sua pluralidade se ramifica por todo campo imagético da comunicação atual. Como a cultura visual está em constante evolução, Manovich (2007) menciona que "(...) toda a linguagem do design gráfico do século XX foi 'importada' para o design de imagens em movimento" (Tradução nossa).

Sendo assim, o *motion graphics* possui a característica de ser, ao mesmo tempo, um elemento técnico e uma linguagem que informa, mudando e moldando a cultura visual presente, do ponto de vista de quem produz e de quem vê, fazendo com que a cultura visual esteja sempre em uma constante expansão, afinal, nós pensamos em imagens, ícones e símbolos. Aicher (2015, p. 56) cita que "a tecnologia é usada apenas como cenário, como um catálogo de padrões para novas ideias de design" (tradução nossa). A forma como os elementos são organizados geram não só um impacto visual, mas também impactam a forma como a informação será transmitida.

Essa união da informação com a crescente onda tecnológica influenciou novos artistas visuais e os limites imagéticos foram sendo transpostos e, com isso, o *motion graphics* desvinculou sua dependência do cinema e foi introduzido em várias mídias audiovisuais. O *motion graphics* deve ser tratado como um elemento que se integra a algo maior, sua rede de relações com a imagem e o som no cinema é propício para que ele faça sentido e não seja apenas algo ornamental. Para Machado (2010, p.66) "nesse sentido expandido de *arte do movimento*, televisão e vídeo também passam a ser cinema, assim como a multimídia".

A apresentação e interpretação do que é mostrado serão construídas pelas relações visuais. Graças à tecnologia, hoje é bastante comum termos *motion graphics* no próprio contexto da *mise-en-scène*.

Devemos, portanto, considerar o cinema não como um modo de expressão fossilizado, paralisado na configuração que lhe deram Lumière, Griffith e seus contemporâneos, mas como um sistema dinâmico, que reage às contingências de sua história e se transforma em conformidade com os novos desafios que lhe lança a sociedade. (MACHADO, 2014, p.210)

Baseado nessas questões pretendemos elencar pelo menos cinco vertentes nas quais podemos encontrar o *motion graphics*. São elas:

3.1 Cinema

O cinema sempre esteve em constante evolução. Equipamentos, formas de captação de áudio e imagem, sua manipulação, distribuição e exibição e tantas outras vertentes são constantemente incorporadas e modificadas por outros meios. Com o *motion graphics* não foi diferente. É cada vez mais frequente a utilização de *motion graphics* em obras cinematográficas.

Basta considerar o fato de que, em meios despontados no século XX, como o cinema por exemplo, os produtos da criação artística e da produção midiática não são mais tão facilmente distinguidos com clareza. Ainda hoje, em certos meios intelectuais, há uma controvérsia sobre se o cinema seria uma arte ou um meio de comunicação de massa. (MACHADO, 2010, p.22)

Uma das primeiras utilizações de grafismos animados no cinema foi realizada por George Méliès. Com o avanço das questões estéticas e tecnológicas como a adição do som e das cores na imagem cinematográfica, surge um novo patamar para as experimentações e realizações artísticas.

A animação em *stop-motion*, que pode ser rastreada até a invenção da fotografia em *stop-action*, foi usada pelo cineasta francês Georges Méliès, um mágico de Paris". No filme clássico de Méliès, Uma Viagem à Lua (1902), a fotografia em *stop-action* permitiu a Méliès aplicar suas técnicas, que foram derivadas da magia e do teatro, ao cinema. Efeitos adicionais, como o uso de imagens sobrepostas, exposições duplas, dissoluções e desaparecimentos, permitiram que uma série de transformações mágicas ocorresse. (KRASNER, 2008, p.9) (tradução nossa)

Dentre tantos artistas que influenciaram a concepção do que hoje chamamos de *motion graphics*, cabe destacar Viking Eggeling (1880-1925), Len Lye (1901-1980) e Oskar Fischinger (1900-1967). Não podemos esquecer da importância de artistas como Norman McLaren (1914-1987), Maurice Binder (1918-1991), Mary Ellen Bute (1906-1983), Pablo Ferro (1935) e tantos outros que ficarão de fora desse artigo, mas possuem suma importância na evolução conceitual e estética do *motion graphics*.

Nos primórdios do *motion graphics*, podemos destacar Viking Eggeling que, em 1923, cria a obra *Symphonie Diagonale* (1924) (figura 1). Ele busca retratar a representação do movimento rítmico e suas animações trazem princípios básicos de cadência e organização temporal da música através de formas geométricas angulares e arredondadas.

No início do século XX, os artistas começaram a rejeitar a representação clássica e desejaram expressar o espaço em termos geométricos. O pintor sueco Viking Eggeling abraçou as tendências niilistas do movimento Dada e descreveu sua teoria da pintura por meio da música, em termos de "instrumentos" e "orquestração". (KRASNER, 2008, p.26) (tradução nossa)



Figura 1: Sequência dos frames de *Symphonie Diagonale*

Fonte: *Symphonie Diagonale*. Direção: Viking Eggeling. 1924. Alemanha. (07m).

Disponível em: < <https://youtu.be/MtBjFv46XLQ> > Acesso em: 28 jun. 2019

Como em uma sinfonia, os grafismos com várias espessuras vão crescendo e decrescendo, sendo desenhadas e apagadas de forma sequencial.

A obra de Lye, *Tusalava* (1929) (figura 2), trata de uma animação de formas que remetem à organismos celulares. No filme, Lye busca mostrar a evolução de uma simples célula até a formação de um aborígine Maori.

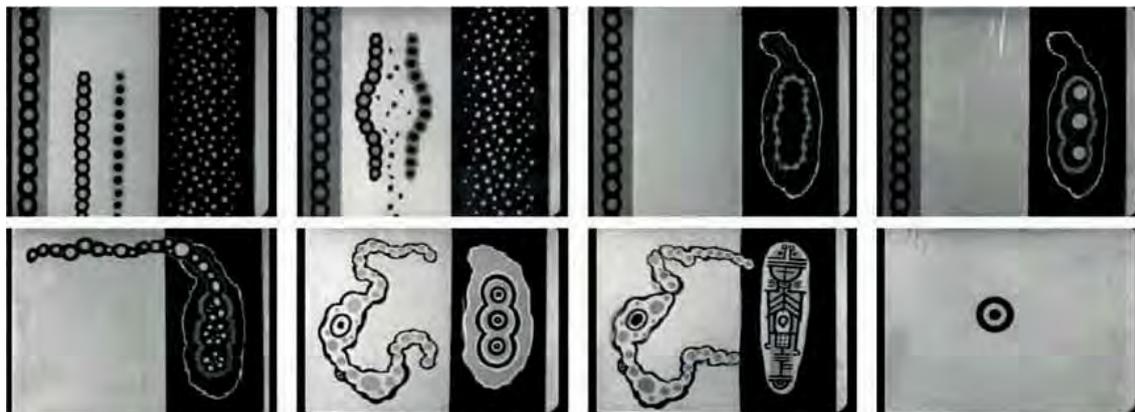


Figura 2: Sequência dos frames de Tusavala

Fonte: *Tusavala*. Direção: Len Lye. 1929. Reino Unido. (09m).

Disponível em: < <https://youtu.be/flJOXMIIn4C0> > Acesso em: 28 jun. 2019Ω

Outras obras importantes do autor, como *A Colour Box* (1935), trazem padrões abstratos de forma e cores que interagem com a música (figura 3), e *Rainbow Dance* (1936), na qual a silhueta de homem interage com cenários como uma rua e uma quadra de tênis, diversas cores, padrões geométricos e colagens (figura 4). Krasner (2008, p.26) menciona que “Len Lye, que muitas vezes se referiu a si mesmo como “um artista para o século XXI”, foi o pioneiro na técnica direta de filmagem ao pintar e riscar imagens em celuloide de 35mm” (tradução nossa).

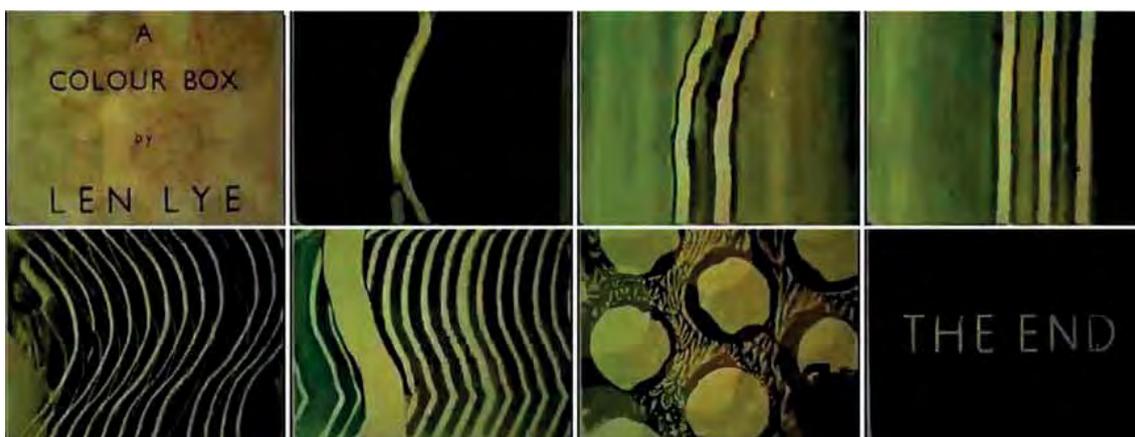


Figura 3: Sequência dos frames de A Colour Box

Fonte: *A Colour Box*. Direção: Len Lye. 1935. Reino Unido. (03m).

Disponível em: < <https://youtu.be/LeU2YPofGH8> > Acesso em: 28 jun. 2019



Figura 4: Sequência dos frames de Rainbow Dance

Fonte: Rainbow Dance. Direção: Len Lye. 1936. Reino Unido. (04m).

Disponível em: < <https://youtu.be/HBT0zYHuJBg> > Acesso em: 28 jun. 2019

Oskar Fischinger (1900-1967) foi outro artista que também atuou na concepção de obras que integravam elementos abstratos animados com música. Krasner (2008, p.15) afirma que “como um dos principais inovadores do cinema experimental, Oskar Fischinger acreditava que a música visual era o futuro da arte” (tradução nossa). Os maiores exemplos das obras de Fischinger são *Allegretto* (1936) (figura 5) e *An Optical Poem* (1938) (figura 6).

Em ambos os filmes, as animações diversas, cores e formas geométricas (losangos, espirais, quadrados, círculos, retângulos e triângulos) crescem e diminuem em tela de acordo com as notas musicais. Na década seguinte, em 1949 o curta *Motion Painting No.1* (1947) recebe o Grande Prêmio na competição de Cinema Experimental de Bruxelas.

A vida do artista foi marcada pela interação de formas visuais e música, além da ida aos grandes estúdios como MGM e Paramount e de ter participado com efeitos visuais no filme de Fritz Lang, *Frau im Mond* (1929), *Fantasia* (1940) e *Pinóquio* (1940), ambos da Disney.



Figura 5: Sequência dos frames de Allegretto.

Fonte: Allegretto. Direção: Oskar Fischinger. 1936. Estados Unidos da América. (03m).

Disponível em: < <https://bit.ly/2XcLiHL> > Acesso em: 28 jun. 2019

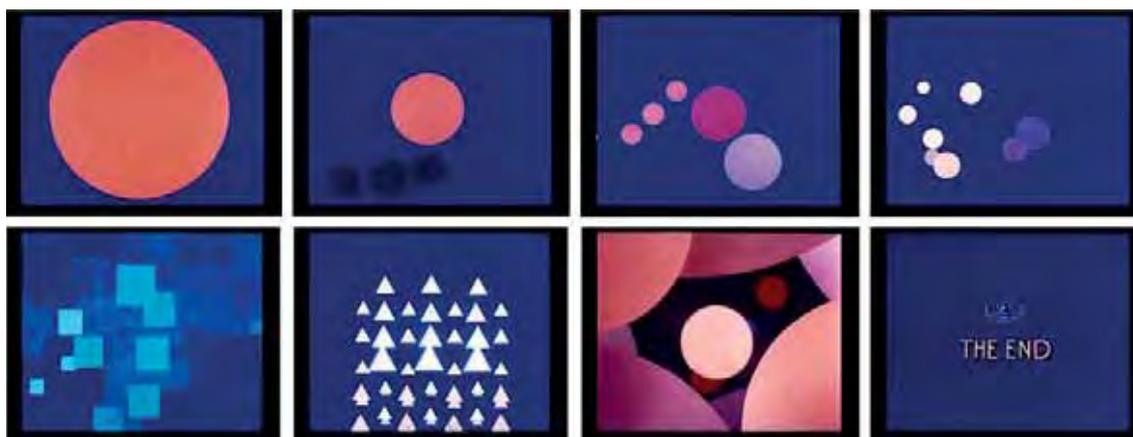


Figura 6: Sequência dos frames de An Optical Poem.

Fonte: An Optical Poem. Direção: Oskar Fischinger. 1938. Estados Unidos da América. (06m)

Disponível em: < <https://youtu.be/N6wf1c0HyBw> > Acesso em: 28 jun. 2019

Além do contexto artístico e experimental, a evolução do *motion graphics* dentro da linguagem cinematográfica ocorreu nos créditos iniciais e finais dos filmes. Bonsiepe (1997, p.12) afirma que “a interface revela o caráter de ferramenta dos objetos e o conteúdo comunicativo das informações. A interface transforma objetos em produtos. A interface transforma sinais em informação”.

Tais informações também são parte da trama cinematográfica e os elementos que estão compostos na sua construção acrescentam elementos ao filme. Pensando nisso, diversos nomes começaram a surgir na indústria cinematográfica para tornar possível essa hibridização e estreitamento de relações entre o design e cinema propriamente dito.

A imagem em movimento no cinema ocupa um nicho único na história da arte do século XX. Os pioneiros de filmes experimentais da década de 1920 exerceram uma tremenda influência nas gerações sucessivas de animadores e designers gráficos. Na indústria cinematográfica, o desenvolvimento de títulos animados nas aberturas dos filmes na década de 1950 estabeleceram uma nova forma de design gráfico denominado *motion graphics*. (KRASNER, 2008, p.3) (tradução nossa)

O designer Saul Bass (1920-1996) foi um desses precursores. Em 1950, Bass possuía um estúdio de design onde fazia trabalhos publicitários e cartazes para a indústria cinematográfica. Em 1955, o diretor cinematográfico Otto Preminger dá a oportunidade para que Bass anime os créditos iniciais do seu filme, *O Homem do Braço de Ouro* (1955) (figura 7). Com um estilo de animação único, Bass tenta sintetizar nas aberturas todo o conceito da narrativa fílmica através de poucas cores e imagens abstratas.

Durante a década de 1950, Saul Bass, pioneiro do design gráfico americano, tornou-se o principal criador de títulos cinematográficos da indústria do cinema. Suas evocativas sequências de créditos de abertura para diretores como Alfred Hitchcock, Martin Scorsese, Stanley Kubrick e Otto Preminger atraíram a atenção do público e foram consideradas filmes em miniatura em si mesmos. (KRASNER, 2008, p.21) (tradução nossa)

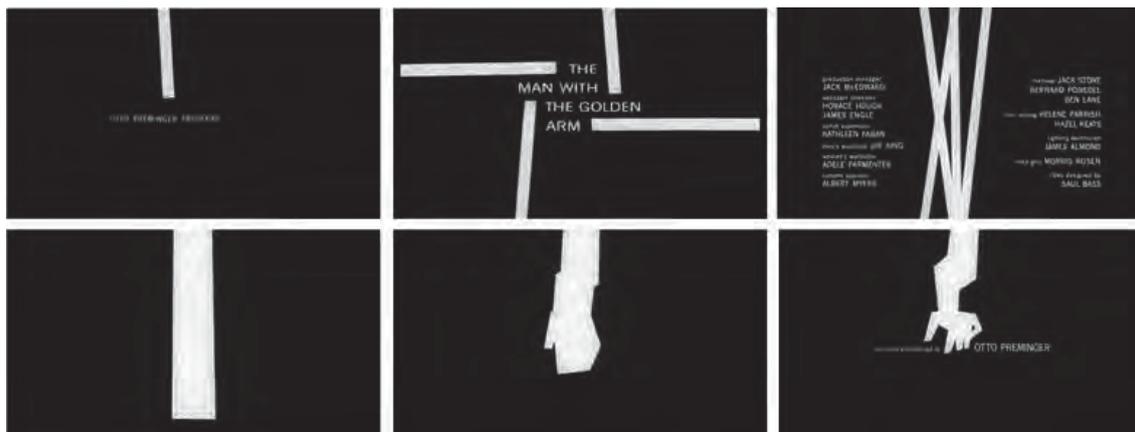


Figura 7: Sequência dos frames da abertura de O Homem do Braço de Ouro.

Fonte: O Homem do braço de ouro. Direção: Otto Preminger. 1955. Estados Unidos da América. Continental. 1 DVD (119 minutos).

A direção emblemática de Alfred Hitchcock em *Um corpo que cai* (1958) (figura 8), conta com a abertura diferenciada de Saul Bass. Aqui, Bass utiliza um *close* no rosto de uma mulher, começando pela boca e indo até os olhos; em dado momento a câmera caminha para o olho direito que toma toda a tela. A imagem torna-se vermelha e uma espiral surge de um olho até tomar conta da tela. Nesse momento, o fundo escurece e diversas formas gráficas com cores diversas de espirais surgem a partir do olhar, sempre girando, dando indícios de uma vertigem, condição recorrente ao personagem durante o filme. Ao final, duas espirais se fundem e uma das espirais volta para o olho, que ressurgue, ainda sob a tonalidade vermelha e encerra com o texto sob olho com o nome do diretor da obra.

O acabamento estético que o designer dava aos créditos iniciais dos filmes, como tipografias diferenciadas e formas gráficas, nos anos 1950, ainda hoje reverberam entre artistas digitais em todo mundo.

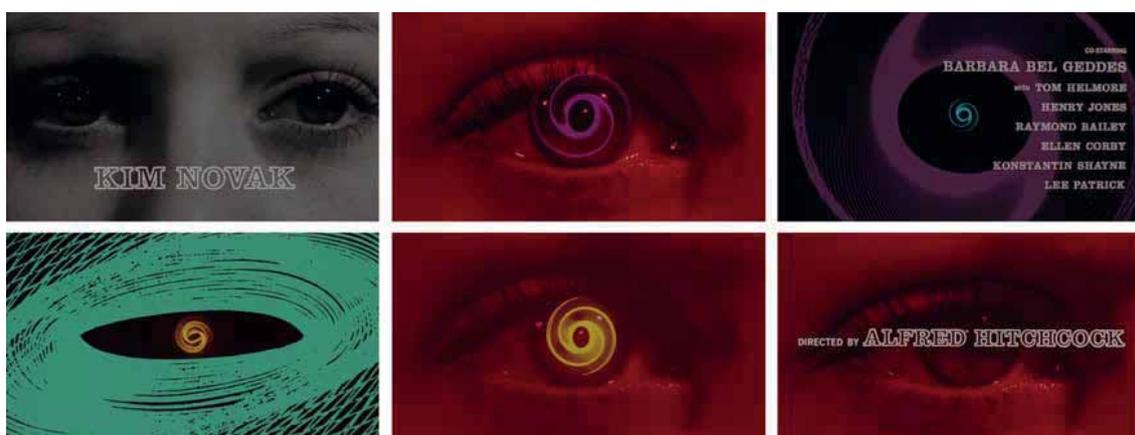


Figura 8: Sequência dos frames da abertura de *Um corpo que cai*.

Fonte: Um corpo que cai. Direção: Alfred Hitchcock. 1958. Estados Unidos da América. Universal Pictures. 1 DVD (129 minutos).

Ainda na década de 1950, John Whitney (1917-1995), que já havia colaborado com Saul Bass na abertura de *Um Corpo que Cai*, desenvolve um método próprio de animação mecânica com computadores analógicos e torna-se um dos pioneiros da computação gráfica como conhecemos hoje.

Em 1960, Whitney cria a empresa *Motion Graphics Inc.* e produz material nos mais diversos segmentos do audiovisual.

Seu interesse por cinema, música eletrônica e fotografia foi influenciado por cineastas franceses e alemães de vanguarda da década de 1920. Whitney sentiu que a música fazia parte da essência da vida e tentou equilibrar a ciência com a estética ao elevar o status do computador como um meio artístico viável para alcançar uma correlação entre composição musical e animação abstrata. (KRASNER, 2008, p.19) (tradução nossa)

Dentre seus trabalhos mais conhecidos estão *Catalog* (1961), que consiste em uma compilação de diversos efeitos visuais gerados por computação gráfica (figura 9) e *Arabesque* (1975), em que padrões de linhas e pontos movimentam-se na tela (figura 10).

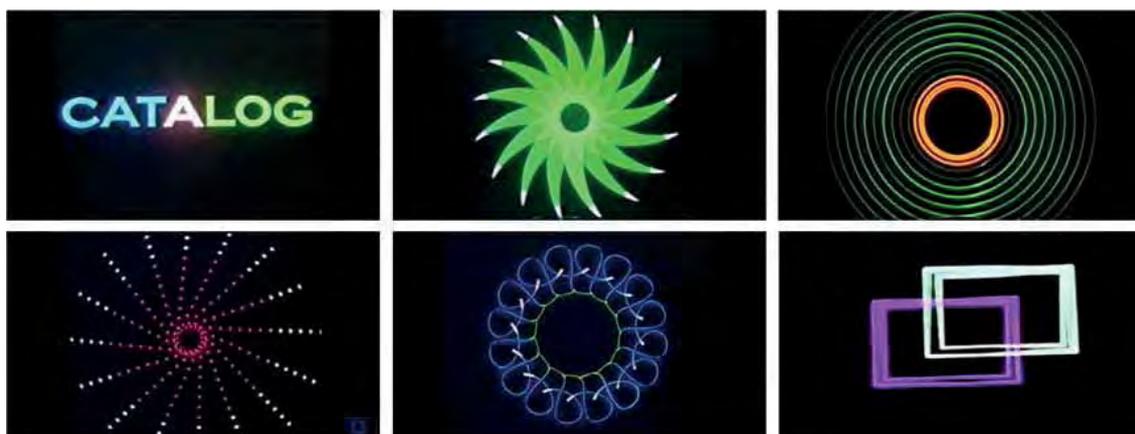


Figura 9: Sequência dos frames de *Catalog*.

Fonte: *Catalog*. Direção: John Whitney. 1961. Estados Unidos da América. (07m).

Disponível em: < <https://youtu.be/TbV7loKp69s> > Acesso em: 28 jun. 2019

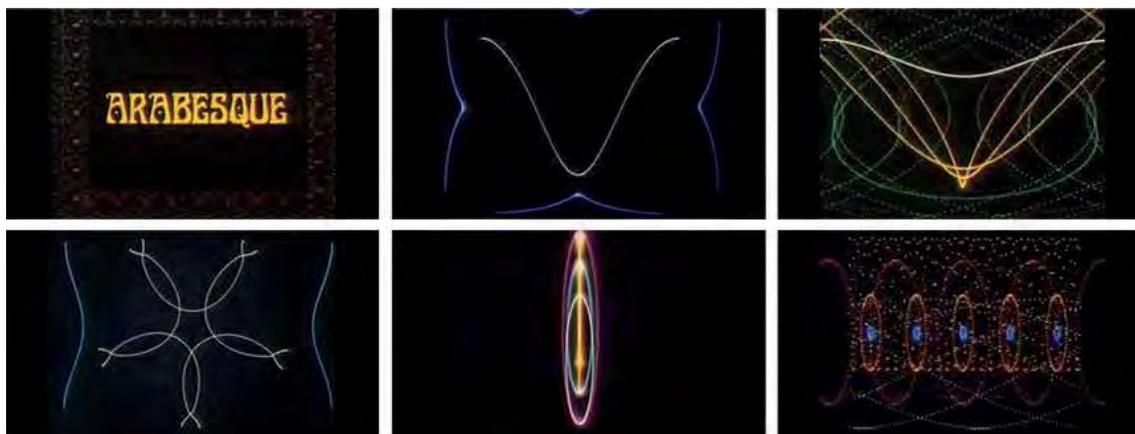


Figura 10: Sequência dos frames de *Arabesque*.

Fonte: *Catalog*. Direção: John Whitney. 1975. Estados Unidos da América. (06m).

Disponível em: < <https://youtu.be/HnlQa74H7is> > Acesso em: 28 jun. 2019

A evolução do *motion graphics* continuou de forma discreta e restrita a aberturas de filmes até os anos 1990. Em 1995, o designer Kyle Cooper se torna o responsável pela abertura de *Se7en - Os Sete Crimes Capitais* (1995), e combina a estética de Saul Bass com referências estéticas das vanguardas cinematográficas (figura 11). O filme é baseado em uma perseguição policial a um assassino em série que utiliza como argumento os sete pecados capitais. Cooper inova, expande os horizontes e as potencialidades do *motion graphics*.

Nos créditos iniciais, as imagens mostram closes extremos de um diário, mãos manuseando objetos, além de palavras, números e frases sendo escritas à mão. Fotos de corpos e anotações sobre os assassinatos também estão sendo catalogadas nele.



Figura 11: Sequência dos frames da abertura de *Se7en - Os Sete Crimes Capitais*

Fonte: *Se7en - Os Sete Crimes Capitais*. Direção: David Fincher. 1998. Estados Unidos da América. Warner Home Vídeo. 1 DVD (128 minutos).

A distorção e sobreposição das imagens é algo bastante recorrente, bem como imagens espelhadas e invertidas, riscos na película e palavras desconexas que são orquestrados por cortes rápidos e uma trilha sonora intensa e ruidosa. Além disso, diversos *frames* são inseridos ao longo da abertura de forma subliminar. A estruturada narrativa da abertura já denuncia qual é a condição psicológica do personagem principal, no caso, o assassino, uma vez que estamos vendo a construção do seu próprio diário.

Kyle Cooper foi um dos primeiros designers gráficos a reformular a indústria cinematográfica conservadora durante os anos 90, aplicando tendências no design de impressão e incorporando o computador para combinar processos convencionais e digitais. (KRASNER, 2008, p.24) (tradução nossa).

Ainda no cinema, podemos encontrar exemplos de *motion graphics* que se aplicam não somente aos créditos iniciais do filme. Diversos filmes já utilizaram essa técnica, como *Magnólia* (1999), *Clube da Luta* (1999), *Rock'n'Rolla* (2002), mas é no filme *Scott Pilgrim contra o Mundo* (2010) (figura 12), que temos a expressão máxima da utilização do *motion graphics*. Nesses filmes, os grafismos surgem como

complementos da imagem filmada e interagem com os personagens no âmbito introspectivo, complementando seus pensamentos, fazendo parte da cena como um “artefato real” e também referenciando as onomatopeias dos quadrinhos.

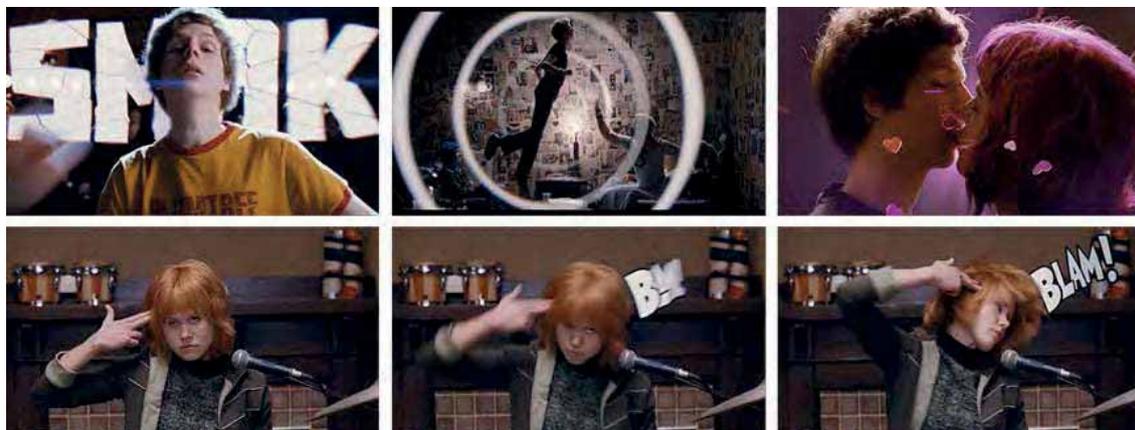


Figura 12: Sequência de diversos frames do filme *Scott Pilgrim contra o Mundo*.

Fonte: *Scott Pilgrim contra o mundo*. Direção: Edgar Wright. 2010. Estados Unidos da América. Universal Pictures. 1 DVD (113 minutos).

Graças à tecnologia, hoje é bastante comum termos *motion graphics* no próprio contexto da *mise-en-scène*.

3.2 Identidades visuais

Toda emissora de TV existe a partir de uma marca. A forma como essa marca visualmente interage na programação determina o seu poder de fixação no inconsciente do espectador. Vinhetas, cores, formas, passagens, ruídos sonoros e cenários são algumas das características vinculadas à identidade visual do canal.

Recentemente, as redes de televisão tornaram-se cada vez mais conscientes da imagem e o aumento da concorrência para os espectadores levou à necessidade de utilizar *motion graphics* transmitidos de formas mais sofisticadas e atraentes. (KRASNER, 2008, p.71) (tradução nossa).

Ainda que de forma discreta, o *motion graphics* continuou a sua escala evolutiva nos cinemas e paralelamente foi migrando para a televisão durante o início da década de 1960, quando existia basicamente nas aberturas dos programas. Foram necessárias duas décadas para que o *motion graphics* surgisse de forma massificada como uma linguagem na televisão. A massificação na televisão e sua afirmação como linguagem aconteceu na década de 1980 com a *MTV*. O canal sempre primou por cores chamativas e identidades visuais que fugiam do tradicional conceito de animação.

A utilização de colagens, montagem rápida, trilhas, ruídos sonoros, claramente influenciados pela estética da Vanguarda Francesa de 1920, incorporou elementos 3D e grafismos modernos; como resultado temos uma das primeiras utilizações de *motion graphics* transmitindo o modelo “moderno e descolado” que a emissora buscava.

O que importa é perceber que a existência mesma desses produtos, a sua proliferação, a sua implantação na vida social coloca em crise os conceitos tradicionais e anteriores sobre o fenômeno artístico, exigindo formulações mais adequadas à nova sensibilidade que agora emerge. (MACHADO, 2010, p.26)

Graças à *MTV*, outros canais apostaram em novas identidades visuais mais arrojadas e colheram bons frutos dessa significação visual, como o Canal Brasil (figura 13) e o Multishow, para citar alguns exemplos mais próximos.



Figura 13: Sequência de diversos frames da chamada da programação de Junho/2016 do Canal Brasil.

Fonte: Canal Brasil. 2016. Brasil. (50s).

Disponível em: < <https://youtu.be/ateZ3KmX-5Y> > Acesso em: 28 jun. 2019

Nesses canais a linguagem visual prima por composições rápidas que utilizam várias cores, elementos geométricos e textuais que trazem informações sobre a programação diária. É comum a utilização de cortes rápidos com uma trilha sonora ritmada e diversas transições visuais baseadas em cores e tipografias, em que os elementos gráficos interagem com as imagens filmadas, criando significações e transmissão de mensagens.

3.3 Aberturas de programas

Tal qual as identidades visuais, qualquer programa necessita de uma abertura. O que antes era responsabilidade de um âncora ou ator tornou-se responsabilidade do profissional de arte. As construções visuais e imagéticas dos programas da emissora são sempre animadas e possuem representações visuais que estão ligadas de alguma forma ao contemporâneo ou ao imaginário do telespectador.

As emissoras de televisão em geral, desde seu surgimento, apostam em aberturas animadas e com elementos em 3D, como na década de 1980 em que a utilização dos grafismos era conhecida por *flying logos* (logos voadores) devido ao seu comportamento de “voar” pelo espaço do monitor; normalmente vinham do infinito e centralizavam na tela. No início dos anos 2010 o *motion graphics* foi adotado

como carro chefe para as vinhetas de programas. É válido deixar clara a distinção entre animação (no caso das aberturas) e do *motion graphics*.

Na tentativa de uma definição, sobressaem dois aspectos: do ponto de vista técnico, *motion graphics* poderia ser descrito, portanto, como uma aplicação mista de tecnologias de computação gráfica e vídeo digital; e no plano conceitual, como um ambiente privilegiado de exercício de projeto gráfico através de imagens em movimento. (VELHO, 2008, p.18)

A atualização da linguagem visual nas emissoras ainda está em andamento, pois a sua evolução natural acontece sempre que uma nova tecnologia surge ou está em alta, com a modernização da vinheta do programa esportivo Globo Esporte (figura 14). A vinheta mantém a sua essência original e se moderniza com a utilização do *motion graphics*.



Figura 14: Sequência dos frames da vinheta de abertura do Globo Esporte exibida entre 2013 e 2018.

Fonte: Esporte Espetacular. 2013. Brasil. (15s).

Disponível em: < <https://youtu.be/h5HkiVY2Qa0> > Acesso em: 28 jun. 2019

3.4 Publicidade

Em um exemplo simples, podemos apontar a utilização do *motion graphics* em comerciais de TV, nos quais existem apenas as artes, locução e trilha sonora. Por ser algo rápido – na maioria das vezes os anúncios duram 30 segundos –, a necessidade de mostrar o maior número de produtos no menor tempo possível e também o destaque nos preços ofertados tornam o uso da técnica bastante recorrente em comerciais de varejo.

Esses comerciais conhecidos como “varejão” utilizam em sua maioria narração em *off* e imagens fotográficas ou imagens em 3D dos produtos. Essas imagens, sempre estáticas, interagem de forma animada com os preços, informações sobre os produtos e as formas de pagamento. Por se tratar apenas de fotos, elementos digitais e locução, o custo de produção desse tipo de comercial é muito menor do que quando utilizados atores e objetos reais. Nesse caso, temos um comercial da bebida energética da marca TNT (figura 15). A empresta mantinha uma relação comercial com o lutador de MMA José Aldo e utilizou técnicas de 3D, rotoscopia e elemen-

tos animados. Na narrativa, o atleta é considerado um rei e forja com seus próprios punhos a sua coroa. Ao invés de vender o produto diretamente, a empresa aposta em um minifilme que enaltece seu garoto propaganda e o produto, dentro de um conceito diferenciado.

Os comerciais de televisão são um dos meios mais desejados para campanhas e um dos métodos mais eficazes de gerar reconhecimento de marca para facilitar as vendas de produtos. A vasta despesa que os estúdios de produção gastam com publicidade resultou em comerciais elaboradamente produzidos, muitos dos quais podem ser considerados filmes em miniatura. (KRASNER, 2008, p.72) (tradução nossa).

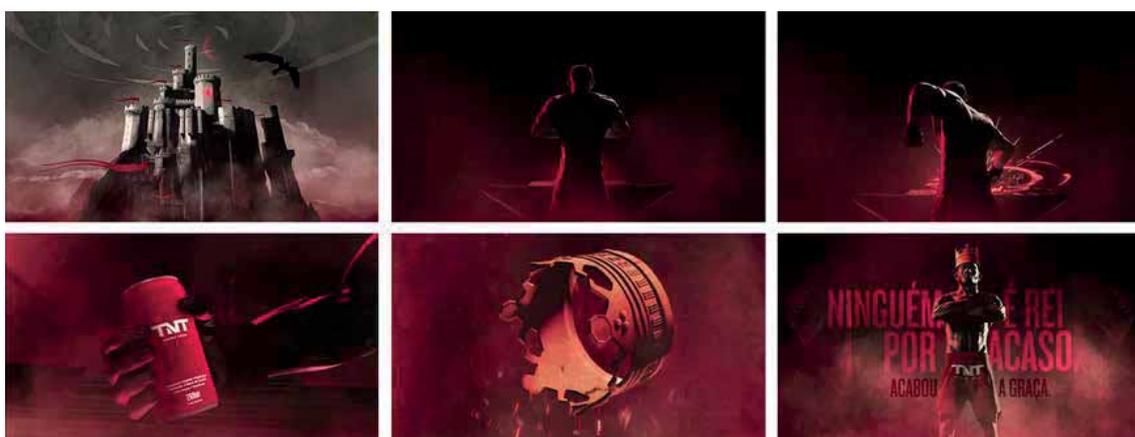


Figura 15: Sequência dos frames do comercial da bebida energética TNT.

Fonte: Forjada à porrada. Direção: Andre Holzmeister, Boca Ceravolo. 2015. Brasil. Duração: (01m) Disponível em: < <https://youtu.be/PQYRBbrEnNw> > Acesso em: 28 jun. 2019

O *motion graphics* também pode interagir com atores e cenários, sendo bastante comum a utilização desse formato em redes sociais, pois essa configuração enaltece as questões visuais e tornam o produto atrativo aos olhos.

3.5 Jornalismo

O constante crescimento de informações na sociedade fez com que o jornalismo se tornasse mais visual. Além do advento fotográfico já existente, hoje, animações de gráficos, textos e dramatizações em 3D são utilizados para elucidar melhor o que é transmitido. Canais como o *The Vox*², utilizam a técnica do *motion graphics* para explicar dados de forma lúdica e clara ao espectador, fazendo com que o impacto visual gerado pelo *motion graphics* torne a mensagem mais efetiva e dinâmica. Com uma série de entrevistas com diversas personalidades importantes no contexto sócio-político americano, o canal sempre traz novidades nos conteúdos e na estética; Para Dondis (1997, p.131) "o conteúdo é fundamentalmente o que está sendo direta ou indiretamente expresso; é o caráter da informação, a mensagem".

A série de entrevistas com o até então presidente dos Estados Unidos, Barack Obama é um excelente exemplo dessa interação entre *design* e audiovisual. A entrevista é feita por vários jornalistas que abordam vários temas da política americana.

2 <https://www.vox.com/>

Durante as entrevistas, vários grafismos animados interagem com o presidente e com suas respostas. Gráficos em pizza, colunas, linhas, recortes de jornais, ícones como a Casa Branca, tanques de guerra, bandeiras, alusões a cédulas monetárias e linhas do tempo são mostradas, complementando o que é dito e tornando a informação mais concreta para os espectadores.

Ao final, o canal encerra com uma tela contendo várias palavras sobre os assuntos abordados, em seguida, surgem grafismos variados que revelam a assinatura do programa (figura 16).

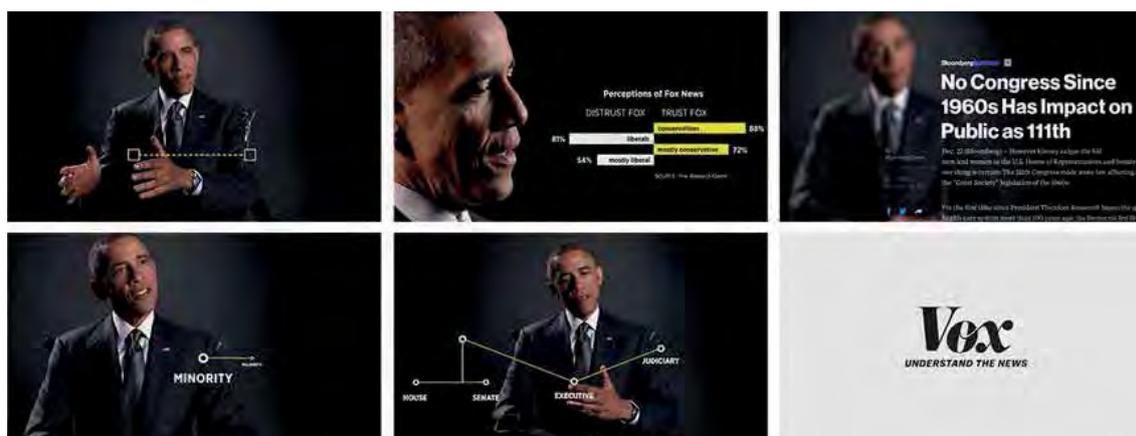


Figura 16: Sequência dos frames da entrevista do Canal Vox com Barack Obama

Fonte: Obama on why he's such a polarizing presidente. 2015. Estados Unidos. Duração: (02m34s)

Disponível em: < <https://youtu.be/MKt1KpGg0vg> > Acesso em: 28 jun. 2019

Apesar de sabermos onde o *motion graphics* se integra nessa configuração imagética da entrevista, não podemos dissociá-lo da informação ou tratarmos sua utilização como um reducionismo estético por conta da atual cultura visual.

Na prática, é impossível delimitar com exatidão o campo abrangido por um meio de comunicação ou uma forma de cultura, pois suas bordas são imprecisas e se confundem com outros campos. (MACHADO, 2010, p.58)

Acreditamos que não seja prematuro afirmar ser uma onda crescente a utilização do *motion graphics* no atual contexto do jornalismo, já que ele está cada vez mais digital e interativo.

3.6 Artes visuais

A utilização de *motion graphics* tornou-se bastante recorrente nos vídeos autorais e em vídeos-arte. Tal técnica traz originalidade e uma nova forma de pensar a arte e as ramificações do audiovisual com o artefato digital. Projeções audiovisuais sobre objetos arquitetônicos, conhecidos como 3D mapping, são as formas de interação mais conhecidas, porém, *performances* audiovisuais englobando o *motion graphics* estão cada vez mais comuns.

A integração de *motion graphics* em apresentações ao vivo, incluindo shows musicais, cerimônias e premiações, aumentou substancialmente na

última década. À medida que a encenação se torna mais extravagante, as perspectivas de gigantescas telas de vídeo iluminadas e elaboradas instalações de iluminação exigem novos métodos de coreografar dados para sincronizar com a mudança de cenário ou a música que está sendo executada. (KRASNER, 2008, p.128) (tradução nossa).

No vídeo experimental de Marc-Antoine Locatelli, *Nuance* (2013), mostrado na figura 17, temos apenas um fundo preto, um homem e o artefato digital. A obra é baseada em um balé performático em que apenas o dançarino interage com um artefato que constantemente muda sua forma e a configuração ao interagir com ele. As manipulações temporais, bem como a *performance* do bailarino, tornam a obra algo único.

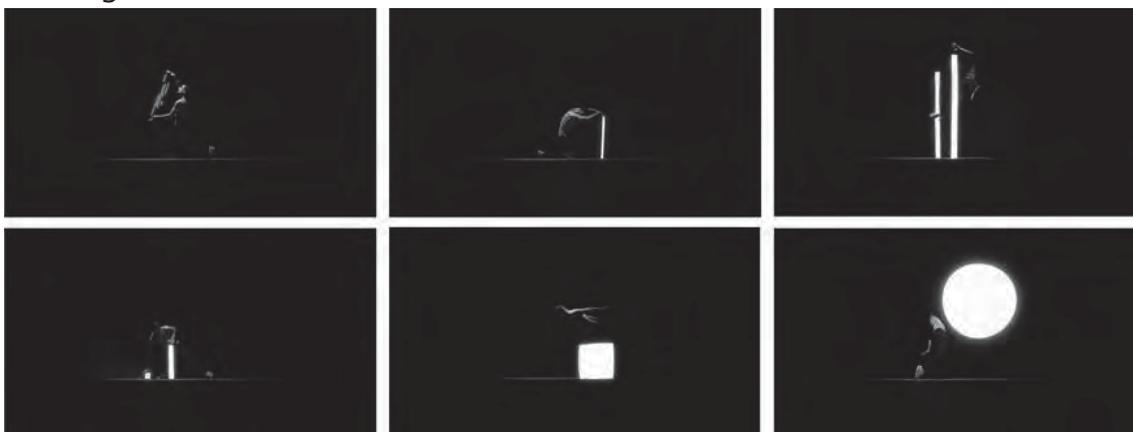


Figura 17: Sequência dos frames de *Nuance*

Fonte: *Nuance*. Direção: Marc-Antoine Locatelli. 2013. França. Duração (02m37s).

Disponível em: < <https://vimeo.com/67809013> > Acesso em: 28 jun. 2019

O mesmo acontece o curta *Etereas* (2013), dirigido por Daniela Villanueva e Mara Soler, no qual as diretoras utilizam o *motion graphics* em conjunto com as dançarinas e criam uma sinergia imagética ainda pouco explorada (figura 18).

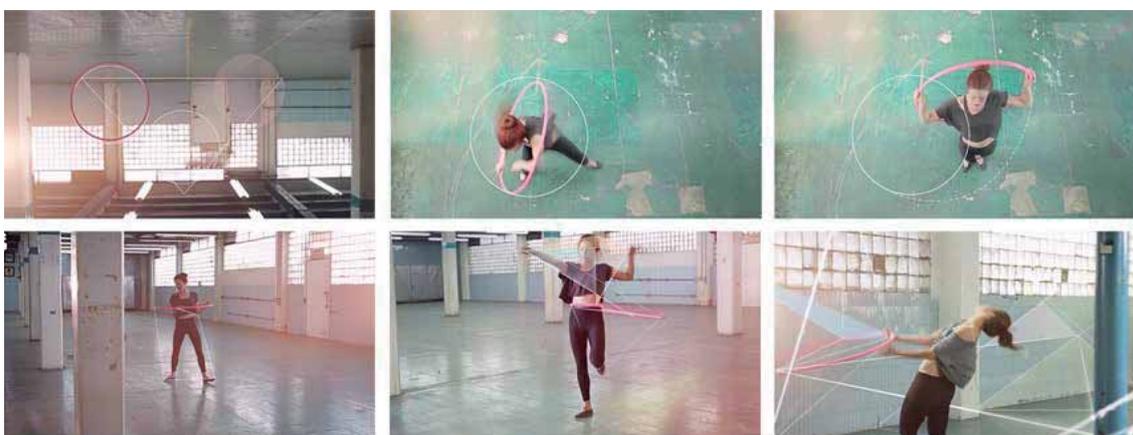


Figura 18: Sequência dos frames do curta *Etereas*.

Fonte: *Etereas*. Direção: Daniela Villanueva, Mara Soler. 2013. México. Duração: (03m52s).

Disponível em:< <https://vimeo.com/76566050> > Acesso em: 28 jun. 2019

Além disso, diversos grupos performáticos utilizam os artefatos digitais para fazer uma analogia e releitura do teatro de sombras, como o grupo *Enra - Motion Graphics Performing Arts* (figura 19).

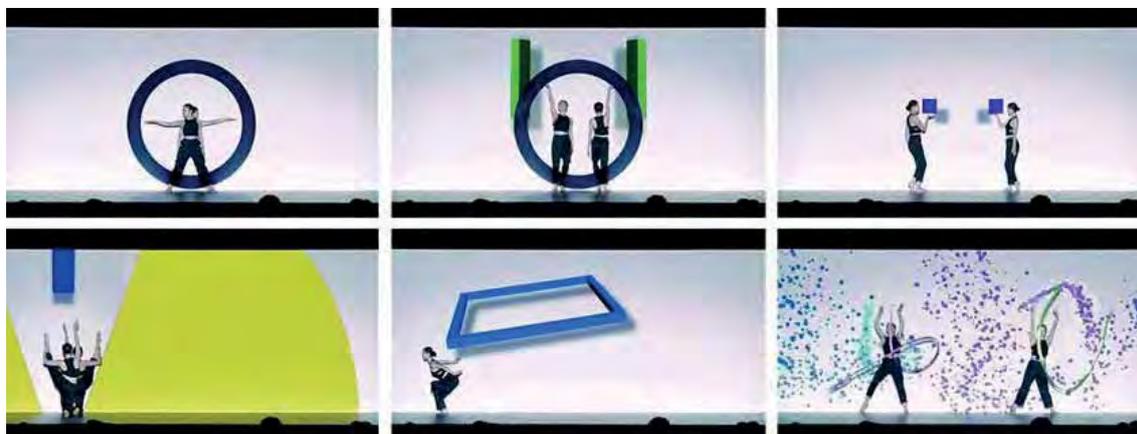


Figura 19: Sequência dos frames da peça *Cubee* do grupo *Enra - Motion Graphics Performing Arts*
Fonte: *Cubee* (Duo Version). Direção: Nobuyuki Hanabusa. Duração: (04m18s).
Disponível em: < <https://youtu.be/vAWBYmsHcLY> > Acesso em: 28 jun. 2019

O *motion graphics* nessas obras é utilizado para compor as suas apresentações e com isso aperfeiçoar e estreitar o conceito artístico entre o real, com dançarinos e artistas performáticos, e as composições virtuais que atuam como elementos dinâmicos e também como cenário.

podemos imaginar o universo da cultura como um mar de acontecimentos ligados à esfera humana e as artes ou os meios de comunicação como círculos que delimitam campos específicos de acontecimentos dentro desse mar. (MACHADO, 2010, p.57)

Essas são apenas algumas das diversas aplicações do *motion graphics*, mas sua utilização não está limitada; sites, jogos de videogames e até dispositivos móveis como *tablet* e telefone celular também possuem em seus aplicativos e programação visual conceitos de *motion graphics*.

Pela articulação dos signos se dá a construção do sentido. Os signos se organizam em códigos, constituindo sistemas de linguagem. Estes sistemas constituem a base de toda e qualquer forma de comunicação. (NIEMEYER, 2003, p.19)

Assim, cabe ao artista visual decidir o que quer criar, e buscar a hibridação entre as linguagens de forma uniforme e comunicacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões que norteiam os elementos visuais são variadas. Porém, é inegável dizer que cada vez mais temos produtos midiáticos que se apropriam do design e da animação para criar narrativas visuais. Ao relacionar estudos

sobre as confluências entre design e cinema, pudemos observar o quanto as linguagens e as tecnologias convergem e com isso somos capazes de ter a compreensão do que é e como funciona o *motion graphics* na linguagem visual. Chomsky (1980, p.47) diz que “a linguagem é o sistema comunicativo por excelência, e é ‘estranho e excêntrico’ insistir no estudo da estrutura da linguagem, separando-a de sua função comunicativa”.

Apesar do *motion graphics* existir desde os anos 1960 e hoje estar enraizado pelas diversas vertentes audiovisuais, são poucas as referências sobre sua configuração e história. O que encontramos em larga escala sobre o tema são livros técnicos. Tratar essa interconexão entre design e cinema, bem como a sua transposição para o audiovisual contemporâneo, vai além da estética e do caráter informacional, no qual esses elementos podem ser apenas formas, linhas ou pontos, mas a sua utilidade é focar em transmitir elementos imagéticos e estruturais que sejam simples e perceptíveis.

A visualização dessa estrutura imagética permite a percepção de propriedades e resultantes únicas, em que transcendem o cinema e o design e se adquire uma nova função e configuração. A derivação dessa linguagem do design evoluiu constantemente pela própria necessidade de comunicação, e, como menciona Bonsiepe, (1997, p.145) “o design não pode se esquivar da linguagem”.

Esse formato de utilização do *motion graphics*, fora do campo do cinema, ofereceu bastante espaço para a expressão criativa, dando origem a um estilo animado, colorido, dinâmico e experimental com um grande senso de abstração e atratividade visual, em que o uso significativo do design atrelado às animações não se torna apenas um efeito demasiado e sim um importante fator da nosso atual ecossistema comunicacional.

Do espaço *isotópico* da figuração clássica, baseado na continuidade e homogeneidade dos elementos representados, passamos agora ao espaço *politópico*, em que elementos constitutivos do quadro migram de diferentes contextos espaciais e temporais e se encaixam, se encavalam, se sobrepõem uns sobre os outros em configurações híbridas. (MACHADO, 2010, p.76)

A evolução natural dos meios ocorre à medida que as tecnologias avançam, e a convergência entre elas é um processo natural, como aconteceu com a inclusão do som, das cores e das animações no cinema. A televisão, que chegou para noticiar e entreter, hoje traz uma gama imensa de informação e entretenimento – inclusive com canais exclusivos e temáticos; os dispositivos móveis, que tinham a pretensão de melhorar a rapidez dos processos na comunicação, hoje são nossa expansão cognitiva; tudo que se refere ao contexto da comunicação é mutável e de caráter evolutivo.

No âmbito da produção de imagens não seria diferente. Essa abordagem interdisciplinar da animação, ancorada pelo *motion graphics*, pode ter variadas formas de representação, além de uma ampla utilização multimídia, e nesse âmbito faz-se necessário reconhecer a junção entre o design e o cinema como um elemento estratégico no desenvolvimento de um produto audiovisual. MacLuhan (1972) já ha-

via anunciado tal hibridização tecnológica como caráter significativo para a comunicabilidade humana e, como em toda narrativa audiovisual o que importa é o seu discurso, tais técnicas de manipulação de imagens, tempo, áudio e inserções gráficas tendem para que a fluidez dos meios se torne cada vez mais recorrente e continue evoluindo para redefinir gêneros e formas na comunicação. O bom uso dessas linguagens gera acréscimos visuais em um campo que era apenas contemplado pelo cinema. Para Machado (2010, p.24) “em nossa época, o universo da cultura se mostra muito mais híbrido e turbulento do que o foi em qualquer outro momento”.

A dinâmica e a utilização do *motion graphics* orientam para uma expansão que poderá solucionar problemas específicos de comunicação, afinal, a utilização do *motion graphics* está além do filme e da televisão e hoje ele tomou as mídias visuais e sua adaptação será amparada pelas novas metodologias de comunicação e informação. Essa promoção visual vinculada à tecnologia parte em busca de novas utilizações para recriar e repensar a nossa realidade imagética. Para Rancière (2014, p.125), “as técnicas e os suportes novos oferecem possibilidades inéditas a essas metamorfoses. A imagem não deixará tão cedo de ser pensativa”.

Com essa breve análise, notamos que o *motion graphics* pode ser usado amplamente tanto como de forma estética quanto informacional, cuja versatilidade garante a produção de sentidos e signos comunicacionais na ampla linguagem da construção audiovisual.

REFERÊNCIAS

- AICHER, Otl. *The world as Design*. Berlim: Ernst & Sohn, 2015.
- CATALÀ, Josep M. *A forma do real: Introdução aos estudos visuais*. São Paulo: Summus, 2011.
- CHOMSKY, Noam. *Reflexões Sobre a Linguagem*. São Paulo: Cultrix, 1980.
- BONSIEPE, Gui. *Design do material ao digital*. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- DONDIS, Donis A. *A Sintaxe da linguagem visual*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- FRASCARA, Jorge. *Communication Design: Principles, Methods, and Practice*. Nova Iorque: Allworth Press, 2004.
- GOMES FILHO, João. *Gestalt do Objeto*. 9. ed. São Paulo: Escrituras, 2008.
- KRASNER, Jon S. *Motion graphic design: applied history and aesthetics*. Nova Iorque: Focal Press, 2008.
- MACHADO, Arlindo. *Arte e mídia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.
- MACLUHAN, Marshall, *A Galáxia de Gutenberg*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1972.
- MANOVICH, Lev. *Deep Remixability*. *Artfact*. v.1, n. 2, 2007. Disponível em <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/artifact/article/view/1358/> Acesso em 20 mai. 2019.
- NIEMEYER, Lucy. *Elementos da semiótica aplicados ao design*. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.
- RANCIÈRE, Jacques. *O espectador emancipado*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.
- VELHO, João. *Motion Graphics: linguagem e tecnologia - anotações para uma metodologia de análise*. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, 2008.

Marcus Vinicius Guio de Camargo¹

Séries de animação brasileiras e as narrativas de marca

Brazilian animation series and brand narratives

RESUMO

Este artigo tem a finalidade de apresentar um panorama das séries de animação brasileiras produzidas por meio de uma estratégia de *branded content*, bem como propor a discussão da utilização das narrativas de marca como forma de fomento de produções de séries animadas, validando a importância de discutir diferentes modelos de negócio diante da volubilidade das políticas públicas de financiamento do audiovisual no Brasil. Para isso, exporemos o processo de desenvolvimento e veiculação de três séries de animação brasileiras, sendo duas infantis e uma adulta, com conteúdos elaborados por marcas: Dino Aventuras, cujo personagem é a mascote dos produtos da marca Danone; Mundo Ripilica, que possui como protagonista a personagem Lilica, mascote de uma linha de roupas infantis da marca Marisol; e Mão de Vaca Show, animação veiculada na internet e produzida pelo banco Itaú. Nossas conclusões apontam para as narrativas de marca como uma alternativa privada de financiamento ainda incipiente no Brasil, mas auspiciosa diante do fomento estatal.

Palavras-chave: branded content; animação brasileira; produção audiovisual; séries; narrativas de marca

ABSTRACT

The purpose of this paper is to present an overview of the Brazilian animation series produced through a branded content strategy, as well as to propose the discussion of the use of brand narratives as a way to promote animated series productions, validating the importance of discussing different business models in view of the volatility of the public policies of promotion to the audiovisual in Brazil. For this, we will discuss the process of development and placement of three Brazilian animated series, two of which are children's and one adult, with contents elaborated by brands: Dino Aventuras, whose character is the mascot of Danone brand products; Mundo Ripilica, which features the character Lilica, mascot of a line of children's clothing brand Marisol; and Mão de Vaca Show, an animation published on the Internet by Itaú Bank. Our conclusions point to brand narratives as a private financing alternative still incipient in Brazil, but auspicious in the face of state development.

Keywords: branded content; Brazilian animation; audiovisual production; series; brand narratives

¹ Mestre em Comunicação pela Universidade Anhembi Morumbi. Docente da Pós-graduação em Animação do SENAC-SP. Animador 2D e pesquisador de animação. Membro do AnimaCom e do Anima (ECA-USP). E-mail: marcus.camargo@uol.com.br

1 INTRODUÇÃO: PRODUZINDO ANIMAÇÃO NO BRASIL

Substancialmente, as políticas públicas brasileiras para a produção do conteúdo audiovisual, apoiadas pelo fomento do Estado, concedem recursos para avolumamento na oferta de produções brasileiras independentes de forma direta e indireta², no âmbito da União, dos estados e dos municípios. Essas políticas públicas são semelhantes às praticadas em países como Canadá e França – produtores notáveis na animação mundial.

De acordo com o material do disponibilizado no Manual de Financiamento ao Audiovisual de 2019, os mecanismos de financiamento podem ser classificados como patrocínio, investimento, coprodução ou empréstimo (JUCÁ; CESNIQ; SAAD, 2019, p. 16). No patrocínio, a empresa que decide cooperar com recursos para a produção brasileira de uma obra audiovisual independente tem como compensação a associação do seu logotipo à obra patrocinada. Quando se trabalha com o mecanismo de investimento, o investidor que aporta recursos para produzir a obra audiovisual tem o retorno dos resultados financeiros, caso a obra gere resultados, por meio da exploração comercial da mesma. Já na coprodução, o coprodutor financeiro recebe o direito da aquisição de um percentual dos direitos autorais patrimoniais incluídos na obra. Fica estabelecido também o direito ao retorno dos resultados financeiros, exploração e também a inclusão do logotipo na obra. Por último, o beneficiário ou mutuante que decidir aportar recursos por meio do empréstimo possui o direito à devolução dos recursos em seu valor integral, como é praticado com o BNDES Procult - Programa do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para o desenvolvimento da economia da cultura.

As produções brasileiras também são apoiadas pelas cotas da Lei da TV Paga, que garantem a inclusão do conteúdo brasileiro, sobretudo independente³, nos espaços de exibição. Este modelo é praticado de forma semelhante em países como Austrália, Coreia do Sul e nos países da União Europeia, onde foi estabelecida a cota de 50% para conteúdo europeu no espaço qualificado da televisão, isto é, nos canais que veiculam entretenimento e variedade majoritariamente em suas programações. No Brasil, em escala menor, os canais que atendem ao espaço qualificado na televisão por assinatura possuem a obrigatoriedade de exibir três horas e trinta minutos semanais de conteúdo brasileiro independente em horário nobre⁴ – fração já excedida em números de horas de exibição.

Todavia, existem obstáculos que precisam ser superados para que a animação brasileira continue seu crescimento e robusteça a sustentabilidade. Relatos como o de Jonas Brandão, diretor e fundador da Split Studio, em material desenvolvido com dados por ele apresentados no Brasília Animation Festival (BAF), em 2017, apontam

2 Fomento direto se dá quando o Estado aporta recursos públicos para viabilizar a produção de obras audiovisuais. Fomento indireto é aquele estendido por meio da renúncia, total ou parcial, à arrecadação de determinado tributo para viabilizar a produção de obras audiovisuais.

3 Considera-se produção audiovisual independente aquela cujos direitos econômicos pertençam no mínimo 51% a uma produtora brasileira independente, que não tenha vínculos societários ou de controle de televisões e distribuidoras.

4 A Instrução Normativa 100 da ANCINE determina horário nobre nos canais direcionados para crianças e adolescentes das 11h às 14h e das 17h às 21h; para os demais canais, das 18h às 24h.

que, embora sejam oferecidos mecanismos para a produção de séries de animação, “(...) o processo da maior parte é muito lento e burocrático, o que acaba dificultando a produção das séries e a organização das produtoras para conseguirem trabalho constante” (BRANDÃO, 2017, p.14). Para ele, o grande desnível no valor praticado entre os estúdios de animação brasileiros e na qualidade do que é produzido também dificulta a ação de convencer os mecanismos de investimento sobre o custo real das produções que possuem qualidade para competir com as produções internacionais. Essa discrepância, muitas vezes resultante das dificuldades enfrentadas para se manter um estúdio, contribui para a distorção dos valores adotados no mercado e influencia diretamente na definição do teto orçamentário das políticas públicas. Ainda de acordo com o material apresentado em 2017, o Fundo Setorial do Audiovisual (FSA), principal programa de financiamento de séries de animação no Brasil, possui como teto um valor apontado como baixo pelo autor da apresentação e um fator determinante para a condição de trabalho oferecida aos funcionários do setor e, principalmente, para manter as equipes dos estúdios.

Em entrevista resgatada com o diretor de cinema de animação Otto Guerra, fundador do estúdio Otto Desenhos Animados, utilizada em pesquisas anteriores (CAMARGO, 2017), podemos reforçar o receio na dependência dos editais públicos. O diretor de Até que a Sbornia nos Separe (2013) acredita que o incentivo do Estado em produções audiovisuais é absolutamente necessário, porém, que esta condição não é favorável e tampouco estável. De acordo com Guerra (2016, informação verbal), a autossuficiência dos estúdios é um fator de grande importância para a consolidação do mercado de animação: “Estamos desde 1995, ou seja, 21 anos, em lenta e inexorável ascensão. Mas enquanto não existir uma indústria de cinema que se autofinancie, corremos o risco de desaparecer de novo” (CAMARGO, 2017, p.64). A volubilidade governamental, observada na história do País, é um fator preocupante para os estúdios e é mencionada pelos dois diretores citados. Para Jonas Brandão, “(...) as incertezas de mudança de gestão no governo e a instabilidade política e econômica também prejudicam o planejamento futuro das empresas” (BRANDÃO, 2017, p.16).

As políticas públicas de fomento ao audiovisual demonstram atuação de modo não sistêmico e de curto prazo, visto que as mudanças de foco constantes nas ações e divergências nas políticas de incentivo prejudicam o fortalecimento de uma cadeia de produção e reprimem seu processo de revigoramento. O estímulo dos editais públicos é de grande importância para o desenvolvimento cultural do País, no entanto, analisar iniciativas como o fomento de produções por incentivo do *branded content* possui significativa importância no atual estágio de desenvolvimento do audiovisual brasileiro. Propõe-se neste artigo a exposição da alternativa das narrativas de marca sem o objetivo de impor uma solução para os impasses das políticas públicas, mas com a intenção de discorrer acerca de uma opção utilizável, que também necessita de estudos e melhorias em sua prática, na contribuição para a competitividade entre os estúdios de animação e viabilizar projetos para todos os públicos-alvo, com qualidade para serem integrados à pro-

gramação brasileira nas diversas mídias e também exportados – alcançando mais espectadores e atraindo investimentos.

2 O **BRANDED CONTENT** E A ANIMAÇÃO

A popularização da TV por assinatura, da internet banda larga e dos dispositivos móveis, bem como a expansão dos canais para Youtube e da narrativa transmídia na conquista da audiência, atraíram a atenção do mercado publicitário para as produções audiovisuais com o propósito de ampliar o alcance das mensagens pretendidas. As produtoras e estúdios também encontraram nessa fórmula um proveitoso modelo de negócios – denominado *branded content*.

Nesse modelo, a marca aporta recursos financeiros para a produção do conteúdo audiovisual, em seu valor integral ou parcial, participando também do seu processo criativo para desenvolver ideias que agreguem valor para si, por meio da conquista da audiência, de forma menos invasiva que a publicidade habitual. A interruptividade é algo natural no âmbito da publicidade, pois tal universo foi criado e construído com a finalidade de interromper o entretenimento para transmitir uma mensagem com a intenção de vender. Logo, é notório que esta abordagem continue coexistindo com novos modos de diálogo entre marcas e consumidores na comercialização de um produto ou mensagem institucional. Contudo, podemos reconhecer as narrativas de marca e distingui-las de uma campanha publicitária, exclusivamente, quando a obra se mostra relevante de alguma maneira para a audiência e, desse modo, a obra é consumida por ser considerada interessante, pela identificação e conexão com a narrativa, não mais pela marca.

Segundo alguns teóricos da comunicação, como Gabriel (2010) e Sánchez (2017), a série de animação *Popeye*, adaptada dos quadrinhos de *Elzie Crisler Segar* dos anos 1920 e produzida pela *Fleischer Studios*, foi encomendada e promovida por uma associação de fabricantes e produtores de espinafre estadunidenses (SÁNCHEZ, 2017, p.38), sendo considerada como precursora desta prática com o uso intencional do conteúdo de entretenimento pela publicidade – promovendo o consumo do alimento naquele período. Já Regueira (2014, p.37) defende que a ideia não foi preconcebida na criação da animação e que influenciar o aumento da venda de espinafre nos Estados Unidos foi uma consequência inesperada, mas que, invariavelmente, podemos testemunhar um exemplo de conteúdo absorvido pelo espectador em um contexto de entretenimento, com resultados na alavancagem de um produto por meio da imersão e identificação com o conteúdo em que ele foi inserido. De acordo com o autor, “Popeye impulsionou o consumo de espinafre, colaborando de forma espontânea com a campanha do Governo dos Estados Unidos, que aconselhava seu consumo para lutar contra os casos de anemia” (REGUEIRA, 2014, p.38, tradução nossa)⁵.

Nas produções de entretenimento promovidas por marcas, o espectador aceita o conteúdo como uma espécie de troca, um importante conceito dentro das es-

5 Popeye impulsó el consumo de espinacas, colaborando de forma espontánea con la campaña del Gobierno de EE.UU, que aconsejaba su consumo para luchar contra los casos de anemia.

estratégias de marketing de uma empresa, como é reforçado por Kotler (1996, p.31), quando afirma que “marketing é a atividade dirigida para a satisfação de desejos, através do processo de troca”. Para o autor, a troca ocorre quando há ao menos duas partes envolvidas, sendo que cada parte possui algo de valor para a outra e são livres para aceitar ou recusar a troca. Entretanto, essa troca não é atribuída apenas aos valores materiais. Podemos interpretar que, quando nos referimos ao entretenimento, o elemento central de valor é a emoção. De acordo com Savastano (2008, p.48), o sentimento comutado é unificado por “ (...) benefícios experienciais, também denominados sensações, que por sua vez são proporcionados por atributos que geram estímulos sensoriais e mentais”, sendo assim, as transações que envolvem o marketing resultam em recompensa para o espectador, que se identifica e se emociona, e para o produtor, que obtém o retorno afetivo à marca, buscando atingir a fidelização do consumidor e, por este motivo, a marca precisa interpretar os hábitos, interesses e transformações do seu público-alvo para compreender o que deve ser oferecido e possibilitar tal troca.

O entretenimento desenvolvido por marcas visa contar histórias que alcancem a identificação do espectador de modo íntimo e inerente, excedendo a intenção exclusiva na venda de um produto e atuando de maneira não intrusiva durante a exibição. Rocha (2017) alega que, atualmente, estamos diante de dois tipos de *branded content*:

Um consiste na elaboração de conteúdos relativos à própria marca – como curiosidades, histórias, benefícios, diferenciais ou informações educativas, formativas e de utilidade pública que estejam contidas no segmento de atuação da marca. Outro tipo de *branded content* é o de entretenimento, que não trata diretamente sobre a marca. A marca está ali, seja por patrocínio, assinatura ou no próprio contexto da narrativa. (ROCHA, 2017, p.11)

No *branded content* de entretenimento, as estruturas narrativas são naturalmente concebidas e organizadas para agradar a audiência e se mesclam no território comercial quando passam a ser orientadas e construídas em torno de ideias formuladas por uma marca, com o mesmo objetivo de cativar por meio da história e sua expansão para conteúdos de outras mídias. Berros (2015, p.675) argumenta que, ao se conectar com o cotidiano e experiências prévias do espectador, as narrativas de marca são capazes de provocar um processamento mais central e profundo dos argumentos das mensagens transmitidas, diferente da publicidade não narrativa que, graças à repetição publicitária, cria condicionamento e recordação simples, com o uso de recursos visuais retóricos e recorrendo a clichês. Para o autor, a narrativa e os relatos fazem parte da nossa cultura e das nossas trocas culturais, sendo que as narrativas de marca demonstram competência em relação aos comerciais não narrativos, pois se apropriam dessa ferramenta almejando a gratificação:

Quando alguém assiste a uma sessão de cinema, deseja que a história que vê na tela o surpreenda, emocione e o faça sair, de alguma forma, sua vida cotidiana. Bem, o que os sujeitos mostram na presente pesquisa é que as propagandas narrativas têm efetividade publicitária porque colocam

mecanismos semelhantes aos que intervêm em outras formas de narrativa presentes na mídia. (BERROS, 2015, p.676, tradução nossa)⁶

De acordo com o autor, os pontos que agradam os espectadores são os que surpreendem, entretêm e dizem algo que tenham a ver com eles mesmos, seja com as suas vidas, os seus desejos ou suas esperanças. Há, portanto, uma ligação entre a experiência cotidiana de quem assiste e a “desterritorialização” gerada pela narrativa, que contribui na criação de realidades profundas e capazes de redesenhar as experiências tanto no universo apresentado quanto no universo pessoal. Consequentemente, consentimos que a linguagem utilizada se torna uma importante ferramenta neste processo de conexão com as experiências vividas e, empregando códigos visuais característicos da animação, é possível envolver o espectador, sobretudo infanto-juvenil, de forma precisa.

Em indispensável sinergia, marcas e estúdios passaram a utilizar a linguagem da animação para produzir conteúdos direcionados e singularizados para o público-alvo. Podemos encontrar alguns exemplos de séries de animação que se enquadram no *branded content* de entretenimento, mas que utilizam símbolos da marca e produtos de forma nítida e direta, como a série japonesa *Crew ni Narou*, desenvolvida como parte de uma campanha da rede de restaurantes *fast-food* Mc Donald's, com o propósito de atrair jovens estudantes para vagas de estágios e também para trabalhos de meio período nos restaurantes da rede. A série, que estreou no canal oficial da rede no Youtube em 2016, soma milhões de visualizações e foi planejada de tal forma que todos os seus elementos possuem potencial para atrair o público pretendido.

As vozes originais foram gravadas pelo grupo musical feminino *AKB48*, popular entre os adolescentes do país, e as escolhas da linguagem e técnica contribuem para a identificação dos jovens. Em análise desta produção japonesa, Rocha (2017, p.13) aponta que o aspecto inovador da campanha está no fato das vagas terem sido divulgadas por meio de um *anime*, símbolo da cultura jovem japonesa, e observa que são representadas situações em que os personagens recém-chegados no novo emprego são bem recebidos pelos funcionários veteranos e têm suas falhas aceitas, sempre contando com a ajuda dos supervisores para seu aprendizado. Fica evidente a intenção da marca, neste caso, em utilizar a série como ferramenta de comunicação e manifestação de seu posicionamento diante do mercado de trabalho. A inserção da marca e de seu posicionamento no conteúdo audiovisual, quando não é feita de forma sutil, se torna “capaz de prejudicar a relação do consumidor com o anunciante e com o veículo de mídia” (DONATON, 2007, p.144). Contudo, o enredo da série atrai espectadores porque os diverte com características cômicas e verossímeis, comuns àqueles que estão experienciando o primeiro emprego, sendo efetivo no seu objetivo de cativar e transmitir as mensagens desejadas.

6 “Cuando alguien asiste a una sala de cine desea que el relato que ve en la pantalla le sorprenda, le emocione, le haga salir, de alguna forma, de su cotidianidad. Pues bien, lo que muestran los sujetos en la presente investigación es que los spots narrativos tienen eficacia publicitaria porque ponen en marcha mecanismos similares a los que intervienen en otras formas de relato presentes en los media.”

De forma semelhante, com a incorporação de seus produtos nos universos apresentados de maneira direta, podemos apontar o sucesso do conteúdo transmidiático de entretenimento produzidos pela marca LEGO, considerada a marca mais poderosa do mundo em 2015, quando ultrapassou a fabricante de automóveis Ferrari no ranking realizado pela empresa de consultoria Brand Finance, como exemplo de aplicação eficiente do entretenimento de *branded content*.

A marca dinamarquesa, que inicialmente desenvolveu blocos encaixáveis para crianças em idade pré-escolar e hoje trabalha com brinquedos para uma faixa que abrange crianças de três meses a dezesseis anos passou, na última década, a investir na produção de conteúdo audiovisual, como a série NinjaGo, para diversas mídias e na exploração dos universos expandidos com outras franquias, como Senhor dos Anéis, Star Wars e personagens da DC Comics. Além da coleção de brinquedos, são oferecidos filmes, animações e jogos eletrônicos para as crianças, independentemente do gênero, ampliando suas experiências com a presença na televisão, salas de cinema, computadores, internet, videogames e também no Spotify, em que a empresa disponibiliza uma *playlist* com faixas que proporcionam interação com os brinquedos. Só nos cinemas, os longas metragens animados Uma aventura LEGO (2014) e LEGO Batman: O filme (2017) arrecadaram, respectivamente, US\$ 470 milhões e US\$ 312 milhões nas bilheteiras mundiais, conforme disponibilizado no portal *Box Office Mojo*, representando enorme retorno financeiro para a empresa e para a DC Comics, que, além da venda de ingressos, lucraram com a comercialização da grande variedade de produtos relacionados ao universo animado, que contam com os heróis e vilões da franquia.

A estratégia dos fabricantes de brinquedos das franquias internacionais fomentarem séries de animação como prepósteros do habitual licenciamento de produtos pós-conquista da audiência é algo usual na televisão, tendo como exemplo a franquia de *action figures* G.I Joe da Hasbro, também conhecida como Comandos em Ação no Brasil, cuja primeira série de desenhos animados foi produzida entre 1986 e 1994 com o intuito de impulsionar o relançamento das miniaturas dos personagens de 1964. Outras franquias de brinquedos da Hasbro, como Transformers, My Little Pony e Littlest Pet Shop estrelaram animações da mesma forma, expandindo seus universos de forma reversa ao licenciamento, bem como algumas linhas de brinquedo da Mattel, como o herói Max Steel e os carros de Hot Wheels – que integram, além de séries e filmes de animação, jogos para computador e videogames como Xbox 360, Wii, Playstation e Nintendo DS. Um imenso universo foi construído em torno da boneca Barbie, também fabricada pela Mattel, empregando sua imagem no âmbito transmidiático de séries de animação, quadrinhos e jogos para celulares, videogames e computadores, além dos 42 longas-metragens de animação lançados até 2018.

O protagonismo da boneca Barbie no meio audiovisual favorece a compra dos produtos já existentes que inspiraram tais produções. Em contrapartida, possibilita a fabricação de novos produtos baseados nos universos concebidos para as animações, garantindo um benéfico investimento para a Mattel. Esse caminho favorece

o impulsionamento de produtos para diversas linhas com o apelo da personagem, fazendo os consumidores esquecerem quem surgiu primeiro.

No Brasil, devido ao tardio amadurecimento do mercado audiovisual e a contratempos como períodos de instabilidade política, é recente a construção de projetos desenvolvidos e incorporados a uma estratégia transmídia, da mesma forma que, tardiamente, se iniciaram os projetos de entretenimento decorrentes do *branded content*. Podemos observar, semelhante aos exemplos das franquias internacionais que se transformaram em animações, o surgimento da série pioneira Dino Aventuras e também Mundo Ripilica, seguindo o processo inverso do licenciamento ao sair das embalagens e materiais publicitários para penetrar no mercado audiovisual por meio de diferentes mídias. Também podemos destacar a animação Mão de Vaca Show, que utiliza a linguagem dos desenhos na comunicação com o público jovem e adulto.

3 NARRATIVA DE MARCA SERIADA NO BRASIL

Diferente de séries como Crew ni Narou, produzida pelo Mc Donald's, e NinjaGo, da LEGO, nas quais as empresas se apresentam de forma explícita no conteúdo produzido, podemos observar que a série Dino Aventuras apresenta um conteúdo narrativo no qual a marca se faz presente apenas na figura da mascote e protagonista Dino, líder do grupo e figura representada em todas as embalagens dos produtos Danoninho. Com investimento da marca Danone, além da presença da mascote, o espectador não tem contato com a empresa nos episódios produzidos e exibidos nos canais Disney Channel e Disney Junior.

Conforme pudemos constatar, por meio de dados fornecidos pela ANCINE em outubro de 2017 com base em informações extraídas com o Certificado de Produto Brasileiro (CPB) das obras infantis produzidas, a série esteve entre os três programas nacionais com mais horas de exibição em horário nobre na programação dos canais Disney no Brasil. Considerando todos os canais infantis da TV por assinatura, também é a terceira animação brasileira com mais horas de exibição em horário nobre até o período, durante a exibição de sua segunda temporada, somando três anos de exibição no horário de maior audiência.

De acordo com o depoimento do produtor Rodrigo Olaio, na *masterclass* sobre *branded content* realizada no Anima Mundi de 2017, houve certo cuidado para que o conteúdo da série não se misturasse com as propagandas de Danoninho. Segundo o produtor: "Fazemos questão de não ter nenhuma campanha que cruza a série com o produto. É quase um processo inverso de licenciar um produto com personagem da Disney, por exemplo" (OLAIO, 2017, p.70). Neste caso, considerando o percurso contrário dos produtos licenciados, é atribuída personalidade pela primeira vez ao personagem e dada a ele a condição de protagonista e líder em um novo universo desenvolvido ao seu redor, na companhia de novos personagens com características físicas e psicológicas distintas, de modo que sirvam de suporte de identificação com o público infantil.

O mesmo é observado na série *Mundo Ripilica*, criada por Beth Carmona, Bruno Bask, Eduardo Nakamura e Vanessa Fort e dirigida por Humberto Avelar, cuja protagonista, Lilica Ripilica, ganhou vida a partir da linha de roupas infantis homônima da marca Marisol, cujo logo e estampas ostentam a sua imagem desde 1989. Na série, a coala Lilica também ganha novos amigos, humanos e animais, que desempenham a função de suporte de identificação.

Além de ser exibida no canal pago Discovery Kids, os episódios da série também são veiculados no canal oficial do Youtube, alcançando mais de 2,6 milhões de visualizações em 2018. Os jogos e aplicações disponibilizados no Apple Store e Google Play somaram 34.000 *downloads* no mesmo ano. De acordo com Jenkins (2008, p.29), no mundo da convergência de mídias “toda história importante é contada, toda marca é vendida e todo consumidor é cortejado por múltiplas plataformas de mídia”.

Considerando a afirmação, podemos comprovar que essa atual convergência é uma mudança gradativa no modo com que o público passou a interagir com as diversas plataformas e mídias, e que essa mudança tem impacto na forma com que nos relacionamos, aprendemos e consumimos. Dessa forma, é imprescindível que as marcas invistam em experiências de envolvimento que estimulem a interatividade e participação de seus consumidores.

A experiência de envolvimento proposta pelas marcas *Danone* e *Marisol* atuam dentro e fora da televisão. Utilizando as mascotes Dino e Lilica Ripilica, já conhecidas nas campanhas publicitárias, essas produções não encontram a necessidade de mencionar as marcas e tampouco seus produtos nos episódios, visto que, dedicando-se ao envolvimento com o jovem espectador, está automaticamente adquirindo o retorno de fidelidade às empresas e seus produtos. Os protagonistas possibilitam a inspiração do seu público e podem transmitir mensagens que, indiretamente, são associadas às marcas, atingindo seu objetivo como mascotes. Essa identificação com as mascotes e interação proposta pelo conjunto audiovisual das séries nos leva ao conceito de economia afetiva apresentada por Jenkins (2008), quando os consumidores e espectadores infantis e seus responsáveis se tornam ativos e comprometidos emocionalmente com a marca.

Com o propósito de mostrar como pessoas de diferentes perfis lidam com o dinheiro, visando à disseminação de dicas de educação financeira, o banco Itaú iniciou em 2016 a exibição de conteúdo audiovisual no canal TV Vida Real do Youtube, direcionado ao público jovem e adulto. As produções exibidas consistem em esquetes que utilizam diferentes linguagens – entre elas, a animação. Compartilhando um apartamento na cidade, os personagens Mão de Vaca, Ogro, Divo e Alaor estrelam o desenho animado *Mão de Vaca Show*, cuja estética possui visíveis referências de séries de animação adultas como *Rick and Morty* e *Family Guy*, com personagens de anatomia estilizada e traços mais finos, alinhando-se com as tendências de audiência e buscando atrair o público-alvo por meio do seu visual.

Como pudemos constatar em pesquisas anteriores (CAMARGO, 2017), a internet demonstra ser o ambiente mais propício para o consumo e veiculação de séries

de animações brasileiras para o público adulto, como Rái Sossaith, da Split Studio; Homem Cueca, da Cinema Animadores; e Juninho Play, da Lightstars Studios. O primeiro episódio de Mão de Vaca Show somou, por exemplo, mais de 13 milhões de visualizações no final de 2018, decorrentes da utilização do humor e da animação para propor o diálogo com esse segmento de público.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos constatar que o retardo do robustecimento de um mercado audiovisual expressivo no Brasil, sobretudo em relação às produções de animações, se deve, principalmente, pelos diversos períodos de instabilidade política e econômica e descontinuidade de medidas de incentivo, e só demonstraram um crescimento consistente após o início dos anos 2000 com as políticas públicas de fomento ao audiovisual brasileiro, que apesar de trazerem grandes avanços como o aumento das produções, demonstram atuação de modo não sistêmico e de curto prazo, visto que as mudanças de foco constantes nas ações e divergências nas políticas de incentivo prejudicam o fortalecimento de uma cadeia de produção e reprimem seu processo de revigoração. O estímulo dos editais públicos é de grande importância para o desenvolvimento cultural do país, no entanto, o presente artigo propõe a observação de outro modelo de negócio, considerando que abordar o fomento de produções por incentivo do *branded content* possui significativa importância no atual estágio de desenvolvimento do audiovisual brasileiro e a sua investigação se mostra necessária, tendo em vista as incertezas quanto à progressão do mercado de animação e fomento à cultura.

Expomos que o desenvolvimento de narrativas visuais que utilizam a linguagem da animação são usadas há tempos para promover a comercialização de produtos, tais como as produções de séries baseadas em franquias e a concepção de universos a partir de brinquedos existentes, conforme exemplificamos com a Hasbro e a Mattel, de forma com que os mesmos ganhem vida diante dos olhos do espectador e que lhes sejam atribuídas personalidades que sirvam como suporte de identificação e sejam passíveis de admiração por parte do público. Entendemos que, quando uma marca investe em uma narrativa que se conecta com o cotidiano e experiências prévias do espectador, o processamento da narrativa demonstra maior potencial de absorção se comparado às mensagens transmitidas pela publicidade (BERROS, 2015, p. 675).

Em Mundo Ripilica e Dino Aventuras, o uso das mascotes como personagens protagonistas proporciona, além do contato com o espectador nas embalagens, estampas e propagandas veiculadas em canais pagos, o envolvimento com o universo da série durante a exibição dos episódios e, fora da TV, uma relação continuada por meio de aplicativos para *tablets* e celulares, jogos na internet e conteúdos veiculados no Youtube. Uma mascote, nessa perspectiva, atua como mediadora entre marca e criança, apresentando assim a função de suplemento da marca. Já nos esquetes de Mão de Vaca Show, são abordados temas como consumo, economia e finanças,

utilizando do humor para dialogar com o público adulto em um período de turbulência socioeconômica que o País atravessa.

Na última década houve um crescimento considerável no número de produções de animações brasileiras graças às medidas públicas para o desenvolvimento do audiovisual, aos editais e às leis que garantem espaço para produções nacionais independentes na programação dos canais da TV por assinatura. São visíveis, porém, além da expressiva dependência dessas produções de investimentos públicos, períodos de instabilidade política que influenciam na continuidade desses estímulos. Dessa forma, a pesquisa se torna importante para compreendermos como é possível, urgente e pertinente estabelecer novos modelos de financiamento com benefícios diretos às partes envolvidas.

REFERÊNCIAS

- BERROS, Jesus Bermejo. La eficacia del relato narrativo audiovisual frente al discurso persuasivo retórico. In: FIDALGO, António et al. Estética e tecnologias da imagem. Covilhã: Labcom, 2015.
- BRANDÃO, Jonas. Caminhos para a produção de séries. 2017. Split Studio. Disponível em: <https://bit.ly/2JGnMx4>. Acesso em 17 jun. 2019.
- CAMARGO, Marcus Vinícius Guio de. Animação adulta na televisão brasileira: experiências e desafios. In: CHIARIONI, Bruno, et al. Mídia, experiência e interação: leituras críticas sobre a comunicação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2017. v.1, p. 53-93.
- CAMPOS, J.V.; WOLF, P.H.; HORN, M. L. Desenvolvimento de personagens: a psicologia arquetípica como ferramenta de criação e concepção de personagens para uma série animada. Londrina: Projética, 2014.
- DONATON, Scott. Publicidade + Entretenimento. Por que essas duas indústrias precisam se unir para garantir a sobrevivência mútua. São Paulo: Cultrix, 2007.
- GABRIEL, Martha. Marketing na era digital. São Paulo: Novatec Editora, 2010.
- GIROUX, Henry. Atos impuros: a prática política dos Estudos Culturais. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- HIGGS, R.; MEDEIROS, C.; PEREIRA, F. As mascotes na publicidade a alimentos para crianças. Braga: Escola Superior de Comunicação Social, 2007.
- JENKINS, Henry. Cultura da convergência. São Paulo: Aleph, 2008.
- JUCÁ, R.D.P.; CESNIK, F.S.; SAAD, P.F. (coord). Manual de financiamento ao audiovisual: cinema, tv, vod, games. São Paulo: Editora Brasileira, 2019.
- KELLNER, Douglas. A cultura da mídia – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno. Bauru: EDUSC, 2001.
- KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MONTIGNEAUX, Nicolas. Público-Alvo: crianças – A força dos personagens e do marketing para falar com o consumidor infantil. Rio de Janeiro: Campos, 2003
- OLAIO, Rodrigo. *Branded content*: Uma alternativa para a produção de animação. Anima Mundi. Relatório Anima Fórum 2017, Rio de Janeiro, p. 66 -73, 19 jul. 2017.
- REGUEIRA, Javier. De Popeye a Red Bull. In: Bajo la influencia del *branded content*: Efectos de los contenidos de marca en niños y jóvenes. Madrid: ESIC, 2014.
- ROCHA, Cláudio Aleixo. A animação e a interatividade como produto de entretenimento de marca na publicidade online. Goiânia: Panorama, 2017.
- SÁNCHEZ, Carmen Costa. El cambio que viene: audiovisual *branded content*. Madrid: Telos, 2017.

SAVASTANO, Martha. O produto de entretenimento. In: COBRA, Marcos. Marketing do entretenimento. São Paulo: Senac, 2008.

SEARCH Box Office Mojo: LEGO. [S.l.] Disponível em: <<https://www.boxofficemojo.com/search/?q=le-go>> Acesso em: jul. 2019.

Lucina Reitenbach Viana¹

Iniciação científica em design de animação: desafios e perspectivas²

Scientific research in motion design: challenges and perspectives

RESUMO

O presente trabalho discute a inserção da pesquisa e da iniciação científica como processos de aprendizagem em Cursos Superiores de Tecnologia, a partir do estudo de caso do Projeto Pedagógico do CST em Design de Animação do UNICURITIBA, em suas duas modalidades de pesquisa discente: 1) participação individual não obrigatória com projetos de pesquisa em grupos de iniciação científica orientados; e 2) desenvolvimento de projetos de pesquisas em grupos como parte de projetos integradores. A partir da discussão do que é fazer ciência no âmbito das Ciências Sociais Aplicadas, apresentam-se os resultados de pesquisa e de produção obtidos durante os anos de 2017 e 2018, a partir de quatro diferentes grupos de técnicas: 1) Tátilidade em Animação; 2) Bidimensionalidade em Animação; 3) Tridimensionalidade em Animação; e 4) Business e Arte em Animação. Discute-se também os resultados de pesquisas e publicações individuais. Consolidados os resultados, afirma-se o papel transversal da iniciação científica no processo formativo dos alunos de CST, especialmente em Produção Cultural e Design. Propositivamente, discute-se a centralidade da pesquisa nos processos de ensino e aprendizagem, bem como se reafirma o princípio constitucional da indissociabilidade da pesquisa, do ensino e da extensão, nos diversos âmbitos do ensino superior.

Palavras-chave: Iniciação científica, design de animação, pesquisa, ensino, aprendizagem.

ABSTRACT

The present work discusses the insertion of research and scientific initiation as learning processes in Technology Courses, from the case study of the Pedagogical Project of the Course of Technology in Motion Design of UNICURITIBA, in its two modalities of student research: 1) individual participation not mandatory with research projects in groups of guided scientific initiation; and 2) development of group research projects as part of integrative projects. From the discussion of what is to do science in the scope of applied social sciences, we present the results of production and research obtained during the years 2017 and 2018, from four different groups of techniques: 1) Tactility in Animation; 2) Two-Dimensionality in Animation; 3) Three-Dimensionality in Animation; and 4) Business and Art in Animation. The results of researches and individual publications are also discussed. Consolidated the results, it is affirmed the transversal role of the scientific initiation in the formative process of the students of the Courses of Technology, especially in the scope of the Cultural Production and Design. The centrality of research in the teaching and learning processes is discussed, as well as reaffirming the constitutional principle of the inseparability of research, teaching and extension in the various spheres of higher education.

Keywords: *Scientific research, motion design, research, teaching, learning.*

1 Pós-Doutoranda em Comunicação pela UNISINOS. Doutora e Mestre em Comunicação e Linguagens pela UTP- PR. Coordenadora do Curso de Design de Animação | UNICURITIBA. Coordenadora do Curso de Jogos Digitais | UNICURITIBA. E-mail: lu@comdpi.com.br

2 Artigo resultante de projeto de pesquisa desenvolvido no Grupo de Pesquisa de “Métodos qualitativos e a aplicação de pesquisa mediada pelo computador: práticas contemporâneas de investigação em arte, cultura e comportamento”, do Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA, discutido no 1o. SEANIMA – Seminário Brasileiro de Estudos em Animação em 2018, e apresentado para o Dossiê SEANIMA da Revista Diálogo com a Economia Criativa.

1 A ANIMAÇÃO E O ENSINO SUPERIOR

Favorecida pelo contexto midiático contemporâneo e pelo franco desenvolvimento da produção audiovisual, a animação brasileira se revela como área do conhecimento dotada de especificidades e desafios próprios, enquanto se equilibra entre métodos de pesquisa e processos de produção oriundos da Comunicação, do Design, do Cinema, da Educação e da Arte. No contexto plural em que se insere, podendo ser tomada tanto como meio - quando na publicidade - bem como finalidade - no caso do entretenimento, a Animação delimita seu próprio campo à medida que organiza seu espaço de reflexão em torno de trabalhos que abarcam os três lugares da máquina midiática a saber: “produção, produto e recepção” (CHARAUDEAU, [2005] 2013).

A projeção do Brasil como produtor de animação no mercado internacional foi coroada em 2018 pela homenagem ao setor produtivo do país feita pela 42ª edição do Festival de Animação Annecy, na França, com o objetivo de “sublinhar a emergência de uma verdadeira cinematografia de animação”, conforme explicou Marcel Jean, diretor artístico do evento, em entrevista concedida à Márcia Bechara, quando complementou que “recentemente, o Brasil foi premiado durante três anos consecutivos, o que é excepcional e justifica nossa vontade de explorar mais profundamente a produção brasileira de animação.” (BECHARA, 2018, s/n).

Para além de seu desenvolvimento em capacidade e qualidade produtiva como parte da indústria criativa, a Animação explora e amplia seus contornos de escola de pensamento, especialmente quando consideramos o crescente aumento da quantidade de pesquisadores e projetos de pesquisa sendo desenvolvidos e gerando publicações, entre teses, dissertações, relatórios de pesquisa, trabalhos de conclusão de curso, projetos integradores, pesquisas de iniciação científica e eventos científicos dedicados ao tema.

Nesse contexto, emergem também desafios na formação e preparação de profissionais para atuação em animação, diante da cadeia produtiva fragmentada e superespecializada que produz animações em suas diferentes técnicas e formas, desde a confecção e manipulação de cenários e personagens para a utilização de técnicas fotográficas de produção, passando por técnicas de representação e desenho em duas dimensões para simulação de movimento, até as técnicas de modelagem para utilização de simulações tridimensionais e processos de animação renderizados através de computação gráfica (FARIA, 2015).

Para discutir essas questões este trabalho propõe como corpus empírico a observação da proposta pedagógica do CST em Design de Animação do UNICURITIBA e seus resultados iniciais, em sua proposta de formar designers de animação através de metodologia própria, com base no fazer contínuo da ciência e da prática de produção de forma integrada, a partir da inserção transversal da pesquisa e da iniciação científica no currículo proposto. A porção teórica deste trabalho reflete sobre o conceito de ciência e da prática científica, especialmente no âmbito das ciências sociais aplicadas e da produção cultural.

2 ANIMAÇÃO E CIÊNCIA

Em sua relação com sistemas de produção, a animação foi considerada por muito tempo apenas como um conjunto de técnicas de representação dos movimentos utilizado pelo entretenimento como prática de produção industrial cinematográfica. Ao dialogar com a arte, entre processos criativos e processos produtivos, se consolidando como área de produção e de pesquisa através da sua conexão com as áreas de Comunicação e do Design, a animação e seu ensino se deparam com questões a respeito do que seria a prática científica em animação. Essa discussão se adensa com a discussão da defasagem dos métodos de ensino e aprendizagem, dos saberes fundamentais para a formação tecnológica contemporânea e do que é fazer e ensinar ciência no Ensino Superior, especialmente diante dos sistemas de formação vigentes, que trazem consigo longo histórico próprio sobre a discussão do tema.

Sobre a prática científica no Ensino Superior e a sociedade contemporânea, Martino (2018) retoma a proposta de Alba M. Alves-Mazzotti, que discute o conceito de ciência quando aplicado nas diferentes áreas do conhecimento, revelando que o sentido comum que temos para a interpretação do significado de *fazer ciência* está em muitos casos atrelado à forma como tal atividade é representada pela ficção. A definição de ciência como “um conjunto mais ou menos sistematizado de conhecimento sobre algo” (MARTINO, 2018, p. 26), embora amplo, parece fazer sentido quando o autor retoma historicamente as concepções do termo, refletindo sobre o caminho que a especialização do conhecimento foi traçando a partir de sua origem nas ciências naturais em sua direção para as ciências sociais. Num contexto em que “a palavra ciência não tem um único significado” (MARTINO, 2018, p. 27), sua evolução acompanha as perguntas feitas pela humanidade em momentos distintos da evolução.

Desde a concepção da ciência em sua relação com a natureza e a filosofia, passando pela sua relação direta com o conceito de verdade oriundo das aplicações empíricas e metodologias experimentais e quantitativas da sociologia, bem como pela crítica moderna da indústria cultural sobre o real significado do saber científico nas ciências humanas, concebe-se a definição de que “a ciência não é a busca pela verdade em si, mas a busca por se aproximar da realidade, da maneira mais séria e rigorosa possível” (MARTINO, 2018, p. 29).

Especialmente pensando a ciência como “conhecimento rigoroso, que, a partir de um método elaborado com critérios, nos diz alguma coisa sobre a realidade.” (MARTINO, 2018, p. 31), reflete-se sobre o fazer ciência e a representação animada, tomando-se a animação não como a realidade em si, algo dado, pronto a ser representado, mas como seus processos e conteúdos, que refletem e falam coisas sobre a realidade por meio de sua narrativa, sua forma de gerenciamento e produção, comunicando para - e sobre - a sociedade na qual ela está inserida. Como produto da pesquisa científica e da prática, os processos de produção em animação se retroalimentam, à medida que a animação desenvolveu e continua a desenvolver aparatos tecnológicos auxiliares para seu desenvolvimento e produção, enquanto

fabrica ferramentas capazes de dar suporte para a comunicação humana, apresentando-se como uma área essencial, tanto quanto as demais ciências desenvolvidas pela humanidade.

Por meio da demanda industrial e da demanda de entretenimento, a animação faz uso da Física, da Sociologia, da Semiótica, da Matemática, da Lógica, das Tecnologias da Informação e de tantas outras ciências sem as quais a animação, enquanto produto e linguagem, não seria possível. Da mesma maneira, o resultado da produção em animação dá suporte a todas essas áreas à medida que proporciona condições para seu desenvolvimento e propagação.

3 OS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA E O DESIGN DE ANIMAÇÃO

Os cursos de graduação de nível tecnológico têm origem no inciso 44 da Lei nº 9.394, de 1996, que propõe as diretrizes e bases da educação nacional. Estes cursos estão regulamentados pelo parecer CNE/CES 436/2001 e visam rápida qualificação e possibilitam imediata inserção no mundo do trabalho, a oportunidade de conquistar uma nova posição ou mesmo gerenciar o próprio negócio. Mais adiante, a portaria Nº 10 de 28 de julho de 2006, do então ministro da educação Fernando Haddad, institui o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, com o objetivo de:

estabelecer um referencial comum às denominações dos cursos superiores de tecnologia; considerando a necessidade de consolidação desses cursos pela afirmação de sua identidade e caracterização de sua alteridade em relação às demais ofertas educativas; considerando a necessidade de fomento à qualidade por meio da apresentação de infra-estrutura recomendável com o escopo de atender as especificidades dessas graduações tecnológicas (BRASIL, 2006, p. 250)

Em abril de 2016 foi publicada versão atualizada do referido Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, ocasião em que foi inserido CST em Design de Animação, como parte componente do nono eixo do referido Catálogo, intitulado “Produção Cultural e Design”. Este eixo “compreende tecnologias relacionadas com representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada às diferentes propostas comunicativas aplicadas” (MEC, 2016, p.98). De acordo com a proposição do catálogo, o perfil profissional de conclusão pretendido para os alunos de Design de Animação é aquele que:

projeta, planeja, cria, produz e realiza animações para conteúdos didáticos e produções das áreas de comunicação visual, publicitária, jornalística e institucional; visualização científica; animações para cinema; animações para interfaces digitais; design artístico de apresentações multimídia; animação para jogos digitais de entretenimento e didáticos; animações para as instalações interativas, com intervenções em tempo real; e animação de conteúdo autoral. Coordena equipes técnicas na área. Realiza estudos de viabilidade técnica e econômica de produções de animação. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação. (MEC, 2016, p.101)

Com o objetivo de atender ao perfil profissional proposto pelo Catálogo, o Projeto Pedagógico do Curso de Design de Animação do UNICURITIBA apresenta proposta pedagógica direcionada ao planejamento, produção e implementação de produtos culturais comunicacionais em animação para diferentes meios, e pretende a formação de profissionais para entender, aplicar, coordenar e desenvolver processos de desenvolvimento em animação em todas as etapas da cadeia de produção cultural e design. Tal proposta é desenvolvida ao longo de quatro semestres, através do estudo dos quatro conjuntos de técnicas produtivas em animação, organizadas modularmente da seguinte forma: 1) Tátilidade e animação; 2) Bidimensionalidade em animação; 3) Tridimensionalidade em animação; e 4) Business e Arte em animação.

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE ANIMAÇÃO				
Módulo	A	B	C	D
TEMA	Tátilidade em Animação	Bidimensionalidade em Animação	Tridimensionalidade em Animação	Business e Arte em Animação
TÉCNICA	Manipulação de bonecos, animação em movimento, plastilina.	Técnicas 2D, técnica mista com live-action audiovisual	Modelagem 3D de elementos e personagens, renderização	Técnicas de produção para instalações,
PRODUTO	Stop-Motion	Curta-Metragem em 2D	Série Episódica em 3D	Instalação Artística Interativa em Animação
CERTIFICAÇÃO	Técnicas em Direção de Arte (CBO 2623-30)	Técnicas em Produção Audiovisual (CBO 2621-35)	Técnicas para Análise de Des. de Sistemas - Webmaster (CBO - 2124-05)	Técnicas para Análise de Negócios (CBO 1423-30)

Quadro 1: Estrutura do Curso de Design de Animação

Fonte: Organização da autora a partir do Projeto Pedagógico

Os módulos são organizados de maneira a proporcionar a realização de um grande projeto por semestre, a partir do desenvolvimento de um determinado conjunto de competência, materializado na produção do projeto integrador e nas demais disciplinas cursadas concomitantemente. Os saberes que fundamentam o processo de ensino e aprendizagem do curso são promovidos pelos Projetos Integradores, cuja pauta conduz as atividades realizadas dentro das demais disciplinas cursadas no semestre, que juntas apoiam o processo de construção de conhecimentos necessários para o aluno, num esquema em que prática e reflexão acontecem em paralelo.

Tendo como principais fundamentos a interdisciplinaridade, o fomento à produção científica e sua divulgação, e a responsabilidade conjunta dos docentes e discentes para alcançar os objetivos traçados, buscando a aquisição de habilidades e competência, os módulos do Curso de Animação foram estruturados conforme os conjuntos de técnicas de produção de animação fundamentais existentes. No primeiro módulo, chamado de módulo da Tátilidade em Animação, os alunos desenvolvem filmes das diversas formas de aplicação da técnica de *stop motion*, que

remonta às primeiras tecnologias e experimentos em animação (PURVES, 2011). No módulo Bidimensional, é a produção de um curta-metragem em técnica mista, mesclando produção audiovisual em *live-action*³ e os processos clássicos de animação que conduzem o processo de ensino e aprendizagem. No terceiro semestre, durante o módulo de Tridimensional, são trabalhados os conceitos de produção seriada, com a realização de uma série de três episódios, em universo ficcional compartilhado, produzidos através da criação e modelagem de cenários e personagens renderizados. No módulo de Business e Arte, são produzidas instalações artísticas interativas em animação a partir de propostas individuais, nas quais os alunos ampliam os limites da animação tratando-a como arte e experiência, enquanto linguagem, negócio e ciência.

Para cada conjunto de técnicas trabalhado, o aluno recebe uma certificação intermediária em consonância com o Catálogo Brasileiro de Ocupações: Técnicas em Direção de Arte (CBO 2623-30) no módulo A; Técnicas em Produção Audiovisual (CBO 2621-35) no módulo B; Técnicas para Análise de Desenvolvimento de Sistemas - Webmaster (CBO - 2124-05) no módulo C; e Técnicas para Análise de Negócios (CBO 1423-30) no módulo D.

A distribuição semestral dos processos de produção dos quatro módulos segue a mesma estrutura, sendo composta por quatro etapas que se repetem ao longo do curso: pesquisa, projeto, produção e produto. Esse conjunto constitui a bíblia de projeto, documento de referência que contempla a totalidade do processo de projeto desenvolvido no semestre.

A etapa de *pesquisa* é a primeira delas e fundamenta todos os processos subsequentes de concepção e planejamento, que, em conjunto, compõem a etapa de *projeto*. Ao fim do primeiro bimestre, as duas primeiras etapas são avaliadas pela comunidade acadêmica para que os resultados apresentados sejam aprovados para a etapa seguinte de produção. Durante a terceira etapa são registradas e documentadas todas as etapas de produção para que, ao fim do processo, juntamente ao produto finalizado, sejam apresentadas em nova banca as análises derivadas da observação contínua do processo de produção. Entende-se o produto final derivado do processo de produção como resultado, avaliado na segunda banca de produção e produto, porém o foco está em avaliar o processo de produção em si, para que a partir da comparação entre o que foi planejado e o que foi executado, seja possível produzir o conhecimento.

3 O termo *live-action* define o formato de produção de filmes em que atores e atrizes reais interpretam personagens. De acordo com o Dicionário de Cambridge, "ação envolvendo pessoas ou animais reais, não modelos, ou imagens que sejam desenhadas ou produzidas pelo computador", em tradução livre da autora para: "*action involving real people or animals, not models, or images that are drawn, or produced by computer*" LIVE-ACTION. In: Cambridge Dictionary, 2019.

ESTRUTURA SEMESTRAL DE PROJETO INTEGRADOR				
Bimestre	1º. Bimestre		2º. Bimestre	
Etapa	Pesquisa	Projeto	Produção	Produto
Produto	Projeto de Pesquisa Aplicado: tema, técnica e contexto	Concepção e Planejamento	Registro e Controle do Processo de Produção	Apresentação do Produto e Defesa técnica e teórica dos resultados de Produção
Produtos Intermediários	Primeira parte da Bíblia de Produção - Pesquisa	Segunda Parte da Bíblia de Produção – Concepts, Roteiro, Storyboard, Animatic	Terceira Parte da Bíblia de produção - Planilhas de Produção e Documentação	Produto Final (filme) e Bíblia de Produção Completa
Avaliação	Orientação e Produção Assistida	Produção Assistida e Banca 360º.	Orientação e Produção Assistida	Produção Assistida e Banca 360º.

Quadro 2: Estrutura Semestral de Projeto Integrador
Fonte: Organização da autora

Dessa forma, a avaliação é considerada parte do processo de ensino e aprendizagem, e não como etapa posterior subsequente. Os métodos e técnicas de avaliação adotados para o projeto integrador partem do conceito de avaliação 360º, no qual docentes e discentes dividem as responsabilidades avaliativas, e todos participam da avaliação de todos, incluindo os processos de autoavaliação e as avaliações institucionais periódicas. Acompanhar e avaliar outras equipes e outras turmas faz parte da rotina semestral das Bancas Bimestrais, quando professores e alunos de todas as turmas apresentam seus resultados conjuntamente. Concomitantemente, a *produção assistida* é aplicada como processo avaliativo ao longo do semestre, acompanhada de orientações e de avaliação individual, apoiadas em planos de trabalhos individuais de desenvolvimento propostos pelos alunos.

Com o fazer prático aplicado no ambiente de formação da graduação em conjunto com as disciplinas teóricas interligadas dando sustento às ações, a percepção do fazer ciência é ampliada, pois os conceitos apresentados em aulas teóricas são implementados de forma visível pelos os alunos durante a prática de projeto.

4 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN DE ANIMAÇÃO

O desenvolvimento da investigação científica é um valioso instrumento pedagógico e social para a construção dos objetivos educacionais das instituições de Ensino Superior, enquanto medida que desperta e aprimora os requisitos para uma formação profissional de excelência. No contexto dos cursos superiores de tecnologia, a inserção da pesquisa como parte dos processos de ensino e aprendizagem se faz fundamental para a formação de indivíduos integrais, capazes não só de produzir enquanto parte de uma organização social, como também de refletir sobre os processos nos quais está inserido. Quando aquele que domina a arte do fazer domina também a arte do saber fazer, retomando os conceitos filosóficos da Grécia

antiga no momento em que eram considerados em separado os processos de aquisição de conhecimento e os processos de produção de artefatos, na clássica distinção entre *techné* – como a capacidade de produzir, e *episteme* – como o conhecimento puro, temos a ampliação do potencial e das capacidades humanas num processo dialógico de aquisição de saberes.

No caso analisado neste trabalho, o método científico é observado nos processos de ensino e aprendizagem e a pesquisa aplicada é praticada, fomentada e desenvolvida em duas modalidades: a primeira, a partir da participação individual não obrigatória, de alunos e professores com projetos de pesquisa individuais em grupos de iniciação científica supervisionados; e a segunda, com o desenvolvimento de projetos de pesquisas em grupos, como parte de projetos integradores, transversalmente inseridos na matriz pedagógica.

Na modalidade de participação associada aos grupos de pesquisa, o objetivo é integrar professores e alunos no contexto da investigação e da produção científica. Desse modo, os docentes operam como agentes catalisadores do processo científico, instigando e orientando os alunos na produção do conhecimento, enquanto desenvolvem pesquisas próprias na área. Esta modalidade proporciona ainda a possibilidade de aprofundar conteúdos e temas de interesse de modo interdisciplinar, estimulando a reflexão teórico-crítica de temáticas relacionadas à produção cultural e ao design. Os trabalhos neste caso se concentram em torno das atividades promovidas pelo Grupo de Pesquisa de “Métodos qualitativos e a aplicação de pesquisa mediada pelo computador: práticas contemporâneas de investigação em arte, cultura e comportamento”, com o desenvolvimento supervisionado de projetos de pesquisa com temas individuais, propostos pelos próprios alunos.

São duas as linhas de pesquisa propostas para o grupo, em torno das quais estão organizados os projetos de pesquisa em desenvolvimento. A primeira linha, intitulada “*Produção Cultural, Sociedade e Tecnologia*”, objetiva o estudo da tecnologia e suas aplicações na sociedade em seus diversos aspectos, onde a comunidade em que nos inserimos toma forma a partir das relações estabelecidas, e estuda empiricamente os fenômenos sociais e suas manifestações multifacetadas apoiadas ou desenvolvidas através de sistemas tecnológicos, de forma a produzir observações atuais de nossa cultura. A segunda linha, intitulada “*Práticas, Usos e Apropriações da Indústria Criativa*”, objetiva desenvolver pesquisas em torno das atividades internacionais e de sociabilidade nas quais se envolvem os indivíduos durante o processo de relação com os produtos tecnológicos, e estuda os objetivos, estratégias e táticas da adoção da tecnologia, bem como os resultados obtidos através de sua utilização.

As atividades do grupo são permanentes, desenvolvidas em reuniões semanais de acompanhamento, supervisão, discussão e aprofundamento de projetos. Dessa forma, através das práticas de produção científica, bem como de incentivo à publicação dos resultados em eventos científicos periódicos e obras coletivas, os alunos são estimulados a promover a visibilidade de seus projetos de pesquisa e a desenvolver a rede socio técnica de pesquisa na qual estão inseridos a partir de novas relações entre seus pares.

Participar dessa modalidade de iniciação científica proposta pelo projeto pedagógico do curso é uma escolha individual dos alunos, cuja decisão faz parte das atividades autogeridas de desenvolvimento individual praticadas na comunidade discente. O aluno pode incluir essa instância em seu processo formativo, colocando-se como responsável pela produção e consolidação de resultados científicos derivados dos projetos práticos desenvolvidos ao longo do curso.

Com a evolução dos projetos, a participação dos alunos em diferentes grupos de pesquisa passou a ser estimulada, pois garante a distribuição dos trabalhos em diversas áreas do conhecimento no âmbito da Produção Cultural e Design, além das áreas correlatas de Publicidade e Propaganda e Jogos Digitais, por exemplo, outros grupos de pesquisa escolhidos por parte dos alunos do curso.

Dentre os diversos trabalhos desenvolvidos nessa modalidade de pesquisa, exemplificamos aqui quatro propostas discentes. Assim, tomando como referência os desafios e perspectivas das pesquisas realizadas, pretende-se discutir e aprofundar o entendimento do papel transversal da iniciação científica no processo formativo dos alunos.

O primeiro trabalho apresentado investiga as animações utilizadas como recurso publicitário, analisando dois casos que fomentaram discussões sobre propriedade intelectual e direito autoral: o *Ligue-Ligue* da Brasil Telecom e o *Ratinho Chip* do Banco Bradesco, célebres casos de semelhança com animações estadunidenses (ALVES e VIANA, 2018). O tema associou interesses pessoais do aluno, que também cursa Direito, com uma área pouco estudada da animação enquanto produto, criação autoral e artística.

A segunda proposta analisa o jogo *EarthBound* (NINTENDO, 1994) com o objetivo de estudar como sua complexidade narrativa pautou a evolução dos games, principalmente RPGs, para demonstrar sua influência na subsequente expansão de formas narrativas em diversos outros jogos contemporâneos, como os jogos do console *Atari 2600* (1977) e também os primeiros jogos do *Nintendo Entertainment System* (NES 1983), que incorporaram a história como recurso narrativo do jogo após *EarthBound* (ORSOLON e VIANA, 2018). Apesar de abordar os jogos como objeto de pesquisa, esse trabalho estuda também as formas de comunicação contemporânea e as convergências e hibridações de produtos comunicacionais, de entretenimento e de informação que também constituem a animação.

A terceira proposta é a pesquisa sobre as personagens divinas presentes no universo ficcional da série de jogos *The Elder Scrolls* – TES, desenvolvida pela *Bethesda Softwares*, com o propósito de investigar a religião *The Nine Divines* e sua relação com a narrativa presente no jogo, a partir de abordagem metodológica descritiva, para demonstrar a relação entre tais divindades e os deuses da mitologia greco-romana e também outras possíveis mitologias (SIEBENEICHLER e VIANA, 2018).

Por fim, a quarta proposta de pesquisa discute a evolução dos papéis ocupados por dragões em narrativas, de antagonistas a heróis, especialmente tratando da obra *Coração de Dragão* (COHEN - 1996), produzido pela *Universal Studios* (PEREIRA e VIANA, 2018).

Considerando alguns dos temas de estudos propostos pelos discentes de Design de Animação, pode-se notar que a animação, quando percebida como objeto de pesquisa e de produção científica, pode ser investigada de diferentes formas e com diferentes objetivos. Essa percepção da amplitude de uma tecnologia e seus diferentes impactos no cotidiano das pessoas proporciona uma iniciação a pesquisa que reflete nas práticas dos alunos e de seus pares, pois estes não desenvolvem apenas um produto, mas um processo de comunicação completo.

5 A PESQUISA APLICADA EM DESIGN DE ANIMAÇÃO

Na segunda modalidade de produção científica do projeto pedagógico analisado, quando a pesquisa toma parte nos projetos integradores na etapa inicial de todas as propostas, podemos considerar como resultados tanto os fundamentos técnicos e teóricos pesquisados e empregados para desenvolvimento dos filmes quanto o produto final produzido nos semestres. A indicação de temática dos projetos elaborados segue a proposta de apresentar conteúdos transversais ao curso, capazes de produzir resultados também a partir de seu entendimento, especialmente nos itens de Educação Ambiental, Direitos Humanos e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, além de atender a diretriz de incorporar temáticas emergentes aos estudos relacionados à área da produção cultural e do design.

Em seu primeiro módulo, o projeto integrador está direcionado ao entendimento da Tatilidade e sua relação com os processos de representação, codificação e decodificação da realidade através de sistemas simbólicos complexos, linguagens e códigos, a partir do diálogo com conteúdos ministrados nas disciplinas de Composição Gráfica; Criatividade e Comunicação; História da Arte; Leitura e produção de Textos; Meios de Expressão e Ilustração; Projeto de Animação; Sistemas de Representação, Linguagens e Códigos; e Técnicas Fotográficas.

Durante o primeiro semestre de implantação do curso foram criadas produtoras experimentais, com o objetivo de organizar os processos de ensino e aprendizagem transdisciplinares. As produtoras assinam os filmes e também organizam sua distribuição⁴.

Nesse conjunto de técnicas, foram realizados em 2017 quatro filmes de curta-metragem em *stop motion*: “O cachorro e seu menino”⁵ (WONDER ARTS, 2017), tratando da manutenção da vida terrestre; “Contraste”⁶ (ANIMAHANI, 2017), cujo tema é a erradicação da Pobreza; “Play to Help”⁷ (EASTER EGG, 2017), sobre a er-

4 Adota-se nesse trabalho o seguinte formato de citação para os filmes produzidos nas disciplinas de Projeto Integrador do módulo A, B e C: “*Título do filme*” (NOME DA PRODUTORA, ANO DE LANÇAMENTO). Apenas no módulo D, que trata de instalações artísticas autorais individuais, em vez do nome da produtora, a citação traz o sobrenome do autor.

5 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=f5mpyZJa4rw>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

6 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UnIIBpk6MnM>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

7 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2VuY-zeas1o&feature=youtu.be>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

radicação da fome; e “Uma história que precisa ser contada”⁸ (A44 MAGIC, 2017), trata da ação contra a mudança global do clima;

Em 2018, mais quatro filmes foram produzidos: “*Torturuga*”⁹ (SEILARTE, 2018), representando os desafios da vida na água; “*Leona*”¹⁰ (SQUAD, 2018), discutindo as ações em relação à igualdade de gênero; “*Hidrogirl*”¹¹ (SLUG, 2018), sobre assegurar o saneamento para todos; e “*Sombras da Guerra*”¹² (TELA BRANCA, 2018), que trata da paz, da justiça e instituições eficazes.

Estão atualmente em produção, com publicação prevista para o primeiro semestre de 2019, mais quatro obras em *stop motion*: “*Static*”¹³ (WONDER ARTS, 2019) e “*Anxious*”¹⁴ (EASTER EGG, 2019), que tratam da saúde e do bem estar; “*Lamento do Oceano*”¹⁵ (ANIMAH, 2019) tratando da preservação dos recursos marinhos e dos oceanos; e “*Rosas para Elise*” (A44, 2019), que versa sobre inclusão social, minorias, inclusão de gênero e de deficiência.

Como Segundo Módulo, no Módulo de Bidimensionalidade em Animação o projeto integrador está direcionado ao entendimento das técnicas e dos processos de produção aplicados em projetos de soluções em animação, a partir de sua inserção no sistema simbólico midiático e sua relação com sistemas de produção audiovisual. As disciplinas cujos conhecimentos se materializam nesse módulo são: História da Animação e do Cinema; Meios de Comunicação; Raciocínio Lógico; Sociedade e Contemporaneidade; *Sound Design*; Técnicas Audiovisuais; Técnicas de Concepção e Roteirização de Ideias; e Técnicas e processos de Animação.

Nesse conjunto de técnicas, foram produzidos quatro filmes de curta-metragem através de técnicas bidimensionais em 2017. “*Free to Play*”¹⁶ (WONDER ARTS, 2017) é um curta-metragem desenvolvido em rotoscopia, cujo roteiro pretende conscientizar a audiência através da história de Sara, uma jovem que enfrenta os obstáculos diários de ser mulher no ambiente de *e-sports*. “*Hora da Mudança*”¹⁷ (ANIMAH, 2017) um curta-metragem em técnica mista e *live-action*, que conta a história de um aluno do curso de Design de Animação que tem o hábito de acumular lixo eletrônico e não dar a ele o correto destino. “*Keep Running*”¹⁸ (EASTER EGG, 2017) trata da saúde e do bem-estar, desenvolvido em técnica mista com bonecos em plastilina e desenhos em duas dimensões, para motivar seus espectadores a adotar hábitos diferentes e a superar desafios, buscando sempre melhorar em todos os

8 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=76lLoP4SUzE>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

9 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=76lLoP4SUzE>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

10 Disponível em: <https://youtu.be/IOPAXiMzdGs>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

11 Disponível em: <https://youtu.be/BKUDnbZuSsw>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

12 Disponível em <https://vimeo.com/279266366>, utilizando a senha “ayla”. Acesso em: 15 mai. 2019

13 Disponível em https://youtu.be/LB7P30VJ_yM. Acesso em: 15 mai. 2019

14 Disponível em: <https://youtu.be/5zH2ChYZMic>. Acesso em: 15 mai. 2019.

15 Disponível em: <https://youtu.be/5zH2ChYZMic>. Acesso em: 15 mai. 2019

16 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4qnqqqAlfiw&t=16s>. Acesso em: 15 mai. 2019.

17 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=p0MqsBYhAsU&t=510s>. Acesso em: 15 mai. 2019

18 Disponível em <https://youtu.be/npjhoqdDv6l>. Acesso em: 15 mai. 2019

aspectos possíveis. E finalmente *“Projeção”*¹⁹ (A44, 2017) um curta-metragem cujo objetivo é discutir os modos de exploração do trabalho e a vida difícil nos grandes centros urbanos, através da história de R0-B0, um robô infeliz com seu estilo de vida atual e com a sociedade que o cerca.

Em 2018, mais cinco curtas-metragens em técnica mista foram finalizados: *“As margens da Lei”*²⁰ (SLUG, 2018), *“Desligue”*²¹ (SQUAD, 2018), *“Going Home”*²² (TELA BRANCA, 2018), *“Rabisco Vivo”* (DRAW WALK, 2018) e *“RPGzão dos Brothers”*²³ (SEILARTE, 2018). Para o segundo semestre de 2019 estão previstas quatro novas produções.

No módulo de Tridimensionalidade em Animação, terceiro módulo, o projeto integrador está direcionado ao entendimento da tridimensionalidade e sua relação com os processos de representação, codificação e decodificação da realidade através de sistemas simbólicos complexos, linguagens e códigos, a partir do diálogo dos conteúdos ministrados nas disciplinas de Animação 3D; Ilustração Digital e Modelagem 3D; Organização e Novas Tecnologias; Semiótica e Cultura Visual; *Storytelling*, Narrativas, Cenários e Personagens; e Técnicas de Produção na WEB.

Em 2018 foram produzidas três série de animação em três dimensões, cada uma delas com três episódios, com o objetivo de integrar as produções do semestre num único universo ficcional compartilhado, a partir da realização de três projetos: *“A estrela mais brilhante de Órion”*²⁴ (EASTER EGG, 2018), *“Choices”*²⁵ (ANIMAH, 2018) e *“Imaginário”*²⁶ (WONDER ARTS, 2018). Cada uma das três narrativas funciona de forma independente, com processo de criação, roteiro e produção autônomos, integrados num mesmo universo ficcional, com lógica, regras, mitologias, leis físicas e dimensões próprias, compartilhados entre as equipes.

Em *“Imaginário”* (WONDER ARTS, 2018), ponto inicial na cronologia do universo ficcional compartilhado, amigos imaginários vivem em um mundo fantástico diferente do mundo físico como conhecemos. Lá, Leroy e Gabe, seres imaginários desconectados de nosso mundo por não possuírem mais vínculo com uma contraparte humana, buscavam incansavelmente uma nova amizade sincera. Cegos pela procura, recorrem a um portal mágico e encontram o vilão Sombra neste caminho. Após a tentativa fracassada de separar os amigos, Sombra é afastado pelo poder de uma estrela mágica que Leroy carregava consigo e desaparece. Leroy e Gabe entram no portal, se fundem em uma nova criatura imaginária e encontram uma nova amizade humana, a pequena Meissa.

19 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=tq4AYiqXQ_Q&t=450s. Acesso em: 15 de maio de 2019

20 No prelo. Página da Produtora no Facebook: <https://www.facebook.com/Sluganimation>.

21 Filme disponível em: <https://youtu.be/Qp6tHbeCbbY>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

22 No prelo. Página da Produtora no Facebook: <https://www.facebook.com/produtoratelabranca/>

23 Disponível em: <https://youtu.be/5vXO6inuhBw>. Acesso em: 15 mai. 2019

24 Disponível em: <https://youtu.be/HhdXTLLK4qA>. Acesso em: 15 mai. 2019..

25 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-fcQ1sT8_e0&t=5s. Acesso em: 15 de maio de 2019.

26 No prelo. Página da Produtora no Facebook: <https://www.facebook.com/wonderartsanimation/>

A menina é a protagonista da animação *“A estrela mais brilhante de Órion”* (EASTER EGG, 2018), que nos apresenta a história de um casal de alienígenas e sua filha adotiva humana não terráquea e os problemas que enfrentam por isso. *Sayph* e *Rígel*, pais adotivos de *Meissa*, são constantemente importunados por *Cornélia*, uma misteriosa assistente social com métodos invasivos e pouco ortodoxos. Ao longo das tentativas fracassadas de *Cornélia* em retirar *Meissa* da guarda de seus pais, fica nítido que a fixação dela era pela estrela que a menina carregava, entregue por *Leroy* e *Gabe* quando os seres imaginários vieram para o mundo humano. Derrotada e com seu plano ameaçado, *Cornélia* desaparece da vida da família.

Finalmente em *“Choices”* (ANIMAH, 2018) reconhecemos *Meissa* adulta, em sua relação com seu namorado *Dave* e os problemas enfrentados por eles após a chegada de um empresário na cidade, o misterioso *Luiz Cypher*. O casal tem sua vida virada de cabeça pra baixo quando *Cypher* fere mortalmente *Dave* e apresenta o seu real objetivo na cidade: recuperar de uma vez por todas a estrela que *Meissa* ainda carrega consigo.

Nas três histórias, o vilão se apresenta com um único objetivo: recuperar todas as estrelas existentes naquele universo, movimentando as três tramas e reforçando suas conexões, estruturando pontos para possíveis conexões em novos projetos, já que a estrutura proposta para o universo ficcional envolve o vilão principal (*Sombra/Cornélia/Cypher*), as estrelas mágicas, os mundos imaginários, os mundos reais e seus diversos planetas, além de objetos mágicos capazes de canalizar o poder ainda desconhecido das estrelas. É esse o caso do trabalho subsequentemente incorporado ao universo ficcional compartilhado, intitulado *“Em Obras”* (ALVES, 2018), desenvolvido no semestre seguinte.

No primeiro semestre de 2019, integram-se ao universo ficcional já descrito, outras cinco novas narrativas em desenvolvimento: *“O Pintainho Espacial”* (SEILARTE, 2019), *“Minhocolove”* (TELA BRANCA, 2019), *“Bicho Papão”* (DRAW WALK, 2019), *“Doruno”* (SLUG, 2019), *“Invasores”* (SQUAD, 2019).

Já no módulo de Business e Arte em Animação, a proposta é a realização de um projeto individual, apresentado como instalação artística em um evento acadêmico, produzido pelos próprios alunos e aberto à comunidade ao final do semestre. Para estruturar o desenvolvimento do projeto, durante o semestre os alunos trabalharam em torno das disciplinas ofertadas para a construção do projeto, a saber: Análise de Viabilidade, Pareceres e Laudos; Antropologia Cultural; Aspectos Éticos e Jurídicos na Comunicação; Comunicação Socioambiental; Direção de Criação; Gestão Empreendedora; Marketing; e Técnicas de Instalações Artísticas.

O resultado são dezesseis obras de instalações artísticas interativas individuais, apresentadas em uma mostra cultural de organização discente, a Primeira Mostra de Produção Cultural – UNICULT. Na obra intitulada *“Em obras”* (ALVES, 2018)²⁷, o universo ficcional composto pelo conjunto de obras discentes realizadas nos dois primeiros anos de curso é revisitado pelo autor em roteiro original, no qual as personagens são surpreendidas por um vilão e se envolvem numa viagem pelas

27 Disponível: <https://vimeo.com/302005870>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

obras de arte expostas num museu. Em narrativa linear que pode ser adensada pelo acesso à hipertextos, o uso de *QR Codes* permite o reconhecimento das personagens e das obras de arte mencionadas literalmente ou como referência, através de links. Em *"A rotina da Arte"* (SILVA, 2018) são apresentadas três telas distintas que dão suporte aos diálogos curtos estabelecidos entre personagens da pintura, ícones de determinados períodos da história da arte, em narrativa justaposta, linear e ininterrupta.

Em *"FAROeste"* (CORSI, 2018)²⁸, um xerife tenta resolver uma série de acontecimentos inesperados, em narrativa linear exibida numa cabina ambientada no estilo de um *saloon* do velho oeste. *"Os miseráveis"* (OLIVEIRA, 2018) propõe a interação com o processo de produção, apresentando uma coleção de obras de arte em forma de exposição artística e conceitual geradas para uma possível e futura série em animação baseada na narrativa clássica do livro de Victor Hugo.

"Playground" (SOUZA, 2018) é uma obra de animação em 3D, que traz a história de um skatista e aborda o preconceito. Em dupla exposição de narrativas lineares, a história pode ser vista em ambiente projetado originalmente para essa finalidade, bem como em primeira pessoa, a partir dos óculos de realidade virtual. Em *"Idade da Pedra"* (BARROS, 2018), a animação apresenta esquetes sobre a sobrevivência de um personagem a Idade da Pedra, exibidas em espaço expositivo ambientado tematicamente.

Em *"Kenai"* (SANTOS, 2018), que se configura como um *spinoff* narrativo, ou seja, uma nova narrativa derivada do universo ficcional apresentado em trabalho anterior, intitulado *"Projeção"* (A44, 2017), que apresentava a história de um músico que oferece ao público a chance de opinar sobre sua carreira. A narrativa de múltipla escolha é acionada através da interatividade e do acionamento direto da audiência nessa obra. Em *"Sofia"* (REGO, 2018), o processo de produção é retomado numa obra em 3D, na qual a personagem principal é uma criança desobediente, que não deixa à audiência alternativa, senão desenvolver o final da história através de um workshop de roteiros. A obra *"Cupcake Boy"* (FRANÇA, 2018) apresenta a abertura para uma série de animação no estilo anime, que pretende atuar como clipe promocional e como vinheta de série. *"Julia"* (BARBOSA, 2018) é uma menina com imaginação aguçada que inventa e imagina brincadeiras e personagens em seu próprio jardim. A animação é uma introdução para suas aventuras que se complementa com uma borda animada, que suporta duas narrativas acopladas em um único sistema de projeção.

Em *"Toki Wo Koe – Além do tempo"* (ZANI, 2018) temos a apresentação presencial de um grupo de taiko no palco de um grande auditório, em frente a tela de projeção em que é apresentada a história de um casal que viveu e sobreviveu a batalha de Okinawa, durante a Segunda Guerra mundial no Japão, em apresentação onde grupo, música e animação estão sincronizados em um acontecimento único. Em *"Max"* (DOMACKOVSKI, 2018) temos a história de um cachorro e sua trajetória de adoção e abandono até chegar a um abrigo. *"Gárgula e anjo"* (ALBERNAZ, 2018)

28 Disponível em: <https://vimeo.com/306887068>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

apresenta um romance proibido entre um anjo e uma gárgula, através da exibição de um curta-metragem e da ambientação do ambiente expositivo.

Na proposta de *“Welcome”* (SILVEIRA, 2018), conhecemos um personagem sem forma definida que propõe questionamentos e realiza perguntas para reflexão do espectador. Nessa obra, o narrador ordena ações que farão com que se descubra algo inesperado, a partir da manipulação de objetos cenográficos. Em *“Memórias”* (GULARTE, 2018), a temática abordada em técnica mista é a da confecção de memórias, da culpa, tristeza e saudade, acerca de fatos que cada pessoa vivencia em seu dia a dia. Em *“I’m Fine”* (FAVARIN, 2018) a depressão é abordada em uma narrativa em primeira pessoa, em que a instalação consiste em uma cabine de exibição de imersão.

No segundo semestre de 2019, novos trabalhos nessa modalidade serão desenvolvidos.

QUADRO RESUMO - RESULTADOS DE PROJETO INTEGRADOR							
PROJETO INTEGRADOR	Tatibilidade em Animação		Bidimensionalidade em Animação		Tridimensionalidade em Animação		Business e Arte em Animação
Ano	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2018
PROJETOS	4 filmes	4 filmes	4 curtas	5 curtas	3 séries ou 3 episódios	5 séries ou 3 episódios	16 instalações
TOTAL	8 filmes em stop motion		9 curtas-metragens em técnica 2D mista		24 Episódios em 3D		16 instalações artísticas interativas

Quadro 3: Resumo de Resultados de 2017 e 2018 nas disciplinas de Projeto Integrador

Fonte: Organização da autora

6 ANÁLISE, REFLEXÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como prática permanente durante o processo formativo discente no ensino superior, a pesquisa encontra dificuldades na sua inserção prioritária e na manutenção de seus processos diante da intermitência semestral, sofrendo variação com os intervalos e até mesmo com os ciclos de produção de projeto dentro dos próprios semestres. É comum que no início do semestre, enquanto estão na etapa de pesquisa do projeto integrador, os alunos de iniciação científica produzam grandes avanços em seus trabalhos individuais. Em contrapartida, após o início da produção dos filmes, os grupos de pesquisa tendem a se esvaziar, para parar por completo ao fim do semestre durante as avaliações, finalização dos filmes e banca final de projeto.

Ao fim de dois anos de trabalho neste modelo, observa-se que os resultados de pesquisas individuais são mais densos, porém menos constantes que os resultados de pesquisa em grupo. Entendemos que, como o ciclo de projeto integrador é mais rígido, passível de reprovação e reações, ele tende a ser priorizado em momentos mais intensos do semestre, em detrimento das atividades individuais de ini-

ciação científica, que podem ser negociadas dentro do grupo de pesquisa com mais flexibilidade.

À medida em que outros grupos de pesquisa correlatos foram surgindo, caso do Grupo de Pesquisa Aplicada em *Game Studies* e Estudos Culturais, de Jogos Digitais, ou passaram a aceitar alunos de Design de Animação, como no caso dos Grupos de Pesquisa de Publicidade e Propaganda, Diálogos entre Literatura e Linguagem Publicitária, e do grupo Multiplot – Diálogos Híbridos em Produção Audiovisual, a troca e o trânsito de projetos entre orientadores e visões diversas passou a produzir pesquisas mais sólidas, especialmente em relação ao aporte teórico utilizado, que tende a ampliar e diversificar seus autores de referência, retroalimentando também as pesquisas em grupo, que por sua vez sustentam melhores processos de produção e também melhores resultados nos filmes produzidos.

A percepção e o uso de métodos científicos nas iniciações científicas e na prática dos projetos integradores, além da prática incentivada da escrita acadêmica desde os módulos iniciais do curso podem fundamentar e elevar as discussões sobre animação não somente enquanto produto final, mas como ciência, especialmente quando “o surgimento de uma nova tecnologia interpela o mundo até mesmo daqueles que não se servem diretamente dessa tecnologia” (SILVA, 2011, p. 22). Consolidados os resultados, afirma-se o papel transversal da pesquisa e da iniciação científica no processo formativo dos alunos dos CST, especialmente no âmbito das Ciências Sociais Aplicadas, Produção Cultural e Design.

REFERÊNCIAS

5 DESENHOS QUE FORAM ACUSADOS DE PLÁGIO. Super Interessante. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/blog/turma-do-fundao/5-desenhos-animados-que-foram-acusados-de-plagio/>>. Acesso em: 7 de junho de 2018.

ALVES, Gabriel. Direito autoral e animação: uma análise de casos. 2018

ALVES-MAZZOTTI, Alba. As ciências sociais são ciências? In: ALVES-MAZZOTTI, A. & GEWANDSZNAJDER, F. O método nas Ciências Sociais e Naturais. São Paulo: Thomson, 2001, p.111-118

ASCENSÃO, José De Oliveira et al. Série Gvlaw - Propriedade intelectual - Direito autoral. E-book. Editora Saraiva (Edição Digital), 2013.

BECHARA, Márcia. Brasil é grande homenageado da 42ª edição do Festival de Animação de Annecy, na França. 2008. Disponível em: <http://br.rfi.fr/franca/20180611-brasil-e-grande-homenageado-da-42-edicao-do-festival-de-filmes-de-animacao-de-annecy>, acesso em maio de 2019

BETHESDA. (2018). Home Page Bethesda. Acesso em 25 de agosto de 2018a, disponível em Bethesda: <https://bethesda.net>

BETHESDA. (2018). The Elder Scrolls. Acesso em 25 de agosto de 2018b, disponível em <https://elderscrolls.bethesda.net/>

BRASIL, Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Brasília, 2006

BRASIL, Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Brasília, 3ª. Edição 2016.

BRASIL. Portaria No. 10 de 28 de julho de 2006. Aprova em extrato o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

BRASIL, Ministério da Educação. Parecer CNE/CES No. 436/2001. Trata de Cursos Superiores de Tecnologia –Formação de Tecnólogos, p. 310-333, 2008

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27834-27841.

BRASIL TELECOM VS PIXAR. Folha de S. Paulo. Disponível em: <<http://www.themoon.com.br/blog/?p=379>>. Acesso em: 11 de junho de 2018.

CHARAUDEAU, Patrick. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, [2005] 2013.

DIREITO AUTORAL NA OBRA CINEMATOGRAFICA. Disponível em: <<https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/9120>>. Acesso em: 06 de junho de 2018.

EARTHBOUND CENTRAL, 2009A. "EarthBound's Marketing Campaign". 2009. Disponível em: <<https://earthboundcentral.com/2009/01/earthbounds-marketing-campaign/>>. Acesso em 11/08/2018.

EARTHBOUND CENTRAL, 2009B "EarthBound series sales figures". 2009. Disponível em: <<https://earthboundcentral.com/2009/02/earthbound-series-sales-figures/>>. Acesso em: 11/08/2018.

EARTHBOUND CENTRAL, 2018. Disponível em: <<https://earthboundcentral.com/>>. Acesso em: 17/08/2018.

EARTHBOUND HALLOWEEN HACK. In: TOBY FOX WIKIA, 2018. Disponível em: http://tobyfox.wikia.com/wiki/EarthBound_Halloween_Hack>. Acesso em: 17/08/2018.

FARIA, Cristiane Aparecida Gomes. Design da animação no Brasil : um censo demográfico . Belo Horizonte, 2015.

INTERNET ARCHIVE . (2007). The Elder Scrolls 10th Aniversary. Acesso em 25 de Agosto de 2018, disponível em Way Back machine: https://web.archive.org/web/20070509175304/http://www.elderscrolls.com/tenth_anniv/tenth_anniv-arena.htm

Live-action. In: Cambridge Dictionary, 2019. Consultado em junho de 2019, Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/live-action>

MARTINO, Luís Mauro Sá. Métodos de pesquisa em Comunicação. Projetos, ideias, práticas. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2018.

ORSOLON, Bruno. Earthbound: expandindo a narrativa em videogames. 2018

PEREIRA, Gustavo Souza. Dragões: de antagonistas a heróis. 2018.

PURVES, Barry. Animação Básica: *Stop motion*. 1. Ed. Porto Alegre, 2011.

QUANTUM PUBLISHING. (2003). The Encyclopedia of Ancient Myths and Culture. Quantum Publishing Ltd.

RATINHO CHIP O MOUSE-PROPAGANDA DO BRADESCO. Super Interessante. Disponível em: <<http://treconanet.blogspot.com/2013/02/ratinho-chip-o-mouse-propaganda-do.html>>. Acesso em: 7 de agosto de 2018.

SIEBENEICHLER, Jeniffer. Divindades na narrativa do universo de the elder scrolls. 2018

Silva. Juremir Machado da. O que pesquisar quer dizer. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011.

SONY ACUSA AGÊNCIA DE PLAGIAR RATO STUART LITTLE EM CAMPANHA DE BANCO. Folha de S. Paulo. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u52722.shtml>>. Acesso em: 11 de junho de 2018.

VEJA A SEMELHANÇA ENTRE O RATO DO BRADESCO E STUART LITTLE. Folha de S. Paulo. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u52723.shtml>>. Acesso em: 11 de junho de 2018.

NINTENDO, 2013. "EarthBound". Disponível em: <<http://earthbound.nintendo.com/>>. Acesso em: 11/08/2018.

NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2018. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Entertainment_System>. Acesso em: 17/08/2018.

ROLE-PLAYING GAME. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2018. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Role-playing_game&oldid=52808288 Acesso em: 1 ago. 2018

UNICURITIBA. Projeto Pedagógico do Curso de Design de Animação. Curitiba, 2007

WIZARDS. (2018). Dungeons & Dragons. Acesso em 25 de agosto de 2018, disponível em Wizasenha "ayla". Acesso em: 15 mai. 2019

STATIC. Direção: Mariana de Aguiar, Yasmin de França. Produção: Bruno Locateli, Eros Henrique, Giovanni Rios, Lucas Paixão, Pedro Emanuel, Rafaela França. Curitiba: WONDER ARTS/UNICURITIBA, 2019. Disponível em https://youtu.be/LB7P30VJ_yM. Acesso em: 15 jul. 2019

THE ELDER SCROLLS. Bethesda. 1994-2015. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://elderscrolls.bethesda.net>. Acesso em: 25 ago. 2018.

TOKI Wo Koe – Além do tempo. Direção e Produção: Adriele Livian Zani. Curitiba: UNICURITIBA, 2018.

TORTURUGA. Direção: Gustavo Souza Pereira. Produção: Alexsander de Azevedo, Emili Dubiela, Silvinha Ferreira, Bruno Orsolon, Jeniffer Siebeneichler. Curitiba: SEILARTE/UNICURITIBA, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=76lLoP4SUzE>. Acesso em: 15 de maio de 2019

UMA HISTÓRIA que precisa ser contada. Direção: Clayton Henrique Souza. Produção: Gabriel Albernaz, Amanda Domackovski, Matheus Rodrigues. Curitiba: A44 MAGIC/UNICURITIBA, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=76lLoP4SUzE>. Acesso em: 15 mai. 2019

UNICURITIBA. Projeto Pedagógico do Curso de Design de Animação. Curitiba, 2007

WELCOME. Direção e Produção: Mahani Silveira. Curitiba: UNICURITIBA, 2018.